

An aerial photograph of a city square with a network overlay. The network consists of numerous black nodes connected by thin blue and orange lines, forming a complex web that covers the square. Several people are walking across the square, their figures partially obscured by the network lines. The background is a light blue and white geometric pattern.

Udvalg for  
el-reguleringseftersynet

# En fremtidssikret regulering af elsektoren

Dokumentation – december 2014

# Indholdsfortegnelse

<b>Indledning</b> .....	<b>4</b>
Notat om indfrielse af målsætningerne for liberaliseringen af elmarkedet .....	6
<b>Notater om økonomisk regulering af netvirksomhederne</b> .....	<b>25</b>
Notat om netvirksomhedernes økonomiske regulering .....	27
Bilag til notat om netvirksomhedernes økonomiske regulering .....	72
Notat om økonomisk regulering af netvirksomheder .....	97
Notat vedrørende udkast til fremtidig økonomisk regulering af netvirksomhederne .....	120
Notat om fastsættelse af omkostningsrammer .....	154
Notat om ændringer i netvirksomhedernes opgaver og korrektion af omkostningsrammerne .....	166
Notat om fastsættelse af CAPEX .....	175
Notat om anvendelse af procesbenchmarking .....	180
Notat om kompensationsordning for leveringskvalitet .....	184
Notat om øvrige punkter .....	189
Notat om effektiviseringspotentiale og besparelser i netvirksomhederne .....	193
Fastsættelse af CAPEX .....	196
Uddybning vedrørende fastsættelse af CAPEX .....	203
Valg af basisår til fastsættelsen af forrentningen af den historiske aktivbase .....	211
<b>Notater om netvirksomhedernes opgaveportefølje</b> .....	<b>214</b>
Notat om netvirksomhedernes opgaver og regulering .....	216
Bilag til notat om netvirksomhedernes opgaver og regulering .....	231
Notat om placering af ansvar for elforbrugsmåling .....	245
Bilag til notat om placering af ansvar for elforbrugsmåling .....	261
Notat om reguleringseftersynet og organisering af energispareindsatsen .....	266
Notat om organisering af energispareforpligtelsen .....	286
Notat om energispareindsatsen .....	291
Notat om energiselskabernes energispareindsats og udbudsregler .....	296
Notat om erfaringer med udbud i elnetselskabernes energispareindsats .....	298
Notat vedrørende udkast til anbefalinger om organiseringen af elselskabernes energispareindsats .....	302

<b>Notater om økonomisk regulering af Energinet.dk</b>	<b>310</b>
Notat om økonomisk regulering af Energinet.dk	311
Bilag til notat om økonomisk regulering af Energinet.dk	325
Notat vedrørende udkast til anbefalinger om den økonomiske regulering af Energinet.dk	331
<b>Notater om Energinet.dk's opgaver</b>	<b>345</b>
Notat om Energinet.dk's opgaver og regulering	346
Notat om Energinet.dk's organisering og aktørsamarbejdsform	391
Notat vedrørende gennemsyn af Energinet.dk's opgaveportefølje	403
Notat om udkast til anbefalinger om Energinet.dk's opgaveportefølje	425
Notat om Energinet.dk's myndighedsopgaver	434
Bilag til notat om Energinet.dk's myndighedsopgaver	445
<b>Notater om elhandelsvirksomheder, koncernforbundne selskaber og forbrugerrettigheder</b>	<b>449</b>
Notat om vertikal integration, unbundling og konkurrencen på elmarkedet	450
Bilag til notat om vertikal integration, unbundling og konkurrencen på markedet	465
Notat om netvirksomhedernes koncerninterne aftaler	468
Notat om netvirksomhedernes brug af koncernnavn og -logo	478
Notat om den fremtidige regulering af elhandelsvirksomheder	485
Notat om forbrugernes rettigheder og klagemuligheder på elmarkedet	497
Notat om konkurrencelovgivningen til Udvalg for el-reguleringseftersyn	518
<b>Notater om forsyningssikkerhed, kraftværker og store elproduktionsanlæg</b>	<b>521</b>
Notat om reguleringen af de store elproduktionsanlæg	522
Baggrundsnotat om kraftværkssektoren og forsyningssikkerhed	551
Notat om kraftværkskapacitet og forsyningssikkerhed	570
Bilag til notat om kraftværkskapacitet og forsyningssikkerhed	592
Bilag om evaluering af forskellige kapacitetsmekanismer	595
Notat vedrørende udkast til anbefalinger om elforsyningssikkerhed og kraftværkskapacitet	600



# Indledning

Udvalgets vurderinger og anbefalinger fremgår af hovedrapporten. Dokumentationsrapporten præsenterer i uredigeret form de notater, som løbende er udarbejdet med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser. Notaterne er ikke godkendt af udvalget og er dermed ikke nødvendigvis udtryk for udvalgets holdning. Dokumentationsrapportens notater er primært udarbejdet af udvalgets sekretariat. Sekretariatet har i forbindelse med udarbejdelse af notaterne indhentet viden hos eksperter og aktører i sektoren, som på forskellig vis indgår i notaterne.

Derudover har udvalget fået udarbejdet en række eksterne baggrundsrapporter, der også indgår som baggrund for udvalgets vurderinger og anbefalinger. De eksterne baggrundsrapporter er udarbejdet under konsulenternes eget faglige ansvar og er ikke udtryk for udvalgets holdning. Konsulentrapporterne er tilgængelige på Energistyrelsens hjemmeside.

Dokumentationsrapportens notater er fordelt på seks hovedafsnit;

- | Økonomisk regulering af netvirksomhederne
- | Netvirksomhedernes opgaver og regulering
- | Økonomisk regulering af Energinet.dk
- | Energinet.dk's opgaver
- | Elhandelsvirksomheder, koncernforbundne selskaber og forbrugerrettigheder
- | Forsyningssikkerhed, kraftværker og store elproduktionsanlæg.

Hvert afsnit indledes med en kort beskrivelse af afsnittets indhold. Rapportens første notat, som omhandler indfrielse af målsætningerne for liberalisering af elmarkedet ligger udenfor hovedemnerne, da det er et bagudskuende statusnotat, der ikke i sig selv danner grundlag for konkrete anbefalinger i hovedrapporten.

Udvalgsarbejdet har været en dynamisk proces, hvor både fokus, detaljeringsgrad og viden har udviklet sig undervejs. Da notaterne lægger op til drøftelser på konkrete udvalgmøder, er de også del af denne proces. Notaterne er uredigerede og svarer til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgmøderne, som ikke indgår i notaterne. Det kan særligt fremhæves, at notater, der indeholder udkast til anbefalinger naturligt adskiller sig fra de endelige anbefalinger, da udvalgets drøftelser er fortsat herefter. Notater, der indeholder konkrete indstillinger, kan også ses som en del af denne proces. Indstillingerne er udtryk for formandskabets vurdering af fordele og ulemper på det pågældende tidspunkt, mens der på det efterfølgende udvalgmøde kan være fremkommet andre vurderinger og nye vinkler end dem, der fremgår af notaterne.

1. Der er foretaget enkelte tekniske justeringer, eksempelvis er indholdsfortegnelserne i de enkelte dokumenter blevet fjernet.

*Notatet har været drøftet af udvalget på flere udvalgsmøder og er blevet redigeret på baggrund af disse drøftelser. Dette notat er den endelige version af notatet.*

28. august 2013

# Notat om indfrielse af målsætningerne for liberaliseringen af elmarkedet

## 1. Indledning

### Udvalgets opgave

Regeringen nedsatte i 2012 elreguleringsudvalget med den opgave at foretage et dybdegående eftersyn af elforsyningssektoren og reguleringen af denne for at sikre, at reguleringen fremadrettet understøtter målsætningerne i energiaftalen fra 2012 og samtidig sikrer realisering af effektiviseringsgevinster i elsektoren.

Som en del af denne opgave skal udvalget "Gøre status og vurdere om den gældende regulering af el-sektoren har indfriet målsætningerne for liberaliseringen af el-markedet".

Dette notat vurderer, om gældende regulering har indfriet målsætningerne for liberaliseringen af el-markedet fordelt på følgende emner:

■ Konkurrence	■ Prisudvikling
■ Forbrugerbeskyttelse	■ Forsyningssikkerhed
■ Effektivisering og strukturudvikling	■ Udvikling af kraftvarme, miljøvenlig elproduktion, vedvarende energi mv.

Disse elementer udgjorde hovedpunkterne i reformaftalen fra 1999 og det er derfor et naturligt udgangspunkt for en vurdering af, i hvilket omfang målsætningerne er blevet indfriet.

Notatet bygger på en række forskellige kilder, jf. referencelisten, herunder også på COWI's rapport: Status for og vurdering af indfrielse af målsætningerne for liberalisering af el-sektoren (2013) samt kommentarer fra udvalget.

### Baggrunden

Udgangspunktet for elreformen i 1999 var EU's elmarkedsdirektiv fra 1996, som fastlagde fælles EU-regler for det indre marked for elektricitet. Med 1999-loven blev direktivet fuldt ud implementeret i dansk ret, bl.a. med gennemførelse af fuld markedsåbning for alle forbrugere (med virkning fra udgangen af 2002). Reformen fastlagde desuden en ny rollefordeling i elsektoren, således at der blev sikret en adskillelse mellem monopolaktiviteter og kommercielle aktiviteter.

Reformen havde bl.a. til formål at fremme effektiviteten med henblik på, at effektivitetsudviklingen i den danske elsektor var på

højde med den internationale udvikling. Det blev vurderet, at der var basis for at forbedre effektiviteten gennem bl.a. fusioner, samarbejder og andre former for strukturrationaliseringer.

EU's elmarkedsdirektiv blev i 2003 fulgt op af 2. liberaliseringspakke med et revideret eldirektiv, som bl.a. stillede krav om, at alle kunder frit skulle kunne købe el fra en leverandør efter eget valg fra 1. juli 2007. Dette var allerede opfyldt i Danmark.

Som udgangspunkt indebar markedsåbningen, at priserne for selve købet af el er uregulerede, idet det forudsættes, at elleverancerne finder sted i konkurrence mellem udbydere. Herudover gav eldirektivet medlemslandene mulighed for at pålægge selskaber, der opererer inden for elsektoren, offentlige serviceforpligtelser. Det er et krav, at forpligtelserne (f.eks. pligten i Danmark til at betale for miljøvenlig el) skal være klart definerede, og de skal være gennemsigtige, ikke-diskriminerende og kontrollerbare. Samtidig skal EU-landenes elselskaber have lige adgang til nationale forbrugere.

Eldirektivet fastlagde, at medlemsstaterne har ret og pligt til at sikre, at privatkunder og evt. også mindre virksomheder omfattes af en ret til at få leveret elektricitet af en bestemt kvalitet til rimelige, let og klart sammenlignelige og gennemsigtige priser. EU-kommissionens 3. liberaliseringspakke fra 2009 ændrede ikke ved disse bestemmelser. I forhold til den danske forsyningspligtregulering har EU-kommissionen anbefalet, at den nuværende forsyningspligtregulering udfases i takt med, at konkurrenceforholdene på slutbrugerproduktet forbedres<sup>2</sup>.

3. liberaliseringspakke indeholdt krav om ejermæssig adskillelse af transmissionsnettet, eller - alternativt - øget uafhængighed i drift og udbygningen af transmissionsnettet, en række initiativer til styrkelse af samarbejdet mellem de nationale tilsynsmyndigheder og mellem systemoperatørerne samt krav til øget transparens mht. markedsoplysninger vedrørende den grænseoverskridende transmission og handel.

I Danmark blev elreformen fra 1999 i 2004 fulgt op af en række aftaler om udviklingen af den danske elsektor. Et vigtigt element var ELFOR-aftalen, som betød, at netselskaberne fik mulighed for frit at disponere over både fri og bunden egenkapital mod, at selskaberne overdrog deres ejerandele i de systemansvarlige selskaber til staten, som samlede aktiviteterne i det statsejede Energinet.dk. Samtidig blev reguleringen ændret med henblik på at sikre, at nettarifferne ikke kom til at stige som følge af omlægningen.

Efterfølgende er der i 2008 og 2012 indgået politiske energiaftaler. Disse har i mindre grad haft fokus på organisatoriske og strukturelle forhold og i højere grad haft til formål at realisere målsætninger om udbygning med vedvarende energi, realisering af energibesparelser, reduktion af klimapåvirkning m.v.

## 2. Sammenfatning

Konkurrencen på engros-markedet vurderes generelt at være velfungerende. Det begrundes bl.a. med den markedsudvikling, der har fundet sted i Norden med Nord Pool Spot som centralt omdrejningspunkt, herunder opdelingen i budområder, som kan give en mere effektiv udnyttelse af elsystemet. Det har bidraget til at skærpe forudsætningerne for øget konkurrence på engros-markedet. Det danske marked<sup>3</sup> er koncentreret (med to aktører, der målt i kapacitet samlet har en markedsandel på 60 % i 2011), og konkurrencen er derfor afhængig af tilgængelig kapacitet til nabolandene. Der har i Danmark været enkelte timer, hvor der ikke kunne findes en balance mellem udbud og efterspørgsel (er dannet markeds kryds). En øget andel af forbrugerfleksibilitet vurderes at kunne forhindre dette og medvirke til en forbedret konkurrence i de situationer, hvor transmissionskapaciteten til nabolande er fuldt udnyttet.

Detailmarkedet vurderes at være velfungerende for de store kunder (over 100.000 kWh/år), som udviser en aktiv adfærd på

2. Se Kommissionens meddelelse fra 2012 "Et fungerende indre energimarked".

3. Som igen består af DK1 (Vestdanmark) og DK2 (Østdanmark).

elmarkedet. For de mindre kunder (skabelonkunderne) forholder det sig anderledes. Mobiliteten har været begrænset (blandt andet på grund af det hidtidige forsyningspligtsystem som har beskyttet passive kunder) og skabelonsystemet betyder, at der kun findes få produkter til disse kunder. Dette forventes imidlertid at ændre sig med de tiltag, der allerede er taget eller som er på vej. Ophævelse af prisreguleringen for passive kunder og muligheden for at tilbyde produkter med tidsvarierende priser kan forventes at øge markedsaktiviteten.

En implementering af disse forslag vil også få betydning for **forbrugerbeskyttelsen**. Hidtil har passive forbruger modtaget et prisreguleret produkt. Dette forventes at ophøre fra oktober 2014. Reguleringsudvalget har i sin indstilling af 30. maj 2013 vurderet, at det er i forbrugernes interesse, at forsyningspligtsystemet afskaffes, og at markedet til gengæld gøres mere lettilgængeligt og gennemskueligt for forbrugerne, således at flere aktivt vælger leverandør og produkt.

Med hensyn til **strukturudvikling** og **effektivisering** vurderes, at der både er sket en effektivisering og konsolidering i netselskaberne. Foreløbige analyser viser dog, at der fortsat er et potentiale for yderligere effektivisering og konsolidering. Det vurderes også, at den nuværende regulering giver netselskaberne uklare eller u hensigtsmæssige incitamenter med hensyn til vedligeholdelse og investeringer, herunder etableringen af smart grid.

Elreformen blev gennemført bl.a. med det mål at sikre billige forbrugerpriser på el, og forventningen ved reformens gennemførelse i 1999 var, at **elpriserne** ville falde. Priserne er efterfølgende steget, men det er ikke muligt at kvantificere, i hvilket omfang dette skyldes elreformen eller udviklingen i øvrigt.

Med hensyn til **forsyningssikkerheden** er der – målt i leveringssikkerhed – ikke sket ændringer siden liberaliseringen. Elsystemet fungerer fortsat stabilt og pålideligt. Spørgsmålet er imidlertid, om forsyningssikkerheden vil blive udfordret i de kommende år. Forsyningssikkerheden i Danmark er i den daglige drift afhængig af velfungerende transmissionsforbindelser til nabolandene. Det er en ny situation, at effektbalancen i Danmark er blevet negativ, hvilket kan øge afhængigheden af nabolandene, og af muligheden for import i anstrengte situationer. Dette er delvist en konsekvens af liberaliseringen, men i høj grad også en konsekvens af den betydelige udbygning med VE i Europa, især vindkraft.

Siden liberaliseringen er der sket en markant forøgelse af andelen af el fra vedvarende energi, fra 16 % i år 2000 til godt 40 % i 2011. Målsætningen om **VE-udbygning og samproduktion af el og varme** må siges at være realiseret, men udviklingen er på nogle parametre udfordret. Elproduktionen fra de decentrale kraftvarmeværker er for nedadgående, og økonomien i værkerne frygtes at blive yderligere forringet, når grundbeløbet bortfalder i 2018. Det betyder, at samproduktion kan blive fortrængt af mindre energieffektiv kondens elproduktion.

Det er vanskeligt at drage en entydig, sammenfattede konklusion af, hvorvidt målsætningerne er blevet indfriet. Det skyldes bl.a., at visse af målsætningerne er blevet ændret undervejs.

I elreformen fra 1999 var det fx et centralt element at sikre, at sektorens værdier, som primært var finansieret gennem forhånd-sopkrævning fra forbrugerne, ikke blev realiseret af ejerne, men fortsat kom forbrugerne til gode. Derfor skulle alle aktiver placeres under netvirksomhederne, hvor forbrugerne havde absolut flertal i bestyrelsen. Denne form for forbrugerbeskyttelse blev opgivet i 2004 i forlængelse af ELFOR-aftalen, men det skete på baggrund af et politisk valg, hvor en central målsætning blev opgivet og derfor ikke længere skulle indfries.

Andre målsætninger står uændrede f.eks. ønsket om at sikre en effektiv konkurrence gennem en konkurrenceudsættelse af produktion og handel og en fortsat monopolregulering af netaktiviteterne.

En sammenfattende konklusion kunne derfor i forlængelse af ovenstående sammenfatning være, at de væsentligste målsætninger er blevet helt eller delvist opfyldt, at der er målsætninger, der i mindre grad er blevet opfyldt og at der er målsætninger, der er opgivet undervejs.



## 3. Konkurrence

Vurdering af konkurrencen i elsektoren må opdeles i konkurrencen på engros-markedet og konkurrencen på detailmarkedet.

### 3.1 Engros-markedet

Fysisk handel med el i Norden foregår især via elmarkedet Nord Pool Spot, men kan også foregå bilateralt. Spotmarkedet er et Day-ahead marked, hvor ligevægt mellem udbud og efterspørgsel sættes for alle prisområder i alle timer den følgende dag gennem auktioner. Elspotmarkedets fælles systempris bruges som referencepris for finansielle kontrakter.

Nord Pool Spot stod i 2012 for mere end 400 TWh eller tæt på 80 % af det samlede nordiske elsalg<sup>4</sup>. Ses på Danmark alene, er andelen endnu højere. Den høje likviditet i markedet medvirker til en sikker prisbestemmelse. Der er særligt to forhold, der bidrager til den høje likviditet i spotmarkedet:

- Handel mellem prisområder kan kun ske via Nord Pool. Planlægningen af hvordan kapaciteten mellem prisområder skal anvendes er overladt til Nord pool.
- De store forskelle i typerne af produktionskapacitet mellem de nordiske lande (vand, atomkraft, kraftvarme og vind).

I dag håndteres også størstedelen af vindkraft og decentral kraftvarme via spotmarkedet.

### Elmarkedet, prisområder og transmissionsforbindelser

På engrosmarkedet mødes mange typer aktører dagligt og balancerer udbud og efterspørgsel på tværs af landegrænser. Markedspladsen Nord Pool håndterer denne opgave i samarbejde med de nationale systemansvarlige.

Nord Pool vurderes generelt at være et velfungerende marked med høj grad af konkurrence. På producentsiden deltager over 370 selskaber i Nord Pool området. Nord Pool Spot driver day-ahead markedet (elspot) og intra-day markedet (elbas), mens finansielle kontrakter håndteres af NASDAQ OMX. De finansielle kontrakter går nu op til 10 år frem i tiden, og giver aktører mulighed for prissikring baseret på markedsmæssige forventninger til de fremtidige spotpriser.

Et vigtigt aspekt af engros-markedet er at udnytte kapaciteten på transmissionslinjerne mellem prisområderne. Når transmissionskapaciteten mellem to prisområder er opbrugt, dannes der en forskellig pris på hver side.

En udfordring for prisdannelsen kan især opstå, når der er fuld import til et prisområde med en eller få dominerende producenter. I en sådan situation får området en højere pris end de eksporterende områder, og den dominerende producent kan under visse forudsætninger påvirke prisen gennem strategisk adfærd. De seneste år<sup>5</sup> har de danske prisområder i 18 % af timerne været i en situation med fuld import fra Norge og Sverige.

For de danske områder – Vestdanmark (DK1) og Østdanmark (DK2) – er der begrænset konkurrence i sådanne situationer på grund af høj markeds-koncentration. Det såkaldte HHI<sup>6</sup> indeks er et mål for markeds-koncentration i et område. Ved et HHI tal over 1800 vurderes et marked som stærkt koncentreret, og ved et mål under 1000 har markedet lav koncentration. Tal imellem 1000 og 1800 indikerer moderat koncentration.

4. (NordPool, 2013) [nordpoolspot.com/Global/Download%20Center/Annual-report/Nord-Pool-Spot\\_Europe's-leading-power-markets\\_June-2013.pdf](http://nordpoolspot.com/Global/Download%20Center/Annual-report/Nord-Pool-Spot_Europe's-leading-power-markets_June-2013.pdf)

5. 1.1.2009-20.7.2013. Kilde: Ea Energianalyse på basis af data fra Nord Pool.

6. Herfindahl-Hirschmann Indeks

De to store producenter DONG Energy og Vattenfall's markedsandele målt i kapacitet var tilsammen knap 70 % i 2006 faldende til knap 60 % i 2011. Begge de danske områder havde i 2007 HHI indeks væsentligt over 1800, når områderne ses isoleret<sup>7</sup>. HHI indekset er en blandt flere indikatorer, der kan anvendes til at belyse forudsætningerne for effektiv konkurrence.

Hvor spotmarkedet i de nordiske lande er fuldt integreret gennem priskobling, så er dette endnu ikke tilfældet i forhold til Tyskland. Her anvendes en midlertidig model, som forventes at køre frem til november 2013. Priskobling er kendetegnet ved, at der foretages én samlet prisberegning for hele markedsområdet med indregning af flaskehalse i systemet. Priskobling giver derfor bedre udnyttelse af transmissionsforbindelserne.

Det kan vurderes, at mulighederne for udøvelse af dominerende indflydelse er reduceret i de senere år. Dette skyldes en række forhold, herunder de store producenters faldende markedsandel som ovenfor nævnt, etablering af Storebæltsforbindelsen, forbedringer i forbindelserne til Tyskland (herunder reguleringen af brugen af transmissionskapaciteten) samt udbygning med vind og inddragelse af decentral kraftvarme på markedsvilkår.

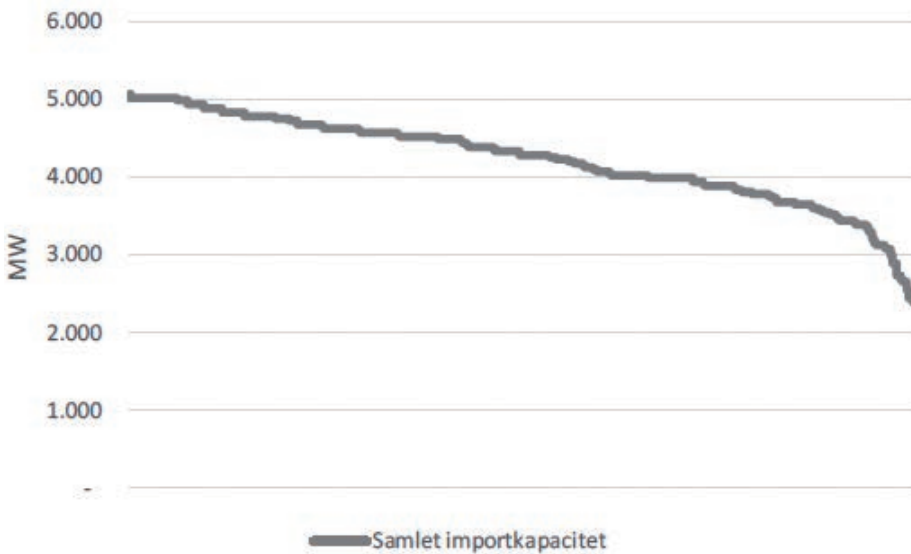
Situationen ventes yderligere forbedret, når forbindelsen mellem Danmark og Norge udbygges med det fjerde kabel over Skagerrak (SK4), som forventes sat i drift i slutningen af 2014<sup>8</sup>.

Transmissionsforbindelsernes fulde kapacitet stilles dog ikke altid til rådighed for markedet. Således har der været eksempler på, at systemansvarlige selskaber i nogle tilfælde varetager andre hensyn end hensynet til markedet.<sup>9</sup>

Den (daglige) begrænsning af kapaciteten på transmissionsforbindelserne, som de systemansvarlige foretager, sker som hovedregel af hensyn til sikker drift af systemet. I praksis allokeres kapaciteten, før spotmarkedet lukker, baseret på forventningerne til næste dags produktion (hvilket i realiteten svarer til et gæt på næste dags priser). Der er rejst spørgsmålstejn ved, om denne praksis er den mest effektive – eller om der kan udvikles mere dynamiske metoder, som kan sikre, at en større del af kapaciteten er til rådighed for markedet – og dermed forbedre konkurrencen.

I nedenstående figur er timeværdier for importkapacitet til Danmark for perioden 1. september 2012 – 2. juni 2013 opstillet som en varighedskurve.<sup>10</sup> 1. september er valgt, da forbindelsen Tyskland-Jylland her blev opgraderet til 1500 MW. I perioden var den gennemsnitlige rådighed for alle forbindelserne samlet set på 83%. Den opgraderede forbindelse fra Tyskland til Jylland havde en rådighed på 66%, mens de øvrige forbindelsers rådighed svinger tæt omkring 90%. På intet tidspunkt i perioden var den samlede importkapacitet mindre end 2390 MW, svarende til knap 50% af den fulde importkapacitet.

7. Ved indregning af vindkraft som uafhængig producent, vil DK1 dog kun være moderat koncentreret ved fuld vindproduktion. (Congestion Management in the Nordic Market, 2008)
8. Dog har det norske systemansvar Statnett for nylig meddelt, at på grund af begrænsninger i det interne norske net, vil der frem til 2018 være perioder, hvor forbindelsen (som er på 700 MW) kun være til rådighed for begrænset import til Danmark. Energinet.dk: Begrænsninger i norsk elnet påvirker Skagerrak 4 – forbindelsen, 30. maj 2013.
9. Dette forhold kom til udtryk i det svenske systemansvar Svenske Kraftnätts nu ophørte praksis med at begrænse kapaciteten på transmissionsforbindelserne til Danmark for at opretholde ens elpriser i hele Sverige, selvom den markedsmæssigt bedste løsning var at opdele Sverige i to eller tre prisområder.
10. Ea Energianalyse baseret på data fra Nordpool Spot



Figur 1.1: Varighedskurve over importkapacitet til Danmark, summet over alle forbindelser målt time-for-time. De er så sorteret således, at timerne med højest kapacitet vises længst til venstre. Y-aksen er MW. X-aksen er antal timer – (men sorteret). Kurven viser den samlede importkapacitet til Danmark til rådighed for markedet i perioden 1. september 2012 frem til 2. juni 2013.

Kilde: Ea Energianalyse på basis af data fra Nordpool, 2013

## Konkurrencesager

Historisk har der været fokus på de store producenters adfærd på elmarkedet efter liberaliseringen. Således analyserede Konkurrencestyrelsen i 2003 første gang, om de to store producenter (på daværende tidspunkt) Elsam og Energi E2's adfærd kunne udgøre misbrug af dominerende stilling. Der har efterfølgende verseret sager i Konkurrencestyrelsen, Konkurrencerådet og Konkurrenceankenævnet herom.

Status er, at Energi E2 i 2010 af Konkurrencerådet blev frifundet for at have opkrævet urimeligt høje priser, mens Konkurrencerådet i 2005 og 2007 afgjorde, at Elsam A/S brød konkurrenceloven ved at opkræve urimeligt høje priser for elektricitet i Vestdanmark i løbet af årene 2003 -2006. Elsam A/S havde ifølge afgørelserne udnyttet sin dominerende stilling på engrosmarkedet i Vestdanmark. Dette var muligt, bl.a. fordi en begrænset kapacitet på forbindelserne til udlandet betød, at Elsam A/S kun i beskedent omfang var udsat for konkurrence fra udenlandske producenter.

Elsam (nu DONG Energy) har efterfølgende indbragt sagerne for Sø- og Handelsretten for at opnå prøvelse af spørgsmålet om misbrug af dominerende stilling. Sagerne er endnu ikke afgjort.

I sagen vedrørende Energi E2 blev der opstillet en række retningslinjer for, hvordan en dominerende aktør skal agere på markedet. Det er Konkurrence- og Forbrugerstyrelsens vurdering, at DONG Energy følger disse retningslinjer.

### 3.2 Detailmarkedet

Der findes i Danmark knap 50 elleverandører på detailmarkedet, hvoraf 6 selskaber ikke er koncernforbundne med et eller flere netselskaber. De "uafhængige" el-handelsselskaber har tilsammen kun en lille andel af detailmarkedet for el. Gennem prisportalen Elpristavlen kan den enkelte forbruger orientere sig om markedet, og hurtigt igangsætte eventuelt leverandørskift.



Figur 1.2: Varighedskurve over samtlige 445 tilbud fra Elpristavlen den 30.1.2013 på 12 måneders fast pris, uden klimavalg. Abonnement og elpris for en kunde med et årligt forbrug på 4.000 kWh. Figuren viser prisvariation for tilbud til husholdningskunder og indeholder betaling til leverandør excl. nettariffer, afgifter og moms.

Kilde: Ea Energianalyse.

Undersøgelser fra Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen (2011)<sup>11</sup> og Energitilsynet (2012)<sup>12</sup> har peget på en række problemer med at få konkurrencen på detailmarkedet til at fungere mere effektivt, herunder forsyningspligtreguleringen og samfakturering. Forsyningspligtreguleringen er blevet ændret ved indførelse af en ny ordning for udbud af forsyningspligt, som blev vedtaget af Folketinget i slutningen af 2012. Elforsyningsloven indeholder nu regler for udbud af bevillinger til forsyningspligtig aktivitet baseret på en priskonkurrence, samt regler for forbrugerens stilling i forbindelse med et udbud.

Disse sidste sikrer forbrugerne mulighed for enten at forblive hos deres hidtidige leverandør på markedsmæssige vilkår, skifte til den nye forsyningspligtige virksomhed på regulerede vilkår, eller vælge et andet produkt eller en anden leverandør. Selve forsyningspligtbevillingen bliver tildelt efter gennemførelse af et udbud, med lige adgang for alle interesserede virksomheder til at byde på de udbudte bevillinger.

Ud over denne nyordning er der gennemført en række tiltag, som sigter på at styrke konkurrencen på detailmarkedet for el:

- Datahub'en blev sat i drift 1. marts 2013. Datahub'en samler al data fra detailmarkedet for el, og elhandlere og elnetselskaber skal kunne udveksle oplysninger via datahub'en. Målet er, at konkurrencen bliver mere effektiv, at det bliver lettere at skifte elleverandør og at den nuværende datatrafik forenkles.
- Fra 1. marts 2013 skal flytning alene skal meldes til nuværende elleverandør,
- Engrosmodellen, som indebærer, at elhandleren overtager det fulde kundeforhold, implementeres fra oktober 2014. Det betyder bl.a., at kunderne kun modtager én elregning.

11. (Konkurrence-ogForbrugerstyrelsen, 2011)

12. (Energitilsynet, 2012)

De første udbud af forsyningspligtbevillinger blev afgjort i marts 2013, og en vurdering af, om konkurrencen på detailmarkedet er forbedret må inddrage en kortlægning af, om de nye regler og ordninger får flere elkunder til aktivt at foretage valg af leverandør.

Det kan dog konstateres, at ordningen ikke i alle tilfælde sikrer en lavere pris for forbrugerne – udbuddet har i nogle områder på Sjælland resulteret i en væsentligt højere pris på forsyningspligtproduktet end de tidligere forsyningspligtpriser. I andre områder har udbuddet resulteret i en lavere pris.

Store kunder i elmarkedet (forbrug over 100.000 kWh/år) er timeafregnede, mens de små kunder er skabelonafregnede. I alt tæet på 99 % af alle kunder var i 2012 skabelonafregnede. De to grupper udviser en forskellig adfærd med hensyn til at skifte leverandør, hvor de store kunder er langt mere tilbøjelige til at agere på markedet. Fra opgørelse om leverandørskift fra Dansk Energi<sup>13</sup> fremgår det, at mellem 12 og 21 % af de store kunder har skiftet leverandør inden for et givet år i perioden 2006-12, mens det samme kun gælder for mellem 1,2 og 6,7 % af skabelonkunderne i samme periode<sup>14</sup>.

Grundene til de mindre kunders passivitet kan være mange, men der er især peget på, at den økonomiske gevinst ved at skifte leverandør er lille, at forsyningspligtreguleringen fastholder mindre kunder som passive aktører, og at markedet kan opleves uoverskueligt og kompliceret.

En måde at aktivere forbrugerne på kan være at arbejde for udbredelse af prisfleksibelt elforbrug. I forsøget på at stimulere det prisfleksible elforbrug afprøver DONG Energy og SE tidsdifferentierede tariffer. Ved at lade tarifferne skifte over døgnet/året afspejles de forskellige belastningsgrader og skaber økonomisk incitament til en mere effektiv udnyttelse af distributionsnettet.

En forventet indførelse af en "tredje afregningsgruppe"<sup>15</sup> i oktober 2014 vil ifølge Dansk Energi gøre timeafregning mulig i praksis for de nuværende skabelonkunder (flexafregning). Og i Elreguleringsudvalgets forslag til fremtidig regulering af forsyningspligten fra maj 2013 indgår et forslag om, at husholdninger får mulighed for at købe el på timevariable priser. Forslaget skal medvirke til at få flere og nye produkttyper på markedet og elkunderne til at forholde sig mere aktivt til el som produkt.

## Samlet vurdering

Konkurrencen på engros-markedet er generelt velfungerende. Det nationale marked er koncentreret (med to aktører, der målt i kapacitet samlet har en markedsandel på 60 % i 2011), og konkurrencen er derfor afhængig af tilgængelig kapacitet til nabolandene. Der har i Danmark været enkelte timer, hvor der ikke er dannet markeds kryds. En øget andel af forbrugerfleksibilitet vurderes at kunne forhindre dette og medvirke til en forbedret konkurrence i de situationer, hvor transmissionskapaciteten til nabolande er fuldt udnyttet.

Detailmarkedet vurderes at være velfungerende for de store kunder (over 100.000 kWh/år), som udviser en aktiv adfærd på elmarkedet. For de mindre kunder (skabelonkunderne) forholder det sig anderledes. Mobiliteten har været begrænset, blandt andet på grund af det hidtidige forsyningspligtssystem som har beskyttet passive kunder, og skabelonssystemet betyder, at der kun findes få produkter til disse kunder. Dette forventes imidlertid at ændre sig med de tiltag, der allerede er taget eller som er på vej. Ophævelse af prisreguleringen for passive kunder og muligheden for at tilbyde produkter med tidsvarierende priser kan forventes at øge markedsaktiviteten.

13. <http://www.danskeenergi.dk/AndreSider/Energifakta.aspx>

14. Kilde: Dansk Energi

15. Giver mulighed for at blive afregnet af det faktiske forbrug time for time

## 4. Forbrugerbeskyttelse

Da elreformen blev gennemført i 1999 var fokus med hensyn til forbrugerbeskyttelsen på at bygge videre på den særlige danske organisering af elsektoren, som i vid udstrækning er en decentral struktur med kommunale eller direkte forbrugerejede el-selskaber, og hvor forbrugerne var sikret flertal i netselskabernes bestyrelser. Da netselskaberne skulle eje alle aktiver, gav denne organisering repræsentanter for forbrugerne direkte indflydelse på alle centrale beslutninger.

Siden er udviklingen gået fra denne direkte forbrugerindflydelse via bestemmende indflydelse i netselskaberne til en mere traditionel form for forbrugerbeskyttelse, som er kendt i andre sektorer i samfundet, hvor forbrugerbeskyttelsen søges sikret gennem regler i love og bekendtgørelser.

Denne ændring skete i forlængelse af den i 2004 indgåede ELFOR-aftale om at ophæve sondringen mellem bunden og fri kapital, som skulle muliggøre, at selskaberne kunne disponere over egen formue i det liberaliserede marked. Aftalen indebar, at elforsyningslovens regler om forbrugernes bestemmende indflydelse i netselskaberne blev ophævet - og erstattet med bestemmende indflydelse til ejerne. Forbrugerne er dog fortsat sikret en begrænset repræsentation i netselskabernes bestyrelser, idet forbrugerne skal vælge 2 repræsentanter hertil.

I dag er forbrugerbeskyttelsen i elforsyningsloven bl.a. gennemført gennem bestemmelser om pligt til levering af elektricitet mod betaling (forsyningspligten), prisregulering, forbrugerrepræsentation og klageadgang. De væsentligste bestemmelser findes i lovens kapitel 2, som er udmøntet i bekendtgørelsen om forbrugerbeskyttelse fra februar 2013.<sup>16</sup>

Bekendtgørelsen fastlægger bl.a. et minimumsindhold for kontrakter mellem elkunde og handelsselskab, og regler for ændringer og flytninger. Reglerne for kontraktens minimumsindhold er relativt detaljerede og tilstræber at skabe et ensartet og dermed genkendeligt indhold i aftalerne mellem den enkelte forbruger og dennes forskellige leverandører.

Med hensyn til klageadgang fastlægger bekendtgørelsen, at forbrugerne har ret til klagebehandling af god standard hos sin elhandels- eller netvirksomhed, og at behandlingen af en klage skal ske hurtigst muligt. En virksomheds afgørelse af en civilretlig klage kan påklages til Ankenævnet på Energiområdet.

Ankenævnet på Energiområdet er branchens eget ankenævn, som blev nedsat i 2004 til behandling af klager mellem kunder og deres energileverandører. Udviklingen i henvendelser til og klagesager hos nævnet, som vedrører elforsyningsområdet, fremgår af tabellen neden for.

<b>Ankenævnet på Energiområdet (elområdet)</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Telefoniske og personlige henvendelser	1686	1140	854	651	617	545	467	423
Afsluttede sager	120	183	146	143	171	109	94	96

Tabel 1.1: Antal telefoniske og personlige henvendelser samt afsluttede sager, som vedrører elforsyning, i Ankenævnet på Energiområdet i perioden 2005-2012. Kilde: Ankenævnet på Energiområdet, statistik.

16. Bekendtgørelse nr. 196 af 27/02/2013 om forbrugerbeskyttelse i medfør af lov om elforsyning.

Udviklingen viser en faldende tendens i antallet af telefoniske henvendelser og en svagt faldende tendens i antallet af klagesager på elområdet.

Med hensyn til forbrugertilfredshed indikerer en undersøgelse af Trust Pilot's anmeldelser af elhandelsselskaber, som netmediet EnergiWatch har foretaget i juli 2013, at nye selskaber på markedet som NettoPower, Switch.dk, Natur-Energi og OK får bedre anmeldelser end store etablerede selskaber som DONG Energy, TREFOR, SEAS-NVE, NRGi og Energi Fyn. Trustpilot-anmeldelser er dog hverken statistisk signifikante eller verificerede, og der er stor forskel på, hvor mange anmeldelser, de enkelte virksomheder har fået.

Elreguleringsudvalgets forslag til fremtidig regulering af forsyningspligten fra maj 2013 indeholder en række ændringer, som også vedrører forbrugerbeskyttelsen. Forslaget sigter på at få flere forbrugere til aktivt at vælge leverandør og produkt på elmarkedet og dermed skabe en skarpere konkurrence.

Ifølge forslaget ophæves de særlige forsyningspligtleverancer, som hidtil har været et centralt element i forbrugerbeskyttelsen på elmarkedet. Forbrugerne sikres dog fortsat adgang til en elleverance, idet alle elhandelsselskaber på det danske marked forpligtes til at levere el mod betaling til husholdningskunder. Det foreslås, at den nuværende prisregulering afskaffes - og dermed også, at forsyningspligtproduktet, hvis pris er godkendt af Energitilsynet, afskaffes.

Selvom denne ændring på kortere sigt vil kunne indebære højere forbrugerpriser og dermed alt andet lige kunne opfattes som en svækkelse af (de nuværende forsyningspligt-kunders) forbrugerbeskyttelse, må det forventes, at konkurrencen på længere sigt vil tvinge priserne i nedadgående retning. Rapporter fra Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen (2011) og Energitilsynet (2012) om konkurrencen på detailmarkedet for el pegede på samme forventning vedrørende prisudviklingen. På denne baggrund har udvalget indstillet, at prisreguleringen ophæves ud fra den betragtning, at opretholdelse af et prisreguleret forsyningspligtprodukt på længere sigt ikke er i forbrugernes interesse.

## **Samlet vurdering**

Sammenfattende vurderes, at forbrugerbeskyttelsen har skiftet karakter fra fokus på forbrugerhensyn via forbrugereje og forbrugerindflydelse i elsektoren til en mere generel forbrugerbeskyttelse gennem regler i love og bekendtgørelser. Forsyningspligtproduktet – som indtil videre har været produktet for langt den største del af husholdningskunderne - havde navnlig sin berettigelse i den første fase af liberaliseringen, hvor der skønnedes at være behov for denne form for forbrugerbeskyttelse. En fortsat fastholdelse heraf forventes at indebære, at en stor del af elforbrugere fortsat ville forholde sig passivt på elmarkedet. Øget konkurrence gennem større forbrugermobilitet kombineret med en forbedret Elpristavle og andre mere traditionelle former for forbrugerbeskyttelse forventes at være en mere hensigtsmæssig form for forbrugerbeskyttelse.

## 5. Effektivisering og strukturudvikling

### 5.1 Netselskaberne

Reguleringen af netvirksomhederne bygger på en kombination af en indtægtsramme og et forrentningsloft.

Indtægtsrammen er fastsat ud fra de enkelte virksomheders indtjening i 2004 ved uændret aktivitet, regnet i faste priser. Det betyder, at 2004 indtægten pristalsreguleres og herudover ændrer sig med ændringer i den transporterede mængde elektricitet. Indtægtsrammen forøges med udgifter til forrentning og afskrivning af såkaldte nødvendige nyinvesteringer<sup>17</sup>, herunder kabellægning af luftledninger, mens drift og vedligeholdelse og løbende opgradering af nettet skal afholdes inden for indtægtsrammen. Energitilsynet benchmarker årligt virksomhederne for økonomisk effektivitet og kvalitet i leveringen og pålægger de mindre effektive virksomheder effektiviseringskrav, der udmøntes i en procentvis reduktion af indtægtsrammen.

Forrentningsloftet er fastsat til den lange byggerente plus 1 procentpoint. Forrentning beregnes ud fra virksomhedernes overskud på den bevillingspligtige aktivitet, før skat og finansielle poster, sat i forhold til værdien selskabernes netaktiver, plus 2 pct. i omsætningskapital.

Fra og med 2008 har Energitilsynet udmeldt individuelle effektiviseringskrav på basis af en benchmarking, der omfatter såvel økonomisk effektivitet som kvalitet i leveringen.

Der har siden elreformen fundet en konsolidering sted i sektoren. Der er sket en reduktion i antallet af netselskaber fra 112 i 2005 til 76 med udgangen af 2012 og yderligere til 72 netselskaber primo 2013.

Strukturen af netselskaberne i Danmark er præget af mange små netselskaber og enkelte store. De 10 største netselskaber forsyner ca. 78 % af kunderne, mens de resterende netselskaber forsyner 22 % af kunderne.

Netselskabernes driftsomkostninger er faldet fra 3,9 mia. kr. i 2006 til 3,4 mia. kr. i 2011 svarende til et fald i driftsomkostningerne på godt 13 % eller et årligt fald på 3%<sup>18</sup>. Afskrivningerne er på den anden side steget med 33 % i samme periode, hvilket afspejler en markant øget investeringsaktivitet. Det kan - ifølge Dansk Energi - være udtryk for, at netaktiver har en meget lang levetid og ofte fornyes i større sammenhængende etaper af effektivitetshensyn. Dette giver en cyklisk investeringsstruktur i selskaberne.

Som følge af bl.a. benchmarkingen er der sket en reduktion i driftsenhedsomkostningen i forhold til leveret mængde el, som er faldet fra 0,11 kr./kWh i 2006 til 0,105 kr./kWh i 2011 svarende til et fald på 4,3 % på 5 år. Betragtes udviklingen, hvor afskrivningerne er inkluderet, viser udviklingen i enhedsomkostningen per leveret kWh, at denne er *stigende med knap 10 % på 5 år*.

I en opsummering af erfaringerne med reguleringen fra 2012<sup>19</sup> fremgår, at eftersom reguleringen i høj grad er baseret på historiske forhold, er der ikke en entydig sammenhæng mellem effektivt afholdte omkostninger og forbrugernes nettariffer. Den årlige benchmark har dog medført en effektivisering af netselskabernes omkostninger og været medvirkende til, at sektoren har gennemgået en effektiviserings- og konsolideringsproces, hvor hvert tredje selskab er fusioneret med andre selskaber. Foreløbige

17. Begrebet "nødvendige nyinvesteringer" er i elforsyningslovens § 70, stk.3 defineret således: Nødvendige nyinvesteringer omfatter investeringer i nye anlæg, der indgår som en integreret del af virksomhedens net med tilhørende tekniske anlæg, der tilfører det samlede anlæg nødvendig og væsentligt øget kapacitet og ydeevne. Endvidere omfatter nødvendige nyinvesteringer væsentlige ændringer i den overordnede netstruktur, der er nødvendige for at sikre forsyningsikkerheden, kabellægning af luftledninger, der gennemføres af hensyn til forsyningsikkerheden, og kabellægning af luftledninger, der er godkendt i henhold til § 21, stk. 1

18. COWI (2013)

19. (Moesgaard, 2012) Rune Moesgaard: Økonomisk regulering af elnetselskaberne, Samfundsøkonomen nr 1, 2012.



analyser fra Copenhagen Economics<sup>20</sup> viser dog, at der fortsat er et effektiviseringspotentiale i netselskaberne, som blandt andet kan indhentes ved yderligere konsolidering. Sidstnævnte underbygges endvidere af Energitilsynet<sup>21</sup>, der finder indikationer på fordele ved fusioner af netselskaberne. På denne baggrund vurderes det umiddelbart, at det vil være hensigtsmæssigt med yderligere fusioner i sektoren.

Hertil har reguleringsudvalget vurderet, at den eksisterende regulering giver uklare eller uhensigtsmæssige incitamenter i forhold til vedligeholdelse og investeringer i nettet, herunder etableringen af smart grid.

Regulering af monopolselskaber er kompliceret. Som led i reguleringsudvalgets arbejde er der igangsat en analyse af netselskabernes opgaver og regulering i en række nabolande og en analyse af det mulige effektiviseringspotentiale i netselskaberne. Resultaterne af disse analyser kan indgå i en vurdering af, om det er muligt at optimere reguleringen med henblik på at opnå yderligere effektivisering og konsolidering i sektoren.

## 5.2 Det overordnede transmissionsnet

Transmissionsnettet er reguleret via hvile i sig selv-princippet, hvilket betyder, at Energinet.dk kun må indregne nødvendige omkostninger til effektiv drift samt en forrentning af egenkapitalen der sikrer realværdien af denne i deres tariffer.

Med hensyn til effektiviteten i driften af det overordnede transmissionsnet deltog Energitilsynet i 2009 i en analyse af effektiviteten i Energinet.dk's eltransmissionsaktiviteter. Analysen var en benchmarking af 22 europæiske el-transmissionsselskaber. Analysen konkluderede, at Energinet.dk's effektivitet lå under gennemsnittet for selskaberne med en samlet omkostningseffektivitet på 84 pct. af de bedste selskaber i analysen og en effektivitet i driftsomkostningerne på 56 pct. af de bedste selskaber i analysen.

Energinet.dk har efterfølgende reduceret udvalgte omkostninger, og Energitilsynet vurderer i sin godkendelse i 2012 af Energinet.dk's årsrapport fra 2011, at effektivitetsudviklingen i Energinet.dk i 2011 har været tilfredsstillende. Energinet.dk indgår i den kommende internationale benchmark for eltransmissionsselskaber, som en række europæiske regulatorer (herunder Energitilsynet) er ved at få gennemført. Resultatet af den nye internationale benchmark af TSO'er forventes offentliggjort i løbet af september 2013.

Energinet.dk overtog i 2012 de 10 regionale transmissionsselskaber, hvilket forventes at muliggøre en række stordriftsfordele og besparelser. I energiaftalen fra 2012 blev der stillet krav om betydelige effektiviseringer hos Energinet.dk frem til 2020.

## Samlet vurdering

Med hensyn til strukturudvikling og effektivisering vurderes, at der både er sket en effektivisering og konsolidering i netselskaberne. Foreløbige analyser indikerer dog, at der fortsat er et potentiale for yderligere effektivisering og konsolidering. Det vurderes også, at den nuværende regulering giver netselskaberne uklare eller uhensigtsmæssige incitamenter med hensyn til vedligeholdelse og investeringer, herunder etableringen af smart grid.

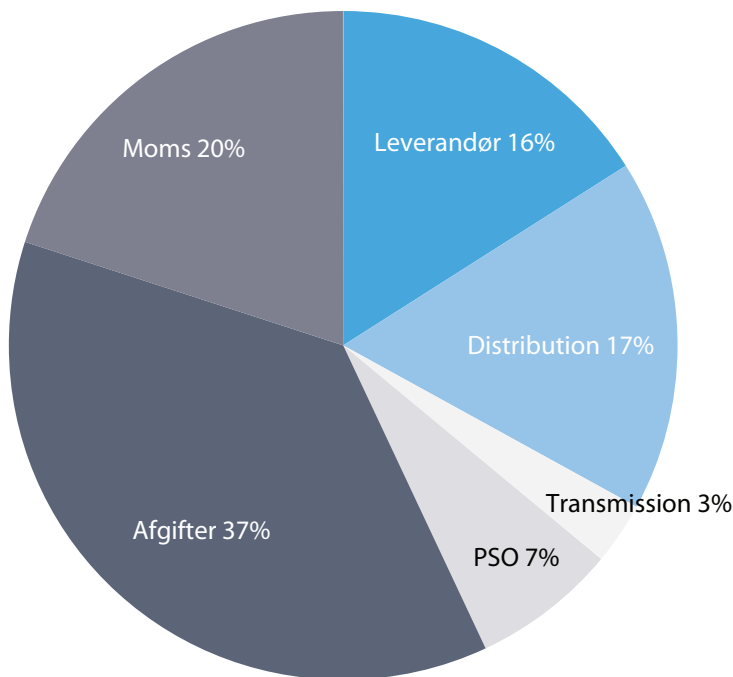
20. Copenhagen Economics (2013): Potentiale ved effektiviseringer af danske netvirksomheder [udkast].

21. Energitilsynet (2009): Fusioners betydning for elnetskabers effektivitet.

## 6. Prisudvikling

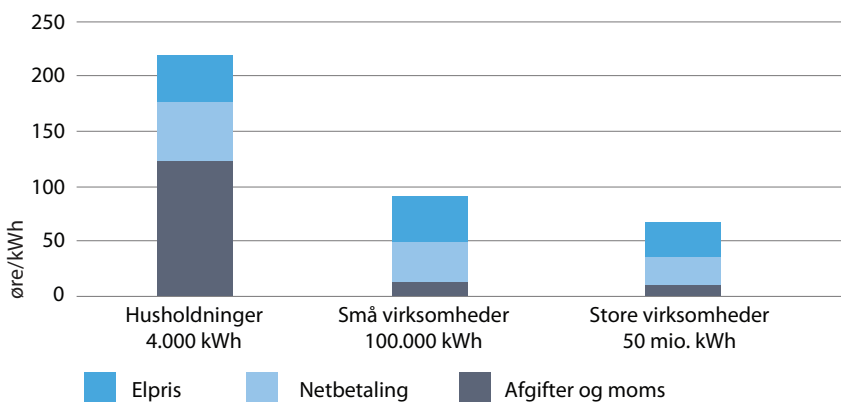
### 6.1 Elprisens sammensætning

Den gennemsnitlige husholdning anvender ca. 4.000 kWh/år. Nedenstående figur viser elprisens sammensætning for et konkret tilbud indhentet på Elpristavlen den 16. august 2013. Den samlede elpris udgør her 224 øre/kWh, heraf 35 øre/kWh til leverandøren (16%). Afgifter og moms udgør tilsammen 57% af elprisen i dette konkrete tilfælde.



Figur 1.3: Elprisens sammensætning. Fastpristilbud indhentet på Elpristavlen 15. august 2013 for husholdningskunde ved forbrug på 4000 kWh/år og for 12 måneders fastpris. Priser for leverandør og distribution er incl. abonnementsbetaling.

I modsætning til husholdningerne får virksomheder refusion af moms og energiafgifter, ligesom nettarifferne kan være lavere, hvis virksomhederne er koblet til nettet på et højere spændingsniveau. Niveauforskellene i elprisen mellem husholdninger og erhverv illustreres af figuren neden for.

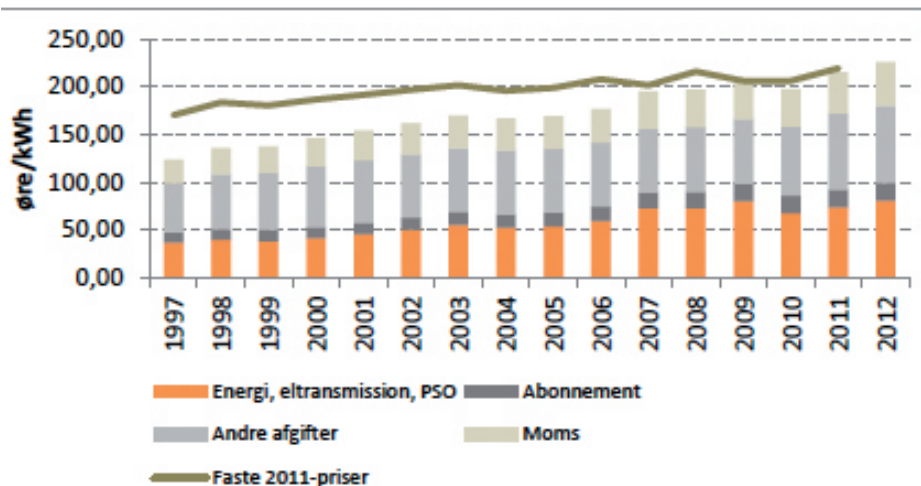


Figur 1.4: Energitilsynet, Elprisstatistik 4. kvartal 2012<sup>22</sup>. Gengivet efter Elreguleringsudvalget, maj 2013.

22. Gennemsnitlige elpriser for hele landet – december 2012. Elpris og netbetaling er variable afhængig af henholdsvis geografi og markedsprisen. Med den nylige aftale om en vækstplan sker der en yderligere lempelse af virksomhedernes energiafgifter, idet betaling af energispareafgift (CO<sub>2</sub>-afgift) på elektricitet afskaffes.

## 6.2 Udvikling af elpriserne

Udviklingen i forsyningspligtprisen for en husholdning er gengivet i figuren neden for. Figuren viser, at den samlede elpris for husholdninger er steget 22 % i faste priser i perioden 1999 – 2011. Denne stigning dækker over både ændringer i PSO og afgifter, såvel som ændringer i energipriser og transportbetaling. Sidstnævnte afhænger endvidere af udviklingen i en række yderligere forhold som f.eks. brændselspriser, øget energibesparelsesindsats og øget kabellægning. Samlet set dækker prisudviklingen altså over en række forhold, der ikke kan tilskrives liberaliseringen. Effekterne af liberaliseringen kan derfor være vanskelige at adskille fra øvrige effekter.



Figur 1.5: Udvikling i forsyningspligtprisen for en husholdning 1997-2011. Søjlerne er i løbende priser.

Kilde: Energistyrelsens energistatistik.

En undersøgelse foretaget af Ea Energianalyse i 2011<sup>23</sup> viste, at elpriserne frem til 2009 steg markant for husholdninger, mens elprisen var moderat stigende for en industriel storforbruger. Opgjort i faste 2009-priser og baseret på priser ekskl. afgifter og PSO-tariffer steg prisen fra 1995 til 2008/2009 fra ca. 60 øre/kWh til ca. 85 øre/kWh for husholdningskunder<sup>24</sup> og fra ca. 45 øre/kWh til ca. 50 øre/kWh for industrikunder<sup>25</sup>.

En væsentlig del af stigningen både absolut og relativt er sket i perioden efter 2000. Der er tre hovedelementer bag merstigningen for husholdninger i forhold til industri, som i alt var på 16 øre/kWh:

- Selve elprisen er steget med over 10 øre mere for husholdningerne end for industrien. I slutperioden er der i statistikken for husholdningerne tale om el indkøbt via forsyningspligtselskab, mens el er købt til spotpris for industrien<sup>26</sup>
- Abonnementsbetalingen er steget. Dette skyldes blandt andet, at der fra 2003 optræder abonnement til forsyningspligtselskabet. Ligeledes er abonnementet til netselskabet steget i perioden
- Endelig er nettarriffen steget en smule. Dette dækker over en række forhold, fx øget kabellægning.

23. (Ea Energianalyse, februar 2011) Ea Energianalyse: Udviklingen af elpriserne, hvorfor er husholdningernes elpriser steget mere end erhvervenes? Og hvad kan der gøres ved det?, februar 2011

24. Kunder med et årligt forbrug på 4.000 kWh.

25. Kunder med et årligt forbrug på 1 mio. kWh.

26. Hertil bør dog korrigeres for den risiko virksomhederne påtager sig og administrative omkostninger.

## Samlet vurdering

Elreformen blev gennemført bl.a. med det mål at sikre billige forbrugerpriser på el, og forventningen ved reformens gennemførelse i 1999 var, at elpriserne ville falde<sup>27</sup>. Priserne er efterfølgende steget, men det er ikke muligt at kvantificere, i hvilket omfang dette skyldes elreformen eller udviklingen i øvrigt. Dette ville kræve en vurdering af, hvad priserne ville have været, hvis reformen ikke var gennemført, og herunder en vurdering af i hvilket omfang de rationaliseringer og effektiviseringer, der er gennemført i dele af sektoren, ville være blevet realiseret uden liberaliseringen. Virkningen af tiltag gennemført efter elreformen spiller naturligvis også ind.

## 7. Forsyningssikkerhed

Ifølge elforsyningsloven er det Energinet.dk, der som systemansvarlig virksomhed er ansvarlig for den tekniske elforsyningssikkerhed. Energinet.dk skal for at opfylde denne forpligtelse for det første opretholde den tekniske kvalitet og balance inden for det sammenhængende elforsyningssystem, og for det andet sikre tilstedeværelsen af en tilstrækkelig produktionskapacitet i det sammenhængende elforsyningssystem.

De enkelte netvirksomheder har ansvar for at opretholde den tekniske kvalitet i deres net og skal vedligeholde, ombygge og udbygge forsyningsnettet i deres forsyningsområde i fornødent omfang.

I en redegørelse fra Klima- og Energiministeriet<sup>28</sup> defineres dansk energiforsyningssikkerhed som *Sandsynligheden for, at der er energitjenester til rådighed til konkurrencedygtige priser, når de efterspørges af danske forbrugere – uden at Danmark bringes i et u hensigtsmæssigt afhængighedsforhold til andre lande.*

Der findes ikke nogen generelt accepteret definition af forsyningssikkerhed på elområdet, men i den tekniske vurdering af forsyningssikkerhed opererer Energinet.dk med to grundlæggende begreber: sikkerhed og tilstrækkelighed.

- Sikkerhed er systemets evne til at kunne klare pludselige forstyrrelser såsom elektriske kortslutninger eller uventede tab af systemelementer. Begrebet dækker dynamiske forhold.
- Tilstrækkelighed er systemets evne til at dække kundernes samlede effektefterspørgsel og tilfredsstille deres krav om energi til enhver tid, idet der tages hensyn til planlagte og rimeligt forventelige udfald af systemelementer. Begrebet dækker stationære forhold.

### 7.1 Leveringssikkerhed

Elselskabernes Fejl- og Afbrudsstatistik under Dansk Energi opgør den tid, som der er el til rådighed for forbrugerne. Opgørelser over leveringssikkerheden i elforsyningsnettet i Danmark siden 1990 viser mellem ca. 0,4 og 0,8 afbrud pr. 1-24 kV leveringspunkt pr. år. Perioden 2005-11 udviser en faldende tendens i antallet af afbrud.

Målt i antal afbrudsminutter pr. år ligger man relativt stabilt mellem ca. 20 og ca. 40 minutter pr. år, bortset fra år med store hændelser såsom orkanen i 1999 og spændingskollapset i Østdanmark og Sydsverige i 2003.

27. Se eksempelvis den politiske aftale af 3. marts 1999 om elreformen samt lovforslaget, der udmøntede aftalen, hvoraf det af bemærkningerne fremgår, at lovforslaget samlet set forventes at medføre et fald i elpriserne. (Politisk aftale om elreformen, 1999)

28. Redegørelse om forsyningssikkerheden i Danmark, Klima- og Energiministeriet 2010.

## 7.2 Udvikling i produktionskapacitet

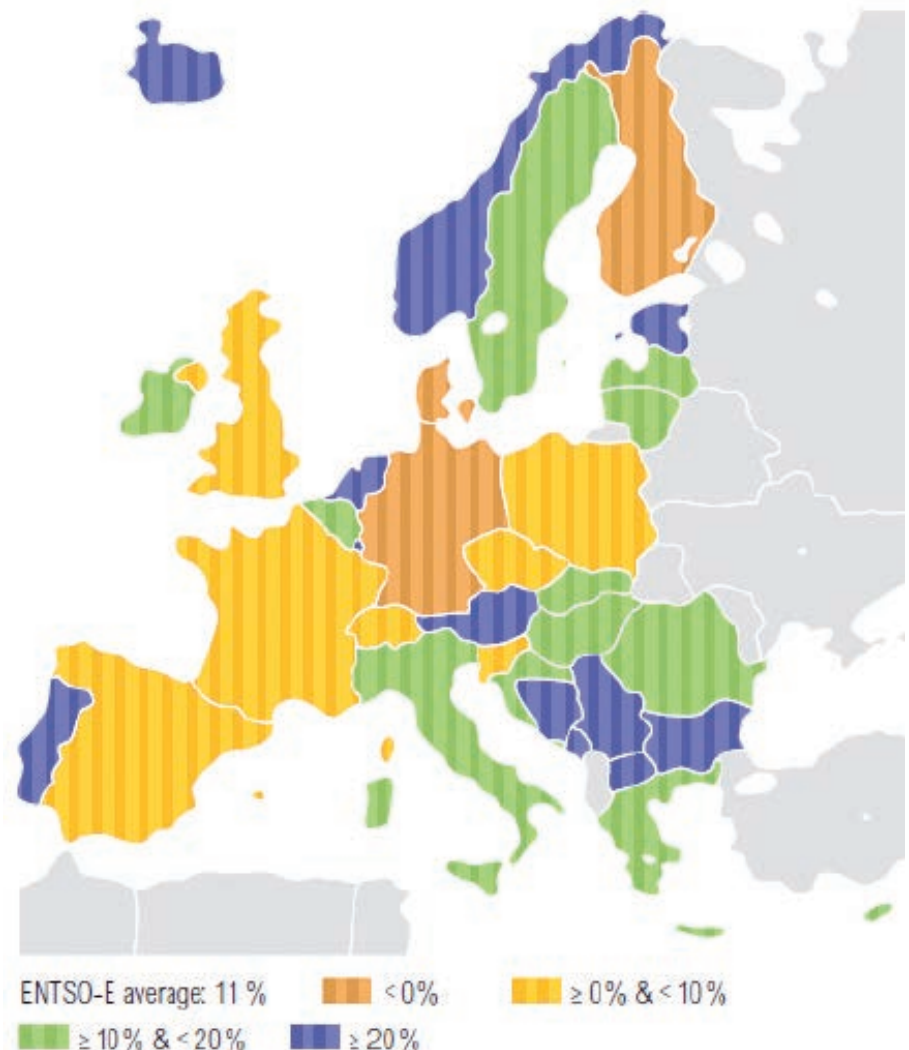
Siden liberaliseringen i 1999 er der sket en markant nedgang i kapaciteten på de centrale termiske værker, mens andelen af vindkraft er markant forøget. Det betyder, at effektbalancen nu kan vurderes som negativ med 850 MW for Danmark, såfremt effektbalancen baseres på ENTSO-E's metode som opgøres ekskl. driftsreserver og ekskl. kapacitet på fluktuerende produktion (vind og sol). Samme opgørelse forventer en negativ effektbalance for Danmark på 810 MW i 2020<sup>29</sup>.

Der findes dog også andre metoder til vurdering af forsyningssikkerhed. Forsyningssikkerheden kan i stedet udtrykkes som sandsynligheden for at der er el til rådighed for forbrugerne. På den baggrund kan risikoen for effektbrist estimeres ved hjælp af stokastiske beregninger, der er baseret på den historiske tilgængelighed af værker, udlandsforbindelser, vindkraft etc. De foreløbige resultater af sådanne analyser indikerer, at risikoen for effektbrist er størst i Østdanmark, bl.a. som følge af en mere anstrengt effektsituation end i Vestdanmark.

Siden liberaliseringen er der dog også sket en udbygning af transmissionsforbindelserne til udlandet, hvilket er centralt, når det gælder forsyningssikkerhed. Trods den negative effektbalance fra 2013 vurderer Energinet.dk, som har ansvaret for forsyningssikkerheden i Danmark, at forsyningssikkerheden fortsat er høj. Energinet.dk vurderer samtidig, at der for at drive elsystemet effektivt og forsyningssikkert er brug for ca. 2.000 MW ekstra udvekslingskapacitet til nabolandene frem mod 2020<sup>30</sup>.

Figur 1.6: Nationale effektbalancer i Europa.

Kilde: Scenario Outlook and Adequacy forecast 2013-2020, ENTSO-E, 2013



29. (Energinet.dk, 2012)Energinet.dk: Systemplan 2012.

30. Ifølge Energinet.dk's Systemplan 2012.

Det europæiske samarbejde mellem Systemansvarlige selskaber (Entso-e) udgiver hvert andet år en vurdering af hvordan systemtilstrækkeligheden udvikler sig. I den seneste publikation "Scenario outlook and adequacy forecast" fra marts 2013, fremlægges scenarier til 2020 og visioner til 2030. Om scenarie B (Best Estimate Scenario), konkluderes: *The adequacy levels seem sufficient, even when considering the shutdown of the nuclear power plants in Germany [Belgium & Switzerland]. However, in future reports it is planned to provide deeper analysis of market trends.*

Der peges samtidig på regionale forskelle, og nedenstående figur viser forskelle mellem de nationale effektbalancer målt i procent. Det ses, at Danmark sammen med Tyskland og Finland forudses at have en negativ balance i 2020.

I Danmark har elproducenterne rejst spørgsmålstegn ved forsynings sikkerheden, og har fremlagt egne vurderinger af udviklingen i den termiske kapacitet frem til 2020, som bl.a. viser at den nuværende centrale elproduktionskapacitet vil blive halveret frem til 2020.

Af EU direktivet om elforsynings sikkerhed<sup>31</sup> og af eldirektivet<sup>32</sup> fremgår det, at medlemsstaternes forpligtelse til at sikre en høj elforsynings sikkerhed hænger sammen med fremme af et velfungerende engrosmarked for elektricitet, fremme af et stabilt investeringsklima, tydelige beskrivelser af roller og ansvarsområder samt tæt internationalt samarbejde om transmissionsnetets udbygning og anvendelse. Såfremt effektbalancen vurderes at være i fare, skal der kunne iværksættes særlige procedurer til fremme af ny produktionskapacitet. Bekymring for effektbalancen er ikke kun et dansk fænomen, og i en række lande drøftes muligheden for at indføre "særlige procedurer" til at sikre effektbalancen.

Ifølge eldirektivet kan sådanne procedurer *"Imidlertid kun iværksættes, hvis den produktionskapacitet, der etableres i henhold til bevillingsproceduren eller de foranstaltninger til energieffektivitet gennem efterspørgselsstyring, der træffes, ikke er tilstrækkelige til at garantere forsynings sikkerheden."*

I bl.a. Sverige og Finland har der i en række år været gennemført udbud af såkaldte effektreserver for at sikre forsynings sikkerheden. I de pågældende udbud lægges der vægt på, at en stigende del udgøres af fleksibelt forbrug, og der er i Sverige forventninger om, at ordningen kan udfases inden 2020. Også i Tyskland debatteres, hvorvidt det kan blive nødvendigt at indføre særlige procedurer, bl.a. set i lyset af den besluttede udfasning af atomkraft.

Det må anses for givet, at elreformen med øget konkurrence og den efterfølgende betydelige udbygning med især vindkraft har medvirket til nedgangen i den termiske elproduktionskapacitet<sup>33</sup>. En udvikling der kan forventes at fortsætte. På den baggrund må det vurderes, at målet om en fortsat høj forsynings sikkerhed kan være udfordret på sigt. Hvorvidt det kan blive nødvendigt med særlige procedurer for at sikre effektbalancen, vil være afhængig af udviklingen i landene omkring Danmark og vil også være afhængig af, i hvilket omfang vi vil acceptere, at forsynings sikkerheden i Danmark er afhængig af udlandet.

## Samlet vurdering

Med hensyn til forsynings sikkerheden er der – målt i leveringssikkerhed – ikke sket ændringer siden liberaliseringen. Elsystemet fungerer fortsat stabilt og pålideligt. Spørgsmålet er imidlertid, om forsynings sikkerheden vil blive udfordret i de kommende år. Det er en ny situation, at Danmark i stadig større omfang er afhængig af velfungerende transmissionsforbindelser til nabolandene og et velfungerende europæisk elmarked. Dette er delvist en konsekvens af liberaliseringen, men i høj grad også en konsekvens af den betydelige udbygning med VE i Europa, især vindkraft.

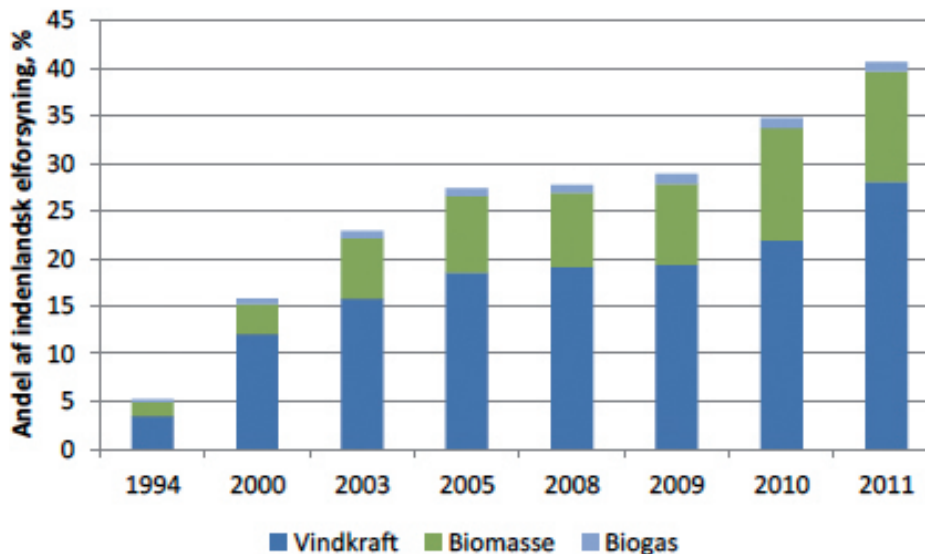
31. Direktiv 2005/89/EF af 18. januar 2006 om foranstaltninger til fremme af elforsynings sikkerhed og infrastrukturinvesteringer

32. Direktiv 2003/89/EF

33. Udgangspunktet før elreformen var en betydelig overkapacitet i systemet.

## 8. Udvikling i kraftvarme, miljøvenlig el og VE

Siden liberaliseringen i 1999 er der sket en markant forøgelse i andelen af el fra vedvarende energi. I 2000 udgjorde andelen 15,9%, mens den i 2011 udgør 40,7%. Det største bidrag i 2011 kommer fra vindmøllerne, som tegner sig for 28,1%. Den massive udbygning er ikke en direkte konsekvens af liberaliseringen, men skyldes primært, at de miljøvenlige elproduktionsteknologier alle modtager direkte eller indirekte tilskud.



Figur 1.7: El fra vedvarende energi – andel af indenlandsk elforsyning. Energistyrelsen efter COWI (2013)

Efter liberaliseringen modtager de fleste VE anlæg deres tilskud som et tillæg til elprisen i en eller anden form. Dog får de decentrale kraftvarmeanlæg som hovedregel et produktionsuafhængigt tilskud. Hertil kommer, at afgiftsreglerne med den såkaldte elpatronlov (2005) blev ændret, således at den tidligere gældende betydelige afgiftsmæssige fordel ved samproduktion forsvandt.

Især for de decentrale kraftvarmeværker har overgangen til markedsvilkår og ændring af afgiftsregimet betydet, at anlægsejerne i højere grad end tidligere har økonomisk incitament til at indrette deres samproduktion af el og varme efter priserne i el-markedet. På den måde kan de decentrale kraftvarmeanlæg også hjælpe med at integrere mere vindkraft i systemet, idet de kan undlade at producere el, eller måske ligefrem forbruge el i el-patroner og varmepumper, på tidspunkter med rigelig el i systemet og deraf lave elpriser.

Den politiske målsætning om VE-udbygning og samproduktion af el og varme må siges at være realiseret, men udviklingen er på nogle parametre udfordret fremadrettet. Elproduktionen på de decentrale værker er siden overgangen til markedsvilkår for nedadgående. Værkerne slår over på alternative varmeproduktionsenheder, når elmarkedspriserne er lave, hvilket de ofte er, bl.a. fordi vindmøllerne er med til at påvirke prisen i nedadgående retning. Dertil kommer som nævnt, at bortfaldet af grundbeløbet i 2018 forventes at forringe økonomien i værkerne væsentligt.

Nedgangen i elproduktionen fra de decentrale kraftvarmeværker er på den ene side et udtryk for, at systemet fungerer, og at værkerne afstemmer deres produktion efter markedet. Men set ud fra et energieffektiviseringssynspunkt er det et problem, hvis de effektive (gasfyrede) kraftvarmeværker taber produktion til kulfyrede kondensanlæg. En del af problemet er, at CO<sub>2</sub>-kvotepriisen, som skulle være med til at udligne prisforskellen mellem kul og naturgas, er meget lav.

## Samlet vurdering

Siden liberaliseringen er der sket en markant forøgelse af andelen af el fra vedvarende energi, fra 16 % i år 2000 til godt 40 % i 2011. Målsætningen om VE-udbygning og samproduktion af el og varme må anses for at være realiseret, men udviklingen er på nogle parametre udfordret. Elproduktionen fra de decentrale kraftvarmeværker er for nedadgående, og økonomien i værkerne kan blive yderligere forringet, når grundbeløbet bortfalder i 2018. Det betyder, at samproduktion kan blive fortrængt af mindre energieffektiv kondens elproduktion.

## 9. Referencer

(3. marts 1999). *Politisk aftale om elreformen*.

(2008). *Congestion Management in the Nordic Market*.

Copenhagen Economics. (2013). *Potentiale ved effektiviseringer af danske netvirksomheder* [udkast]

COWI. (2013). *Status for og vurdering af indfrielse af målsætningerne for liberalisering af el-sektoren*.

Dansk Energi (2013). *Skift af elleverandør*, <http://www.danskeenergi.dk/AndreSider/Energifakta.aspx>.

Ea Energianalyse. (februar 2011). *Udvikling i elpriserne, hvorfor er husholdningernes elpriser steget mere end erhvervenes? Og hvad kan der gøres ved det?*

Energinet.dk. (2012). *Systemplan 2012*.

Energistyrelsen. (2009). *Rapport fra Tarifudvalget*.

Energitilsynet. (2009). *Fusioners betydning for elnetselskabers effektivitet*.

Energitilsynet. (2012). *Analyse af konkurrencen på detailmarkedet for el*.

EU-kommissionen (2012). *Meddelelse fra Kommissionen. Et fungerende indre energimarked*.

Klima- og Energiministeriet (2010). *Redegørelse om forsyningsikkerheden i Danmark*.

Konkurrence-ogForbrugerstyrelsen. (2011). *Detailmarkedet for elektricitet: Konkurrence- og forbrugeranalyse*.

Moesgaard, R. (2012). *Økonomisk regulering af elnetselskaberne*. Samfundsøkonomien nr 1.

NordPool. (2013). *Annual Report 2013*.

Togebj, H. B.-S. (2012). *The Nordic electricity market and how it can be improved*. Ea Energy Analyses and Hagman Energy.





## Notater om økonomisk regulering af netvirksomhederne

Udvalget er i dets arbejde med anbefalingerne til en ny økonomisk regulering af netvirksomhederne blevet præsenteret for 13 notater fra sekretariatet. Samtidig har udvalget været på en række besøg hos netvirksomhederne - DONG Energy Eldistribution A/S, SEAS-NVE, Energi Fyn og Langelands Elforsyning.

Indledningsvist blev udvalget præsenteret for notater om den nuværende regulering og uhensigtsmæssigheder i denne. Derefter blev overordnede, mulige modeller for en fremtidig regulering fremlagt i notater. Mulighederne blev derpå konkretiserede i udkast til anbefalinger og forskellige alternativer i relation til disse. Kun det seneste udkast til udvalgets anbefalinger på dette område indgår i dokumentationsrapporten. Efter dette seneste udkast var der behov for mere information indenfor en række afgrænsede områder, som derfor er uddybet i yderligere notater. Da dokumenterne er oplæg til drøftelser, er der på udvalgsmøderne for nogle emner fremkommet andre vurderinger og nye vinkler end dem, der fremgår af notaterne.

Derudover har der været en proces med at kortlægge effektiviseringspotentialer i netvirksomhederne. Dette arbejde er foretaget af Copenhagen Economics, men der er også et enkelt notat fra sekretariatet på dette område.

## Eksterne baggrundsrapporter

Udvalget har desuden fået udarbejdet nedenstående eksterne baggrundsrapporter, der også er en del af baggrunden for udvalgets anbefalinger, men ikke et udtryk for udvalgets holdninger. De eksterne baggrundsrapporter er tilgængelige på Energistyrelsens hjemmeside.

- | Netselskabernes opgaver og regulering på elmarkedet i udvalgte europæiske lande, Deloitte
- | Sammenfatning: Potentiale ved effektivisering af danske netvirksomheder, Copenhagen Economics
- | Potentialet ved effektivisering af danske netvirksomheder, Copenhagen Economics
- | Analyse af tæthedseffekter og skalaeffekter i dansk eldistribution, Copenhagen Economics
- | Strukturanalyse af den danske eldistributionssektor, Copenhagen Economics
- | Notat vedrørende afkastkrav til elsektorens realkapitalinvesteringer, Michael Møller

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgs mødet, som ikke indgår i notatet.*

10. juni 2013

## Notat om netvirksomhedernes økonomiske regulering

Dette notat har til formål at give reguleringsudvalget en grundig beskrivelse af netvirksomhedernes økonomiske regulering og udviklingen i indtægtsrammerne siden 2005. Notatet danner baggrund for en drøftelse af reguleringens uhensigtsmæssigheder. Dette sker som led i udvalgets arbejde med delprojekt 3 i arbejdsprogrammet om netvirksomhedernes regulering.

Drøftelser og kommentarer i forlængelse af dette notat skal sætte rammerne for det videre arbejde i forhold til behovet for yderligere analyser, mulige løsninger på uhensigtsmæssigheder m.v.

Drøftelserne om netvirksomhedernes økonomiske regulering fortsætter på udvalgs mødet den 6. september 2013 hvor udvalget præsenteres for igangsatte konsulentopgaver. Først præsenteres udvalget for en endelig rapport om netvirksomhedernes opgaver og økonomiske regulering i udvalgte lande. Dernæst præsenteres udvalget for de foreløbige resultater af analysen af netvirksomhedernes effektiviseringspotentiale.

På udvalgs mødet den 25.-26. november bliver udvalget præsenteret for den endelige rapport om netvirksomhedernes effektiviseringspotentiale.

### 1. Indledning

I energiaftalen fra 22. marts 2012 er det fastlagt, at der skal gennemføres et dybdegående eftersyn af reguleringen af den danske elforsyningssektor med henblik på at sikre incitamenter til grøn omstilling, omkostningseffektivitet, konkurrence og forbrugerbeskyttelse. Som opfølgning herpå har regeringen nedsat et el-reguleringsudvalg ("reguleringsudvalget") med deltagelse af branchens interessenter og en række sagkyndige. Udvalget skal afslutte sit arbejde i 2014.

Det fremgår af kommissoriet for reguleringsudvalgets arbejde, at udvalget bl.a. skal:

*"Undersøge de økonomiske rammer for netvirksomhedernes opgaveportefølje. Det skal analyseres, om den økonomiske regulering af netvirksomhederne giver de rette incitamenter til omkostningseffektivitet, samtidigt med at de nødvendige investeringer i nettene gennemføres, herunder investeringer i rentable Smart Grids."*

Kommissoriet fremhæver særligt, at effektiviseringer i netvirksomhederne skal mindske erhvervslivets og forbrugernes omkostninger til elektricitet. Konkret forudsættes det, at der gennem øgede effektiviseringskrav til de monopolregulerede netvirksomheder kan opnås en række besparelser på minimum 300 mio. kr. i 2020, jf. energiaftalens bilag 2. Hertil kommer yderligere effektiviseringskrav på 0-300 mio. kr. i perioden frem til 2020, jf. aftale om strategi for solcelleanlæg og øvrige små vedrørende energi (VE)-anlæg af 15. november 2012.

Udvalget får i dette notat en bred introduktion til den økonomiske regulering af netvirksomhederne. Denne omfatter baggrunden for reguleringen (afsnit 3) og en beskrivelse af reguleringens mekanismer fra indtægtsrammernes udgangspunkt til de

endelige tariffer (afsnit 4). Derudover gennemgås udviklingen i netvirksomhedernes regulerede økonomi i den periode, hvor de har været underlagt reguleringen (afsnit 5). Endeligt fremhæves en række uhensigtsmæssigheder ved reguleringen, der bl.a. påvirker netvirksomhedernes incitamenter til omkostningseffektivitet og investeringer (afsnit 6).

Det skal bemærkes, at notatet fokuserer på de væsentligste uhensigtsmæssigheder ved reguleringen og således ikke nødvendigvis kan betragtes som en udtømmende liste. Der udover bemærkes, at notatet ikke indeholder forslag til løsning af eventuelle uhensigtsmæssigheder.

## 2. Sammenfatning

Den nuværende økonomiske regulering af netvirksomhederne har eksisteret siden 2005. Grundlæggende består reguleringen af tre forskellige mekanismer – indtægtsrammer, forrentningsloft og benchmarking – som regulerer forskellige aspekter af netvirksomhedernes økonomi.

Hver reguleringsmekanisme indeholder en række forskellige delmekanismer, der er bestemmende for hvordan netvirksomhedernes regulerede økonomi i sidste ender bliver. Reguleringsmekanismerne fungerer i princippet uafhængigt af hinanden, men har en række gensidige påvirkninger, hvilket overordnet set gør reguleringen forholdsvis kompleks. For en nærmere beskrivelse af reguleringen henvises til afsnit 4.

Netvirksomhedernes indtægtsrammer, som fastsætter de maksimalt tilladte indtægter, har udviklet sig fra ca. 6,2 mia. kr. i 2006 til ca. 7,1 mia. kr. i 2011, dvs. en stigning på ca. 15 pct. Størstedelen af denne stigning skyldes en pristalsfremskrivning på ca. 12 pct. i samme periode.

Netvirksomhedernes forrentningsloft, der fastsætter de maksimalt tilladte driftsoverskud, afhænger af den tilladte forrentnings-sats og værdien af netvirksomhedernes netaktiver. Den tilladte forrentnings-sats defineres som den lange byggeobligationsrente plus 1 procentpoint (5,5 pct. i 2010). Værdien af netaktiverne er steget fra ca. 34 mia. kr. i 2006 til ca. 41 mia. kr. i 2010. Netvirksomhedernes tilladte driftsoverskud kunne samlet set opgøres til ca. 2,3 mia. kr. i 2010.

Benchmarkingen af netvirksomhederne, der har til hensigt at omkostningseffektivitet i driften, er blevet foretaget siden 2007. I perioden fra 2007 til 2012 er der akkumuleret set blevet givet varige effektiviseringskrav på ca. 535 mio. kr. og midlertidige effektiviseringskrav på ca. 27 mio. kr.

Udviklingen i den regulerede økonomi er nærmere beskrevet i afsnit 5.

På baggrund af gennemgangen af reguleringen og udviklingen heraf vurderes det umiddelbart, at den nuværende regulering indeholder en række uhensigtsmæssigheder. Disse er i hovedtræk beskrevet i nedenstående boks. For en nærmere gennemgang henvises til afsnit 6.

## **Boks 2.1: U hensigtsmæssigheder ved den nuværende regulering**

### **Uklare effektiviseringsincitamerter**

Samspelet mellem indtægtsrammer, forrentningsloft og merforrentningen begrænser incitamenterne til at foretage effektiviseringer i netvirksomhederne.

### **Begrænset effekt af benchmarkingen**

Udmøntningen af effektiviseringskrav i benchmarkingen giver kun i begrænset omfang anledning til omkostningsreduktioner og lavere priser.

### **Incitamerter til vedligeholdelse og reinvesteringer**

Reguleringen giver uklare incitamerter til forhold til at opretholde nettets kvalitet.

### **Reguleringens historiske udgangspunkt**

Reguleringen indeholder kun en begrænset sammenhæng mellem netvirksomhedernes indtægtsrammer og omkostninger.

### **Uændrede indtægtsrammer ved reducerede omkostninger**

Ændringer i netvirksomhedernes omkostninger – særligt ved bortfald af visse typer opgaver – giver ikke anledning til ændringer i indtægtsrammerne.

### **Incitamerter til investeringer i Smart Grid**

Den eksisterende benchmarkingmodel understøtter ikke etableringen af rentable Smart Grid-investeringer.

### **Standarder for leveringskvalitet**

Den eksisterende benchmarking af netvirksomhedernes leveringskvalitet forholder sig ikke til samfundsøkonomien i leveringskvaliteten.

### **Ingen forældelsesfrist for godkendelse af nødvendige nyinvesteringer**

Der findes ingen forældelsesfrist for ansøgninger om godkendelse af nødvendige nyinvesteringer, hvilket er administrativt meget ressourcekrævende og øger uvisheden for netvirksomhederne i forhold til deres økonomistyring.

### **Prisvariationer**

Reguleringen har medført store prisforskelle på samme ydelse på tværs af netvirksomhederne.

### **Konsolidering**

Reguleringen kan udgøre en barriere for konsolidering af netvirksomhederne, hvor denne potentielt kunne have medført synergieffekter.

Herudover giver reguleringen anledning til at drøfte nedenstående spørgsmål – jf. ligeledes afsnit 6 for en uddybende beskrivelse.

## **Boks 2.2: Spørgsmål ved den nuværende regulering**

### **Investeringsincitament**

Det bør drøftes, hvorvidt reguleringen i sin helhed giver tilstrækkelige incitament til, at nødvendige investeringer i nettet gennemføres.

### **Omkostningsdrivere og indtægtsrammer**

Der bør drøftes, hvorvidt netvirksomhedernes leverede mængde elektricitet også fremover vil være den primære driver af omkostningerne.

### **Benchmarkingmodel**

Det bør drøftes om rammerne for Energitilsynets benchmarking er tilstrækkelige. Dette spørgsmål kan dog med fordel afvente den igangsatte analyse af netvirksomhedernes effektiviseringspotentiale ved Copenhagen Economics.

### **Detaljeret rammelovgivning**

Det bør drøftes, hvorvidt at detaljeringsgraden i lovgivningen kunne reduceres og i stedet efterlade Energitilsynet større rum til at foretage skøn, så lovgivne bestemmelser ikke kommer til at begrænse, at reguleringens intentioner kan udmøntes effektivt i praksis.

## **3. Baggrund**

Netvirksomhedernes hovedopgave er at drive og udbygge eldistributionsnettet, sikre forbrugerne adgang til elektricitet, samt at måle levering og aftag af elektricitet i nettet. Der er i Danmark i dag ca. 75 netvirksomheder. Det kræver bevilling at drive netvirksomhed, og bevillingshaveren skal desuden eje de anlæg, som anvendes til gennemførelsen af de bevillingspligtige aktiviteter. Bevillingerne forudsætter den fornødne tekniske og finansielle kapacitet og gives for mindst 20 år for et nærmere afgrænset geografisk område.

De danske netvirksomheder er karakteriseret ved at være naturlige monopoler, da det ikke er hensigtsmæssigt at etablere ét eller flere konkurrerende net i samme geografiske område. Netvirksomhederne er derfor ikke underlagt de samme incitament til omkostningseffektivitet som virksomheder, der agerer på konkurrenceudsatte markeder.

I perioden før 2000 var netvirksomhederne underlagt en hvile i sig selv-regulering. Netvirksomhederne kunne således få dækket nødvendige omkostninger til drift af anlæggene, forrentning af fremmedkapital, forrentning af indskudskapital og hensættelser til nyinvesteringer. Hensættelsesreglerne indebar, at virksomhederne kunne indregne henlæggelser til nye anlæg i tarifferne i en periode på 5 år inden idriftsættelsestidspunktet med et beløb på op til 75 pct. af anlægssummen. De dele af et anlæg, der var finansieret via henlæggelser, blev straksafskrevet ved idriftsættelsen, og de bogførte værdier var tilsvarende begrænsede.

Med elreformen fra 1999 blev hvile i sig selv-princippet afskaffet, og netvirksomhederne blev udskilt fra produktions- og handelsaktiviteter. Netvirksomhederne blev samtidigt underlagt en indtægtsrammeregulering. Reguleringen var fortsat baseret på omkostningsdækning og forrentning af kapitalen, men muligheden for henlæggelser til fremtidige investeringer blev afskaffet. Formålet med overgangen til en incitamentsstyret regulering var bl.a. at øge fokus på omkostningseffektivitet.

I forbindelse med den nye regulerings åbningsbalancer skulle der ske en fastlæggelse af størrelsen af den kapital, der skulle forrentes og afskrives. Den mangeårige praksis med straksafskrivninger betød dog, at netvirksomhederne ikke havde fyldestgørende oplysninger om anlæggenes værdi og alder, som kunne lægges til grund for en værdiansættelse. Værdien af anlæggene blev fastsat ved følgende metode.

1. Netvirksomhederne vurderede restlevetiden af de enkelte anlægselementer. På baggrund af standardlevetider, der var fastsat af lovgiver, kunne idriftsættelsestidspunktet estimeres.
2. Herefter blev anlæggenes værdi på idriftsættelsestidspunktet fastsat. Dette skete ud fra en af lovgiver bestemt genanskaffelsesværdi, der blev nedskrevet med inflationen indtil det fastsatte idriftsættelsestidspunkt.
3. Endeligt blev anlæggenes værdi afskrevet lineært fra idriftsættelsestidspunktet på baggrund af standardlevetiderne. Hermed fik man en estimeret værdi af anlæggenes nedskrevne bogførte værdi – den såkaldte åbningsbalance.

Åbningsbalancen havde stor betydning for indtægtsrammerne i den daværende regulering, da denne fastsatte størrelsen af afskrivningerne og den forrentning, der kunne indregnes i indtægtsrammen.

Ved beregningen af netvirksomhedernes tilladte forrentning blev der skelnet mellem indskudskapital (den fri kapital) og den øvrige kapital (den bundne kapital). Indskudskapitalen udgjordes af ejernes oprindelige indskudskapital i virksomhederne tillagt påløbne renter, såfremt disse ikke var trukket ud af virksomhederne. Den øvrige kapital var de værdier i virksomhederne, der ikke var indskudskapital.

Før 2000 kunne netvirksomhederne alene opnå forrentning af indskudskapitalen. Efter 2000 kunne netvirksomhederne opnå forrentning af deres samlede kapital. Forrentningssatsen for indskudskapitalen forblev uændret, men den bundne kapital blev nu forrentet – dog til en lavere forrentningssats. Samlet set medførte dette en stigning i den tilladte forrentning efter 2000.

Den bundne kapital kunne alene anvendes til elforsyningsformål eller nedsættelse af priserne. Skelnen mellem den fri kapital og den bundne kapital blev imidlertid ikke anerkendt af branchen, der betragtede det som et indgreb i deres ejerrettigheder. Det var derfor ikke muligt for Energitilsynet at nå frem til en godkendelse af åbningsbalancerne, som netvirksomhederne ville anerkende, og en effektiv indtægtsrammeregulering kunne således ikke udmøntes i praksis. Denne tvist blev omtalt som *kapitalsagen*.

Kapitalsagen blev løst med ELFOR-aftalen af 29. marts 2004 mellem regeringen og brancheforeningen ELFOR (nu Dansk Energi), og en tilsvarende politisk aftale indgået mellem et bredt flertal af Folketingets partier samme dag. I korte træk gav aftalen netvirksomhederne rådighed over deres bundne kapital mod vederlagsfrit at overdrage det overordnede transmissionsnet til staten. Samtidigt var parterne enige om, at ophævelsen af den bundne kapital ikke måtte føre til prisstigninger.

Aftalerne blev udmøntet i en ændring af elforsyningslovens regler og en ny indtægtsrammeregulering med virkning fra 1. januar 2005.

Fra 2000 var netvirksomhederne underlagt generelle effektiviseringskrav. Disse ophørte fra og med 2005, således at effektiviseringsgevinster kunne bruges til at sikre netvirksomhedernes forrentning. Fra 2007 blev reguleringen suppleret med en benchmarking af netvirksomhedernes økonomiske effektivitet, der udmøntes i individuelle effektiviseringskrav til netvirksomhederne.

## 4. Den økonomiske regulering

Netvirksomheder er kendetegnet ved at være naturlige monopoler, fordi det ikke er samfundsøkonomisk optimalt at etablere konkurrerende elnet i et givent geografisk område. Da markedet for transport af elektricitet således er et monopol, har netvirksomhederne i udgangspunktet begrænsede incitamenters til at levere en omkostningseffektiv ydelse af høj kvalitet.

Netvirksomhederne er derfor underlagt en økonomisk regulering, som primært består af tre mekanismer: 1) indtægtsrammer, 2) forrentningsloft og 3) benchmarking. Lovgrundlaget fremgår af elforsyningslovens<sup>34</sup> §§ 69-70 og indtægtsrammebekendtgørelsen<sup>35</sup>.

Indtægtsrammerne fastsætter overordnet rammerne for netvirksomhedernes driftsindtægter. En netvirksomhed må ikke oppebære højere indtægter, end indtægtsrammerne tilsiger.

Forrentningsloftet fastsætter den maksimale forrentning, netvirksomhederne kan opnå. Uanset størrelsen af netvirksomhedernes indtægtsrammer, kan virksomhederne ikke opnå en forrentning af netaktiverne (tillagt en omsætningskapital på 2 pct.), som er højere end det fastsatte forrentningsloft.

Benchmarkingen fastsætter det omkostningsniveau, som for den enkelte netvirksomhed er ensbetydende med en effektiv drift. Såfremt netvirksomhedens faktiske omkostninger er højere end dette, bliver virksomheden pålagt krav om effektivisering. Kravet udmøntes som en permanent indtægtsrammereduktion.

Af de tre ovenstående er indtægtsrammen den centrale mekanisme i den forstand, at udmøntningen af henholdsvis forrentningsloft og benchmarking foretages i forhold til denne. Overskridelser af forrentningsloftet eller ineffektiv drift resulterer i fremtidige reduktioner af netvirksomhedernes indtægtsrammer.

I de følgende afsnit gennemgås de væsentligste forhold fra de enkelte reguleringsmekanismer. Reguleringen indeholder flere tekniske detaljer, overgangsordninger m.v., som det ikke er fundet hensigtsmæssigt at gengive fuldstændigt. Mekanismerne illustreres ved et gennemgående eksempel for en fiktiv netvirksomhed<sup>36</sup>. Størrelsesmæssigt svarer eksemplet omtrent til en lille netvirksomhed med 5-10.000 forbrugere.

### 4.1 Indtægtsramme

Den centrale mekanisme i reguleringen af netvirksomhederne er *indtægtsrammerne*, der angiver den maksimalt tilladte indtægt, en netvirksomhed må have i et givent år. Energitilsynet skal hvert år ultimo december meddele netvirksomhederne en forventet indtægtsramme for det følgende år. Efter udgangen af et år, udmelder Energitilsynet på baggrund af netvirksomhedernes reguleringsregnskaber en bagudrettet indtægtsramme for året.

Indtægtsrammerne medfører i udgangspunktet, at netvirksomhedernes indtægter ikke overstiger de indtægter, som netvirksomhederne oppebar i 2004 korrigeret for prisudviklingen. Indtægtsrammerne korrigeres dog under forskellige omstændigheder, hvor udgangspunktet for reguleringen har ændret sig. Dette omfatter bl.a. ændringer i netvirksomhedernes leverede mængde elektricitet, gennemførelse af nødvendige nyinvesteringer mv. Netvirksomhedernes løbende omkostninger til drift, vedligeholdelse og reinvesteringer afholdes indenfor indtægtsrammerne.

34. Lovbekendtgørelse nr. 279 af 21. marts 2012 om elforsyning med senere ændringer.

35. Bekendtgørelse nr. 335 af 15. april 2011 om indtægtsrammer for netvirksomheder og regionale transmissionsvirksomheder omfattet af lov om elforsyning.

36. På trods af, at der er tale om en fiktiv netvirksomhed, er der tilstræbt realisme i de anvendte tal.



Indtægtsrammerne administreres grundlæggende på baggrund af netvirksomhedernes årlige anmeldelser af indtægter, omkostninger og leveret mængde elektricitet. Hertil kommer dispensationsansøgninger om f.eks. nødvendige nyinvesteringer, som giver anledning til forhøjelse af indtægtsrammerne.

Endeligt er der overskridelser af forrentningsloftet og effektiviseringskrav fra benchmarkingen, der som konsekvens medfører varige reduktioner af indtægtsrammen. Disse forhold beskrives nærmere i afsnit 4.2 og 4.3.

### Fastsættelse af indtægtsrammerne

Indtægtsrammerne fastsættes med udgangspunkt i den såkaldte *reguleringspris*. Reguleringsprisen fastsættes individuelt for hver netvirksomhed, og udgangspunktet er netvirksomhedens driftsmæssige indtægter i 2004 divideret med den leverede mængde elektricitet i 2004. Reguleringsprisen er således et udtryk for den gennemsnitlige betaling per leveret kWh, som netvirksomheden kan opkræve fra kunderne. Det er vigtigt at bemærke, at reguleringsprisen ikke er sammenfaldende med netvirksomhedens faktiske tariffer, der varierer på tværs af kunde grupper.

#### Boks 2.3: Eksempel på beregning af reguleringspris

Netvirksomheden Elnet A/S havde i 2004 driftsmæssige indtægter på 10 mio. kr. og en leveret mængde på 100.000.000 kWh. Virksomhedens regulatoriske udgangspunkt er dermed:

$$\text{Reguleringspris}_{2004} = \frac{10.000.000 \text{ kr.}}{100.000.000 \text{ kWh}} = 10 \text{ øre/kWh}$$

Denne reguleringspris fremskrives løbende med reguleringsprisindekset, som er et sammenvæjet lønindeks (50 pct.) og materialeindeks (50 pct.)<sup>37</sup>. Denne mekanisme sikrer, at netvirksomhedernes indtægtsrammer udvikler sig i overensstemmelse med den generelle prisudvikling af virksomhedernes omkostninger.

Netvirksomhedernes indtægtsrammer fastsættes herefter årligt med udgangspunkt i den pristalsfremskrevne reguleringspris og netvirksomhedernes leverede mængde i det pågældende år.

#### Boks 2.4: Eksempel på opgørelse af indtægtsramme

Fra 2004 til 2011 er reguleringsprisindekset steget med 15 pct. Reguleringsprisen for 2011 bliver dermed:

$$\text{Reguleringspris}_{2011} = 10 \text{ øre/kWh} \times 1,15 = 11,5 \text{ øre/kWh}$$

Virksomhedens mængde af leveret elektricitet er steget til 102.000.000 kWh siden 2004. Indtægtsrammen for 2011 bliver således:

$$\text{Indtægtsramme}_{2011} = 11,5 \text{ øre/kWh} \times 102.000.000 \text{ kWh} = 11.730.000 \text{ kr.}$$

37. Der er tale om henholdsvis PRIS10 og ILON2 fra Danmarks Statistik.

## Forhøjelse eller reduktion af indtægtsrammerne

Indtægtsrammen fastsættes udover af ændringer i reguleringsprisen og den leverede mængde elektricitet af en række forhold, f.eks. *nødvendige nyinvesteringer* og *effektiviseringskrav*, som således også har betydning for størrelsen af netvirksomhedernes indtægtsrammer.

Energitilsynet kan på baggrund af nedenstående forhold enten forhøje eller reducere netvirksomhedernes indtægtsrammer:

- Afskrivning og forrentning af nødvendige nyinvesteringer
- Væsentligt ændrede omkostninger som følge af pålæg eller frafald af krav fra myndigheder eller Energinet.dk
- Væsentligt ændrede omkostninger til nettab som følge af stigende/faldende elpriser
- Manglende økonomisk evne til at afholde nødvendige omkostninger inden for en nærmere årrække
- Overtagelse af anlæg fra en virksomhed, der ikke er underlagt indtægtsrammereguleringen
- Bortfald af andre indtægter knyttet til den bevillingspligtige aktivitet
- Salg af anlæg til Energinet.dk
- Korrektion ved merforrentning
- Effektiviseringskrav pålagt af Energitilsynet
- Korrektion af fejl

De enkelte forhold er nærmere beskrevet i indtægtsrammebekendtgørelsens §§ 12-13, jf. bilag 1.

Der er væsentlig forskel på, hvor hyppigt de forskellige forhold giver anledning til ændringer af indtægtsrammerne. Nødvendige nyinvesteringer er det forhold, som giver anledning til de væsentligste ændringer i netvirksomhedernes indtægtsrammer<sup>38</sup>.

Nødvendige nyinvesteringer omfatter:

- Nye anlæg, som tilfører det samlede anlæg nødvendig øget kapacitet og ydeevne
- Væsentlige ændringer i den overordnede netstruktur, der er nødvendige for at sikre forsyningsikkerheden
- Kabellægning af luftledninger
- Udskiftning og ændring af tilknyttede anlæg, hvor dette er nødvendigt for anvendelse af nye kabelnet

Det følger af ovenstående, at Smart Grid-investeringer i udgangspunktet ikke giver anledning til forhøjelse af indtægtsrammerne, medmindre disse falder ind under andre kategorier, f.eks. at de gennemføres på grund af et myndighedspålæg.

38. Med undtagelse af effektiviseringskrav fra benchmarkingen, jf. afsnit 4.3.

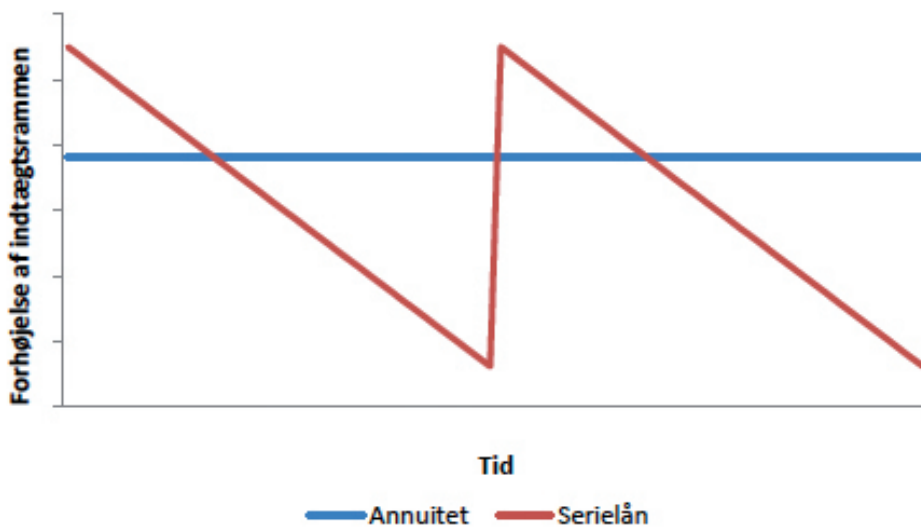
Netvirksomhederne kan efter ansøgning få forhøjet indtægtsrammen for at sikre mulighed for forrentning og afskrivning af den kapital, der finansierer en nødvendig nyinvestering. Hvis ansøgningen godkendes af Energitilsynet, sker forhøjelsen af indtægtsrammen fra investeringens idriftsættelsestidspunkt. Hverken elforsyningsloven eller indtægtsrammebekendtgørelsen fastsætter en ansøgningsfrist for nødvendige nyinvesteringer. Dette betyder bl.a., at Energitilsynet ikke kan fastsætte endelige indtægtsrammer for netvirksomhederne, da ansøgninger kan indsendes længe efter idriftsættelsen af et givent anlæg.

For hver nødvendig nyinvestering kan netvirksomhederne vælge, om forhøjelsen af indtægtsrammen skal ske som en annuitet eller efter principperne for et serielån.

Vælges annuitetsmetoden resulterer nyinvesteringen i en varig forhøjelse af indtægtsrammen. Forhøjelsen bliver pristalsreguleret og en fremtidig fornyelse af anlægget skal ske inden for indtægtsrammen.

Vælges serielånsmetoden sker forhøjelsen af indtægtsrammen kun i anlæggets forventede levetid, som typisk er 40 år. En del af forhøjelsen pristalsreguleres løbende, men den del af forhøjelsen, der vedrører afskrivning og forrentning, fastlægges endeligt på godkendelsestidspunktet. Efter udløb af investeringens levetid vil en eventuel efterfølgende fornyelse af anlægget igen blive betragtet som en nødvendig nyinvestering.

Figur 2.1 illustrerer forskellen på forhøjelsen i indtægtsrammen ved en nyinvestering (og efterfølgende fornyelse af anlægget) efter henholdsvis annuitets- og serielånsmetoden. I praksis benytter netvirksomhederne sig alene af serielånsmetoden. "Knækket" i den røde kurve afspejler tidspunktet for en fornyelse af anlægget.



Figur 2.1: Forskel på annuitets- og serielånsmetoden

Ved fastsættelse af forhøjelsen indregnes en forrentning af kapitalen med den lange byggeobligationsrente plus 1 procentpoint (4,672 pct. i 2012), afskrivninger, forventede nye indtægter som følge af anlægget og forventede fremtidige omkostninger til drift af anlægget. Såfremt den nødvendige nyinvestering erstatter et eksisterende anlæg, indgår tillige omkostninger til nedtagning af eksisterende anlæg, kassationsværdi af nedtagne anlæg og sparede omkostninger til forsat drift af nedtagne anlæg.

### Boks 2.5: Eksempel på forhøjelse af indtægtsramme

Elnets indtægtsramme i 2011 er i udgangspunktet 11.730.000 kr., som følge af ændringer i reguleringsprisindekset og den leverede mængde.

Elnet har derudover foretaget en nødvendig nyinvestering, som bliver idriftsat i 2011. Virksomheden har valgt serielånsmetoden og får det første år en forhøjelse på 0,5 mio. kr.

Når disse forhold indregnes, bliver virksomhedens indtægtsramme for 2011:

$$\text{Indtægtsramme}_{2011} = 11.730.000 + 500.000 = 12.230.000$$

### Opgørelse af differencer

Netvirksomhedernes indtægtsrammer fastsætter de maksimale driftsmæssige indtægter. I det omfang netvirksomhedernes faktiske indtægter afviger herfra, opbygges der *differencer* i enten forbrugernes eller virksomhedernes favør.

Hvis en netvirksomheds indtægter i et givent år er lavere end indtægtsrammen, opstår der en difference i netvirksomhedens favør, dvs. et tilgodehavende hos forbrugerne. Differencer i netvirksomhedernes favør kan efterfølgende (helt eller delvist) opkræves ud over indtægtsrammen. Netvirksomhederne kan også vælge at give afkald på tilgodehavendet. Såfremt differencen ønskes opkrævet, skal denne dog medregnes i forrentningen for det år, hvor differencen opstod<sup>39</sup>. Dette har betydning for håndteringen af forrentningsloftet, som gennemgås i afsnit 4.2.

Hvis en netvirksomheds indtægter i et givent år er højere end indtægtsrammen, opstår der en difference i forbrugernes favør, dvs. en gæld til forbrugerne. Differencer i forbrugernes favør forrentes i henhold til renteloven fra midt i optjeningsåret, og Energitilsynet godkender afvikling heraf.

### Boks 2.6: Eksempel på opgørelse af differencer

Elnet har i 2011 en indtægtsramme på 12.230.000 kr. og driftsmæssige indtægter på 11.500.000 kr. I dette tilfælde er der en difference på 730.000 kr. i virksomhedens favør.

$$\text{Difference}_{2011} = 12.230.000 - 11.500.000 = 730.000 \text{ kr.}$$

I forbindelse med regnskabsaflægningen for 2011 skal virksomheden beslutte, hvorvidt differencen (eller dele heraf) ønskes opkrævet.

Hvis virksomheden ønsker at opkræve differencen, skal denne indregnes i årets forrentning. Dette kan få betydning i forhold til forrentningsloftet, jf. afsnit 4.2.

Hvis virksomheden ikke ønsker at opkræve differencen, anses denne som en midlertidig tarifnedsættelse. Tarifnedsættelsen består i, at forbrugerne har betalt virksomheden et mindre beløb, end denne ellers var berettiget til. Tarifnedsættelsen er midlertidig, fordi den kun vedrører indeværende år. Midlertidige tarifnedsættelser har ingen betydning for virksomhedens fremtidige indtægtsrammer.

39. Dette gælder fra 2011. Historisk set er billedet mere kompliceret, da indtægtsrammebekendtgørelsen er blevet ændret flere gange på dette punkt.

## Fusion af indtægtsrammer

Når to netvirksomheder fusionerer (eller når der foretages et opkøb) beregnes der én ny og samlet reguleringspris for den fusionerede netvirksomhed. Denne reguleringspris beregnes i udgangspunktet som en vægtet gennemsnitspris af de fusionerende virksomheders reguleringspriser. Den benyttede vægt er leveret mængde. Den fusionerede netvirksomhed får beregnet en ny indtægtsramme på baggrund af denne reguleringspris.

Bestemmelsen, om at de fusionerende netvirksomheders indtægtsrammer lægges sammen, indebærer, at et effektiviseringspotentiale ved fusionen i udgangspunktet tilkommer netvirksomhedens ejere til gode og ikke forbrugerne. Dette gælder dog ikke i det omfang, at netvirksomheden er bundet af forrentningsloftet.

## 4.2 Forrentningsloft

Den anden mekanisme i reguleringen af netvirksomhederne er *forrentningsloftet*, der angiver den maksimalt tilladte forrentning, en netvirksomhed må have i et givent år. Energitilsynet opgør årligt i forlængelse af anmeldelsen af reguleringsregnskaber, hvorvidt netvirksomhederne har overskredet forrentningsloftet.

Forrentningsloftet administreres på baggrund af netvirksomhedernes årlige anmeldelser af indtægter, driftsomkostninger, aktivmasse og afskrivninger. Energitilsynet opgør den enkelte netvirksomheds forrentningsprocent og sammenligner denne med den maksimalt tilladte forrentning, der udgøres af den lange byggeobligationsrente plus 1 procentpoint.

Forrentningsloftet fungerer som reguleringsmekanisme i princippet uafhængigt af indtægtsrammen. Den eneste sammenhæng mellem de to er, at overskridelser af forrentningsloftet giver anledning til reduktioner af indtægtsrammerne.

### Boks 2.7: Forrentningsprocent

Netvirksomhedernes forrentningsprocent opgøres som:

$$\text{Forrentningsprocent} = \frac{\text{Driftsindtægter} - (\text{Driftsomkostninger} + \text{Afskrivninger})}{\text{Netaktiver}_{\text{Ultimo året}} \times 1,02}$$

De driftsmæssige indtægter består primært af indtægter fra den bevillingsmæssige aktivitet eksklusiv indtægter ved energispareindsatsen. Derudover består de også af andre indtægter opnået ved salg af ydelser i tilknytning til den bevillingsmæssige aktivitet til andre virksomheder m.v., herunder koncernforbundne. Et eksempel herpå kunne være udlejning af lokaler i netvirksomhedens domicil.

Driftsomkostningerne omfatter indkøb af energi, lønninger, tjenesteydelser, administration, vedligeholdelse, demonteringsomkostninger, myndighedspålæg og nettab. Omkostninger til energispareaktiviteten indgår fra og med 2010 ikke længere i opgørelsen. Disse indgår i stedet som en hvile i sig selv-aktivitet.

Netvirksomhedernes afskrivninger behandles forskelligt afhængigt af, hvornår, det pågældende aktiv er blevet idriftsat. Aktiver fra før 2005 afskrives med lige store beløb over deres restlevetid på baggrund af aktivets værdi ultimo 2004. Aktiver idriftsat efter 2004 aktiveres eller udgiftsføres efter reglerne i årsregnskabsloven. Det bemærkes i denne forbindelse, at et aktiv i henhold til årsregnskabsloven som udgangspunkt skal aktiveres i en virksomheds kapitalværdi og afskrives over en årrække, men at visse typer af aktiver, herunder aktiver til en værdi på mindre end ca. 12.000 kr., alternativt kan tages som en udgift i investeringsåret.

Værdien af netvirksomhedernes netaktiver tillægges ved beregning af forrentningen en omsætningskapital, der svarer til 2 pct. af netaktivernes værdi. Netaktiverne tillagt 2 pct. udgør netvirksomhedernes såkaldte *nødvendige kapital*.

I opgørelsen af forrentningsprocenten korrigeres virksomhedens driftsindtægter for differencer i forbrugernes favør, som fratrækkes årets driftsindtægter. Forståelsesmæssigt er der tale om et beløb, der skal tilbagebetales til forbrugerne, og derfor ikke medregnes som en egentlig indtægt for netvirksomheden. Ligeledes korrigeres virksomhedens driftsindtægter for differencer i netvirksomhedens favør, i det omfang netvirksomheden ønsker at opkræve disse.

#### Boks 2.8: Eksempel på opgørelse af forrentningsprocent

Elnet har i 2011 driftsmæssige indtægter på 11,5 mio. kr., driftsmæssige omkostninger på 5,5 mio. kr. og afskrivninger på 3,5 mio. kr.. Værdien af virksomhedens netaktiver (inkl. 2 pct.) opgøres uli-mo året til 50 mio. kr.

Elnets forrentningsprocent bliver således:

$$\text{Forrentningsprocent} = \frac{11,5 - 5,5 - 3,5}{50} = 5 \text{ pct.}$$

Hvis Elnet derimod ønsker at opkræve deres difference på 730.000 kr., skal denne indregnes i årets forrentning, som derfor bliver:

$$\text{Forrentningsprocent} = \frac{11,5 + 0,73 - 5,5 - 3,5}{50} = 6,46 \text{ pct.}$$

## Merforrentning

Hvis en netvirksomheds forrentningsprocent overstiger den lange byggeobligationsrente plus 1 procentpoint, er der tale om *merforrentning*. Denne merforrentning opgøres som et beløb, og netvirksomhedens indtægtsramme nedsættes varigt med dette. Nedsættelsen sker med 33 pct. af beløbet i reguleringsåret efter, at merforrentningen er konstateret i virksomhedens årsrapport, og 67 pct. i det derpå følgende reguleringsår.

Netvirksomheden kan beholde merforrentning og dermed på kort sigt opnå et højere kapitalafkast. Reguleringsmekanismen medfører dog, at indtægtsrammen nedsættes varigt i de følgende år. På sigt kan netvirksomheden således ikke opretholde et afkast højere end forrentningsloftet.

### Boks 2.9: Eksempel på opgørelses af merforrentning

I det ovenstående eksempel fik Elnet en forrentningsprocent på henholdsvis 5 pct. og 6,46 pct. i 2011 afhængigt af hvorvidt, der opkræves differencer eller ej. Den lange byggeobligationsrente udgjorde dette år 5,4 pct.

I tilfældet hvor Elnet ikke opkræver differencer, er forrentningsprocenten lavere end forrentnings-loftet, og virksomheden har dermed ingen merforrentning.

Hvis virksomheden ønsker at opkræve differencen, bliver forrentningsprocenten højere end forrentningsloftet, og virksomheden får dermed en merforrentning, der opgøres som et beløb.

$$\text{Merforrentning} = (6,46 \text{ pct.} - 5,4 \text{ pct.}) \times 50.000.000 = 530.000$$

Merforrentningen bliver i dette tilfælde konstateret i 2012 i forbindelse regnskabsaflæggelsen for 2011. Virksomhedens indtægtsrammer nedsættes derfor varigt med 175.000 i 2013 og yderligere 355.000 i 2014.

I stedet for at opkræve hele differencen (og dermed få en merforrentning), kan virksomheden vælge alene at opkræve en del af denne. Elnet kunne i dette tilfælde vælge alene at opkræve 200.000 kr. af differencen på 730.000 kr. og dermed undgå en merforrentning.

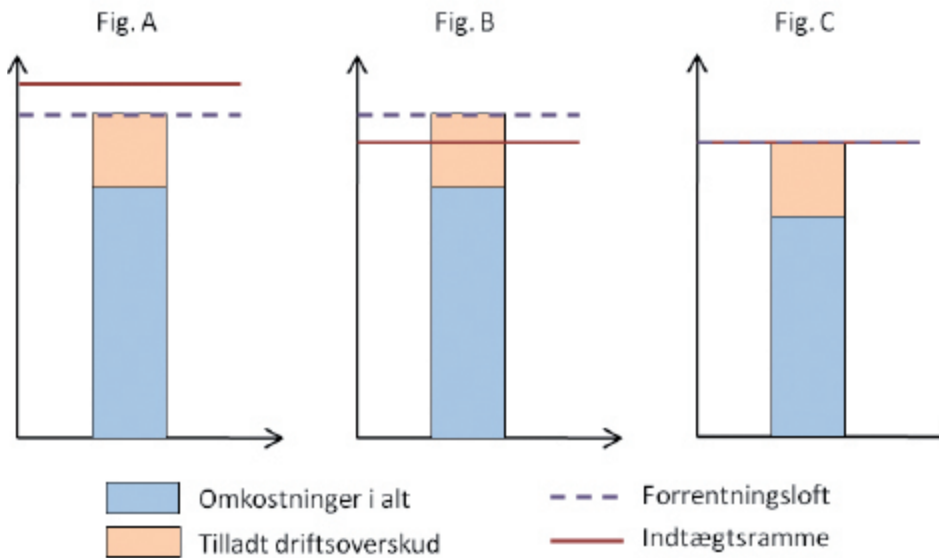
$$\text{Forrentningsprocent}_{\text{med delvisdifferens}} = \frac{11,5 + 0,2 - 5,5 - 3,5}{50} = 5,4 \text{ pct.}$$

Virksomheden opgiver hermed muligheden for på et senere tidspunkt at opkræve de 530.000 kr. fra forbrugerne.

Det følger af ovenstående, at forrentningsloftet fastsætter netvirksomhedernes maksimalt tilladte driftsoverskud. Den aktuelle størrelse af dette overskud afhænger af den maksimalt tilladte forrentningssats og værdien af netvirksomhedens netaktiver. Forrentningsloftet fastsætter således indirekte i stil med indtægtsrammerne et loft for netvirksomhedernes faktiske indtægter. Forrentningsloftet og indtægtsrammerne vil i praksis sjældent være ens. Dette forhold er illustreret i figur 2.2.

Figur 2.2.A. viser en netvirksomhed, hvor forrentningsloftet (omkostninger + tilladt driftsoverskud) er lavere end indtægtsrammen. Denne virksomhed kan ikke opkræve sin fulde indtægtsramme uden, at dette medfører en merforrentning. Netvirksomheden siges at være bundet af forrentningsloftet, hvilket også får betydning for virksomhedens effektiviseringsincitament, jf. afsnit 6.

Figur 2.2.B. viser en netvirksomhed, hvor forrentningsloftet er højere end indtægtsrammen. Denne virksomhed kan ikke i udgangspunktet opnå den maksimalt tilladte forrentning af den nødvendige kapital, da dette ville kræve, at virksomhedens faktiske indtægter oversteg indtægtsrammen. Gennem effektiviseringer kan netvirksomheden dog opnå en fuld forrentning af den nødvendige kapital, jf. figur 2.2.C.



Figur 2.2. Illustration af forrentningsloft

### 4.3 Benchmarking

Den tredje mekanisme i reguleringen af netvirksomhederne er *benchmarking*, som årligt foretages af Energitilsynet med hensyn til netvirksomhedernes økonomiske effektivitet og leveringskvalitet. Benchmarkingen resulterer i fastsættelsen af individuelle effektiviseringskrav for netvirksomhederne.

Benchmarkingen administreres grundlæggende på baggrund af netvirksomhedernes årlige anmeldelser af omkostninger, afskrivninger, netkomponenter og afbrudsstatistik. Netkomponenterne er en opgørelse af netvirksomhedernes netaktiver fordelt på forskellige grupper, som f.eks. luftledninger og kabler på forskellige spændingsniveauer, transformerstationer og målere.

Benchmarkingen fungerer som reguleringsmekanisme i princippet uafhængigt af indtægtsrammen. Den eneste sammenhæng mellem de to er, at effektiviseringskrav som følge af benchmarkingen giver anledning til reduktion af indtægtsrammerne.

Effektiviseringskravene fra benchmarkingen udmøntes forskelligt for henholdsvis økonomisk effektivitet og leveringskvalitet. Benchmarkingen af økonomisk effektivitet resulterer i varige reduktioner af indtægtsrammerne hvorimod benchmarkingen af leveringskvalitet resulterer i midlertidige (1-årige) reduktioner. Samlet set gives væsentlig større effektiviseringskrav på baggrund af økonomisk effektivitet end leveringskvalitet<sup>40</sup>.

I det følgende beskrives først benchmarkingmodellen for økonomiske effektivitet i detaljer og dernæst præsenteres modellen for leveringskvalitet i korthed.

#### Benchmarking af økonomisk effektivitet

Indtægtsrammebekendtgørelsen giver Energitilsynet en række skønsmæssige beføjelser i forhold til udformningen af benchmarkingmodellen. Bekendtgørelsen fastsætter alene, at benchmarkingen skal foretages årligt, at resultater og metode skal offentliggøres, at omkostninger til energispareaktiviteter ikke indgår i benchmarkingen, samt at grundlaget for benchmarkingen skal revideres hvert fjerde år.

40. I perioden 2008-2012 er der givet effektiviseringskrav på ca. 490 mio. kr. for økonomisk effektivitet og ca. 27 mio. kr. for leveringskvalitet.



Inden for disse rammer anvender Energitilsynet den såkaldte *netvolumenmodel* i benchmarkingen af netvirksomhedernes omkostningseffektivitet. Netvolumenmodellen sammenligner netvirksomhedernes relative omkostningseffektivitet på baggrund af selskabernes omkostninger og sammensætningen af deres elnet.

I Energitilsynets netvolumenmodel opdeles netvirksomhederne i fire forskellige grupper – 2 grupper af regionale transmissionselskaber<sup>41</sup>, distributionselskaber og transformerforeninger. Der er mindre nuancer i benchmarkingmodellen grupperne imellem, men overordnede følger de samme principper. I det følgende gennemgås kort modellen for distributionselskaberne, som er den største af grupperne.

Kort beskrevet indeholder benchmarkingmodellen følgende trin:

- Opgørelse af netvirksomhedernes relative omkostningseffektivitet
- Fastsettelse af best practice og udmøntning af effektiviseringskrav

## Omkostningseffektivitet

Indledningsvis beregnes for hver netvirksomhed en *netvolumen*. Netvolumen er et udtryk for de forventede gennemsnitsomkostninger forbundet med at drive netvirksomhedens elnet. Netvolumen beregnes på baggrund af netvirksomhedernes netkomponenter og en række *omkostningsækvivalenter*. Omkostningsækvivalenterne er et udtryk for de gennemsnitlige enhedsomkostninger ved hver netkomponent. De fastsættes af Energitilsynet på baggrund af netvirksomhedernes faktiske historiske omkostninger.

$$\text{Netvolumen} = \sum_j (\text{ækvivalent}_j \times \text{netkomponent}_j)$$

Dernæst beregnes for hver netvirksomhed det *omkostningsgrundlag*, som indgår i benchmarkingen. Omkostningsgrundlaget udgøres af netvirksomhedens driftsomkostninger og afskrivninger fratrukket omkostninger til nettab og ekstraordinære omkostninger. Energitilsynet har vurderet, at netvirksomhederne i mindre grad kan påvirke de sidstnævnte omkostninger, som derfor ikke indgår i benchmarkingen.

$$\text{Omsætningsgrundlag} = \text{driftsomk.} + \text{afskrivninger} - \text{nettab} - \text{ekstraordinære omk.}$$

På baggrund af netvirksomhedernes netvolumen og omkostningsgrundlag beregnes for hver virksomhed et *omkostningsindeks*, som er et udtryk for selskabernes relative omkostningseffektivitet. Omkostningsindekset er forholdet mellem netvirksomhedernes faktiske omkostninger (omkostningsgrundlaget) og gennemsnitsomkostningerne ved at drive deres net (netvolumen). Jo lavere omkostningsindekset er, des mere omkostningseffektiv er netvirksomheden.

$$\text{Omkostningsindeks} = \frac{\text{Omkostningsgrundlag}}{\text{Netvolumen}}$$

Fordi omkostningsindekset (og dermed omkostningseffektiviteten) opgøres relativt i forhold til netvirksomhedernes faktiske omkostninger og netstruktur, kan disse efterfølgende sammenlignes på tværs af netvirksomheder.

41. Med Energinet.dk's opkøb af de regionale transmissionselskaber udgår disse af benchmarkingen.

### Boks 2.10: Eksempel om beregning af omkostningsindeks

I 2012 benchmarkes netvirksomhederne Elnet A/S og Distributionsnet A/S. Netvirksomhederne benchmarkes på baggrund af deres regnskabsoplysninger fra det foregående år, dvs. 2011.

Netvirksomhederne dækker hvert sit område og har forskellig netstruktur. Overordnet set er Elnet dog væsentligt større, da virksomheden leverer elektricitet til flere forbrugere og har flere transformatorstationer og kilometer kabler. På baggrund af deres anmeldte netkomponenter for 2011 beregnes en netvolumen på 11 mio. kr. og 2,5 mio. kr. for henholdsvis Elnet og Distributionsnet.

Netvirksomhederne anmelder derudover følgende omkostninger:

Elleverandører i alt	Elnet	Distributionsnet
Driftsomkostninger	5.500.000	2.000.000
– Heraf nettab	1.500.000	500.000
Afskrivninger	3.500.000	500.000
Omkostningsgrundlag	7.500.000	2.000.000

Ingen af netvirksomhederne har nogen ekstraordinære omkostninger.

Omkostningsindeksene beregnes herefter til:

$$\text{Omkostningsindeks}_{\text{Elnet}} = \frac{7,5 \text{ mio. kr.}}{11 \text{ mio. kr.}} = 0,68$$

$$\text{Omkostningsindeks}_{\text{Distributionsnet}} = \frac{2 \text{ mio. kr.}}{2,5 \text{ mio. kr.}} = 0,8$$

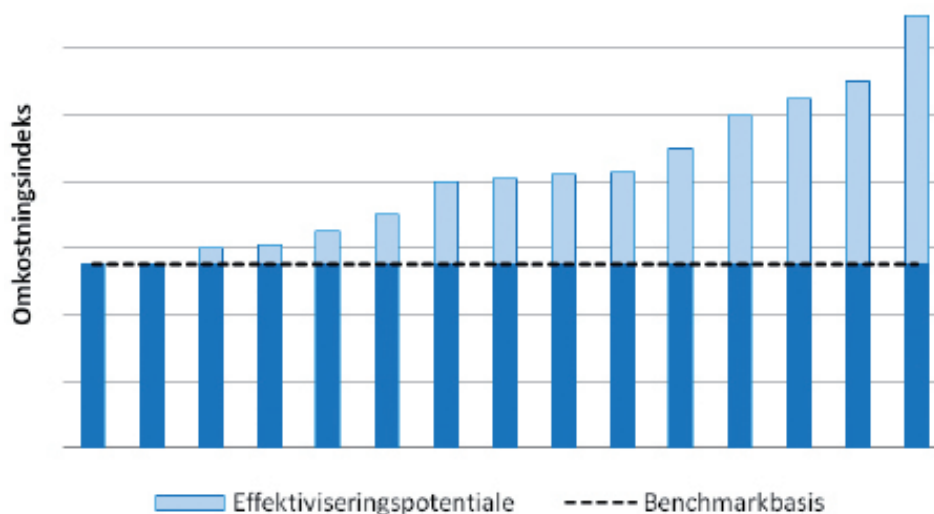
Af de to netvirksomheder er Elnet således det mest omkostningseffektive med et omkostningsindeks på 0,68 i forhold til 0,8 for Distributionsnet.

Inden netvirksomhedernes omkostningsindeks endeligt sammenlignes bliver disse dog korrigeret for forskelle i virksomhedernes kundetæthed. Denne korrektion foretages, da der er statistisk belæg for, at det er dyrere at drive elnet i områder med høj kundetæthed. Netvirksomheder med en kundetæthed lavere end gennemsnittet får derfor opjusteret omkostningsindekset – og omvendt for selskaber med en kundetæthed over gennemsnittet.

### Best practice og effektiviseringskrav

Efter kundetæthedskorrektion rangeres netvirksomhederne efter deres omkostningsindeks – fra laveste til højeste. På baggrund af de 10 pct.<sup>42</sup> af netvirksomhederne med laveste omkostningsindeks beregnes benchmarkbasis. Benchmarkbasis er et vægtet gennemsnit af netvirksomhedernes omkostningsindeks og danner udgangspunkt for udmøntningen af effektiviseringskravene. Alle netvirksomheder med et omkostningsindeks højere end benchmarkbasis har et effektiviseringspotentiale.

42. 10 pct. i forhold til andelen af den samlede netvolumen.



Figur 2.3: Illustration af effektiviseringspotentiale

Fastsættelsen af netvirksomhedernes effektiviseringspotentiale bygger på den antagelse, at alle netvirksomheder kan opnå den samme relative omkostningseffektivitet, dvs. samme forhold mellem omkostninger og netvolumen.

Effektiviseringspotentialet beregnes som den procentvise reduktion af en netvirksomheds omkostningsgrundlag, som vil resultere i et omkostningsindeks på niveau med de mest effektive.

$$\text{Effektiviseringspotentiale (pct.)} = 1 - (\text{Benchmarkbasis} / \text{Omkostningsindeks})$$

Netvirksomhedernes effektiviseringskrav (i pct.) for det pågældende år fastsættes herefter til  $\frac{1}{4}$  af effektiviseringspotentialet. Denne faktor er fastsat af Energitilsynet på baggrund af en vurdering af, hvor hurtigt netvirksomhederne burde kunne realisere effektiviseringspotentialet.

$$\text{Effektiviseringskrav (pct.)} = \text{Effektiviseringspotentiale} / 4$$

Inden effektiviseringskravet udmøntes i netvirksomhedernes indtægtsrammer bliver kravet omregnet til kr. Dette gøres ved at multiplicere effektiviseringskravet (i pct.) med virksomhedernes påvirkelige omkostninger. De påvirkelige omkostninger er defineret som driftsomkostninger fratrukket ekstraordinære driftsomkostninger og omkostninger til nettab.

$$\text{Påvirkelige omk.} = \text{driftsomk.} - \text{nettab} - \text{ekstraordinære driftsomk.}$$

Selvom effektiviseringspotentialet udtrykker hvor meget en netvirksomhed skal reducere deres samlede omkostninger – dvs. både driftsomkostninger og afskrivninger – udmøntes effektiviseringskravet udelukkende i forhold til virksomhedens driftsomkostninger. Dette gøres ud fra en betragtning om, at afskrivningerne ikke på kort sigt kan effektiviseres.

$$\text{Effektiviseringskrav (kr.)} = \text{Effektiviseringskrav (pct.)} \times \text{Påvirkelige omk.}$$

Effektiviseringskravet er varigt og fratrækkes netvirksomhedernes indtægtsrammer fra det følgende år.

### Boks 2.11: Eksempel på udmøntning af effektiviseringskrav

I forbindelse med benchmarkingen i 2012 fik Elnet beregnet et omkostningsindeks på 0,68. I det pågældende år blev benchmarkbasis 0,6. Elnets effektiviseringspotentiale beregnes således til:

$$\text{Effektiviseringspotentiale} = 1 - \frac{0,6}{0,68} = 12 \text{ pct.}$$

Elnets effektiviseringspotentiale svarer således til 12 pct. af omkostningsgrundlaget, dvs. 900.000 kr. Elnet skal alt andet lige reducere omkostningerne med dette beløb for at komme på niveau med de mest omkostningseffektive netvirksomheder.

Effektiviseringspotentialet i pct. omregnes til et effektiviseringskrav på 3 pct.

Elnets påvirkelige omkostninger beregnes til:

$$\text{Påvirkelige omkostninger} = 5,5 \text{ mio. kr.} - 1,5 \text{ mio. kr.} = 4 \text{ mio. kr.}$$

Det endelige effektiviseringskrav bliver således:

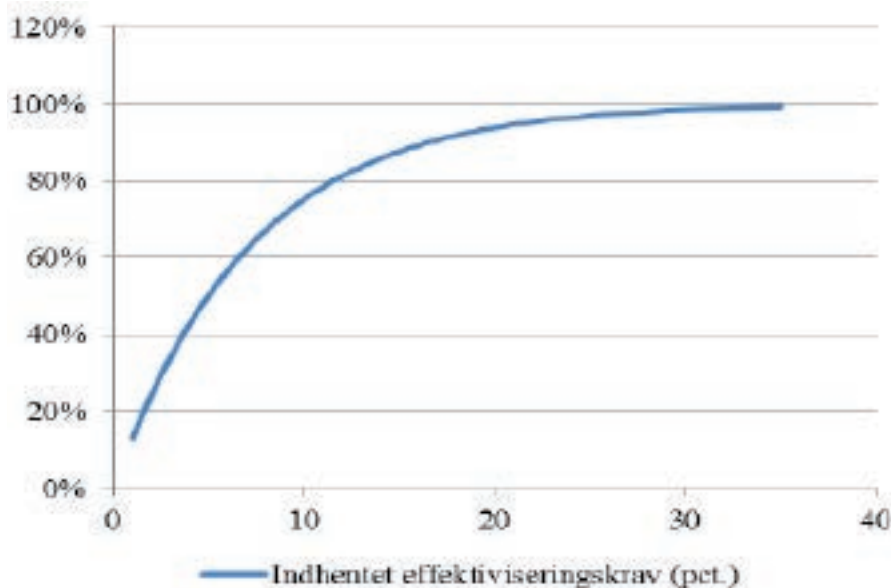
$$\text{Effektiviseringskrav} = 4 \text{ mio. kr.} \times 3 \text{ pct.} = 120.000 \text{ kr.}$$

Fra 2013 nedsættes Elnets indtægtsrammer således varigt med 120.000 kr.

I det næstfølgende år gentages benchmarkingen af netvirksomhederne på baggrund af årets reguleringsregnskaber og der fastsættes nye effektiviseringskrav.

De to mekanismer – årlig genberegning af effektiviseringskrav og udmøntning i forhold til påvirkelige omkostninger - betyder, at netvirksomhedernes indhentning af effektiviseringspotentialet ikke sker lineært.

Nedenfor er den reelle indhentning af effektiviseringspotentialet illustreret for en gennemsnitlig netvirksomhed. Det antages, at netvirksomheden netop reducerer omkostningerne med det årlige pålagte effektiviseringskrav og at best practice ikke ændrer sig undervejs.



Figur 2.4: Illustration af indhentning af effektiviseringspotentiale

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet, Afgørelse om effektiviseringskrav til elnetselskaberne for 2013.

Note: Y-aksen viser hvor stor procentdel af effektiviseringspotentialet der er realiseret og X-aksen viser antal år.

## Benchmarking af leveringskvalitet

Den anden del af netvirksomhederne benchmarking er leveringskvaliteten. Formålet med denne benchmarking er at sikre, at netvirksomhederne opretholder en høj og pålidelig transport af elektricitet. Benchmarkingen sikrer ligeledes, at netvirksomhedernes ikke reducerer deres omkostninger (jf. ovenstående) på bekostning af leveringskvaliteten.

Netvirksomhedernes leveringskvalitet benchmarkes på en række forskellige parametre. Netvirksomhederne benchmarkes både på antallet af afbrud (afbrudshyppighed) og længden af eventuelle afbrud (afbrudsvarighed). Derudover benchmarkes netvirksomhederne både på *aggregeret niveau og enkeltkundeniveau*.

Benchmarkingen på aggregeret niveau tager udgangspunkt i netvirksomhedernes gennemsnitlige leveringskvalitet. Netvirksomhederne tilskyndes således til at levere den bedst mulige kvalitet til flest mulige kunder. Dette kan dog dække over store udsving i kundernes leveringskvalitet.

Benchmarkingen på enkeltkundeniveau tager derfor udgangspunkt i leveringskvalitet til netvirksomhedernes "worst served customers". Dette tilskynder, at ingen kundegrupper i netvirksomhedernes område måtte opleve flere eller langvarige afbrydelser. En netvirksomhed kan således godt have en tilfredsstillende gennemsnitlig leveringskvalitet og alligevel få et effektiviseringskrav, hvis gennemsnittet dækker over store udsving blandt kundernes leveringskvalitet.

Effektiviseringskrav fastsat på baggrund af netvirksomhedernes leveringskvalitet er midlertidige. Netvirksomhedernes pålægges en 1-årig reduktion af indtægtsrammerne i året efter en utilfredsstillende leveringskvalitet er konstateret.

Selvom benchmarkingen i praksis håndteres forskelligt for henholdsvis aggregeret og enkeltkundeniveau, er principperne herfor identiske. Udgangspunktet for benchmarkingen er netvirksomhederne årlige indberetninger af afbrudsstatistik, som indeholder oplysninger om antallet af afbrud, varigheden af afbrud og årsagen til afbrud fordelt på fire forskellige spændingsniveauer (0,4-1 kV, 1-25 kV, 25-70 kV og 70-170 kV).

Indledningsvis foretages en vægtning af netvirksomhedernes afbrud på baggrund af årsagen til afbruddet. Denne vægtning skyldes, at der kan være forskel på konsekvenserne af et afbrud, samt hvor meget netvirksomhedens kan lægges til last for afbruddet. Energitilsynet opererer med fem forskellige kategorier for afbrud og tilhørende vægte.

Kategorier for afbrud	Vægt (pct.)
Uvarslede afbrud	100
Varslede afbrud	50
Afbrud forårsaget af tredjepart	10
Afbrud forårsaget af force majeure	0
Afbrud uden for eget statistikområde	0

Tabel 2.1

På baggrund af netvirksomhedernes vægtede afbrudsstatistik fastsættes *tærskelværdier*, der udtrykker det maksimale niveau for tilfredsstillingen afbrudshyppigheder eller afbrudsvarigheder. Tærskelværdierne fastsættes som den afbrudshyppighed og afbrudsvarighed, som en given andel af kunderne oplever. Tærskelværdierne bliver derfor ikke statiske, men kan variere fra år til år.

Netvirksomhederne får herefter et effektiviseringskrav, såfremt virksomhedernes faktiske afbrudshyppigheder eller afbrudsvarigheder overskrider de fastsatte tærskelværdier. Samlet set kan netvirksomhederne tildeles et effektiviseringskrav på op til 4 pct. af virksomhedernes påvirkelige omkostninger, hvis virksomheden overskrider samtlige tærskelværdier på både aggregeret og enkeltkundeniveau for både afbrudshyppighed og afbrudsvarighed. Effektiviseringskravet udmøntes som en midlertidig reduktion af indtægtsrammen i det følgende år.

For en nærmere gennemgang af benchmarkingmodellerne for leveringskvalitet henvises til bilag 2.

#### 4.4 Tariffer

Netvirksomhedernes indtægtsrammer, forrentningsloftet og benchmarkingen fastsætter udelukkende de overordnede rammer for virksomhedernes indtægter. Elforsyningsloven indeholder nogle generelle bestemmelser om elforsyningsvirksomhedernes prisfastsættelse, men herudover har netvirksomhederne metodefrihed i forhold til fastsættelsen af tarifferne.

Det følger af elforsyningsloven, at priserne skal være rimelige, objektive og ikke-diskriminerende i forhold til de omkostninger de enkelte kundegrupper giver anledning til. Prisdifferentiering på baggrund af geografisk afgrænsning er kun tilladt i særlige tilfælde.

Netvirksomhedernes priser og betingelser fastsættes efter offentliggjorte metoder, som er godkendt af Energitilsynet. I praksis anvender netvirksomhederne Dansk Energis branchevejledning med større eller mindre afvigelser. Energitilsynet har taget branchevejledningen til efterretning hvilket betyder, at en korrekt anvendelse heraf i udgangspunktet fører til en direkte godkendelse af det enkelte selskabs tariffer.

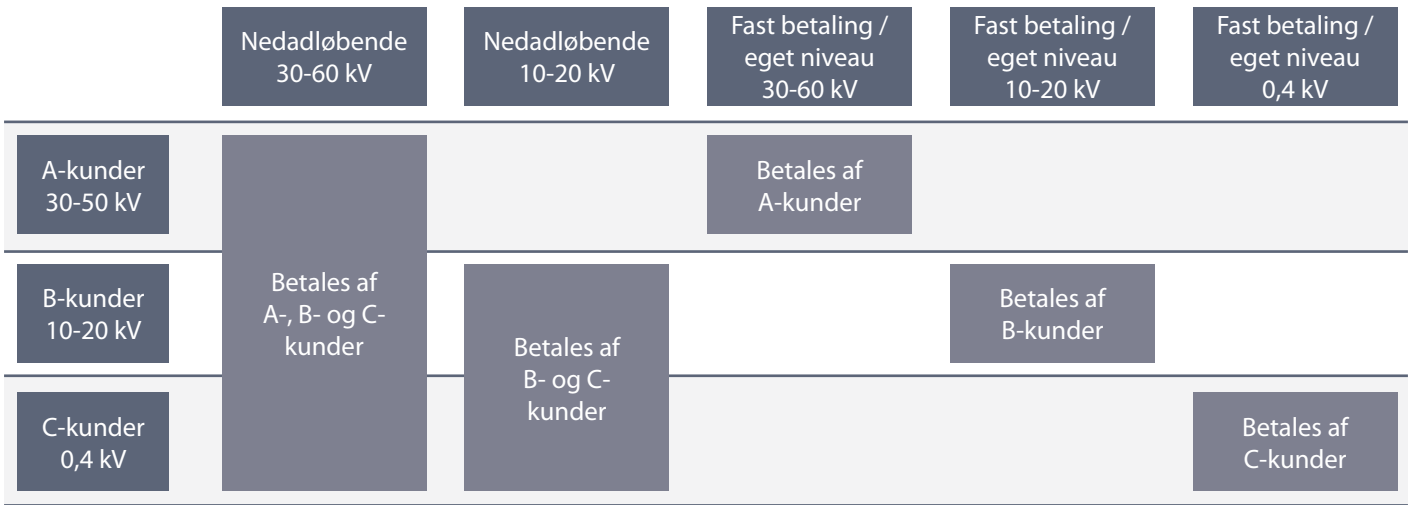
Branchevejledningen erstatter dog ikke det enkelte netselskabs egen beregning af tarifferne, der fortsat skal anmeldes og metodegodkendes af Energitilsynet. Ligeledes kan Energitilsynet i forbindelse med en konkret klagesag eller på egen hånd tage et selskabs tarifiering op til fornyet vurdering efter elforsyningslovens bestemmelser.

Branchevejledningen fra Dansk Energi opdeler overordnet kunderne i tre kundekategorier (A, B og C) afhængigt af hvilket spændingsniveau, de er tilsluttet nettet på. Netvirksomhedernes omkostninger fordeles ligeledes via en fordelingsnøgle på de enkelte spændingsniveauer. Afhængigt af omkostningstypen vælger netvirksomhederne mellem fem forskellige fordelingsnøgler (direkte fordeling, transporterede kWh, antal kunder, bogført værdi af netaktiver eller målerpris).

Når omkostningerne er fordelt vælger netvirksomhederne *prisstrukturen* for hver omkostning. Ved prisstrukturen forstås hvorvidt der er tale om en forbrugsafhængig betaling, dvs. tarif pr. kWh, eller en fast betaling, dvs. over abonnementet.

Derudover skal netvirksomheden vælge hvorvidt forbrugsafhængige betalinger udelukkende skal betales på det givne spændingsniveau eller som en *nedadløbende tarif*. Nedadløbende tariffer indebærer, at kunderne bidrager til omkostninger på deres eget spændingsniveau og overliggende net, men ikke omkostninger til underliggende net. F.eks. vil A-kunder (30-60 kV nettet) alene bidrage til omkostninger der vedrører denne del af nettet. B-kunder (10-20 kV nettet) bidrager til omkostninger på både 10-20 kV og 30-60 kV nettet og endeligt bidrager C-kunder (0,4 kV nettet) til omkostninger på 0,4 kV, 10-20 kV og 30-60 kV nettet.

Figur 2.5. Illustration af fordeling af omkostninger på kundegrupper



Netvirksomhedernes forskellige indtægtsrammer og udnyttelsen heraf, samt metodefriheden indbygget i branchevejledningen betyder, at der kan være væsentlige forskelle i netvirksomhederne tariffer for de samme kundegrupper på tværs af forsyningsområderne, jf. tabel 2 og 3.

**Tabel 2.2: Gennemsnitlige priser for udvalgte netvirksomheder 2004-13**

0,4 kV tilslutning	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ændring 2004-2013
Årsforbrug 4.000 kWh	øre/kWh <sup>183</sup>										Pct.
DONG	28,7	30,1	34	39,5	41,1	41,1	35,2	36,1	37,9	38,9	36%
SEAS-NVE	23,4	26,5	26,2	29,7	30,6	34	38,5	39,4	39,4	42,4	81%
Syd Energi	18,2	20	20,1	17,8	15	15	23,3	26	30,5	31,7	74%
NRGi	20,7	20,7	20,7	20,7	24,1	25,1	25,8	28,1	28,6	19,5	-6%
EnergiMidt	24,1	25,7	28,4	29	30,1	31,9	32,7	32,3	33,1	34,1	42%
HEF	20,5	21,8	22	22	22,3	25,5	29,8	29,8	32,3	27,9	36%
TRE-FOR	16,0	16,0	16,0	16,3	17,1	17,6	17,9	15	16,0	24,9	56%
Nord Energi	20,7	19	19,3	20,3	21,2	23,4	27,4	28,5	31,5	32,4	56%
Energi Fyn	17,9	15,8	16,3	16,3	16,3	18,4	26,6	26,4	27,3	28,0	56%
Energi Fyn City	23,9	27,4	28,5	29,2	30	31,6	32,7	32	38,1	38,5	61%

Kilde: Elforsyningsens tariffer & elpriser 2004-2013 samt egne beregninger.

**Tabel 2.3: Gennemsnitlige priser for udvalgte netvirksomheder 2004-13**

10 kV tilslutning	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ændring 2004-2013
Årsforbrug 1 mio. kWh	øre/kWh <sup>183</sup>										Pct.
DONG	8,5	9,0	10,4	10,6	9,4	13,4	9,8	10,2	11,1	11,5	35%
SEAS-NVE	8,4	9,1	7,3	8,1	8,3	14,7	10,3	10,9	10,9	13,9	66%
Syd Energi	3,3	4,8	4,7	2,5	0,4	0,4	7,7	7,9	8,1	8,7	162%
NRGi	6,8	7,0	7,0	7,0	7,2	7,5	8,5	8,3	8,5	7,8	14%
EnergiMidt	6,6	9,0	9,5	10,0	9,5	10,3	11,5	11,8	12,4	13,3	101%
HEF	5,5	6,5	6,5	6,2	5,7	6,9	9,8	9,8	11,9	11,9	116%
TRE-FOR	4,5	4,5	4,5	6,6	5,5	5,7	5,8	5,9	6,2	6,4	42%
Nord Energi	6,7	4,8	4,8	4,5	4,5	5,5	8,1	7,7	8,2	7,2	8%
Energi Fyn	5,6	4,2	3,8	3,8	3,7	4,2	5,3	5,5	6,4	7,0	23%
Energi Fyn City	6,2	8,8	14,4	8,5	8,7	9,3	10,1	8,6	12,4	13,5	119%

Kilde: Elforsyningsens tariffer & elpriser 2004-2013 samt egne beregninger.

Note: Nogle af ovenstående netvirksomheder er resultatet af fusioner. For disse netvirksomheder er tariffen i perioden før fusionen beregnet som et simpelt gennemsnit af de væsentligste fusionerende netvirksomheders tariffer. Følgende grundlag er anvendt:

DONG: Fusion af DONG Energy City Elnet (tidl. Københavns Energi), DONG Energy Nord Elnet (tidl. NESANET) og DONG Energy Frederiksberg Elnet (tidl. Frederiksberg Elnet).

SEAS-NVE: Fusion af SEAS Distribution og NVE Net.

Syd Energi: Fusion af Sydvest Energi Net og ESS Net.

NRGi: Fusion af NRGi og Energi Horsens.

EnergiMidt: Tariffer er beregnet som gennemsnit af tariffer for EnergiMidt og EnergiMidt Vest.

Nord Energi: Fusion af ENV Net og ESV Net.



## 4.5 Øvrige forhold

### Energispareforpligtigheden

Netvirksomheder har siden 2006 været pålagt konkrete, årlige energispareforpligtigelser. Omkostningerne dækkes via et tillæg til indtægtsrammerne og finansieres dermed via tariffene af kunderne. Efter 2010 indregnes indtægter og omkostninger i forbindelse med energispareaktiviteten hverken i netvirksomhedernes driftsmæssige indtægter eller driftsmæssige omkostninger. Der er således reelt tale om en hvile i sig selv-aktivitet. Energitilsynet foretager årligt en benchmarking af virksomhedernes omkostninger i forbindelse med energispareaktiviteten, som offentliggøres på deres hjemmeside.

### Engrosmodellen

Engrosmodellen træder i kraft den 1. oktober 2014 og ændrer grundlæggende ved en række forhold på elmarkedet. I relation til netvirksomhedernes økonomiske regulering medfører engrosmodellen også en række ændringer.

Hidtil har netvirksomheder faktureret kunderne direkte i forhold til kundernes forbrug og virksomhedens tariffen. Fremover vil kunderne blive faktureret af handelsvirksomhederne, der køber net- og systemydelserne af netvirksomhederne og Energinet.dk. Handelsvirksomhederne kan frit vælge om net- og systemydelser viderefaktureres direkte til kunderne, eller om disse engrosydelser indgår i en samlet tarif.

I forbindelse med engrosmodellen overgår en stor del af netvirksomhedernes kundeforhold til handelsvirksomhederne. Bortfaldet af disse omkostninger giver imidlertid ikke i sig selv anledning til en reduktion af netvirksomhedernes indtægtsrammer, da dette ikke falder under de forhold, der giver anledning til ændringer i indtægtsrammerne, jf. afsnit 4.1. Ændringen kan derfor medføre en højere forrentning for de netvirksomheder, der ikke har nået forrentningsloftet.

## 5. Netvirksomhedernes økonomi

I dette afsnit præsenteres en generel analyse af økonomien i de danske elnetvirksomheder. Hensigten med analysen er at give et overblik over udviklingen i netvirksomhedernes økonomi i den periode, hvor de har været underlagt den nuværende indtægtsrammeregulering. Afsnittet har således ikke til hensigt, at foretage en indgående analyse af baggrunden for netvirksomhedernes økonomiske udvikling.

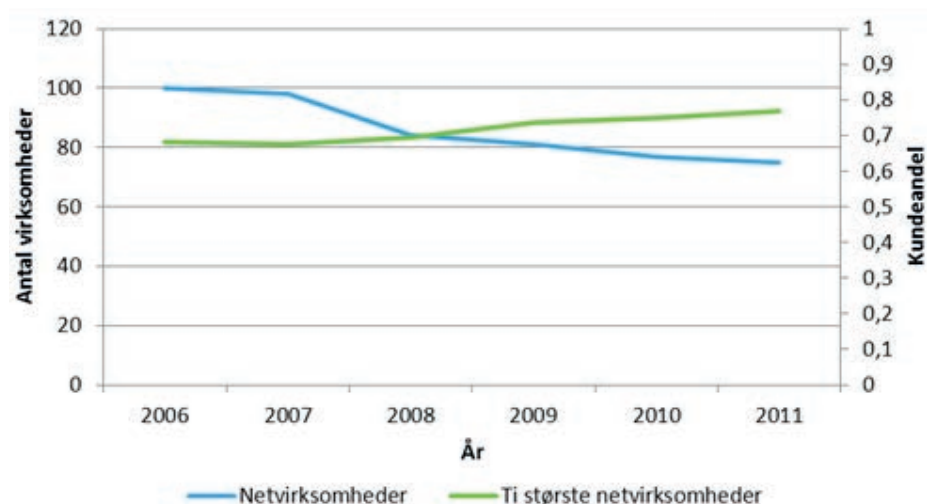
I afsnittet foretages en historisk gennemgang af udviklingen i netvirksomhedernes struktur (afsnit 5.1) samt de økonomiske rammer og udnyttelsen af disse (afsnit 5.2). Derudover gennemgås udviklingen i netvirksomhedernes kapital og investeringer (afsnit 5.3), forrentning (afsnit 5.4), og effektiviseringskrav (afsnit 5.5). I afsnit 5.6 gennemgås udviklingen i netvirksomhedernes kunderelaterede omkostninger.

Af hensyn til datakvalitet vedrører analysen i dette afsnit primært årene 2006-2010. For så vidt angår data fra 2011 og 2012 er der stadig væsentlige uafklarede forhold. Det bemærkes, at der kan opstå forhold som f.eks. godkendelse af nødvendige nyinvesteringer, som efterfølgende kommer til at påvirke de i analysen indgående tal.

### 5.1 Netvirksomhedernes struktur

Både under den tidligere og den nuværende indtægtsrammeregulering har strukturen af de danske netvirksomheder været præget af et større antal fusioner og opkøb. Da der under normale omstændigheder ikke tilgås nye virksomheder på markedet, er antallet af netvirksomheder således reduceret væsentligt i løbet af den tid, hvor virksomhederne har været underlagt indtægts-

rammereguleringen. Ved den nuværende indtægtsrammeregulerings indførelse i 2005 eksisterede der 112 netvirksomheder, og som fremgår af figur 2.6, er dette antal jævnt reduceret frem til 2011, hvor der var 75 netvirksomheder.<sup>43</sup>

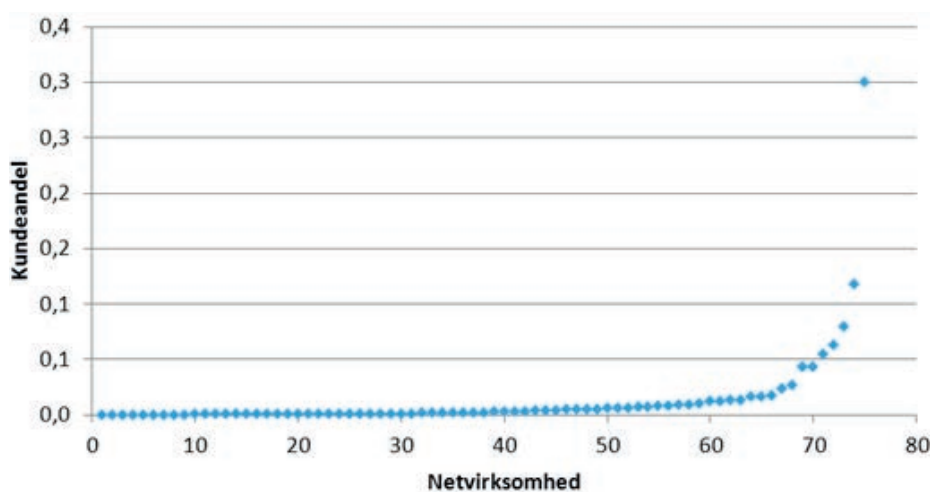


Figur 2.6: Udviklingen i antallet af netvirksomheder samt kundeandelen af de ti største virksomheder.

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet 2013.

Både netvirksomhedernes ejerforhold og det stadig store antal mindre netvirksomheder er historisk præget af en tid, hvor forbrugere i et givent geografisk område gik sammen om at bygge et elnet. Siden liberaliseringen har der været en tydelig konsolidering af branchen, men der er dog fortsat en forholdsvis stor gruppe af små netvirksomheder.

Den nuværende sammensætning af netvirksomhedernes størrelse er således relativt uhomogen. I 2011 dækkede de ti største netvirksomheder tilsammen over 77 pct. af det danske marked (målt på antal kunder), mens de 33 mindste netvirksomheder tilsammen alene dækkede under én pct. af markedet.<sup>44</sup> Som det fremgår af figur 6, har kundeandelen for de ti største virksomheder været stigende siden 2006, hvor den udgjorde 68 pct. I figur 2.7 er netvirksomhedernes størrelsessammensætning i 2011 illustreret. Det fremgår tydeligt af figuren, at strukturen er præget af et stort antal forholdsvis små netvirksomheder.



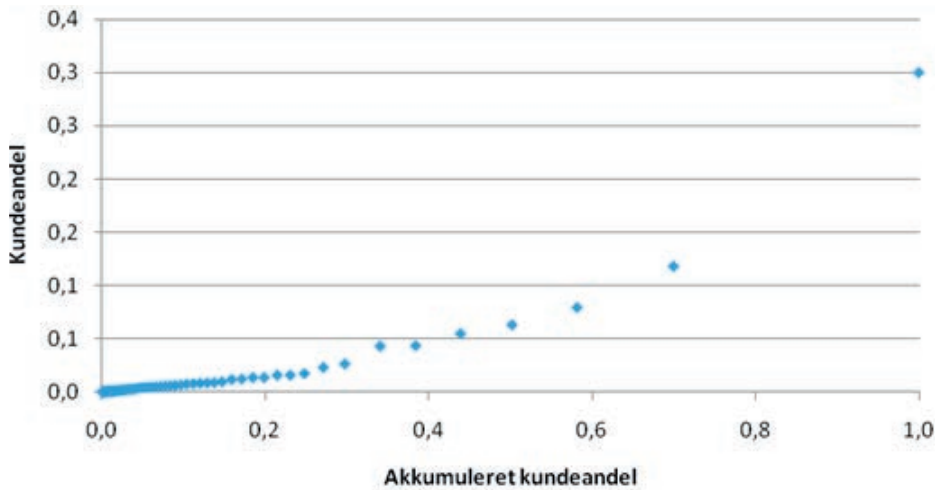
Figur 2.7: De forskellige netvirksomheders kundeandel i 2011.

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet 2013.  
 Note 1: Antallet af kunder er målt på antal målepunkter.  
 Note 2: Netvirksomhederne er sorteret stigende efter kundeandel.

43. Dansk Energi 2006, "Dansk Elforsyning Statistik 2005" og Sekretariatet for Energitilsynet 2013.

44. Sekretariatet for Energitilsynet 2013.

Umiddelbart kan størrelsessammensætningen af netvirksomheder i figur 2.7 se homogen ud, fordi de fleste af virksomhederne er forholdsvis små. Det skal dog tages i betragtning, at disse virksomheder hver især har et relativt lille antal kunder tilsluttet, og at de fleste kunder derfor er tilsluttet en af de større virksomheder. For at illustrere dette forhold, er andelen af kunder for de enkelte netvirksomheder plottet (stigende) ud fra den akkumulerede kundeandel i figur 8. Det fremgår af figuren, at den største andel af virksomhederne tilsammen alene dækker 20 pct. af kunderne.



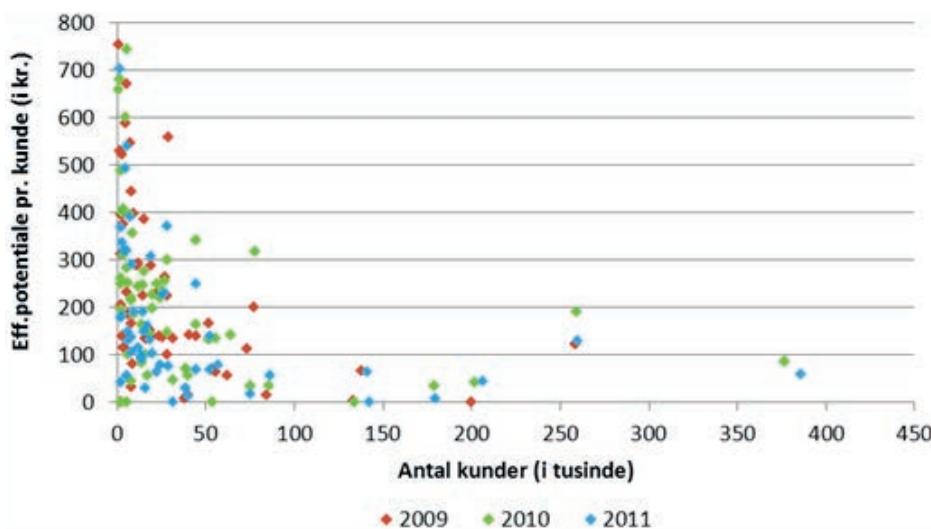
Figur 2.8: Netvirksomhedernes kundesammensætning i 2011.

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet 2013.

Note: Antallet af kunder er målt på antal målepunkter.

En stor andel af netvirksomhederne er fortsat forbrugerejede, og derudover er virksomhederne enten aktieselskaber, kommunalt eller privatejede.

En oplagt årsag til det større antal opkøb og fusioner kan være en forventning om stordriftsfordele ved at drive netvirksomhed. Stordriftsfordele i forhold til antal kunder vil betyde, at en netvirksomheds gennemsnitlige omkostninger reduceres, jo flere kunder virksomheden dækker. I figur 2.9 er sammenhængen mellem de forskellige netvirksomheders effektiviseringspotentiale<sup>45</sup> pr. kunde og den enkelte netvirksomheds samlede antal kunder illustreret. Det fremgår af figuren, at der er en betragtelig spredning i effektiviteten hos de mindste netvirksomheder. Det forekommer samtidigt, at denne gruppe også indeholder de mindst effektive netvirksomheder.



Figur 2.9: Effektiviseringspotentiale pr. tilslutning for de forskellige netvirksomheder.

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet 2013.

Note 1: Alle effektiviseringspotentialer er beregnet i Energitilsynets benchmarkingmodel for 2012.

Note 2: Antallet af kunder er opgjort som antal målepunkter.

Note 3: DONG Energy Eldistribution indgår ikke i figuren.

45. Opgjort i forhold til Energitilsynets netvolumenmodel.

DONG Energy Eldistribution A/S (herefter DEE), som med godt 1 mio. tilslutninger er den største danske netvirksomhed, er ikke medtaget i figuren. Det skyldes, at det tilhørende punkt ligger horisontalt langt fra de øvrige. DEE' effektiviseringspotentiale pr. kunde er 223 kr. i 2011. Sammenlignet med de øvrige større netvirksomheder, er DEE' effektiviseringspotentiale således relativt stort i forhold til virksomhedens størrelse under antagelse om stordriftsfordele. Det kan dog skyldes, at virksomheden består af tre tidligere netvirksomheder, der fusionerede primo 2009, og at DEE stadig er ved at realisere de potentielle stordriftsfordele. Alternativt kan det skyldes, at der er en naturlig grænse for stordriftsfordele i netvirksomheder.

Det skal i forbindelse med figur 2.9 understreges, at det er Energitilsynets benchmarkingmodel fra 2012, som er benyttet til at beregne virksomhedernes effektiviseringspotentialer. Sekretariatet for el-reguleringseftersynet har således ikke taget stilling til, hvorvidt disse potentialer er retvisende. Som et led i reguleringseftersynets arbejde med netvirksomhedernes økonomiske regulering er der indgået aftale med Copenhagen Economics om, at virksomheden foretager en uafhængig estimation af netvirksomhedernes samlede effektiviseringspotentiale. Resultatet af denne planlægges fremlagt for Udvalget i november.

Før 2012 eksisterede der 75 netvirksomheder med distributionsbevillinger og ti regionale transmissionsvirksomheder. Netvirksomhederne drev elnet på det laveste spændingsniveau mellem 0,4 og 60 kV, mens de regionale transmissionsvirksomheder drev elnet på det mellemste spændingsniveau på mellem 50 og 132 kV. Da de regionale transmissionsnet på 100 kV og derover pr. 1. januar 2012 blev solgt til Energinet.dk, er de tidligere regionale transmissionsnet på mindre end 100 kV i dag overgået til enten eksisterende eller nye distributionsbevillinger. Da analysen i dette afsnit om netvirksomhedernes økonomi alene vedrører perioden frem til 2012, er effekten af denne strukturændring således ikke indeholdt.

Ud over, at der, som ovenfor nævnt i forbindelse med salget af de regionale transmissionsnet på 100 kV og derover til Energinet.dk, er blevet lagt tidligere 50-60 kV-net ind under allerede eksisterende netvirksomheder med elnet på de laveste spændingsniveauer, har der også været en tendens til, at andre net på de mellemste spændingsniveauer er fusioneret med netvirksomheder indenfor den samme koncern, der har drevet elnet på de laveste spændingsniveauer. Denne udvikling kan have en påvirkning på, hvor retvisende indtægtsrammerne er. Dette forhold er beskrevet nærmere i afsnit 5.2.

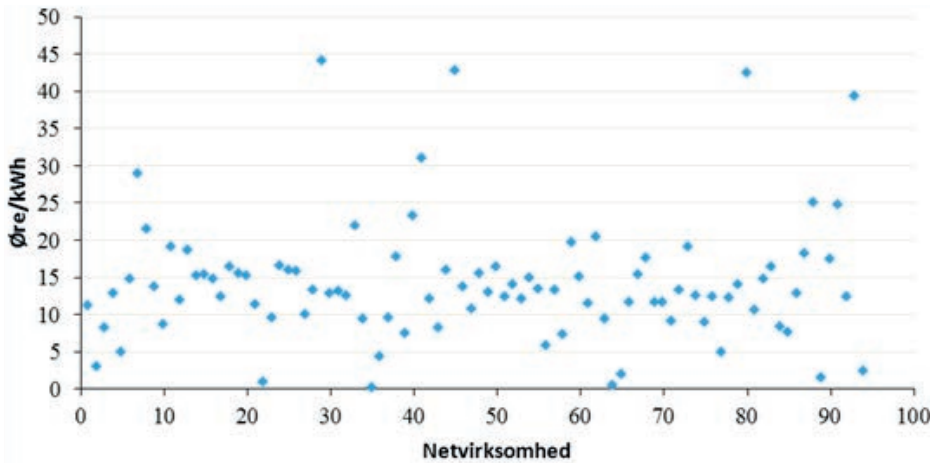
## 5.2 Indtægtsrammer

Som beskrevet i afsnit 3 blev der med ELFOR-aftalen i 2004 indført en ny prisregulering. Denne prisregulering skulle sikre, at tarifferne for transport af elektricitet ikke ville stige som følge af ændringen af kapitalbegreber. Indtægtsrammereguleringen bygger derfor på en grundlæggende forudsætning om, at netvirksomhedernes tariffer ikke må stige i forhold til 2004, dog tillagt en inflationsregulering.<sup>46</sup> Konkret blev reguleringsprisen gældende pr. 1. januar 2005 for hver enkelt netvirksomhed fastsat som de driftsmæssige indtægter i 2004 divideret med årets leverede mængde elektricitet, jf. afsnit 4.1:

$$\text{Reguleringspris}_{2005} = \frac{\text{Driftsmæssige indtægter}_{2004}}{\text{Leveret mængde}_{2004}}$$

Reguleringsprisen er således et udtryk for den enkelte netvirksomheds gennemsnitlige indtægtsmulighed pr. kWh elektricitet transporteret gennem nettet. Som det fremgår af figur 2.10, er der stor variation i størrelsen af den reguleringspris, som de enkelte netvirksomheder fik fastsat i 2005. Reguleringspriserne varierer mellem 0,1 øre/kWh og 44,2 øre/kWh, med et vægtet gennemsnit på 15,1 øre/kWh.

46. Visse forhøjelser som f.eks. forhøjelser som følge af godkendte nødvendige nyinvesteringer er dog tilladt, jf. afsnit 4.1.

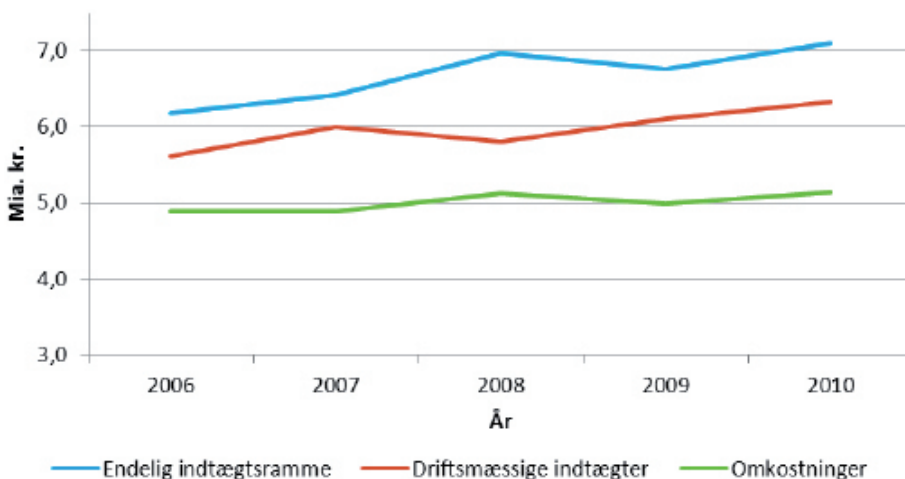


Figur 2.10: Netvirksomhedernes reguleringspriser i 2005.

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet 2013.  
 Note: Netvirksomhederne er sorteret alfabetisk langs figurens X-akse.

Netvirksomheder, der havde høje indtægter i 2004 har således fået fastsat en høj reguleringspris i 2005. Såfremt virksomhedernes indtægter i 2004 afspejlede deres nødvendige omkostninger, kan der i reguleringsprisen i en vis udstrækning være taget højde for reelle forskelle i virksomhedernes omkostninger, som er konstante over tid. Det kan f.eks. være geografisk betingede forhold som kundetæthed og natur. Reguleringsprisen i 2005 blev dog fastsat uden hensyntagen til, om de enkelte virksomheders indtægtsniveau i 2004 kunne betragtes som gennemsnitligt. Dette forhold kan således have medført forskelle i netvirksomhedernes historiske udgangspunkt med de konsekvenser, der efterfølgende opstår som følge af videreførelsen af reguleringsprisen fra 2005, jf. afsnit 4.1.

Ud over reguleringen i forhold til udviklingen i den leverede mængde elektricitet og reguleringsprisindekset, reguleres netvirksomhedernes indtægtsrammer, som beskrevet i afsnit 4.1, bl.a. også i forhold til virksomhedernes effektivitet (benchmarking) og nødvendige nyinvesteringer. Af figur 2.11 fremgår netvirksomhedernes samlede indtægtsramme, driftsmæssige indtægter og omkostninger (afskrivninger samt driftsomkostninger) for reguleringsårene 2006-2010.



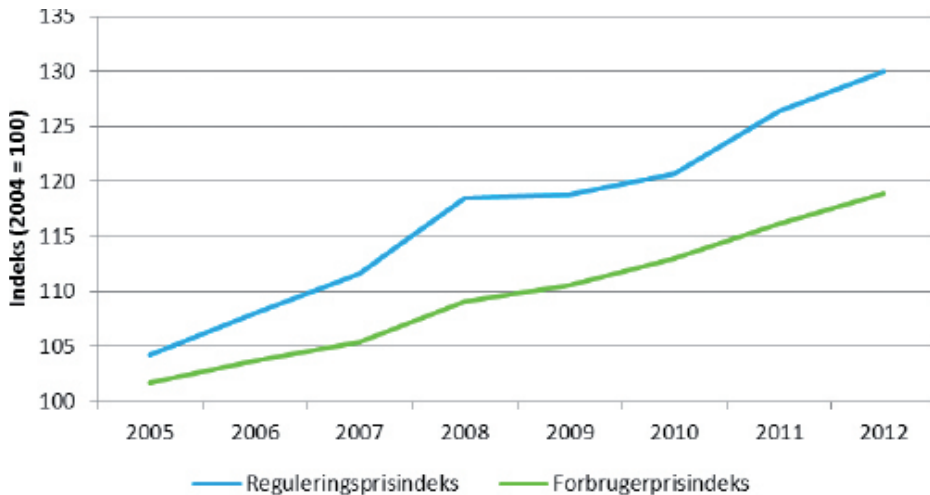
Figur 2.11: Udviklingen i indtægtsrammer, driftsmæssige indtægter og omkostninger.

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet 2013.  
 Note 1: Alle beløb er angivet i løbende priser.  
 Note 2: Indtægtsrammerne er inkl. forhøjelser som følge af godkendte nødvendige nyinvesteringer, effektiviseringskrav m.m.  
 Note 3: Alle beløb indeholder virksomhedernes energispareaktiviteter, som fra 1. jan. 2010 reelt ikke længere er indeholdt i indtægtsrammerne, fordi der som noget nyt føres separat tilsyn hermed fra dette tidspunkt.

Det fremgår af figur 2.11, at virksomhedernes samlede indtægtsrammer og driftsmæssige indtægter er steget løbende over perioden 2006-2011. Konkret er de samlede indtægtsrammer steget med 15 pct. i perioden og de driftsmæssige indtægter med 13 pct. Det skal i den sammenhæng understreges, at reguleringsprisindekset er steget med 12 pct. i perioden, og at udviklingen i indtægtsrammer og driftsmæssige indtægter derfor næsten svarer til udviklingen i reguleringsprisindekset.<sup>47</sup> Af figuren fremgår derudover, at der i perioden har været en mindre stigning på 5 pct. i virksomhedernes samlede omkostninger.

47. Sekretariatet for Energitilsynet 2013.

Som beskrevet i afsnit 4.1 er reguleringsprisindekset et sammenvæjet indeks med 50 pct. løn- og 50 pct. materialeandel. Det bemærkes, at udviklingen i reguleringsprisindekset efter 2004 har været væsentligt større end udviklingen i forbrugerprisindekset, jf. figur 2.12.

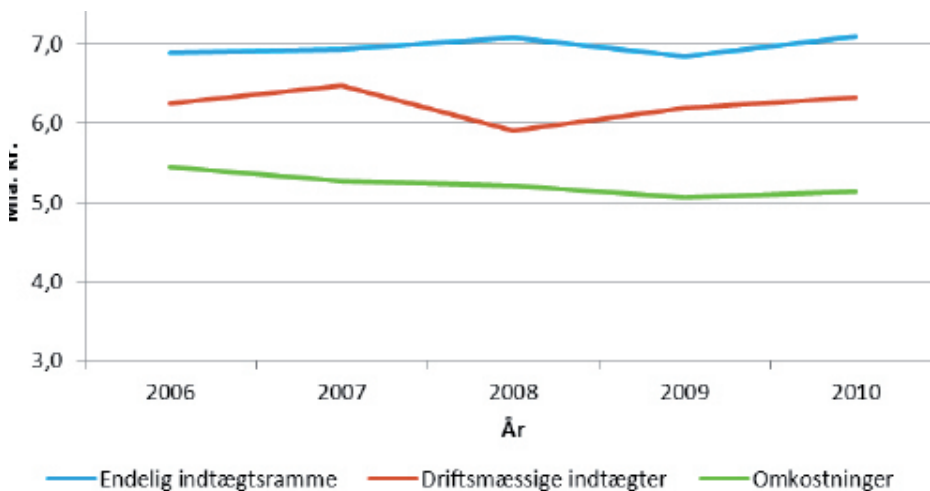


Figur 2.12: Udvikling i reguleringsprisindeks og forbrugerprisindeks.

Kilde: Danmarks Statistik 2013 og Sekretariatet for Energitilsynet 2013.

Note: Forbrugerprisindekset udgøres af Danmarks Statistiks forbrugerprisindeks (PRIS61) og er indekseret så 2004 = 100

I figur 2.13 er udviklingen i de tre størrelser fra figur 2.11 – indtægtsrammer, driftsmæssige indtægter og omkostninger - korrigeret for den løbende udvikling i reguleringsprisindekset, således at samtlige beløb er opgjort i 2010-priser.



Figur 2.13: Den pristalskorrigerede udvikling i indtægtsrammer, driftsmæssige indtægter og omkostninger.

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet 2013.

Note 1: Alle beløb er angivet i 2010-priser.

Note 2: Indtægtsrammerne er inkl. forhøjelser som følge af godkendte nødvendige nyinvesteringer, effektiviseringskrav m.m.

Note 3: Alle beløb indeholder virksomhedernes energispareaktiviteter, som fra 1. januar 2010 reelt ikke længere er indeholdt i indtægtsrammerne.

Som illustreret i figur 2.13, kan udviklingen i reguleringsprisindekset forklare en væsentlig del af udviklingen i netvirksomhedernes samlede indtægtsramme og driftsmæssige indtægter. I kombination med, at de samlede omkostninger reelt er reduceret i perioden, betyder det, at virksomhedernes samlede driftsoverskud (målt som forskellen mellem de driftsmæssige indtægter og driftsomkostningerne) er steget. Konkret er driftsoverskuddet steget med 37 pct. i perioden, efter der er korrigeret for udviklingen i reguleringsprisindekset. Det skal i den forbindelse bemærkes, at driftsoverskuddet har været varierende i perioden, og at den ovenfor nævnte stigning alene svarer til en stigning fra 2,3 til 2,7 pct. af den nødvendige kapital, som er forøget væsentligt i perioden.<sup>48</sup> Udviklingen i nødvendig kapital, investeringer og forrentning gennemgås nærmere i afsnit 5.3 og 5.4.

Det fremgår af figur 2.13, at der har været en varierende udnyttelse af den samlede indtægtsramme. I tabel 4 er udnyttelsesgraden opgjort i procent. Det bemærkes, at udnyttelsesgraden er opgjort som den andel, årets samlede driftsmæssige indtægter udgør af årets samlede indtægtsramme. Differencer i f.eks. virksomhedens favør indgår således i beregningen i det år, de opkræves.

48. Sekretariatet for Energitilsynet 2013.

<b>Tabel 2.4. Netvirksomhedernes udnyttelsesgrad af den samlede indtægtsramme</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Udnyttelse af samlet IR (i pct.)	91	93	83	90	89

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet 2013.

Note: Udnyttelsesgraden er opgjort som den andel, årets samlede driftsmæssige indtægter udgør af årets samlede indtægtsramme. Differencer i f.eks. virksomhedens favør indgår således i beregningen i det år, de opkræves.

Af tabel 2.4 ses, at udnyttelsesgraden generelt set ligger på 90 pct. af den samlede indtægtsramme. At netvirksomhederne gennemsnitligt set ikke udnytter deres indtægtsrammer fuldt ud skyldes primært, at nogle virksomheder er bundet af forrentningsloftet, jf. afsnit 4.1., og at andre virksomheder ønsker at give de lavest mulige tariffer til deres kunder. Det bemærkes, at udnyttelsesgraden varierer betragteligt netvirksomhederne imellem.

Det fremgår af tabel 2.4, at der er en særligt lav udnyttelse af den samlede indtægtsramme i 2008. Dette kan formodentligt delvist forklares af, at reguleringsprisindekset og dermed de nominelle indtægtsrammer steg ekstraordinært mellem 2007 og 2008, jf. figur 2.12. Såfremt virksomhederne ikke har været opmærksomme på dette forhold hurtigt efter, at det var konstaterbart, har de tariferet med formodningen om en lavere udvikling i deres indtægtsrammer, end der reelt var.

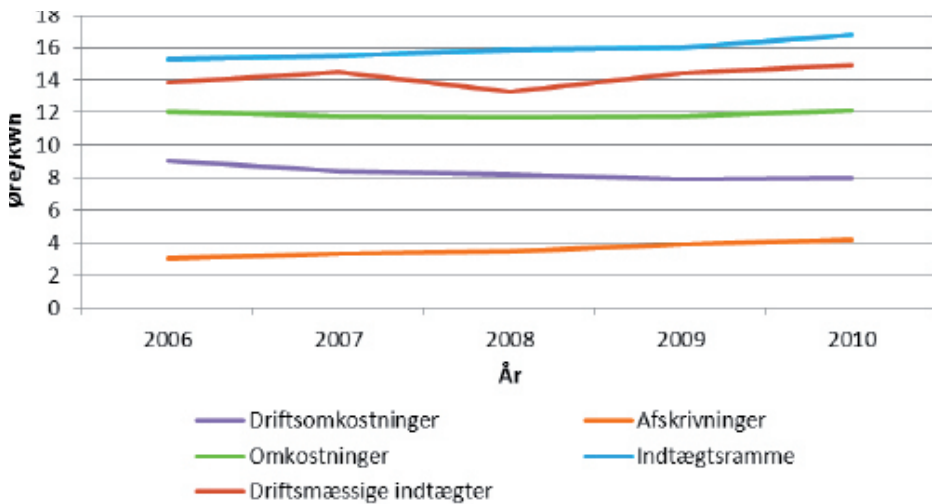
Det bemærkes, at den samlede indtægtsramme og de samlede driftsmæssige indtægter og omkostninger ikke ukritisk kan sammenlignes over de forskellige år i perioden 2006-2010. Det skyldes bl.a., at der for virksomhederne er en vis fleksibilitet i forhold til det enkelte års indtægtsramme som følge af differencesystemet, jf. afsnit 4.1. Det skyldes derudover bl.a., at størrelsen og værdien af nettet er forøget gennem perioden som følge af nødvendige nyinvesteringer, og at den leverede mængde elektricitet til slutbrugere har været varierende. Den ydelse, som beløbene i figur 2.11 og 2.12 er knyttet til, har derfor *ikke nødvendigvis* været helt den samme i de forskellige år. Størrelsen af driftsoverskuddet sammenlignes med virksomhedernes nødvendige kapital i afsnit 5.4.

Det bemærkes derudover, at værdien af netvirksomhedernes nødvendige kapital opgjort i 2010-priser er steget med 19 pct. i løbet af perioden.<sup>49</sup> Kun en forholdsvist begrænset del af denne stigning kan forklares af *godkendte* nødvendige nyinvesteringer.<sup>50</sup> En væsentlig del af stigningen i værdien af den nødvendige kapital må således tilskrives en generel værdiforøgelse af nettet, der er sket i forbindelse med udskiftning og opgradering af eksisterende anlæg. Forøgelsen kan – evt. delvist - skyldes en substitution mellem driftsomkostninger og netkapital, jf. overvejelserne senere i dette afsnit.

For at nuancere billedet er udviklingen i den samlede indtægtsramme, de samlede driftsmæssige indtægter, omkostninger, afskrivninger og driftsomkostninger opgjort pr. leveret kWh i figur 2.14.

49. Sekretariatet for Energitilsynet 2013.

50. Netvirksomhederne har, som beskrevet i afsnit 4.1, mulighed for at ansøge om indtægtsrammeforhøjelser som følge af nødvendige nyinvesteringer. Der flere forhold, som kan bevirke, at nødvendige nyinvesteringer ikke er registreret hos Sekretariatet for Energitilsynet. En væsentlig årsag er, at det har været Sekretariatet for Energitilsynets tolkning af elforsyningsloven, at der ikke er nogen forældelsesfrist for ansøgninger om godkendelse af nødvendige nyinvesteringer, og at mange virksomheder først foretager disse ansøgninger efter en årrække. Det kan desuden spille ind, at ikke samtlige netvirksomheder ansøger om at få investeringer, der kan betragtes som nødvendige nyinvesteringer, godkendt, og at der løbende er godkendelser under behandling i Sekretariatet for Energitilsynet.



Figur 2.14. Den pristalskorrigerede udvikling i indtægtsrammer, driftsmæssige indtægter og omkostninger pr. leveret kWh.

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet 2013.  
 Note 1: Alle beløb er angivet i 2010-priser.  
 Note 2: Indtægtsrammerne er inkl. forhøjelser som følge af godkendte nødvendige nyinvesteringer, effektiviseringskrav m.m.  
 Note 3: Alle beløb indeholder virksomhedernes energispareaktiviteter.

Det er især interessant at betragte udviklingen i de forskellige beløb pr. leveret kWh, fordi indtægtsrammereguleringens udgangspunkt netop er en opgørelse pr. leveret kWh. Som tidligere nævnt kan en leveret kWh i 2010 ikke nødvendigvis betragtes som værende det samme produkt som en leveret kWh i 2006.

Det er bemærkelsesværdigt, at niveauet for de samlede omkostninger pr. leveret kWh har været meget stabilt, mens der er sket en ændring af forholdet mellem afskrivninger og driftsomkostninger (som tilsammen udgør de samlede omkostninger). Overordnet set kan det konkluderes, at elnettets værdi og som følge heraf netvirksomhedernes afskrivninger er steget gennem perioden, men at netvirksomhederne derimod bruger færre omkostninger på den løbende drift.

Det er ikke fastlagt hvad årsagen til denne udvikling er. Såfremt det lægges til grund, at der har været en løbende substitution mellem investeringer og driftsomkostninger, kan reguleringens forrentningsloft have været årsag hertil. Forrentningsloftet giver netvirksomheder, der er bundet heraf, et regulatorisk incitament til at foretage denne substitution, idet den vil øge deres indtægtsmuligheder, jf. afsnit 4.1. Derudover giver Energitilsynets benchmarking, der dels måler virksomhedernes omkostninger op imod deres netvolumen og dels alene udmønter procentvise krav i forhold til netvirksomhedernes påvirkelige omkostninger, et regulatorisk incitament til at øge deres netvolumen og reducere deres driftsomkostninger.

Det kan naturligvis også være tilfældet, at der ikke er en sammenhæng mellem udviklingen i netvirksomhedernes driftsomkostninger og afskrivninger. Reduktionen i driftsomkostninger kan skyldes, at virksomhederne er blevet væsentlig mere effektive til at drive deres net, og stigningen i (netkapital og dermed) afskrivninger kan skyldes en generel kvalitetsforøgelse af nettet fx som en konsekvens af den øgede mængde vedvarende energi, som nettet skal kunne håndtere.

### 5.3 Nødvendig kapital og investeringer

Som beskrevet i afsnit 3 ophørte opdelingen af fri og bunden egenkapital i netvirksomhederne med ELFOR-aftalen indgået i 2004. Hidtil havde det været sådan, at en del af virksomhedernes egenkapital – den såkaldte bundne egenkapital – var blevet betragtet som forbrugernes ejendom. Det skyldtes, at elnettet før 2000 var blevet reguleret under en hvile-i-sig-selv-regulering, hvor kapitalapparatets finansiering havde været præget af hensættelser og korte afskrivningsperioder. Det havde medført, at en del af kapitalapparatet kunne betragtes som betalt af forbrugerne, idet virksomhederne således havde foretaget korte eller ingen udlæg i forbindelse med finansieringen og således havde båret en lille risiko.<sup>51</sup>

51. Sørensen, E. M. 2012, "Reguleringsproblemer i elsektoren. Hvorfor slog det første forsøg med indtægtsrammeregulering fejl?", Samfundsøkonomen nr. 1, marts 2012.

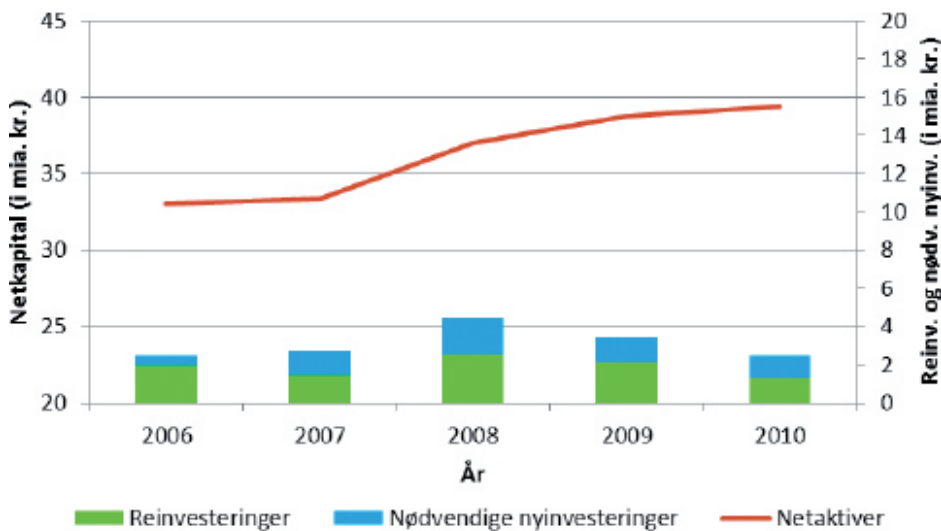


Ved ophævelse af hvile-i-sig-selv-reguleringen i 2000 blev der foretaget en estimeret opgørelse af netvirksomhedernes kapitalapparat med udgangspunkt i den resterende tekniske levetid og prædefinerede anskaffelsespriser. Den estimerede opgørelse af netvirksomhedernes kapitalapparat blev og bliver i dag stadig benævnt som virksomhedernes *åbningsbalancer*.

Som følge af de tidligere meget korte afskrivningsperioder medførte opgørelsen af åbningsbalancerne en væsentlig regnskabsmæssig opskrivning af kapitalapparatet. Reguleringen forudsatte, at netvirksomhederne kunne oppebære en lavere forrentning af forbrugernes kapital – den bundne egenkapital – end af netvirksomhedernes egen egenkapital – den såkaldte *fri egenkapital*. Det bemærkes, at netvirksomhederne aldrig anerkendte denne opdeling af kapitalen, og at det i praksis var svært at opdele kapitalen. Dette var en af de væsentligste årsager til, at den første indtægtsrammeregulering blev ændret.

Transport af elektricitet er en kapitaltung virksomhed. Det betyder, at en væsentlig del af de afholdte omkostninger går til afskrivninger på investeringer og til vedligeholdelse af kapitalapparat. Det betyder også, at en rimelig pris for og kvalitet af produktet forudsætter, at der foretages den rette mængde investeringer. I en regulering af netvirksomheder er det derfor væsentligt, om der foretages den rette mængde investeringer i nettet.

Betragter man netvirksomhedernes samlede såkaldte *nødvendige kapital* i figur 2.15 fremgår, at værdien af denne (opgjort i 2010-priser) er steget fra ca. 34 mia. kr. i 2006 til ca. 41 mia. kr. i 2010. Stigningen ser ud til at have været størst i de tidligere år. En netvirksomheds nødvendige kapital er i indtægtsrammebekendtgørelsen defineret som den regulatoriske værdi af virksomhedens netaktiver tillagt en omsætningskapital på 2 pct. af netaktivernes værdi. Det bemærkes, at samtlige beløb i figur 15 er opgjort i 2010-priser.



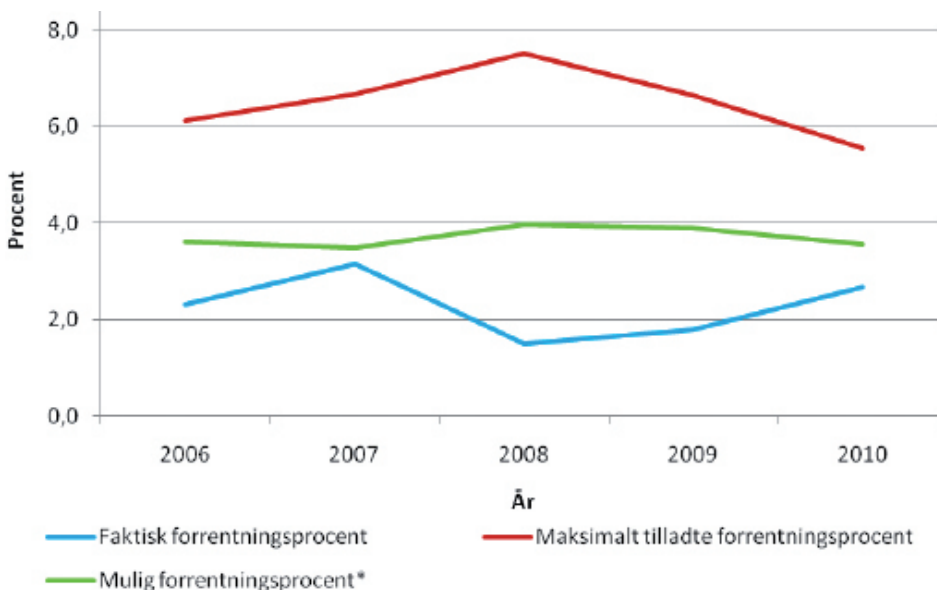
Figur 2.15. Den pristalskorrigerede udvikling i netvirksomhedernes samlede nødvendige kapital samt reinvesteringer og nødvendige nyinvesteringer.

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet 2013.  
 Note 1: Alle beløb er opgjort i 2010-priser.  
 Note 2: Der er få tilfælde, hvor indgående beløb er approksimeret.

Det er ikke analyseret hvorfor der har været en stigning i kapitalværdien, og hvorfor denne har været størst i reguleringens tidligere år. Det er en mulighed, at der for virksomhederne er en optimal kapitalværdi, som de i de seneste år er kommet tættere på, og der derfor i højere grad alene er behov for reinvesteringer på størrelse med de løbende afskrivninger. Størrelsen af denne optimale kapitalværdi kan være afhængig af reguleringens udformning, jf. bemærkninger til figur 2.14 i afsnit 5.2. En anden mulighed kunne være, at netvirksomheder i højere grad har været bundet af deres indtægtsramme, og derfor ikke har kunnet opkræve en ekstra forrentning som følge af højere kapitalværdi. Disse netvirksomheder vil således ikke i samme grad have anset nye investeringer for rentabel. Det fremgår dog af tabel 2.4, at der *overordnet set* ikke er en tendens til, at netvirksomhederne samlet set har udnyttet en større andel af deres indtægtsramme i de senere år.

## 5.4 Forrentning

Indtægtsrammebekendtgørelsens definition af netvirksomhedernes forrentning er ændret flere gange i løbet af den tid, hvor virksomhederne har været underlagt den nuværende indtægtsrammeregulering. For at kunne sammenligne på tværs af årene, er forrentningen i dette afsnit opgjort *uden* korrektionen for differencer, jf. afsnit 4.2. Af figur 2.16 fremgår udviklingen i netvirksomhedernes forrentningsprocent set i forhold til den nødvendige kapital. Af figuren fremgår derudover udviklingen i den maksimalt tilladte forrentningsprocent og den mulige forrentningsprocent. Den mulige forrentningsprocent er beregnet i forhold til en hypotetisk situation, hvor alle netvirksomhederne, givet deres faktiske omkostningsniveau, opkræver den maksimalt mulige indtægt uden at overskride hverken indtægtsrammerne eller forrentningsloftet.



Figur 2.16. Udviklingen i netvirksomhedernes forrentningsprocent.

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet 2013.  
 Note 1: Den mulige forrentningsprocent er opgjort ved fuld udnyttelse af indtægtsrammer/forrentningsloft ved uændrede omkostninger.

Note 2: Forrentningen er for sammenlignelighedens skyld opgjort efter bestemmelserne i indtægtsrammebekendtgørelse 1294/2010 gældende for reguleringsårene 2008-2010.

Det fremgår af figur 2.16, at netvirksomhedernes faktiske forrentning er lavere end den maksimalt mulige forrentning. Det skyldes, at en del af virksomhederne ønsker at tilbyde deres forbrugere lave tariffer og derfor ikke opkræver det maksimalt mulige hos forbrugerne.

Af figuren fremgår også, at netvirksomhedernes mulige forrentning er lavere end den maksimalt tilladte forrentning. Dette skyldes at nogle netvirksomhederne ikke indenfor indtægtsrammerne har mulighed for at opkræve den maksimalt tilladte forrentning ved deres nuværende omkostningsniveau. Disse netvirksomheder kunne dog, givet tilstrækkelige effektiviseringer, opnå en mulig forrentningsprocent lig den maksimalt tilladte forrentningsprocent<sup>52</sup>.

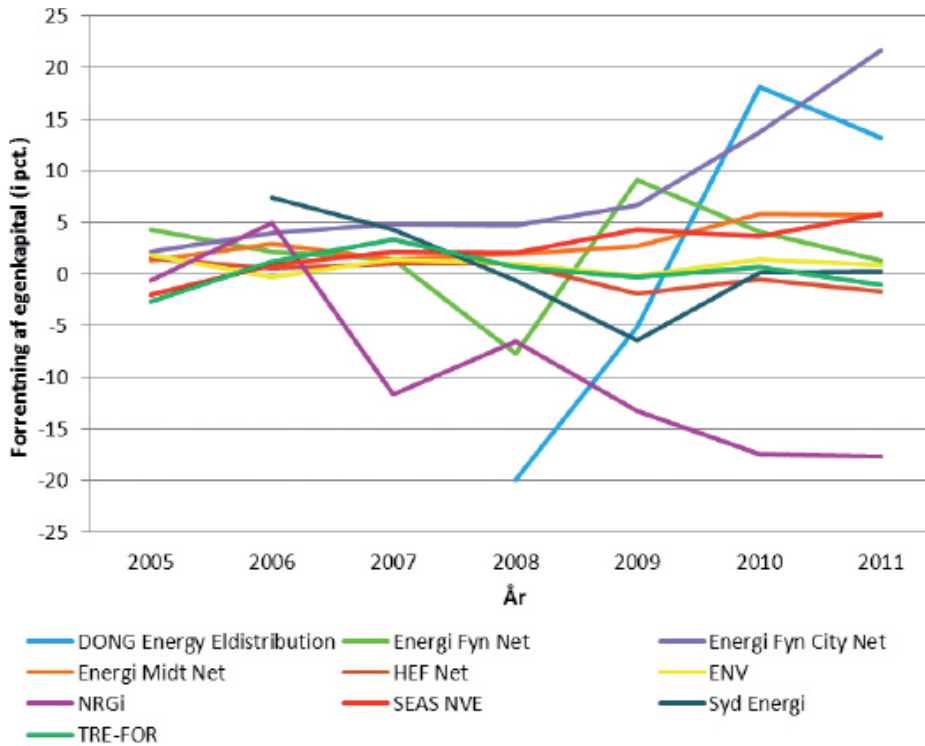
Af figur 2.16 fremgår derudover, at den maksimalt tilladte forrentningsprocent har varieret væsentligt over årene. I 2008 var den maksimalt tilladte forrentningsprocent på 7,5 pct., hvilket endnu er indtægtsrammereguleringens højeste forrentningsprocent. Efter 2008 har forrentningsprocenten været aftagende og i 2012 nåede den indtægtsrammereguleringens endnu laveste niveau på 4,7 pct.<sup>53</sup>

I indtægtsrammereguleringen bliver netvirksomhedernes forrentning, som tidligere beskrevet, opgjort i forhold til den nødvendige kapital, som primært udgøres af værdien af den (regulatoriske) netkapital. Forrentningen opgøres således uden hensyntagen til kapitalens finansiering, dvs. uden hensyntagen til, hvor stor en andel af kapitalen der er finansieret med henholdsvis

52. Dette gælder for alle netvirksomheder i 2010 med undtagelse af Øslev-Drøstrup, hvor indtægtsrammerne rent faktisk er lavere end den maksimalt tilladte forrentning af den nødvendige kapital.

53. Sekretariatet for Energitilsynet 2013.

egen- og fremmedkapital. Som følge heraf kan der være en væsentlig forskel på den regulatoriske forrentning og egenkapitalens forrentning.<sup>54</sup> Af figur 2.17 fremgår udviklingen i egenkapitalens forrentning for de ti største netvirksomheder. Forrentningsprocenterne er opgjort ud fra virksomhedernes ordinære årsrapporter og er defineret som årets resultat divideret med den gennemsnitlige egenkapital.



Figur 2.17. Forrentning af egenkapital (opgjort ud fra den ordinære årsrapport).

Kilde: De pågældende virksomheders ordinære årsrapporter.

Note 1: Egne beregninger af egenkapitalens forrentning.

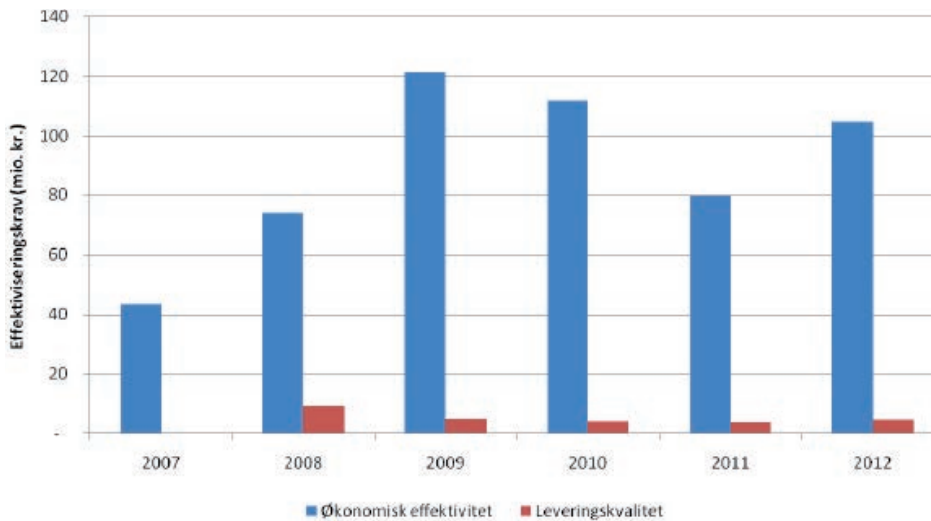
Note 2: DONG Energy Eldistribution blev først dannet i 2009. Før dette eksisterede DONG Energy City Elnet, DONG Energy Frederiksberg Elnet og DONG Energy Nord Elnet. Forrentningen fra 2008 er angivet i årsrapporten for den fusionerede virksomhed i 2009.

Som det fremgår af figur 2.17, er der stor spredning på netvirksomhedernes egenkapitalforrentning. I 2011 havde Energi Fyn City Net A/S en egenkapitalforrentning på 22 pct. mens NRGi Net A/S' egenkapitalforrentning var -18 pct. Det understreges, at egenkapitalforrentningen er påvirket af bevidste valg hos netvirksomhederne. NRGi Net A/S er f.eks. en forbrugerejet virksomhed, der i de fleste af årene har givet forbrugerne store "rabatter". Virksomheden har således de fleste år ligget langt under både indtægtsramme og forrentningsloft.

54. En anden væsentlig årsag til forskel på netvirksomhedernes regulatoriske forrentning og egenkapitalens forrentning er, at virksomhedernes aktiver er opgjort efter forskellige principper. I reguleringens nødvendige kapital er det for eksempelvis ikke tilladt at inkludere immaterielle aktiver og nedskrivninger som følge af impairment vurderinger.

## 5.5 Benchmarking

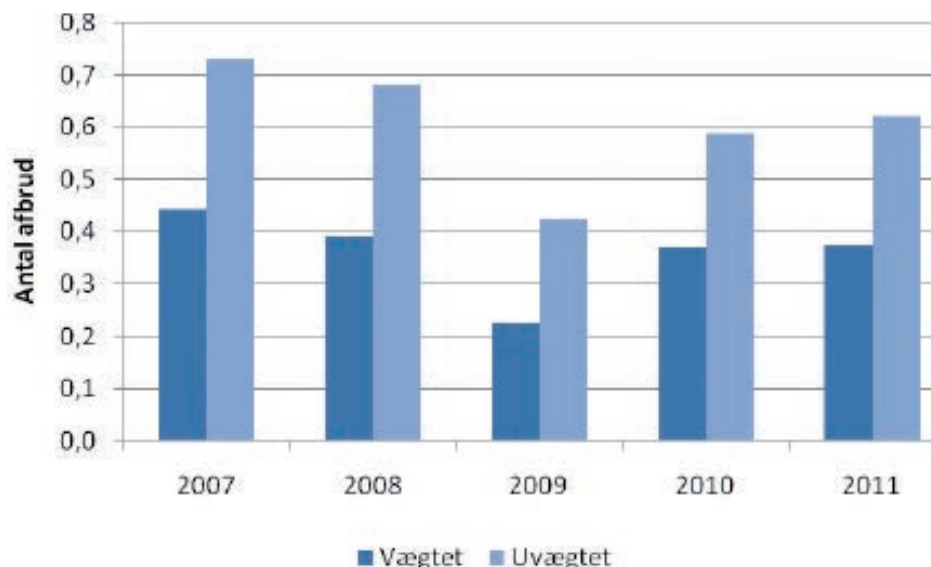
Benchmarkingen af netvirksomhedernes økonomiske effektivitet og leveringskvalitet resulterer i fastsættelsen af effektiviseringskrav, som medfører reduktioner i indtægtsrammerne. Netvirksomhederne har siden 2007 fået reduceret indtægtsrammerne varigt med 535 mio. kr. som følge af benchmarkingen af økonomisk effektivitet. I perioden siden 2008 er der hertil blevet givet midlertidige effektiviseringskrav for samlet 27 mio. kr. som følge af benchmarkingen af leveringskvalitet.



Figur 2.18. Effektiviseringskrav 2007-2012.

Kilde: Energitilsynet

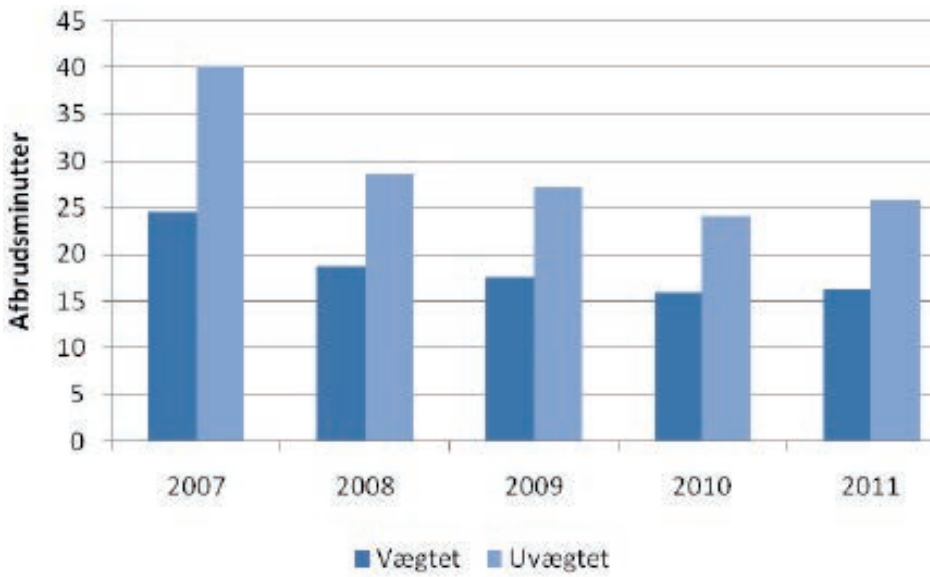
Den gennemsnitlige afbrudshyppighed og varighed har i perioden fra 2007 til 2011 været faldende. Dette gælder både for den vægtede og uvægtede afbrud<sup>55</sup>. I 2011 havde netvirksomhederne en gennemsnitlig afbrudshyppighed på ca. 0,6 og en gennemsnitlig afbrudsvarighed på ca. 25 minutter.



Figur 2.19. Gennemsnitlig afbrudshyppighed 2007-2011.

Kilde: Energitilsynet

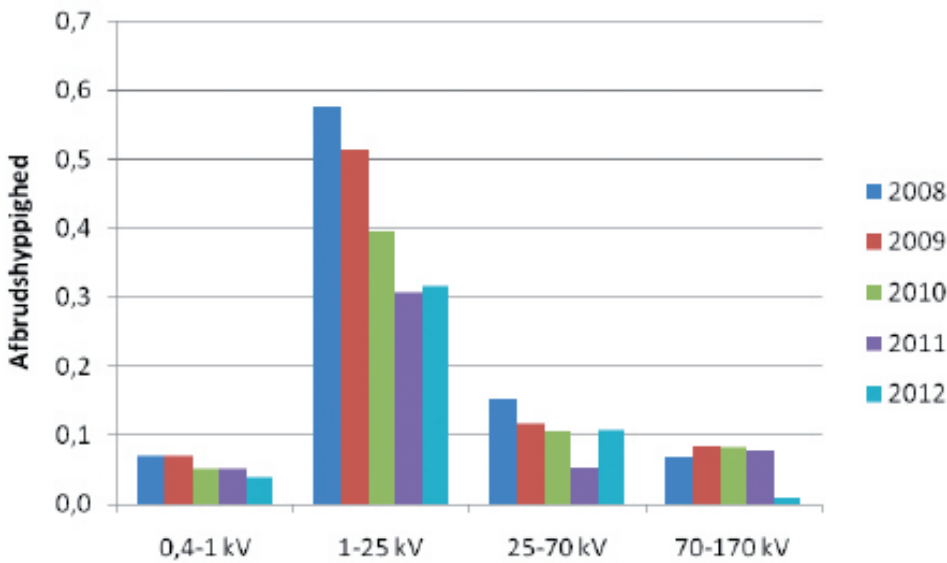
55. Uvægtede afbrud er de afbrud forbrugere reelt oplever. De vægtede afbrud er dem der indgår i benchmarkingen, jf. afsnit 4.3.



Figur 2.20. Gennemsnitlig afbudsvarighed 2007-2011.

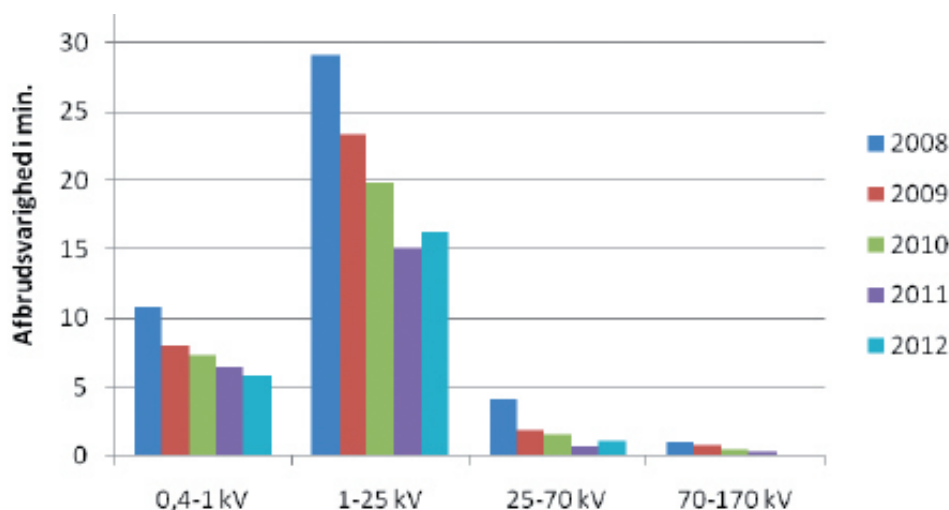
Kilde: Energitilsynet

Det fremgår ligeledes af nedenstående figurer, at tærskelværdier i benchmarkingen af leveringskvalitet har været nedadgående for de forskellige spændingsniveauer.



Figur 2.21. Tærskelværdier for afbudshyppighed fordelt på spændingsniveauer.

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet



Figur 2.22. Tærskelværdier for afbudsvarighed fordelt på spændingsniveauer.

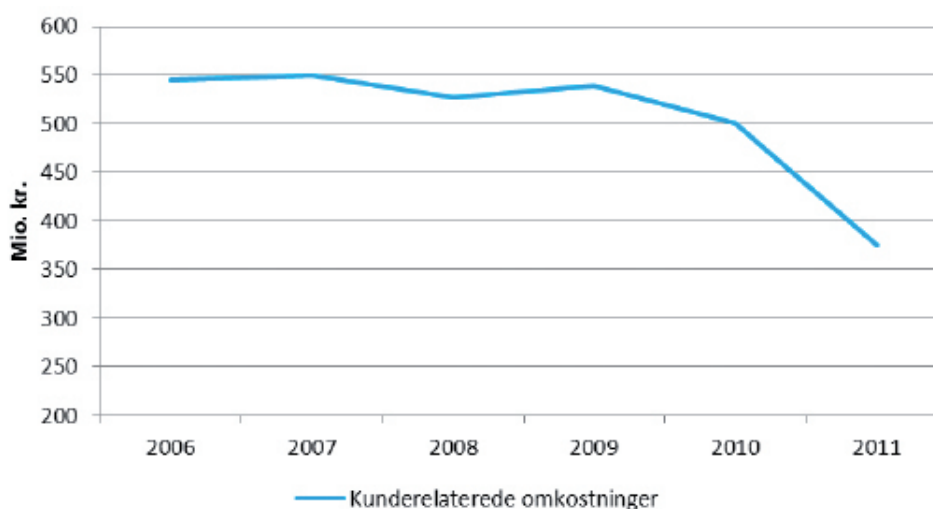
Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet

## 5.6 Øvrige forhold

### Kunderrelaterede omkostninger

Som beskrevet i afsnit 4.5 bliver kontakten med slutbrugere ved indførelse af engrosmodellen lagt ud til handelsvirksomhederne. Netvirksomhedernes kontakt til forbrugerne vil herefter alene omfatte tilslutningsaftalen om måleransvaret. Herudover vil netvirksomhederne alene have løbende kontakt med datahubben, samt ansvar for at fakturere elhandelsvirksomhederne månedligt for transporteret elektricitet. Denne kontakt vil være væsentligt mindre ressourcekrævende end den hidtidige kontakt med slutbrugere. Som beskrevet i afsnit 4.1 er udgangspunktet for netvirksomhedernes indtægtsrammer de driftsmæssige indtægter i 2004, og der indgår således en forventet nødvendig indtægt til kundeforvaltning i disse.

Der er med engrosmodellen ikke indført tiltag til at reducere netvirksomhedernes indtægtsrammer som følge af de reducerede omkostninger. Hvis tarifferne holdes på et uændret niveau, vil de reducerede omkostninger dermed blot afspejle sig i tilsvarende højere overskud. I figur 2.23 ses udviklingen i de kunderrelaterede omkostninger, som netvirksomhederne har indberettet til Sekretariatet for Energitilsynet i forbindelse med den årlige benchmarking af økonomisk effektivitet. Det bemærkes, at samtlige beløb i figur 2.23 er opgjort i 2010-priser.



Figur 2.23. Den pristalskorrigerede udvikling i indberettede kunderrelaterede omkostninger.

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet 2013.  
 Note 1: Alle beløb er angivet i 2010-priser.  
 Note 2: I de tilfælde, hvor en netvirksomhed ikke har indberettet de kunderrelaterede omkostninger, er beløbet approksimeret ved brug af netvirksomhedens antal målepunkter. Der er enkelte tilfælde, hvor data for antal målepunkter ikke haves.

Det fremgår af figur 2.23, at de af virksomhederne samlede indberettede kunderelaterede omkostninger i de fleste år har udgjort cirka 500 mio. kr. (opgjort i 2010-priser). Det fremgik af figur 2.12, at den samlede indtægtsramme i årene har været cirka 7 mia. kr. (opgjort i 2010-priser), hvorfor de samlede kunderelaterede omkostninger udgør cirka 7 pct. af den samlede indtægtsramme og således en ikke uvæsentlig andel. Det bemærkes, at reduktionen i kunderelaterede omkostninger i 2011 primært skyldes, at DONG Energy Eldistribution A/S har indberettet cirka 150 mio. kr. mindre i 2011 end i 2009 og 2010.<sup>56</sup>

## 6. Udfordringer ved den nuværende regulering

Den nuværende regulering har været i funktion siden 2005, og der er blevet gjort en række erfaringer med denne. Det er således muligt at påpege utilsigtede konsekvenser og uhensigtsmæssigheder ved reguleringen. I det følgende gennemgås disse opdelt under forskellige temaer – effektiviseringsincitamer (afsnit 6.1), investeringsincitamer (afsnit 6.2), indtægtsrammer (afsnit 6.3), benchmarking (afsnit 6.4) og administration (afsnit 6.5). Afsnit 6.6 indeholder øvrige forhold, som ikke passer ind under et af de fem temaer.

### 6.1 Effektiviseringsincitamer

#### Uklare effektiviseringsincitamer

Som beskrevet i afsnit 4, består den økonomiske regulering af netvirksomhederne af tre mekanismer: Indtægtsramme, forrentningsloft og benchmarking. En af de regulatoriske fordele ved en indtægtsrammeregulering er, at den i sig selv giver et kraftigt incitament til effektivisering. Fordi indtægtsrammerne er uafhængige af netvirksomhedernes faktiske omkostninger, kan virksomhederne fastholde eksisterende indtægter, selvom omkostningerne reduceres. Isoleret set giver effektiviseringer derfor et større driftsmæssigt overskud.

I den danske indtægtsrammeregulering af netvirksomhederne begrænser den anden regulatoriske mekanisme dog i praksis dette effektiviseringsincitament for netvirksomheder, der er *bundet af forrentningsloftet*. En forøgelse af disse netvirksomheders driftsoverskud, f.eks. ved effektiviseringer, medfører alt andet lige en overskridelse af forrentningsloftet. Overskridelsen medfører en efterfølgende varig reduktion af indtægtsrammerne, jf. mekanismen ved merforrentning i afsnit 4.2. Samlet set kan netvirksomhederne i denne situation således ikke opnå en økonomisk gevinst ved effektiviseringer, medmindre de er villige til at blive pålagt en reduktion af indtægtsrammen. I praksis forsøger netvirksomhederne at undgå merforrentning.

Opsummerende bevirker samspillet mellem indtægtsramme, forrentningsloft og regulering af merforrentning medfører samlet set, at reguleringen ikke i praksis giver effektiviseringsincitamer for netvirksomheder, *der er bundet af forrentningsloftet*. Dette vurderes at være uhensigtsmæssigt.

56. Uvægtede afbrud er de afbrud forbrugerne reelt oplever. De vægtede afbrud er dem der indgår i benchmarkingen, jf. afsnit 4.3.

### Begrænset påvirkning af effektiviseringskrav på indtægts- og omkostningsreduktioner

Den tredje regulatoriske mekanisme, benchmarkingen, har til formål at reducere omkostningerne i de mindre effektive netvirksomheder. Effektiviseringskrav udmøntes i forhold til indtægtsrammerne, hvorved netvirksomhedernes indtjeningsmuligheder begrænses.

En netvirksomhed, der *udnytter indtægtsrammen fuldt ud*, har to muligheder, hvis denne får et effektiviseringskrav. Virksomheden kan enten reducere omkostningerne og dermed opretholde den samme forrentning af kapitalen, eller den kan fastholde omkostningsniveauet og få en lavere forrentning af kapitalen. Uanset hvilken mulighed netvirksomheden benytter sig af, vil forbrugerne opleve et fald i tarifferne som følge af de reducerede indtægtsrammer.

I den nuværende regulering er flere netvirksomheder imidlertid i den situation, at de *ikke udnytter indtægtsrammerne fuldt ud*, jf. afsnit 5.2 for en beskrivelse af branchens samlede udnyttelsesgrad. Det skal dog bemærkes, at gennemsnittet dækker over væsentligt variationer netvirksomhederne imellem.

Denne begrænsede udnyttelse af indtægtsrammerne kan enten være et valg foretaget af hensyn til forbrugerne, eller fordi netvirksomhederne er begrænset af forrentningsloftet. I begge tilfælde medfører eventuelle effektiviseringskrav alene en reduktion i netvirksomhedernes uudnyttede indtægtsrammer. Benchmarkingen medfører således først prisreduktioner, når det akkumulerede effektiviseringskrav er blevet større end netvirksomhedernes uudnyttede del af indtægtsrammerne.

Det vurderes uhensigtsmæssigt, at benchmarkingen (og de deraf foranledigede effektiviseringskrav) ikke i alle tilfælde giver anledning til omkostningsreduktioner og dermed lavere priser for forbrugerne. Dette gælder upåagt af hvorfor netvirksomhederne i øvrigt har uudnyttede indtægtsrammer.



## 6.2 Investeringsincitamerter

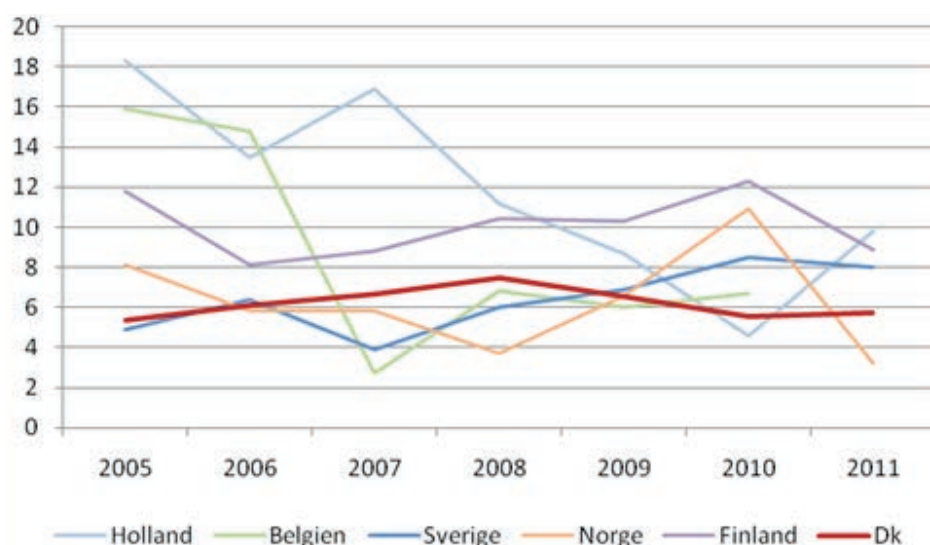
### Investeringsincitamerter generelt

Netvirksomhedernes incitamerter til at foretage investeringer i nettet varierer afhængigt af hvilken type investeringer, der er tale om – reinvesteringer eller nødvendige nyinvesteringer. Førstnævnte skal afholdes og forrentes indenfor den eksisterende indtægtsramme, hvorimod nødvendige nyinvesteringer giver et *tillæg* til indtægtsrammen. Begge typer af investeringer giver anledning til stigninger i den nødvendige kapital.

Ved nødvendige nyinvesteringer er netvirksomhederne garanteret mulighed for at få dækket investeringsomkostningerne herved samt at få en forrentning heraf, som er lig med den lange byggeobligationsrente plus 1 procentpoint, idet *både* indtægtsramme og forrentningsloft forøges tilsvarende.

For reinvesteringer vil mulighederne for omkostningsdækning og forrentning afhænge af størrelsen af forrentningsloftet og indtægtsrammerne. Forudsat at en netvirksomhed er *bundet af forrentningsloftet*, kan en reinvestering maksimalt forrentes med den lange byggeobligationsrente plus 1 procentpoint. Forudsat at en netvirksomhed er bundet af indtægtsrammen, kan de ikke opnå forrentning af den investerede kapital, medmindre de effektiviserer driften og dermed får opnår, at en større del af indtægtsrammen kan benyttes til driftsoverskud. Samlet set kan netvirksomhederne ikke opnå den maksimale forrentning af den investerede kapital, jf. afsnit 5.4.

Deloitte har på vegne af Dansk Energi udarbejdet en sammenligning af forrentningen for netvirksomheder i Danmark og udvalgte Europæiske lande. Det bemærkes dog, at Sekretariatet for el-reguleringseftersynet *ikke* har kendskab til den bagvedliggende undersøgelse og de bagvedliggende antagelser og beregninger.



Figur 2.24

Kilde: Deloitte (for Dansk Energi) og Realkreditrådet.

Det bør drøftes, hvorvidt reguleringen i sin helhed giver tilstrækkelige incitamerter til, at nødvendige investeringer i nettet.

### **Incitamenter til vedligeholdelse og reinvesteringer indenfor indtægtsrammen**

Netvirksomhedernes indtægtsrammer er fastsat med henblik på at dække virksomhedernes omkostninger til drift, vedligeholdelse og reinvesteringer i nettet. Netvirksomhederne kan derfor alt andet lige opretholde nettets kvalitet indenfor indtægtsrammerne. Kun i tilfælde af nødvendige nyinvesteringer får netvirksomhederne forhøjet indtægtsrammerne.

Indtægtsrammer giver i sig selv kraftige incitamenter til at omkostningseffektivisere, jf. dog afsnit 6.1. Dette forstærkes af benchmarkingen af netvirksomhedernes økonomiske effektivitet. Netvirksomhederne kan derfor – på kort sigt – have incitamenter til at øge driftsoverskuddet eller forbedre sin placering i benchmarkingen af økonomisk effektivitet på bekostning af f.eks. vedligeholdelse af nettet. Det skal dog bemærkes, at dette ikke er nærmere analyseret hvorvidt netvirksomhederne rent faktisk udviser denne adfærd.

Det eneste økonomiske incitament til – på kort sigt - at foretage tilstrækkelig vedligeholdelse og tilstrækkelige reinvesteringer, er benchmarkingen af netvirksomhedernes leveringskvalitet. Hertil kan det bemærkes, at netvirksomhederne formentligt har større incitament til at undgå effektiviseringskrav fra benchmarking af økonomisk effektivitet end leveringskvalitet. Dette skyldes, at førstnævnte effektiviseringskrav dels er varige og dels væsentligt større, jf. afsnit 5.5.

Reguleringen indeholder ingen klare incitamenter for netvirksomhederne i forhold til at opretholde nettets kvalitet. Dette vurderes at være uhensigtsmæssigt.

---

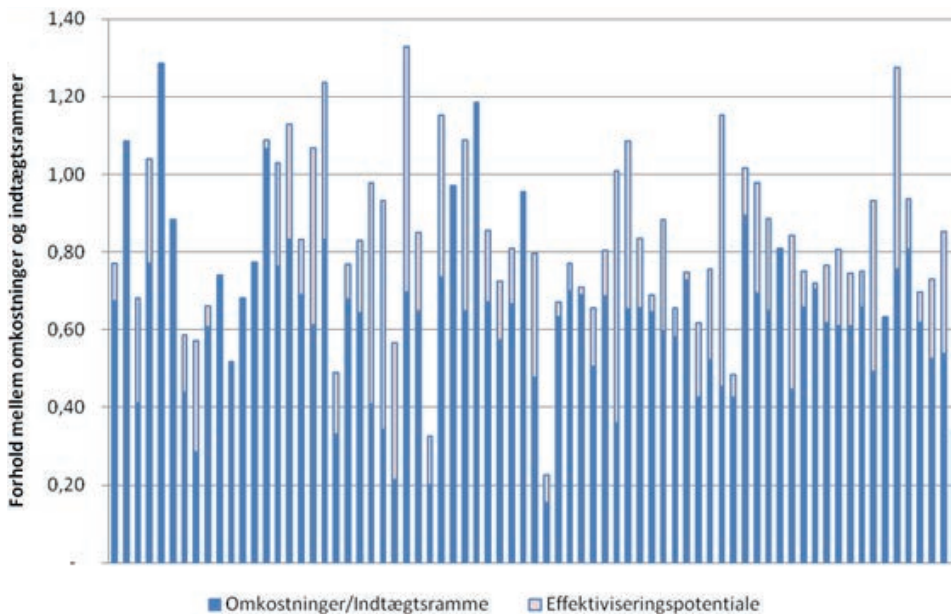
### 6.3 Indtægtsrammer

#### Reguleringens historiske udgangspunkt

Netvirksomhedernes reguleringspris er fastsat på baggrund af virksomhedernes faktiske indtægter i forhold til den leverede mængde elektricitet i 2004. Dette har medført en stor variation i netvirksomhedernes reguleringspriser og dermed deres indtægtsrammer, jf. afsnit 5.2. Derudover har dette udgangspunkt ikke nødvendigvis medført nogen større sammenhæng mellem netvirksomhedernes omkostninger og indtægtsrammer, jf. nedenstående figur.

Figuren viser forholdet mellem netvirksomhedernes omkostninger og indtægtsrammer i 2010. Et forhold på f.eks. 0,6 betyder at netvirksomheden har omkostninger på 0,6 øre for hver krone den må opkræve hos forbrugerne (har indtægtsramme). En netvirksomhed med et forhold under 1 kan (uden hensyn til forrentningsloft) genere et overskud ved driften, hvorimod en netvirksomhed med et forhold over 1 i princippet ikke kan dække sine omkostninger indenfor indtægtsrammen.

Det følger af figuren, at der er væsentlig forskel på netvirksomhedernes omkostninger i forhold til indtægtsrammerne. Dette kan enten skyldes, at nogle netvirksomheder har reduceret omkostningerne væsentligt siden 2005 eller at indtægtsrammerne er uden større sammenhæng med de bagvedliggende omkostninger.



Figur 2.25. Forhold mellem netvirksomhedernes omkostninger og indtægtsrammer.

Kilde: Netvirksomhederne reguleringsregnskaber 2010 og Energitilsynets benchmarking 2011.

Til belysning af det sidste forhold, er netvirksomhedernes effektiviseringspotentiale ligeledes illustreret i figuren. Den røde del af søjlerne er netvirksomhedernes effektiviseringspotentiale (i henhold til Energitilsynets benchmarkingmodel). Fratrækkes denne del af søjlen efterlades det forhold mellem omkostninger og indtægtsrammer, som for den enkelte netvirksomhed er forenelig med en effektiv drift.

Af figuren fremgår umiddelbart to ting – 1) Der er ingen større sammenhæng mellem netvirksomhedernes forhold (mellem omkostninger og indtægtsrammer) og deres effektiviseringspotentiale og 2) Der er stadig væsentlig forskel på netvirksomhedernes forhold mellem omkostninger og indtægtsrammer hvis effektiviseringspotentialet fratrækkes.

Umiddelbart forekommer det, at der ikke er nogen større sammenhæng mellem netvirksomhedernes indtægtsrammer og omkostninger. Udvalget bør foretage en nærmere vurdering af konsekvenserne af dette, samt om det er hensigtsmæssigt, at reguleringen også fremover baseres på dette udgangspunkt.

### Uændrede indtægtsrammer ved reducerede omkostninger

Netvirksomhedernes indtægtsrammer bliver fastsat på baggrund af deres pristalsregulerede reguleringspris og den leverede mængde elektricitet, jf. afsnit 4.1. Dette betyder, at indtægtsrammerne som udgangspunkt ikke ændrer sig ved ændringer i netvirksomhedernes omkostninger.

En af konsekvenserne af engrosmodellen er, at hovedparten af netvirksomhedernes forbrugerrelaterede omkostninger bortfalder. Der er i elforsyningsloven ikke lovgrundlag til en tilsvarende reduktion af indtægtsrammerne (jf. s. 20)

Netvirksomheder, der ikke er bundet af forrentningsloftet, vil således ikke være nødsaget til at sænke deres priser som et resultat af de reducerede omkostninger. Disse netvirksomhederne kan i stedet vælge at fastholde de eksisterende indtægter og dermed øge forrentningen af kapitalen op mod forrentningsloftet.

Det vurderes uhensigtsmæssigt, at der ikke er en større samhørighed mellem udviklingen i indtægtsrammerne og netvirksomhedernes omkostninger – særligt ved bortfald af opgaver.

### Sammenhæng mellem omkostningsdrivere og indtægtsrammer

Grundlæggende antages det, at netvirksomhedernes omkostninger drives af virksomhedernes leverede mængde elektricitet. Dette afspejles i indtægtsrammerne, hvor reguleringsprisen multipliceres med netop den leverede mængde elektricitet.

El-systemet er imidlertid under forandring, og der forventes en fremtid med øget elektrificering af samfundet og behov for indpasning af mere variabel elproduktion og forbrug, koblet med stigende fokus på energieffektivisering og øget egenproduktion hos slutbrugerne. Branchen har påpeget, at det er transporteret effekt – og ikke leveret mængde – der driver behovet for udbygning og forstærkning af nettet.

Der bør foretages en nærmere vurdering af, om den eksisterende mekanisme også fremover forventes at være den primære driver bag netvirksomhedernes omkostninger.

## 6.4 Benchmarking

### Benchmarkingmodel

Netvirksomhederne har siden 2007 været underlagt en benchmarking af deres økonomiske effektivitet. Denne benchmarking foretages med netvolumenmodellen, jf. afsnit 4.3. Netvirksomhederne er samlet blevet pålagt effektiviseringskrav på 535 mio. kr. i perioden 2007-2012.

Overordnet set er der forskellige holdninger til hvorvidt den eksisterende benchmarking er retvisende. På den ene side mener branchen, at benchmarkingen ikke tager tilstrækkeligt højde for usikkerhed og dermed giver for store effektiviseringskrav. På den anden side står Energitilsynets vurdering af, at der fortsat er et effektiviseringspotentiale i netvirksomhederne, samt at benchmarkingmetoden er retvisende og effektiviseringspotentialet passende.

Indtægtsrammebekendtgørelsen angiver ikke i detaljer hvordan benchmarkingen af netvirksomhederne skal foretages. Energitilsynet fastsætter og offentliggør metoden for benchmarkingen og reviderer løbende om der er brug for justeringer eller inddragelse af nye vurderingskriterier.

Det bør drøftes om rammerne for Energitilsynets benchmarking er tilstrækkelige. Det anbefales dog, at disse drøftelser afventer den igangværende analyse af netvirksomhedernes effektiviseringspotentiale ved Copenhagen Economics. Udvalget præsenteres for det foreløbige arbejde den 6. september 2013 og den endelige rapport den 25. eller 26. november 2013.

### Incitamenter til investeringer i Smart Grid

Benchmarkingen af netvirksomhedernes økonomiske effektivitet foretages på baggrund af netvolumenmodellen. Grundlæggende sammenlignes netvirksomhederne på baggrund af deres faktiske driftsomkostninger i forhold til deres netvolumen. Netvolumen beregnes på baggrund af deres fysiske netkomponenter og standardværdier for omkostningerne ved hver gruppe af netkomponenter. Med undtagelse af fjernaflæste målere findes der ingen særlige komponentgrupper for Smart Grid anlæg.

Benchmarkingmodellen medfører, at netvirksomhederne ved visse typer af investeringer bliver dårligere placeret i benchmarkingen. Eksempelvis vil investeringer i IT ikke give anledning til ændringer i en netvirksomheds netvolumen (da der ikke er et fysisk aktiv), men omkostningerne indgår i benchmarkingen hvorved virksomheden opnår en lavere omkostningseffektivitet. Ligeledes kan der indenfor en given gruppe af netkomponenter findes forskellige typer anlæg. I beregningen af netvolumen anvendes dog standardværdier, hvilket favoriserer det billigste anlæg uden hensyn til anlæggenes funktionalitet i øvrigt.

Overordnet set favoriserer netvolumenmodellen p.t. investeringer i fysiske anlæg frem for optimering af det eksisterende net. Dette sker uden hensyn til hvilken type investeringer, der i øvrigt er samfundsmæssigt optimale. Dette understøttes af det forhold, at nettab ikke indgår i benchmarkingen.

Det vurderes uhensigtsmæssigt, at den eksisterende benchmarkingmodel kan udgøre en barriere for etableringen af rentable Smart Grid-investeringer, der bl.a. sigter på at erstatte netforstærkninger med bedre netudnyttelse gennem IT-baserede løsninger. Benchmarkingen bør understøtte, at disse investeringer foretages på en omkostningseffektiv måde.

### Standarder for leveringskvalitet

Benchmarkingen af netvirksomhedernes leveringskvalitet bliver foretaget på baggrund af tærskelværdier, som beregnes ud fra netvirksomhedernes indberetninger. Hvis netvirksomhedernes faktiske afbrudshyppighed og/eller – varighed overskrider tærskelværdier gives et effektiviseringskrav (i pct.), der er proportionalt med overskridelsen. Effektiviseringskravet udmøntes herefter i forhold til netvirksomhedernes påvirkelige omkostninger. Effektiviseringskravet tager dermed ikke højde for de samfundsmæssige omkostninger afbruddet giver anledning til.

Tærskelværdierne er relative og medfører at der altid vil være netvirksomheder med utilfredsstillende leveringskvalitet. Derudover ændrer tærskelværdierne sig fra år til år. Isoleret set har netvirksomhederne således incitamenter til at drive leveringskvaliteten opad uden hensyn til samfundsøkonomien derved.

Det fremgår af afsnit 5.5, at der tilsyneladende er en tendens imod faldende tærskelværdier og dermed højere krav til netvirksomhedernes leveringskvalitet i benchmarkingen.

Det vurderes uhensigtsmæssigt, at benchmarkingen af leveringskvalitet ikke forholder sig til samfundsøkonomien i netvirksomhedernes leveringskvalitet – både i forhold til fastsættelse af tærskelværdier og udmøntning af effektiviseringskrav.

## 6.5 Administration

Det nuværende regelsæt på elområdet er forholdsvist detaljeret, særligt i forhold til administration af netselskabernes indtægtsrammer. Lovgivningen på området er præget af, at der løbende er sket ændringer og præciseringer af reglerne, idet der løbende er dukket uhensigtsmæssigheder op. Udover de udfordringer reguleringens kompleksitet giver, er der særligt ét element af den nugældende lovgivning, som gør den praktiske administration og håndhævelse af loven kompliceret og tung. Det drejer sig om muligheden for at få forhøjet indtægtsrammen med tilbagevirkende kraft som følge af de såkaldte nødvendige nyinvesteringer.

### Ingen eksplicit forældelsesfrist for ansøgninger om godkendelse af nødvendige nyinvesteringer

Der er i reguleringen ingen eksplicit forældelsesfrist for ansøgninger om forhøjelser af indtægtsrammen som følge af nødvendige nyinvesteringer. Energitilsynet har forstået elforsyningslovens § 70, stk. 2 og indtægtsrammebekendtgørelsens § 15, stk. 1 således, at disse indtægtsrammeforhøjelser *skal* gives fra investeringens idriftsættelsestidspunkt. Det er ikke unormalt, at disse ansøgninger således kan give anledning til ændringer med tilbagevirkende kraft for samtlige foregående reguleringsår (altså helt tilbage til 2005).

Dette forhold gør administrationen særligt tung, idet sådanne forhøjelser af indtægtsrammen kan påvirke de helt centrale elementer i indtægtsrammeopgørelsen (differencernes størrelse, forrentningen mv.). Størrelser, som bl.a. kan give anledning til såkaldt gæld til forbrugerne og permanente reduktioner af indtægtsrammen. Det er uheldigt, at senere ansøgninger kan give anledning til genberegning af disse helt centrale størrelser flere år tilbage, hvilket er administrativt ressourcekrævende. En godkendelse af en nødvendig nyinvestering bevirker således, at en væsentlig del af Energitilsynets regulering (i praksis reguleret af Sekretariatet for Energitilsynet) må omgøres med tilbagevirkende kraft, og marginalpåvirkningerne af forhøjelsen må identificeres og behandles.

Den tunge administration af lovgivningen på området kan bidrage til længere sagsbehandlingstid i Sekretariatet for Energitilsynet. Det forhold, at der i lovgivningen ikke findes en eksplicit forældelsesfrist for disse ansøgninger, kan derfor medvirke til, at der er større uvished for netvirksomhederne om deres økonomi.

Sammenfattende vurderes det uhensigtsmæssigt, at der ikke forefindes en eksplicit forældelsesfrist for ansøgninger om godkendelse af nødvendige nyinvesteringer, idet manglen på en sådan gør administrationen meget ressourcekrævende og øger uvisheden for netvirksomhederne i forhold til deres økonomistyring.

## Detaljeret rammelovgivning

Indtægtsrammereguleringen er en rammelovgivning. I praksis har det betydet, at Folketinget i elforsyningsloven (og tilhørende bekendtgørelser, som Energistyrelsen har udarbejdet) har udstukket nogle overordnede retningslinjer for, hvordan reguleringen skal foregå. Energitilsynet (i praksis Sekretariatet for Energitilsynet) har herefter udfyldt "rammerne" via det løbende tilsyn med netvirksomhedernes økonomiske rammer. Sekretariatet for Energitilsynet har på den måde (i samarbejde med branchen) udviklet en praksis for det økonomiske tilsyn.

Selvom indtægtsrammereguleringen er en rammelovgivning, er den meget detaljeret. Den fastsætter eksempelvis meget detaljerede regler for forhøjelse og sænkning af indtægtsrammer. Det er naturligt, at der løbende viser sig elementer af lovgivningen, som med fordel kunne ændres eller præciseres, men netop pga. reguleringens detaljeringsgrad bliver det tungt at gennemføre ændringer af selv forholdsvis enkelte forhold, idet der ikke er et ret stort råderum for regulator indenfor rammelovgivningen. En enkelt upræcis vending i loven kan få konsekvenser for, hvordan reguleringen må håndhæves, og dette er uanset, om det er konsistent med den tanke, der i sin tid lå bag, da loven blev skrevet. Bl.a. som følge heraf, har der i praksis været en række udfordringer forbundet med at udforme en hensigtsmæssig udmøntning af rammelovgivningen. Det har ført til, at Sekretariatet for Energitilsynet løbende har været i dialog med Energistyrelsen om udvikling af reguleringen, og at indtægtsrammebekendtgørelsen er blevet ændret fire gange i perioden 2005-2011. Flere gange på helt centrale punkter, og Sekretariatet for Energitilsynet har flere gange været nødsaget til at ændre praksis som følge heraf.

En detaljeret lovgivning kan have den fordel, at den giver større regulatorisk sikkerhed for de regulerede virksomheder, men som følge af, at den løbende revidering af lovgrundlaget har givet administrative udfordringer, har detaljeringsgraden i sidste ende ført til uvished for netvirksomhederne.

Det bør drøftes, hvorvidt at det på visse områder kunne være hensigtsmæssigt at efterlade Energitilsynet større rum til at foretage skøn, så lovgivne bestemmelser ikke kommer til at begrænse, at reguleringens intentioner kan udmøntes effektivt i praksis.

## 6.6 Øvrigt

### Store prisvariationer

Netvirksomhedernes priser er begrænset af indtægtsrammerne og den valgte tarifieringsmodel, som skal godkendes af Energitilsynet. Forskelle i netvirksomhedernes indtægtsrammer (og udnyttelsen heraf) giver derfor også udslag i prisvariationer mellem netvirksomhederne.

Fra forbrugernes synspunkt kan det dog forekomme uforståeligt, at prisen for den samme ydelse (leveret elektricitet) kan variere markant mellem netvirksomhederne, jf. afsnit 4.4. En del af forskellene kan forklares ved forskellige omkostningsstrukturer som følge af geografisk placering m.v. Der er dog en væsentlig forskel på i hvor høj grad netvirksomhedernes indtægtsrammer afspejler deres omkostninger, jf. afsnit 6.3.

Det forekommer uhensigtsmæssigt, at reguleringen medfører store prisforskelle på den samme ydelse på tværs af netvirksomhederne.

### Incitamenter til strukturtilpasninger

Antallet af netvirksomheder er reduceret væsentligt siden 2005, jf. afsnit 5.1. I tilfælde af en fusion bliver indtægtsrammerne for de pågældende netvirksomheder slået sammen. Der udregnes en nye reguleringspris, som et vægtet gennemsnit af reguleringspriserne for de fusionerende netvirksomheder.

Det må grundlæggende antages, at fusioner foretages hvor der er mulighed for at opnå synergieffekter. For netvirksomheder, der allerede er bundet af forrentningsloftet, er der dog intet incitament til at forfølge eventuelle synergieffekter, da disse vil resultere i overskridelse af forrentningsloftet.

Det vurderes uhensigtsmæssigt, at reguleringen kan udgøre en barriere for konsolidering af netvirksomhederne i tilfælde, hvor en konsolidering potentielt kunne medføre synergieffekter

10. juni 2013

## Bilag til notat om netvirksomhedernes økonomiske regulering

- Bilag 1. Uddrag af elforsyningsloven
- Bilag 2. Indtægtsrammebekendtgørelsen
- Bilag 3. Benchmarking af leveringskvalitet



## Bilag 1. Uddrag af elforsyningsloven

LBK nr 279 af 21/03/2012 Gældende

Offentliggørelsesdato: 28-03-2012  
Klima-, Energi- og Bygningsministeriet

Vis mere...

Senere ændringer til forskriften

- LOV nr 528 af 17/06/2008 § 8
- LOV nr 1384 af 21/12/2009 § 14
- LOV nr 575 af 18/06/2012 § 1
- LOV nr 576 af 18/06/2012 § 2
- LOV nr 577 af 18/06/2012 § 2
- LOV nr 1352 af 21/12/2012 § 1
- LOV nr 1390 af 23/12/2012 § 2

### Bekendtgørelse af lov om elforsyning<sup>1)</sup>

#### Kapitel 10

##### *Priser og betingelser for elektricitet*

##### *Elforsyningsvirksomhedernes priser og betingelser*

- § 69. Priserne for ydelser fra de kollektive elforsyningsvirksomheder fastsættes under hensyntagen til virksomhedernes nødvendige omkostninger til indkøb af energi, lønninger, tjenesteydelser, administration, vedligeholdelse, andre driftomkostninger og afskrivninger samt forrentning af kapital og under hensyntagen til de andre indtægter, som opnås ved driften af den bevillingspligtige virksomhed. Ved nødvendige omkostninger forstås omkostninger, som virksomheden afholder ud fra driftsøkonomiske overvejelser med henblik på at opretholde en effektiv drift. Ved fastsættelsen af priser tages desuden hensyn til udgifter, som afholdes som følge af, at virksomhederne hæfter for gældsforpligtelser stiftet inden den 1. januar 2000 eller udgifter som følge af, at en netvirksomhed stiller sikkerhed til fordel for en elproduktionsvirksomhed, som helt eller delvis ejes af netvirksomheden, når sikkerhedsstillelsen kun omfatter gældsforpligtelser, som elproduktionsvirksomheden påtager sig med henblik på restfinansiering af anlægsarbejder påbegyndt inden den 29. april 1999. Priserne for ydelser fra en kollektiv elforsyningsvirksomhed må ikke stige som følge af det vederlag, der erlægges ved overdragelse af virksomheder.
- Stk. 2. Klima-, energi- og bygningsministeren kan fastsætte regler om beregning af driftsmæssige afskrivninger og om opgørelsen af virksomhedernes nødvendige kapital samt regler om, på hvilke betingelser der i priserne kan ske indregning af forrentning af kapital efter stk. 1. Klima-, energi- og bygningsministeren kan fastsætte regler om, hvordan der ved fastsættelsen af priserne efter stk. 1 skal tages hensyn til andre indtægter, som virksomhederne opnår ved driften af den bevillingspligtige aktivitet. Klima-, energi- og bygningsministeren kan endvidere fastsætte regler om regnskabsmæssig

adskillelse mellem forskellige aktiviteter samt regler om kollektive elforsyningsvirksomheders regnskabsføring og budgettering, herunder at kollektive elforsyningsvirksomheder skal udarbejde, lade revidere og offentliggøre årsrapporter i overensstemmelse med bestemmelserne i årsregnskabsloven.

**§ 70.** Priser for netvirksomhedernes og de regionale transmissionsvirksomheders ydelser fastsættes i overensstemmelse med de i stk. 2 nævnte indtægtsrammer. Rammerne fastsættes med henblik på dækning af de i § 69 nævnte omkostninger ved en effektiv drift af virksomheden.

**Stk. 2.** Klima-, energi- og bygningsministeren fastsætter regler om indtægtsrammer for alle berørte virksomheder for et nærmere angivet antal år. Som led i denne regulering sikres det, at tarifferne i faste priser regnet som et gennemsnit ikke stiger i forhold til tarifferne pr. 1. januar 2004, idet kapital, der finansierer nødvendige nyinvesteringer, dog fortsat skal kunne forrentes og afskrives. Indtægtsrammen vil blive hævet med et beløb svarende til forrentning og afskrivning af den kapital, der finansierer nyinvesteringen, opgjort efter reglerne i årsregnskabsloven, eventuelt med modregning af tilslutningsbidrag. Såfremt den nødvendige nyinvestering erstatter et eksisterende anlæg, vil indtægtsrammen blive forhøjet med et beløb, der dækker forrentning, afskrivning samt drift og vedligeholdelse af nyinvesteringen. Virksomheden kan vælge, at beregningen sker som en varig eller en midlertidig forhøjelse af indtægtsrammen. Såfremt forhøjelsen beregnes som en annuitet, vil forhøjelsen være varig. Såfremt forhøjelsen sker, således at den afspejler et serielån, bortfalder forhøjelsen ved udløbet af den forventede levetid, og ved fremtidige investeringer i anlægget vil der ske en fornyet beregning af indtægtsrammen. Uanset om forhøjelsen sker, så den afspejler en annuitet eller et serielån, indregnes endvidere omkostninger til nedtagning af det erstattede anlæg og efterlevelse af myndighedskrav i forbindelse hermed. Ved beregningen af forhøjelsen skal der ske modregning af et beløb, der dækker kassationsværdien af det erstattede anlæg. Der skal endvidere ske modregning af et beløb, der dækker de omkostninger, som netvirksomheden eller den regionale transmissionsvirksomhed ville have haft til drift, vedligeholdelse og fornyelse af det erstattede anlæg, såfremt det erstattede anlæg fortsat skulle have været drevet med uændret funktionalitet. Over- og underdækning for perioden fra den 1. januar 2000 til den 31. december 2003 påvirker ikke det i 2. pkt. nævnte loft. Afvikling af denne underdækning skal være afsluttet senest ved udgangen af 2010.

**Stk. 3.** Nødvendige nyinvesteringer omfatter investeringer i nye anlæg, der indgår som en integreret del af virksomhedens net med tilhørende tekniske anlæg, der tilfører det samlede anlæg nødvendig og væsentligt øget kapacitet og ydeevne. Endvidere omfatter nødvendige nyinvesteringer væsentlige ændringer i den overordnede netstruktur, der er nødvendige for at sikre forsynings sikkerheden, kabellægning af luftledninger, der gennemføres af hensyn til forsynings sikkerheden, og kabellægning af luftledninger, der er godkendt i henhold til § 21, stk. 1. Det er en forudsætning for ændring af indtægtsrammen, jf. stk. 2, at anlægget er idriftsat efter den 1. januar 2005, eller at netvirksomheden eller den regionale transmissionsvirksomhed har erhvervet anlægget efter denne dato.

**Stk. 4.** Såfremt en virksomheds forrentning af den nødvendige kapital, der udgøres af dens netaktiver med et tillæg på 2 pct., overstiger den lange byggeobligationsrente plus 1 procentpoint, betragtes overskridelsen som merforrentning. Ved beregningen af forrentningen indgår ikke omkostninger og indtægter, som hidrører fra varetagelsen af energispareaktiviteter, jf. § 22. Merforrentningen opgøres som et beløb. Virksomhedens indtægtsramme nedsættes varigt med dette beløb. Indtægtsrammen reduceres med 33 pct. af beløbet i det regnskabsår, der følger aflæggelsen af den årsrapport, hvor merforrentningen konstateres. Indtægtsrammen reduceres året efter med de resterende 67 pct. af beløbet. Nedsættelsen korrigeres for allerede pålagte, men ikke fuldt ud gennemførte nedsættelser som følge af nedbringelse af merforrentning fra tidligere år.

**Stk. 5.** Ændrede omkostninger til nettab som følge af ændringer i elpriserne på mere end det mindste beløb af henholdsvis 3 pct. og 250.000 kr., regnet i forhold til omkostningerne til nettab i 2004 tillagt en pristalsregulering, indgår i beregningen af indtægtsrammen.

- *Stk. 6.* Anlæg ændret af hensyn til tredjemand og betalt af denne indgår ikke i virksomhedens indtægtsramme eller afskrivningsgrundlag.
- *Stk. 7.* Ved pålæg fra myndigheder eller Energinet.dk, der indebærer en væsentlig fremskyndelse af vedligeholdelsesarbejder, udskiftninger eller tekniske tilpasninger af eksisterende anlæg, kan Energitilsynet forhøje virksomhedens indtægtsramme med et beløb, der kompenserer for eventuelle afholdte meromkostninger ved fremskyndelsen. Energitilsynet kan endvidere forhøje indtægtsrammen med et beløb, der kompenserer for væsentlige meromkostninger som følge af pålæg fra myndigheder, som ligger ud over forpligtelsen til at drive nettene, jf. § 20, stk. 1, og som ikke er omfattet af § 70, stk. 3. Energitilsynet kan forud for sin afgørelse indhente udtalelse fra Energistyrelsen om, hvorvidt der er tale om forpligtelser, der går ud over den generelle forpligtelse i henhold til § 20, stk. 1.
- *Stk. 8.* Ved en netvirksomheds eller regional transmissionsvirksomheds salg af anlæg til Energinet.dk udgår anlægget af virksomhedens indtægtsramme. Ved en netvirksomheds eller regional transmissionsvirksomheds overtagelse af anlæg fra en virksomhed, der ikke er underlagt indtægtsrammereguleringen, kan Energitilsynet forhøje netvirksomhedens eller den regionale transmissionsvirksomheds indtægtsramme efter reglerne om nødvendige nyinvesteringer.
- *Stk. 9.* Inden for de i stk. 2 nævnte rammer fastsætter Energitilsynet årligt en indtægtsramme for hver af de berørte virksomheder under hensyntagen til den enkelte virksomheds effektiviseringspotentiale. Såfremt en netvirksomhed eller regional transmissionsvirksomhed ikke overholder fristen for indsendelse af de nødvendige oplysninger eller afgiver mangelfulde eller fejlagtige oplysninger til brug for Energitilsynets fastlæggelse af indtægtsrammen og opgørelse af effektiviteten, kan Energitilsynet foreløbigt fastsætte indtægtsrammen og effektiviteten. Energitilsynet kan for virksomhedens regning anvende uafhængig eksternt bistand til løsning af denne opgave. Den foreløbige værdifastsættelse bortfalder, når de nødvendige oplysninger er fremsendt og dokumenteret. En eventuel efterfølgende justering af indtægtsrammen som følge af de indsendte oplysninger vil ske for det næstfølgende regnskabsår.
- *Stk. 10.* Klima-, energi- og bygningsministeren kan fastsætte regler om, at der ved opgørelsen af effektiviseringspotentialet skal tages hensyn til kvaliteten af den transport af elektricitet med tilhørende ydelser, som virksomheden skal gennemføre som bevillingshaver, jf. § 20, stk. 1.
- *Stk. 11.* Netvirksomheder og regionale transmissionsvirksomheder skal opbevare regnskabsmaterialet for regnskabsåret 2004.
- *Stk. 12.* Energitilsynet kan give dispensation fra de af tilsynet fastsatte rammer, såfremt det er nødvendigt, for at virksomheden kan gennemføre forpligtelser, som er pålagt i bevillingen, i loven eller i bestemmelser fastsat i medfør af loven. Dispensationen kan gives som en varig forhøjelse af indtægtsrammen for en virksomhed, der kan dokumentere, at den aktuelt ikke inden for indtægtsrammen kan dække sine omkostninger og afskrivninger ved en effektiv drift, fordi dens indtægtsramme er lav som følge af særlig lave indtægter i 2004. Dispensationen kan endvidere gives som en midlertidig forhøjelse af indtægtsrammen for en virksomhed, der aktuelt ikke kan varetage sine forpligtelser som følge af pludseligt opståede hændelser, idet der ved beregning af forhøjelsen tages hensyn til mulig lånefinansiering.
- *Stk. 13.* Kommuner må ikke yde tilskud til kommunal netvirksomhed, som efter bestemmelsen i § 4, stk. 1, ikke drives i selskaber med begrænset ansvar.

...

■ **§ 73.** De kollektive elforsyningsvirksomheders prisfastsættelse af deres ydelser efter §§ 69-71 skal ske efter rimelige, objektive og ikkediskriminerende kriterier i forhold til, hvilke omkostninger de enkelte køberkategorier giver anledning til. Prisdifferentiering på baggrund af en geografisk afgrænsning er kun tilladt i særlige tilfælde.

- *Stk. 2.* De kollektive elforsyningsvirksomheder skal offentliggøre tariffer og betingelser for brug af elnettet.

- **§ 73 a.** Priser og betingelser for anvendelse af transmissions- og distributionsnet fastsættes af de kollektive elforsyningsvirksomheder efter offentliggjorte metoder, som er godkendt af Energitilsynet.
  - *Stk. 2.* Energitilsynet kan godkende metoder for begrænsede købergrupper og for et begrænset tidsrum som led i kollektive elforsyningsvirksomheders metodeudvikling. Energitilsynet kan sætte vilkår for godkendelsen af sådanne metoder.
  - *Stk. 3.* Klima-, energi- og bygningsministeren kan fastsætte regler om indholdet af de metoder, der anvendes til at beregne eller fastsætte betingelser og vilkår, herunder tariffer.
- **§ 73 b.** Energibranchens organisationer kan udarbejde standardiserede vejledninger om fastsættelse af tariffer og betingelser m.v. for net- og transmissionsvirksomhedernes ydelser. Energitilsynet fører tilsyn med sådanne standardiserede vejledninger efter regler fastsat af tilsynet.
- **§ 74.** De kollektive elforsyningsvirksomheder skal til Energitilsynet anmelde størrelsen af den kapital, som ifølge virksomheden skal danne grundlag for indregning af forrentning i priserne efter § 69, stk. 1.

## Bilag 2. Indtægtsrammebekendtgørelsen

BEK nr 335 af 15/04/2011 Gældende

Offentliggørelsesdato: 20-04-2011

Klima-, Energi- og Bygningsministeriet

Vis mere...

Ændrer i følgende forskrifter

BEK nr 1294 af 24/11/2010

### Oversigt (indholdsfortegnelse)

- Kapitel 1 Anvendelsesområde
- Kapitel 2 Definitioner
- Kapitel 3 Beregning af indtægtsrammer, reguleringspriser og rådighedsbeløb
- Kapitel 4 Forhøjelse eller sænkning af reguleringspriser og rådighedsbeløb
- Kapitel 5 Anlægsinvesteringer i regning for tredjemand
- Kapitel 6 Værdiopgørelse og afskrivning
- Kapitel 7 Forrentning og afvikling af underdækning
- Kapitel 8 Benchmarking og effektiviseringskrav
- Kapitel 9 Regnskabsaflæggelse
- Kapitel 10 Straf
- Kapitel 11 Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser
- Bilag 1

Den fulde tekst

### **Bekendtgørelse om indtægtsrammer for netvirksomheder og regionale transmissionsvirksomheder omfattet af lov om elforsyning**

I medfør af § 69, stk. 2, § 70, stk. 2 og 10, § 78, stk. 3 og § 88 i lov om elforsyning, jf. lovbekendtgørelse nr. 516 af 20. maj 2010, fastsættes efter bemyndigelse i henhold til § 92:

#### **Kapitel 1**

##### *Anvendelsesområde*

**§ 1.** Denne bekendtgørelse finder anvendelse på bevillingspligtige netvirksomheder, herunder netvirksomheder som drives som led i den kommunale forvaltning, samt regionale transmissionsvirksomheder.

## Kapitel 2

### Definitioner

§ 2. I denne bekendtgørelse forstås ved følgende:

- 1) *Andre indtægter, som virksomheden opnår ved driften af den bevillingspligtige aktivitet*: Indtægter, jf. nr. 10, som opnås ved netvirksomhedens eller den regionale transmissionsvirksomheds salg til andre virksomheder m.v., herunder koncernforbundne virksomheder, af ydelser i tilknytning til den bevillingspligtige aktivitet, og som ikke er omfattet af den bevillingspligtige aktivitet, så længe de dermed forbundne omkostninger bæres af den bevillingspligtige aktivitet som nødvendige omkostninger, jf. nr. 4.
- 2) *Differencer*: Afvigelser opgjort pr. 31. december i et reguleringsår mellem en virksomheds driftsmæssige indtægter, jf. nr. 3, og dens indtægtsramme. For høje indtægter i forhold til indtægtsrammen udgør differencer i forbrugernes favør. For lave indtægter i forhold til indtægtsrammen udgør differencer i virksomhedens favør.
- 3) *Driftsmæssige indtægter*: Indtægter, jf. nr. 10, fra henholdsvis bevillingspligtige aktiviteter og andre indtægter, som virksomheden opnår ved driften af den bevillingspligtige aktivitet, jf. nr. 1. De driftsmæssige indtægter anses i reguleringsmæssig henseende for ligeligt fordelt over året. Indtægter knyttet til virksomhedens energispareindsats omfattet af kapitel 3 i bekendtgørelse nr. 677 af 21. juni 2010 om energispareydelser i net- og distributionsvirksomheder indgår ikke i opgørelsen af de driftsmæssige indtægter.
- 4) *Driftsomkostninger*: Virksomhedens omkostninger til indkøb af energi, lønninger, tjenesteydelser, administration, vedligeholdelse, demontering af eksisterende anlæg, som ikke indgår i beregningen af nødvendige nyinvesteringer, jf. § 15, stk. 5, driftsomkostninger pålagt af offentlige myndigheder eller Energinet.dk, nettab samt afvikling af de i § 69, stk. 1, i lov om elforsyning nævnte gældsforpligtelser og udgifter til sikkerhedsstillelse. Omkostningerne anses i reguleringsmæssig henseende for ligeligt fordelt over året. Omkostninger knyttet til virksomhedens energispareindsats omfattet af kapitel 3 i bekendtgørelse nr. 677 af 21. juni 2010 om energispareydelser i net- og distributionsvirksomheder indgår ikke i opgørelsen af driftsomkostningerne.
- 5) *Forrentning*: Virksomhedens resultat før finansielle poster og skat, dvs. årets driftsmæssige indtægter minus årets driftsomkostninger, afskrivninger og opkrævet underdækning, jf. nr. 24, og korrigeret for differencer, jf. nr. 2, i henhold til reglerne i § 24, stk. 2.
- 6) *Forrentningsprocent*: Forrentningen sat i forhold til den nødvendige kapital, jf. nr. 18, opgjort ultimo reguleringsåret.
- 7) *Fundamentale fejl*: Urigtigheder i en virksomheds årsrapport fra tidligere regnskabsår, der er så omfattende, at den pågældende årsrapport ikke giver et retvisende billede, jf. årsregnskabslovens § 52, stk. 2.
- 8) *Gennemsnitlig indtægt*: Driftsmæssige indtægter pr. kWh leveret elektricitet i reguleringsåret.
- 9) *Idriftsættelse*: Et anlæg anses for idriftsat fra det tidspunkt, hvor anlægget er spændingssat. Såfremt der herefter har været et dokumenteret behov for supplerende tests eller tilpasninger af anlægget, kan tidspunktet i reguleringsmæssig henseende udskydes i op til 2 uger.
- 10) *Indtægt*: Indtægter som efter årsregnskabslovens regler vil kunne indregnes i virksomhedens årsrapport.
- 11) *Indtægtsramme*: Økonomisk ramme for hver enkelt virksomhed i et reguleringsår.
- 12) *Lang byggeobligationsrente*: Den af Realkreditrådet udmeldte lange obligationsrente (DKK), tidligere byggerente.
- 13) *Leveret elektricitet*: Antal kWh leveret til slutbruger eller anden aftager.
- 14) *Merforrentning*: Forrentning af den nødvendige kapital, som overstiger den lange byggeobligationsrente, jf. nr. 12, plus 1 procentpoint.
- 15) *Netaktiver*: Anlægsaktiver i form af kollektive elforsyningsnet samt grunde og bygninger til brug for strømførende anlæg.
- 16) *Netaktivitet*: Den bevillingspligtige aktivitet, som en netvirksomhed eller regional transmissionsvirksomhed udfører i henhold til lov om elforsyning eller regler udstedt i medfør heraf.
- 17) *Netvirksomhed*: Virksomhed med bevilling, der driver eldistributionsnet.

- 18) *Nødvendig kapital*: Den samlede værdi af virksomhedens netaktiver, som opgjort og afskrevet efter § 23, og dens omsætningskapital, der er fastsat til 2 pct. af værdien af de nedskrevne netaktiver.
- 19) *Nødvendige nyinvesteringer*: Anlæg som er idriftsat, jf. nr. 9, efter den 1. januar 2005, og som omfatter:
- a) Nye anlæg, som tilfører det samlede anlæg nødvendig øget kapacitet og ydeevne, dvs. investeringer i helt nye forsyningsområder, eksempelvis i forbindelse med større byudviklingsprojekter, eller tilslutning af konkrete meget store nye forbrugere eller produktionsenheder.
  - b) Væsentlige ændringer i den overordnede netstruktur, der er nødvendige for at sikre forsynings sikkerheden, jf. de planer for det fremtidige behov for transmissionskapacitet, som Energinet.dk udarbejder i medfør af § 28, stk. 2, nr. 7, i lov om elforsyning.
  - c) Kabellægning af luftledninger, der gennemføres af hensyn til forsynings sikkerheden.
  - d) Kabellægning af luftledninger, der er godkendt i henhold til § 21, stk. 1, i lov om elforsyning.
  - e) Udskiftning og ændring af tilknyttede anlæg, i det omfang udskiftningen eller ændringen er nødvendig for anvendelsen af det nye kabelnet.
- 20) *Regional transmissionsvirksomhed*: Virksomhed, der med bevilling driver eltransmissionsnet.
- 21) *Reguleringsprisen*: Den gennemsnitlige indtægt pr. kWh leveret elektricitet, der udmeldes af Energitilsynet til virksomheden.
- 22) *Reguleringsår*: Kalenderår.
- 23) *Rådighedsbeløb*: Årsbaseret beløb, der udmeldes af Energitilsynet til en regional transmissionsvirksomhed, som virksomheden kan oppebære for at stille sit net til rådighed for Energinet.dk.
- 24) *Underdækning*: Den i virksomhedens årsrapport for 2003 opgjorte, akkumulerede underdækning for perioden fra den 1. januar 2000 til den 31. december 2003, jf. § 57 i bekendtgørelse nr. 944 af 29. oktober 2001 om indtægtsrammer og åbningsbalancer for netvirksomheder og transmissionsvirksomheder med elforsyningsnet på 150 kV og derunder.
- 25) *Årlig reguleringspris*: Simpelt gennemsnit af en virksomheds daglige reguleringspriser i et reguleringsår. Den årlige reguleringspris afspejler såvel årets pristalsregulering, jf. § 7, som evt. ændringer i årets løb i medfør af §§ 12 og 13.
- 26) *Årligt rådighedsbeløb*: Simpelt gennemsnit af en virksomheds daglige rådighedsbeløb i et reguleringsår. Det årlige rådighedsbeløb afspejler såvel årets pristalsregulering, jf. § 7, som evt. ændringer i årets løb i medfør af §§ 12 og 13.

### Kapitel 3

#### *Beregning af indtægtsrammer, reguleringspriser og rådighedsbeløb*

- § 3. Til netvirksomheder udmelder Energitilsynet hvert år ultimo december en indtægtsramme for hver enkelt virksomhed for det følgende reguleringsår. Indtægtsrammen beregnes på baggrund af virksomhedens reguleringspris pr. den 1. januar i reguleringsåret og virksomhedens forventede mængde leveret elektricitet (kWh) for det følgende reguleringsår. Indtægtsrammen udgør det maksimale beløb, som virksomheden i reguleringsåret kan oppebære i form af driftsmæssige indtægter ved uændret aktivitetsniveau i forhold til det forventede, jf. stk. 4, og ved uændret reguleringspris i forhold til reguleringsprisen pr. den 1. januar i reguleringsåret. Afvikling af eventuelle differencer, jf. § 29, stk. 3, påvirker ikke indtægtsrammen.
- Stk. 2. Grundlaget for beregningen af reguleringsprisen er virksomhedens driftsmæssige indtægter i 2004, jf. bekendtgørelse nr. 1520 af 23. december 2004, divideret med den leverede mængde elektricitet i 2004.
- Stk. 3. Reguleringsprisen ændres efterfølgende i medfør af §§ 7, 12 og 13, § 24, stk. 5, og § 27.
- Stk. 4. Virksomheden anmelder sin forventede leverede mængde elektricitet for et reguleringsår til Energitilsynet senest den 10. december året før.
- § 4. Til regionale transmissionsvirksomheder udmelder Energitilsynet hvert år ultimo december to separate indtægtsrammer for hver enkelt virksomhed for det følgende reguleringsår. Der udmeldes en mængdebaseret indtægtsramme for indtægter

fra elektricitet leveret til virksomhedens aftagere og en rådighedsafhængig indtægtsramme for indtægter, som virksomheden modtager fra Energinet.dk for at stille transmissionsnettet til rådighed.

■ *Stk. 2.* Til regionale transmissionsvirksomheder, der ikke stiller net til rådighed for Energinet.dk, udmelder Energitilsynet alene en mængdebaseret indtægtsramme.

■ **§ 5.** Den mængdebaserede indtægtsramme til en regional transmissionsvirksomhed beregnes og administreres i medfør af § 3.

■ **§ 6.** Den rådighedsafhængige indtægtsramme til en regional transmissionsvirksomhed svarer til virksomhedens rådighedsbeløb pr. den 1. januar i reguleringsåret. Indtægtsrammen udgør det maksimale beløb, som virksomheden i et reguleringsår kan oppebære i form af driftsmæssige indtægter ved uændret rådighedsbeløb, i forhold til rådighedsbeløbet pr. den 1. januar i reguleringsåret.

■ *Stk. 2.* Grundlaget for beregningen af rådighedsbeløbet er virksomhedens indtægter fra den systemansvarlige virksomhed for at stille net til rådighed i 2004.

■ *Stk. 3.* Rådighedsbeløbet ændres efterfølgende i medfør af §§ 7, 12 og 13, § 24, stk. 5, og § 27.

■ **§ 7.** Reguleringspriser og rådighedsbeløb reguleres ved anvendelse af et sammenvejede indeks med 50 pct. lønandel og 50 pct. materialeandel. Lønindekset er Danmarks Statistiks lønindeks for ansatte i industrien (LON2). Materialeindekset er Danmarks Statistiks prisindeks for indenlandsk vareforsyning (PRIS10). Energitilsynet udmelder kvartårligt det sammenvejede indeks. Ved beregningen af en virksomheds årlige reguleringspris, jf. § 2, nr. 25, henholdsvis en virksomheds årlige rådighedsbeløb, jf. § 2, nr. 26, anses ændringer i det sammenvejede indeks at have virkning fra den første dag i det næstfølgende kvartal.

■ *Stk. 2.* Såfremt Danmarks Statistik justerer indhold og dækningsområde for de anvendte indeks, vil Energitilsynet udmelde, hvorledes reguleringspriser og rådighedsbeløb herefter pristalsreguleres med henblik på at sikre, at pristalsreguleringen i videst muligt omfang fortsætter på et tilsvarende grundlag.

■ **§ 8.** Efter udgangen af et reguleringsår udmelder Energitilsynet bagudrettet for det forgangne reguleringsår en årlig reguleringspris, jf. § 2, nr. 25, til hver virksomhed og til regionale transmissionsvirksomheder tillige et årligt rådighedsbeløb, jf. § 2, nr. 26. Disse priser og beløb kan senere ændres, jf. §§ 12 og 13.

■ **§ 9.** Hvis en juridisk person har bevilling til både netvirksomhed og transmissionsvirksomhed, beregnes der indtægtsrammer for hver af de to virksomheder.

■ **§ 10.** Hvis to eller flere virksomheder fusionerer, og bevillingsområderne sammenlægges til ét bevillingsområde, fremsender den fortsættende eller nye virksomhed et budget til Energitilsynet til brug for Energitilsynets beregning af en ny indtægtsramme og en ny reguleringspris og et nyt rådighedsbeløb. Den nye indtægtsramme kan ikke overstige summen af de hidtidige indtægtsrammer ved uændret aktivitet.

■ **§ 11.** Hvis en virksomhed spaltes i flere selvstændige virksomheder, fremsender de pågældende virksomheder hver især et budget til Energitilsynet til brug for Energitilsynets beregning af nye indtægtsrammer og nye reguleringspriser og rådighedsbeløb. Summen af de nye indtægtsrammer kan ikke overstige den hidtidige indtægtsramme ved uændret aktivitet.



## Kapitel 4

### *Forhøjelse eller sænkning af reguleringspriser og rådighedsbeløb*

§ 12. Energitilsynet kan forhøje reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet for en virksomhed som følge af:

- 1) Afskrivning og forrentning af nødvendige nyinvesteringer, jf. § 15.
- 2) Væsentligt øgede omkostninger som følge af krav pålagt af myndigheder eller Energinet.dk, jf. § 16, stk. 1-3.
- 3) Væsentligt øgede omkostninger til nettab som følge af stigende elpriser, jf. § 17.
- 4) Manglende økonomisk evne til at afholde nødvendige omkostninger, jf. § 19.
- 5) Overtagelse af anlæg fra en virksomhed, der ikke er underlagt indtægtsrammereguleringen, jf. § 20, stk. 1.
- 6) Korrektion af fejl, jf. § 21.

Stk. 2. Forhøjelse af reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet sker efter ansøgning.

Stk. 3. Energitilsynet kan i medfør af § 76, stk. 5, i lov om elforsyning, fastsætte nærmere regler om ansøgning og dokumentation med henblik på at sikre en hensigtsmæssig og effektiv administration af afgørelser efter stk. 1.

Stk. 4. Ved væsentlig i stk. 1, nr. 2 og 3, forstås en forøgelse af omkostninger, for hvert omkostningselement for sig, på det mindste beløb af henholdsvis 3 pct. eller 250.000 kr., regnet i forhold til omkostningen i 2004 tillagt en pristalsregulering.

§ 13. Energitilsynet sænker reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet for en virksomhed som følge af:

- 1) Bortfald eller reduktion af krav fra myndigheder eller Energinet.dk, som medfører en væsentlig reduktion af virksomhedens omkostninger, jf. § 16, stk. 5.
- 2) Væsentligt reducerede omkostninger til nettab som følge af faldende elpriser, jf. § 17.
- 3) Bortfald af andre indtægter, som opnås ved driften af den bevillingspligtige aktivitet, jf. § 2, nr. 1, og § 18.
- 4) Salg af anlæg til Energinet.dk, jf. § 20, stk. 2.
- 5) Korrektion af fejl, jf. § 21.
- 6) Pålæg med henblik på nedbringelse af merforrentning, jf. § 24.
- 7) Effektiviseringspålæg, jf. § 27.

Stk. 2. Ved væsentlig i stk. 1, nr. 1 og 2, forstås en reduktion af omkostninger, for hvert omkostningselement for sig, på det mindste beløb af henholdsvis 3 pct. eller 250.000 kr., regnet i forhold til omkostningen i 2004 tillagt en pristalsregulering.

Stk. 3. Virksomheden anmelder de i stk. 1, nr. 1-4, nævnte forhold til Energitilsynet senest ved regnskabsafslæggelsen, jf. § 29.

Stk. 4. Sænkningen af reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet har virkning fra det tidspunkt, hvor de i stk. 1, nr. 1-7, nævnte forhold indtræffer, eller datoen fremgår af et pålæg.

§ 14. Såfremt et transmissionsnet anvendes til levering af elektricitet til virksomhedens aftagere og samtidig stilles til rådighed for den systemansvarlige virksomhed, fordeles ændringer i medfør af §§ 12 og 13 på virksomhedens reguleringspris og rådighedsbeløb i forhold til størrelsen af virksomhedens mængdebaserede og rådighedsafhængige indtægtsramme.

§ 15. Energitilsynet kan efter ansøgning forhøje reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet for en virksomhed for at sikre mulighed for forrentning og afskrivning af den kapital, der finansierer nødvendige nyinvesteringer, jf. § 2, nr. 19, under hensyn til forventede fremtidige omkostninger til drift af anlægget og forventede fremtidige indtægter som følge af anlægget. Forhøjelsen af reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet sker fra idriftsættelsestidspunktet for nyinvesteringen.

- *Stk. 2.* Kapitalen opgøres efter reglerne i årsregnskabsloven, dog indregnes ikke evt. fremtidige omkostninger til nedtagning af anlægget og evt. fremtidig retablering samt eventuel kassationsværdi. I kapitalen indgår dokumenterede sædvanlige byggerenter. Virksomheden kan ved opgørelsen af kapitalen vælge, om eventuelle tilslutningsbidrag skal modregnes i værdien.
- *Stk. 3.* Kapitalen forrentes med den på idriftsættelsestidspunktet gældende lange byggeobligationsrente, jf. § 2, nr. 12, plus 1 pct. point.
- *Stk. 4.* Virksomheden vælger for hver nyinvestering, om forhøjelsen af indtægtsrammen skal ske som en annuitet, hvor forhøjelsen af reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet vil være varig, eller efter principperne om serielån, hvorved forhøjelsen vil løbe over anlæggets levetid, jf. stk. 6.
- *Stk. 5.* Såfremt den nødvendige nyinvestering erstatter et eksisterende anlæg, vil værdien af nyinvesteringen blive forhøjet med omkostninger til nedtagning af det eksisterende anlæg, herunder myndighedspålagte omkostninger i forbindelse hermed. Der skal ske modregning af kassationsværdien af det erstattede anlæg. Ved beregningen af forhøjelsen af reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet vil der endvidere ske modregning af sparede omkostninger til fortsat drift, vedligeholdelse og fornyelse af eksisterende anlæg ud fra standardiserede værdier.
- *Stk. 6.* Til brug for beregningerne fastsætter Energitilsynet standardlevetider for luftledningsanlæg, kabelanlæg, transformatorstationer mv. samt anlægskategorier f.eks. i henhold til spændingsniveauer.
- *Stk. 7.* For de fastsatte anlægskategorier fastsætter Energitilsynet til brug for beregningerne endvidere gennemsnitlige omkostninger til drift, vedligeholdelse og fornyelse af luftledningsanlæg og andre anlæg, der udskiftes som led i kabellægning af luftledninger. For kabelanlæg og andre nødvendige nyinvesteringer fastsætter Energitilsynet alene forventede gennemsnitlige omkostninger til drift og vedligeholdelse.
- *Stk. 8.* Energitilsynet gennemgår hvert tredje år standardlevetider, gennemsnitlige omkostninger og anlægskategorier, jf. stk. 6 og 7, med henblik på eventuel justering på basis af indhøstede erfaringer og den teknologiske udvikling.
- *Stk. 9.* Såfremt en virksomhed kan dokumentere, at et konkret anlæg falder uden for de aktuelt fastsatte anlægskategorier, kan virksomhedens egne dokumenterede omkostninger anvendes i beregninger efter denne paragraf efter godkendelse af Energitilsynet.
- **§ 16.** Energitilsynet kan efter ansøgning forhøje reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet midlertidigt for en virksomhed for at kompensere for dokumenterede meromkostninger, som er en følge af pålæg fra myndigheder eller Energinet.dk om en væsentlig tidsmæssig fremskyndelse af vedligeholdelsesarbejder, udskiftninger eller tekniske tilpasninger af de anlæg, som virksomheden er pligtig til at drive i henhold til sin bevilling, jf. § 20, stk. 1, i lov om elforsyning, inden for indtægtsrammen. Forhøjelsen af reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet sker i det eller de år, hvor meromkostningen forekommer.
- *Stk. 2.* Energitilsynet kan endvidere efter ansøgning forhøje reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet for en virksomhed for at kompensere for dokumenterede meromkostninger, som er en følge af pålæg fra myndigheder eller Energinet.dk, som ligger ud over forpligtelsen i henhold til § 20, stk. 1, i lov om elforsyning, og som ikke er omfattet af definitionen af nødvendige nyinvesteringer, jf. § 2, nr. 19. Såfremt myndighedskravet medfører øgede driftsomkostninger, sker forhøjelsen i det eller de år, hvor meromkostningen forekommer. Såfremt myndighedskravet omfatter investeringsomkostninger, sker forhøjelsen efter reglerne for nødvendige nyinvesteringer, jf. § 15.
- *Stk. 3.* Energitilsynet kan midlertidigt forhøje reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet for en virksomhed med et beløb svarende til nye myndighedspålagte meromkostninger til energibesparende aktiviteter omfattet af kapitel 3 i bekendtgørelse nr. 677 af 21. juni 2010 om energispareydelse i net- og distributionsvirksomheder. Forhøjelsen vil gælde for den periode, der fremgår af pålægget.

**Stk. 4.** Indtægter til energibesparende aktiviteter omfattet af kapitel 3 i bekendtgørelse nr. 677 af 21. juni 2010 om energispareydelse i net- og distributionsvirksomheder fastsættes i henhold til § 19 denne bekendtgørelse med henblik på at dække omkostningerne til energispareindsatsen i regnskabsåret. For meget henholdsvis for lidt opkrævede beløb reguleres via midlertidige tarifændringer i det følgende regnskabsår. Omkostninger og indtægter knyttet til energibesparende aktiviteter holdes regnskabsmæssigt adskilt fra virksomhedens øvrige driftsomkostninger og driftsmæssige indtægter.

**Stk. 5.** Energitilsynet sænker reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet for en virksomhed, såfremt der sker bortfald af krav fra myndigheder eller Energinet.dk, som medfører en væsentlig reduktion af virksomhedens omkostninger.

**Stk. 6.** Energitilsynet kan forud for sin afgørelse i henhold til stk. 1 og 3 indhente udtalelse fra Energistyrelsen om, hvorvidt et givet myndighedspålæg omfatter forpligtelser, der går ud over den generelle forpligtelse i henhold til § 20, stk. 1, i lov om elforsyning, herunder om dele af myndighedspålægget ligger uden for denne forpligtelse.

**§ 17.** Virksomheden opgør årligt sit fysiske nettab og omkostningerne forbundet med nettabet.

**Stk. 2.** Såfremt omkostningerne til et nettab, der fysisk svarer til nettabet i 2004, i et regnskabsår adskiller sig med et beløb, der overstiger det mindste beløb af henholdsvis 3 pct. og 250.000 kr., regnet i forhold til omkostningerne til nettab i 2004 tillagt en pristalsregulering, jf. § 7, justeres virksomhedens indtægtsramme med dette beløb via en justering af reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet.

**Stk. 3.** Justeringen af indtægtsrammen har virkning for det år, som opgørelsen vedrører.

**Stk. 4.** Mængdemæssige ændringer i nettabet, regnet i forhold til 2004, medfører ikke ændringer af indtægtsrammen.

**Stk. 5.** Opgørelsen af det fysiske nettab skal ske efter samme metoder i opgørelsesåret og i sammenligningsåret, der er 2004. Opgørelsesmetoden kan ændres over tid, forudsat der sker samme ændring i sammenligningsåret.

**§ 18.** Virksomheden opgør årligt andre indtægter, som virksomheden har opnået ved driften af den bevillingspligtige aktivitet, jf. § 2, nr. 1.

**Stk. 2.** Såfremt andre indtægter bortfalder, og de dermed forbundne omkostninger ikke længere bæres af den bevillingspligtige aktivitet som nødvendige omkostninger, reduceres virksomhedens indtægtsramme tilsvarende via en justering af reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet. Indtægtsrammen berøres ikke, såfremt den bevillingspligtige aktivitet fortsat bærer omkostningerne som nødvendige omkostninger.

**Stk. 3.** Reduktionen af indtægtsrammen har virkning fra det tidspunkt, hvor de andre indtægter og de dermed forbundne nødvendige omkostninger er bortfaldet, dog tidligst fra den 8. oktober 2008.

**§ 19.** Energitilsynet kan efter ansøgning forhøje reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet for en virksomhed, såfremt virksomheden kan dokumentere, at den ikke på kort sigt (2-3 år) kan dække nødvendige omkostninger til drift og afskrivning af de tekniske anlæg, fordi den har en lav indtægtsramme som følge af særligt lave indtægter i 2004. Forhøjelsen vil være varig med virkning pr. den 1. januar i det år, hvor ansøgningen fremsendes.

**Stk. 2.** Ved beregningen af forhøjelsen tages hensyn til virksomhedens effektivitet, jf. benchmarkingen i medfør af § 26, idet forhøjelsen ikke kan kompensere for ineffektiv drift.

**Stk. 3.** Energitilsynet kan endvidere efter ansøgning forhøje reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet for en virksomhed, såfremt virksomheden kan dokumentere, at den som følge af pludseligt opståede eksternt betingede forhold ikke kan gennemføre aktuelle aktiviteter, der er nødvendige for, at virksomheden kan løse bevillingspligtige opgaver. Forhøjelsen vil være midlertidig med virkning fra det tidspunkt, hvor finansieringsbehovet opstod.

**Stk. 4.** Ved beregningen af forhøjelsen tages hensyn til mulighederne for og behovet for lånefinansiering.

- § 20.** Energitilsynet kan forhøje reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet for en virksomhed, der erhverver et for virksomheden nødvendigt anlæg fra en virksomhed, der ikke er underlagt indtægtsrammereguleringen. Forhøjelsen sker efter reglerne for nødvendige nyinvesteringer, jf. § 15, med virkning fra tidspunktet for erhvervelsen. Det er en forudsætning for forhøjelsen, at erhvervelsen er sket efter den 1. januar 2005.
- *Stk. 2.* Energitilsynet sænker reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet for en virksomhed, der afhænder et anlæg til Energinet.dk. Virksomheden indsender nødvendig dokumentation til brug for Energitilsynets afgørelse.
- § 21.** Netvirksomheder og regionale transmissionsvirksomheder kan fremsende korrektioner til oplysningerne i virksomhedernes årsrapporter, såfremt disse har betydning for opgørelsen af reguleringsprisen, rådighedsbeløbet eller forrentningsprocenten, herunder som følge af pålæg fra Energitilsynet, jf. stk. 5.
- *Stk. 2.* Virksomhederne kan indsende korrektioner til oplysningerne i årsrapporten frem til den 31. august i indsendelsesåret.
  - *Stk. 3.* Virksomhederne kan efter den 31. august i indsendelsesåret alene fremsende væsentlige korrektioner i forhold til de afgivne oplysninger i en årsrapport. Sådanne væsentlige korrektioner vil indgå i beregningen af reguleringspris, rådighedsbeløb eller forrentningsprocent i det følgende reguleringsår.
  - *Stk. 4.* En korrektion, jf. stk. 3, er væsentlig, hvis denne vil medføre:
    - 1) en ændring af den udmeldte reguleringspris eller det udmeldte rådighedsbeløb på 10 pct. i det reguleringsår, korrektionen vedrører,
    - 2) en ændring af den opgjorte forrentningsprocent på mindst 1 procentpoint i det reguleringsår, korrektionen vedrører.
  - *Stk. 5.* Energitilsynet pålægger virksomhederne at korrigere konstaterede fejlagtige oplysninger eller at berigtige ulovlige forhold.
  - *Stk. 6.* Korrektioner i henhold til Energitilsynets eller Energiklagenævnets afgørelser jf. stk. 3 og 5, har virkning for beregning af reguleringsprisen, rådighedsbeløbet eller forrentningsprocenten fra og med det reguleringsår, korrektionen vedrører. Eventuelle justeringer af virksomhedernes priser som følge af sådanne afgørelser sker fra afgørelsestidspunktet.

## Kapitel 5

### *Anlægsinvesteringer i regning for tredjemand*

- § 22.** Såfremt en netvirksomhed eller regional transmissionsvirksomhed træffer aftale med tredjemand om ændringer af netaktiver, jf. § 2, nr. 15, som gennemføres af hensyn til denne tredjemand, og som betales af denne tredjemand, skal aftalen være skriftlig.
- *Stk. 2.* Anlægsinvesteringer, der betales af tredjemand, holdes regnskabsmæssigt adskilt fra virksomhedens øvrige aktiviteter.
  - *Stk. 3.* Indtægter som netvirksomheden eller den regionale transmissionsvirksomhed oppebærer fra tredjemand til dækning af omkostninger fra anlægsinvesteringer, og som alene dækker medgåede omkostninger, indgår ikke i beregningen af differencer, jf. § 29, stk. 3, ligesom de ikke indgår i beregningen af virksomhedens forrentning, jf. § 2, nr. 5.
  - *Stk. 4.* Anlæg betalt af tredjemand anses som straksafskrevet. Såfremt et sådant anlæg erstatter et eksisterende anlæg, som samtidig skrottes, kan virksomheden vælge, at det nye anlæg indgår i beregningen af virksomhedens forrentningsprocent. I dette tilfælde indgår det nye anlæg i beregningsmæssig henseende i virksomhedens afskrivningsgrundlag med en værdi, svarende til det skrottede anlægs restværdi, og med en afskrivningsperiode svarende til det, der ville have været det skrottede anlægs resterende afskrivningsperiode. Virksomheden meddeler sin beslutning til Energitilsynet og redegør

endvidere herfor i sin årsrapport, jf. § 29, stk. 1, nr. 8.

- Stk. 5. Såfremt der er tale om delvis omkostningsdækning fra tredjemand, skal dette fremgå af aftalen, jf. stk. 1. Der skal endvidere være regnskabsmæssig adskillelse mellem de dele af anlægget, der betales af tredjemand, og resten af anlægget.

## Kapitel 6

### *Værdiopgørelse og afskrivning*

- § 23. Afskrivning på aktiver, som er idriftsat forud for den 1. januar 2005, opgøres på grundlag af aktivets værdi ultimo 2004, opgjort efter §§ 15 og 16 i bekendtgørelse nr. 899 af 30. august 2004 om indtægtsrammer for netvirksomheder og transmissionsvirksomheder. Afskrivningen foretages med lige store årlige beløb over den restlevetid, som aktivet havde ultimo 2004.
  - Stk. 2. Anskaffelser efter den 31. december 2004 aktiveres eller udgiftsføres efter reglerne i årsregnskabsloven. Aktiver med en anskaffelsespris under den skattemæssige bundgrænse kan udgiftsføres i anskaffelsesåret.
  - Stk. 3. Afskrivninger på aktiver nævnt i stk. 2 beregnes på grundlag af de bogførte anskaffelsespriser inkl. byggerenter. Såfremt et aktiv er overtaget fra en anden netvirksomhed eller regional transmissionsvirksomhed, kan værdien dog maksimalt fastsættes til den værdi, hvortil det er optaget i den overdragende virksomheds regnskab.
  - Stk. 4. Afskrivninger i medfør af stk. 3 beregnes som lige store årlige beløb over den standardlevetid, der er angivet i bilag 1.
  - Stk. 5. Netaktiver, der skrottes, udgår af afskrivningsgrundlaget.
  - Stk. 6. Afholdte udgifter, der tilfører et aktiv nye eller forbedrede egenskaber eller på anden måde forøger det pågældende aktivs nytteværdi eller forlænger aktivets levetid, klassificeres som forbedringsudgifter og tillægges det pågældende aktivs anskaffelsværdi. Forbedringsudgifterne afskrives med lige store årlige beløb over aktivets restlevetid efter forbedringen.

## Kapitel 7

### *Forrentning og afvikling af underdækning*

- § 24. En virksomhed opnår forrentning gennem overskud af netvirksomhed eller regional transmissionsvirksomhed, herunder som følge af opnåede andre indtægter, jf. § 2, nr. 1.
  - Stk. 2. Ved beregningen af virksomhedens forrentning, jf. § 2, nr. 5, korrigeres de driftsmæssige indtægter for differencer i forbrugernes favør.
  - Stk. 3. Ved beregningen af virksomhedens forrentning kan virksomheden vælge at korrigere de driftsmæssige indtægter for differencer i virksomhedens favør eller for dele af sådanne differencer. Såfremt differencen ønskes opkrævet efter reglerne i § 29, stk. 3 og 6, skal beløbet indgå i beregning af virksomhedens forrentning i optjeningsåret. Såfremt virksomheden vælger ikke at korrigere de driftsmæssige indtægter for differencer i virksomhedens favør eller dele heraf, anses beløbet for en midlertidig prisreduktion, der behandles efter reglerne i § 29, stk. 6. Beløb, der ikke ønskes opkrævet, indgår ikke i beregningen af virksomhedens forrentning.
  - Stk. 4. Såfremt en virksomhed i et reguleringsår opnår en merforrentning, jf. § 2, nr. 14, opgøres denne merforrentning som et beløb.
  - Stk. 5. Energitilsynet nedsætter virksomhedens indtægtsramme varigt med det i stk. 4 nævnte beløb. Nedsættelsen sker med 33 pct. af beløbet i reguleringsåret efter, at merforrentningen er konstateret i virksomhedens årsrapport, og de resterende 67 pct. af beløbet i det derpå følgende reguleringsår.
  - Stk. 6. Energitilsynet påser, at nedsættelsen korrigeres for allerede pålagte, men ikke fuldt ud gennemførte nedsættelser af indtægtsrammen som følge af nedbringelse af merforrentning fra tidligere år.

Stk. 7. Nedsættelsen af indtægtsrammen berøres ikke af eventuelle nedsættelser som følge af pålagte effektiviseringskrav, jf. § 27.

§ 25. Forudsat at reguleringsprisen henholdsvis rådighedsbeløbet ikke overskrides, kan virksomheden afvikle sin underdækning, jf. § 2, nr. 24. Afviklingen skal være afsluttet senest ved udgangen af 2010.

## Kapitel 8

### *Benchmarking og effektiviseringskrav*

§ 26. Energitilsynet benchmarker én gang årligt virksomhederne på deres økonomiske effektivitet og kvalitet i leveringen.

Stk. 2. Benchmarkingen baseres på oplysninger fra virksomhederne, der indsendes til Energitilsynet, efter regler fastsat af Energitilsynet.

Stk. 3. Såfremt en virksomhed indsender mangelfulde eller fejlbehæftede oplysninger, eller indsender oplysningerne efter den fastsatte tidsfrist, kan Energitilsynet fastsætte foreløbige værdier. Energitilsynet kan, for virksomhedens regning, anvende ekstern bistand til værdifastsættelsen. De foreløbige værdier erstattes af virksomhedens egne tal, når disse er fremsendt til Energitilsynet med behørig dokumentation.

Stk. 4. Grundlaget for benchmarkingen tages fra og med regnskabsåret 2007 op til revision mindst hvert fjerde år med henblik på eventuelle justeringer og inddragelse af nye vurderingskriterier.

Stk. 5. Resultaterne af benchmarkingen samt den anvendte metode for benchmarkingen offentliggøres af Energitilsynet.

Stk. 6. Omkostninger til energibesparende aktiviteter, jf. § 16, stk. 3, indgår ikke i benchmarkingen.

§ 27. Fra og med reguleringsåret 2008 udmelder Energitilsynet årligt individuelle effektiviseringskrav baseret på benchmarking af virksomhederne, jf. § 26, stk. 1.

Stk. 2. Effektiviseringskrav, der fremkommer ved benchmarkingen af den økonomiske effektivitet, gennemføres som en procentvis varig reduktion af den enkelte virksomheds reguleringspris eller rådighedsbeløb. Effektiviseringskrav, der fremkommer ved benchmarkingen af kvalitet i leveringen, gennemføres som en procentvis 1-årig reduktion af den enkelte virksomheds reguleringspris eller rådighedsbeløb.

Stk. 3. Såfremt en virksomhed for sent indsendte oplysninger, jf. § 26, stk. 3, ville have givet anledning til en ændring af udmeldte effektiviseringskrav, vil justeringen finde sted i forbindelse med Energitilsynets fastsættelse af virksomhedens indtægtsramme for det næstfølgende reguleringsår. For sent indsendte oplysninger giver ikke anledning til genberegning af benchmarkingen.

## Kapitel 9

### *Regnskabsaflæggelse*

§ 28. Virksomheden skal aflægge årsrapport for de bevillingspligtige aktiviteter til Energitilsynet. Årsrapporten skal udarbejdes i overensstemmelse med principperne i årsregnskabsloven. Herudover skal årsrapporten indeholde dokumentation som nævnt i § 29 efter Energitilsynets nærmere anvisninger. Det i årsrapporten indeholdte regnskab samt den nævnte dokumentation revideres af en statsautoriseret eller registreret revisor, der herunder skal påse, at virksomheden har oplyst alle forhold, der efter kapitel 4 kan påvirke reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet.

Stk. 2. Årsrapporten fremsendes til Energitilsynet senest den 31. maj i året efter reguleringsåret.

Stk. 3. Årsrapporten gøres offentligt tilgængelig af Energitilsynet.

**§ 29.** Ved regnskabsaflæggelsen redegør den enkelte virksomhed for:

- 1) Eventuel afvikling af underdækning, jf. § 2, nr. 24, og § 25.
- 2) Differencer samt afviklingen heraf, jf. stk. 3 og 6.
- 3) Opnået forrentning og forrentningsprocent, jf. § 24.
- 4) Ændrede forhold, som bevirker at reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet skulle have været hævet, jf. § 12.
- 5) Ændrede forhold, som bevirker at reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet skulle have været sænket, jf. § 13.
- 6) Ændringer af regnskabsmæssige skøn eller regnskabsprincipper i forhold til senest udmeldte regnskabsmæssig praksis eller regnskabsprincipper, såfremt disse påvirker opgørelsen af virksomhedens driftsmæssige indtægter, jf. § 2, nr. 3, driftsomkostninger, jf. § 2, nr. 4, eller afskrivninger, jf. § 23, herunder korrektioner for fundamentale fejl, jf. § 2, nr. 7.
- 7) Omkostninger og indtægter knyttet til energibesparende aktiviteter i regnskabsåret, jf. § 16, stk. 3 og 4, herunder afvikling af for meget henholdsvis for lidt opkrævede beløb til sådanne aktiviteter fra tidligere regnskabsår.
- 8) Arbejder udført i regning for tredje mand, jf. § 22.

**Stk. 2.** Såfremt der den 8. oktober 2008 eller derefter foretages ændringer i regnskabsmæssige skøn eller regnskabsprincipper, skal der ske tilsvarende ændringer i sammenligningsåret, der er 2004.

**Stk. 3.** Såfremt der er en difference, jf. § 2, nr. 2, eller der er ændrede forhold, som bevirker, at reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet skulle have været ændret, jf. stk. 1, nr. 4 og 5, vedlægges årsrapporten et forslag til justering af virksomhedens priser, således at den opståede difference er korrigeret senest ved udgangen af det reguleringsår, der følger efter tidspunktet for regnskabsaflæggelsen. Ved opgørelsen af differencer i et reguleringsår indgår ikke beløb, der hidrører fra afviklingen af differencer fra tidligere reguleringsår.

**Stk. 4.** Differencer i forbrugernes favør forrentes fra den 1. juli i det reguleringsår, hvor differencen er opstået, med en procentsats fastsat i henhold til § 5, stk. 1, i renteloven. Såfremt en efterfølgende myndighedsafgørelse medfører en ny difference i forbrugernes favør forrentes denne fra afgørelsestidspunktet.

**Stk. 5.** Energitilsynet godkender virksomhedernes afvikling af differencer i forbrugernes favør, inkl. forrentningen heraf, jf. stk. 4.

**Stk. 6.** Såfremt der er en difference, jf. stk. 3, i virksomhedens favør, vedlægges årsrapporten et forslag til justering af virksomhedens priser med henblik på afvikling af differencen eller dele heraf. Ønsker en virksomhed ikke at justere sine priser som følge af differencen, anses virksomhedens prisfastsættelse som en midlertidig prisreduktion. Virksomheden redegør for denne midlertidige prisreduktion i sin årsrapport. Reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet ændres ikke ved midlertidige prisreduktioner. Midlertidige prisreduktioner kan ikke efterfølgende begrunde en overskridelse af reguleringsprisen eller rådighedsbeløbet.

**Stk. 7.** Energitilsynet udmelder retningslinjer for virksomhedernes udarbejdelse af forslag til justering af virksomhedernes priser, jf. stk. 3.

**Stk. 8.** Energitilsynet kan udmelde en revisionsinstruks.

**§ 30.** Kommuner, der udfører netvirksomhed som en del af den kommunale forvaltning, skal holde disse aktiviteter regnskabsmæssigt adskilt fra den øvrige forvaltning.

**Stk. 2.** En kommunes samtlige direkte eller indirekte omkostninger og indtægter i forbindelse med driften af en netvirksomhed skal opføres i den del af kommunens regnskab, der vedrører netvirksomheden.

§ 31. Netvirksomheder og regionale transmissionsvirksomheder, herunder kommuner der varetager netvirksomhed som en del af den kommunale forvaltning, skal opbevare regnskabsmaterialet for denne virksomhed for regnskabsåret 2004, herunder bilagsmateriale der dokumenterer afskrivningerne i 2004.

Stk. 2. Ved omstrukturering, herunder f.eks. fusioner og salg af virksomheder, skal det sikres, at regnskabsmaterialet fortsat bevares.

Stk. 3. Energitilsynet kan udmelde retningslinjer for opbevarelsen af regnskabsmaterialet for 2004.

Stk. 4. Energitilsynet kan til brug for sin administration fastsætte skønnede værdier, såfremt virksomheden ikke fremlægger det nødvendige regnskabsmateriale for 2004.

## Kapitel 10

### *Straf*

§ 32. Medmindre højere straf er forskyldt efter anden lovgivning, straffes med bøde den, der undlader

- 1) rettidigt at anmelde forventet leveret mængde elektricitet for et reguleringsår, jf. § 3,
- 2) at udarbejde eller lade revidere årsrapport, jf. § 28,
- 3) at holde aktiviteter regnskabsmæssigt adskilt, jf. § 30, eller
- 4) at opbevare regnskabsmateriale for regnskabsåret 2004, jf. § 31.

Stk. 2. Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens kapitel 5.

## Kapitel 11

### *Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser*

§ 33. Bekendtgørelsen træder i kraft den 27. april 2011 med virkning fra den 1. januar 2011.

Stk. 2. Samtidig ophæves bekendtgørelse nr. 1294 af 24. november 2010 om indtægtsrammer for netvirksomheder og regionale transmissionsvirksomheder omfattet af elforsyningsloven.

Stk. 3. Bindende økonomiske dispositioner vedrørende nødvendige nyinvesteringer eller myndighedspålæg, som virksomhederne kan dokumentere, er foretaget inden den 8. oktober 2008, behandles i reguleringsmæssig henseende efter de på dispositionstidspunktet gældende regler.

Stk. 4. Årsrapport for reguleringsårene 2008 – 2010 udarbejdes efter reglerne i bekendtgørelse nr. 1294 af 24. november 2010. Virkningerne af oplysninger i årsrapporter for reguleringsårene 2008 – 2010, herunder eksempelvis vedrørende merforrentning og nettab, bestemmes ligeledes efter reglerne i den nævnte bekendtgørelse.

Stk. 5. Sager for Energitilsynet eller Energiklagenævnet om opgørelse af netvirksomheders og transmissionsvirksomheders aktivværdier og driftsomkostninger for perioden 2000 – 2003 færdigbehandles efter reglerne i bekendtgørelse nr. 944 af 29. oktober 2001 om indtægtsrammer og åbningsbalancer for netvirksomheder og transmissionsvirksomheder med elforsyningsnet på 150 kV og derunder og bekendtgørelse nr. 1182 af 15. december 2000 om indtægtsrammer og åbningsbalancer for transmissionsvirksomheder med elforsyningsnet over 150 kV.

Stk. 6. Virksomhedens regnskabsaflæggelse for 2004 sker efter reglerne i bekendtgørelse nr. 899 af 30. august 2004 om indtægtsrammer for netvirksomheder og transmissionsvirksomheder.

Stk. 7. Sager vedrørende regnskabsåret 2004 for Energitilsynet eller Energiklagenævnet efter bekendtgørelse nr. 899 af 30. august 2004 om indtægtsrammer for netvirksomheder og transmissionsvirksomheder behandles efter reglerne i bekendtgørelse nr. 899 af 30. august 2004 om indtægtsrammer for netvirksomheder og transmissionsvirksomheder.



- █ *Stk. 8.* Sager vedrørende perioden 1. januar 2005 til 7. oktober 2008 for Energitilsynet eller Energiklagenævnet efter bekendtgørelse nr. 1520 af 23. december 2004 om indtægtsrammer for netvirksomheder og regionale transmissionsvirksomheder omfattet af elforsyningsloven behandles efter reglerne i bekendtgørelse nr. 1520 af 23. december 2004 om indtægtsrammer for netvirksomheder og regionale transmissionsvirksomheder omfattet af elforsyningsloven.
- █ *Stk. 9.* Ved opgørelsen af forrentningen, jf. § 2, nr. 5, for reguleringsårene 2008 og 2009 kan virksomheder justere de driftsmæssige indtægter for eventuelle differencer, jf. § 29, stk. 3. Differencer i forbrugernes favør tilbageføres til forbrugerne ved en midlertidig prisreduktion inden udgangen af 2010. Ikke tilbagebetalte differencer forrentes fra den 1. januar 2010. Virksomheden redegør overfor Energitilsynet for afviklingen af differencer for reguleringsåret 2008 senest i januar 2010, og for afviklingen af differencer for reguleringsåret 2009 i årsrapporterne for 2009 og 2010.

*Energistyrelsen, den 15. april 2011*

*Ib Larsen / Thomas Bastholm Bille*

## Bilag 1

### Standardlevetider

Standardlevetider til brug ved opgørelse af afskrivninger på aktiver, som anvendes til netaktiviteter eller transmissionsaktiviteter, og som idriftsættes efter 31. december 2004, jf. § 23, stk. 4:

Domicilbygninger	100 år
Tekniske bygninger	40 år
Transmissions- og distributionsnet	30 – 50 år
Transformerstationer	40 – 50 år
Andre tekniske anlæg end transmissions- og distributionsnet og transformerstationer	10 år
Edb-udstyr	3 år
Edb-software	0 – 3 år
Øvrigt driftsmateriel og inventar	5 – 10 år

### Omtryksnote

- █ 04-05-2011:
- █ Bekendtgørelse nr. 335 af 15. april 2011 er omtrykt den 4. maj 2011.

Underskriftssted er rettet fra »Energistyrelsen« til: »Energistyrelsen«.

## Bilag 3. Benchmarking af leveringskvalitet

Benchmarkingen af leveringskvaliteten skal sikre, at netvirksomhederne ikke reducerer deres omkostninger på bekostning af leveringskvaliteten, men opretholder en høj og pålidelig transport af elektricitet.

Netvirksomhedernes leveringskvalitet benchmarkes derfor på en række forskellige parametre. Netvirksomhederne benchmarkes både på antallet af afbrud (afbrudshyppighed) og længden af eventuelle afbrud (afbrudsvarighed). Derudover benchmarkes netvirksomhederne både på *aggregeret niveau og enkeltkundeniveau*. Modellerne for de to benchmarkingen er forskellige og gennemgås i det nedenstående.

### Benchmarking på aggregeret niveau

Benchmarkingen af leveringskvalitet på aggregeret niveau har til formål at sikre, at netvirksomhederne overordnet set leverer en tilfredsstillende kvalitet.

I benchmarkingen på aggregeret niveau opdeles netvirksomhederne net på fire spændingsniveauer – 0,4-1 kV, 1-25 kV, 25-70 kV og 70-170 kV. Det højeste spændingsniveau (70-170 kV) transporterer elektriciteten væk fra producenterne, mens det laveste spændingsniveau (0,4-1 kV) transporterer elektriciteten ud til forbrugerne. De mellemliggende spændingsniveauer (1-25 kV og 25-70 kV) forbinder højspændings- og lavspændingsnettene.

Til brug for benchmarkingen indberetter netvirksomhederne antallet af kundeafbrud, samt varigheden af disse for hvert af de fire ovenstående spændingsniveauer<sup>57</sup>. Herudover angiver netvirksomhederne årsagerne til afbruddene fordelt på fem følgende kategorier – uvarslede afbrud, varslede afbrud, afbrud forårsaget af tredjepart, afbrud forårsaget af force majeure og afbrud uden for eget statistikområde.

I benchmarkingen vægtes netvirksomhedernes afbrud forskelligt afhængigt af årsagen til afbruddet. Dette afspejler en vurdering af, at der kan være forskel på konsekvenserne af et afbrud, samt hvor meget netvirksomhedens kan lægges til last for afbruddet, jf. Tabel 2.5. Det følger således, at f.eks. et varslet afbrud kun tæller halvt så meget i benchmarkingen, som et uvarslet afbrud.

Tabel 2.5. Vægtning af afbrud

Typer af afbrud	Vægt (pct.)
Uvarslede afbrud	100
Varslede afbrud	50
Afbrud forårsaget af tredjepart	10
Afbrud forårsaget af force majeure	0
Afbrud uden for eget statistikområde	0

57. Såfremt en netvirksomhed ikke har elnet på givne spændingsniveauer, indberettes ikke for disse.

En netvirksomheds afbrudshyppighed på aggregeret niveau er defineret ved det antal gange virksomhedens kunder i gennemsnit bliver afbrudt i løbet af året. Afbrudshyppigheden angiver således det samlede antal registrerede afbrudte kunder i forhold til virksomhedens samlede antal kunder. Tilsvarende er afbrudsvarigheden på aggregeret niveau defineret som det antal minutter, virksomhedens kunder bliver afbrudt i løbet af året.

Selve benchmarkingen af netvirksomhederne kan opdeles i tre trin.

1. Fastsættelse af overordnede tærskelværdier
2. Fastsættelse af individuelle tærskelværdier
3. Udmøntning af effektiviseringskrav.

#### *Fastsættelse af overordnede tærskelværdier*

På baggrund af netvirksomhedernes indberetninger fastsættes *overordnede tærskelværdier* for hvert af de fire spændingsniveauer. Den overordnede tærskelværdi er udtryk for den maksimalt accepterede leveringskvalitet for henholdsvis afbrudshyppighed og afbrudsvarighed på hvert spændingsniveau. Der fastsættes således i alt otte overordnede tærskelværdier.

Til fastsættelsen af de overordnede tærskelværdier anvender Energitilsynet data for en toårig periode<sup>57</sup>. For hvert spændingsniveau bliver netvirksomhederne sorteret efter deres leveringskvalitet (i stigende orden) og virksomhedens andel af de samlede antal kunder beregnes. Tærskelværdien beregnes herefter som det maksimale afbrudsniveau de bedst stillede 83 pct. af kunderne har oplevet, jf. eksemplet i Boks 2.12.

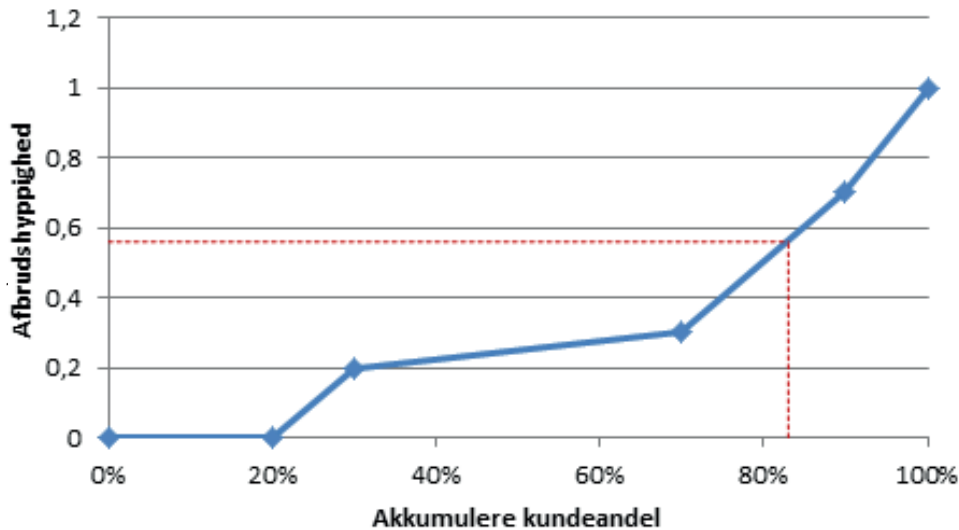
57. For spændingsniveauet 70-170 kV anvendes en treårig periode pga. relativt færre observationer i denne gruppe.

**Boks 2.12: Eksempel på fastsættelse af overordnet tærskelværdi**

Fem netvirksomheder har følgende afbrudshyppigheder og antal kunder for et givent spændingsniveau.

Selskab	A	B	C	D	E
Afbrudshyppighed	0,0	0,2	0,3	0,7	1
Antal kunder	20	10	40	20	10
Akkumuleret kundeandel (pct.)	20	30	70	90	100

Den overordnede tærskelværdi svarer til den maksimale afbrudshyppighed, som præcist 83 pct. af kunderne har oplevet. I tilfælde hvor dette falder imellem to observationer, beregnes tærskelværdien ved lineær interpolation.



I dette eksempel beregnes tærskelværdien til 0,56. Således har 83 pct. af netvirksomhedernes kunder i gennemsnit oplevet færre end 0,56 afbrud.

Ved den seneste benchmarking blev der fastsat følgende tærskelværdier.

*Kilde: Energitilsynet*

**Tabel 2.6: Tærskelværdier for benchmarkingen 2012**

	Hyppighed (afbrud/kunde)	Varighed (min./kunde)
0,4 - 1 kV	0,04	5,85
1 - 25 kV	0,31	16,24
25 - 70 kV	0,11	1,00
70 - 170 kV	0,01	0,02

*Fastsættelse af individuelle tærskelværdier*

De overordnede tærskelværdier fastsætter niveauet for en acceptabel leveringskvalitet på hvert af de fire spændingsniveauer. Netvirksomhederne driver i mellemtiden typisk elnet på mere end ét spændingsniveau, og andelen af elnet på de enkelte spændingsniveauer varierer også netvirksomhederne imellem.

For at kunne vurdere hvorvidt de enkelte netvirksomheder har haft en tilfredsstillende leveringskvalitet beregnes derfor en individuel tærskelværdi. Den *individuelle tærskelværdi* er et vægtet gennemsnit af de overordnede tærskelværdier, hvor vægtningen foretages på baggrund af den enkelte netvirksomheds fordeling af kunder og elnet på hvert af de fire spændingsniveauer. Den individuelle tærskelværdi er således udtryk for et samlet set acceptabelt afbrudsniveau for den enkelte netvirksomhed.

$$\text{Individuel tærskelværdi} = \sum \alpha_i \times \text{Overordnet tærskelværdi}_i$$

hvor

$$\alpha_i = \frac{\text{Andel net}_i \times \text{Andel kunder}_i}{2}$$

$$i = 0,4 - 1kV, 1 - 25kV, 25 - 70kV, 70 - 170kV$$

**Boks 2.13: Eksempel på fastsættelse af individuel tærskelværdi**

En netvirksomhed har nedenstående fordeling af kunder og elnet på de fire spændingsniveauer.

Spændingsniveau	0,4 – 1 kV	1 – 25 kV	25 – 70kV	70 – 170 kV
Kundeandel (pct.)	40	30	20	10
Andel elnet (pct.)	25	25	25	25

Vægtene for de enkelte spændingsniveauer bliver således:

α (pct.)	32,5	27,5	22,5	17,5
----------	------	------	------	------

Netvirksomhedens individuelle tærskelværdi for afbrudshyppighed ville i benchmarkingen for 2012 således beregnes til:

$$\text{Individuel tærskelværdi} = 0,325 \times 0,04 + 0,275 \times 0,31 + 0,225 \times 0,11 + 0,0175 \times 0,01 = 0,12$$

Netvirksomhedens leveringskvalitet (for afbrudshyppighed) er således tilfredsstillende, hvis virksomhedens gennemsnitlige afbrudshyppighed er lavere end 0,12.

### Udmøntning af effektiviseringskrav

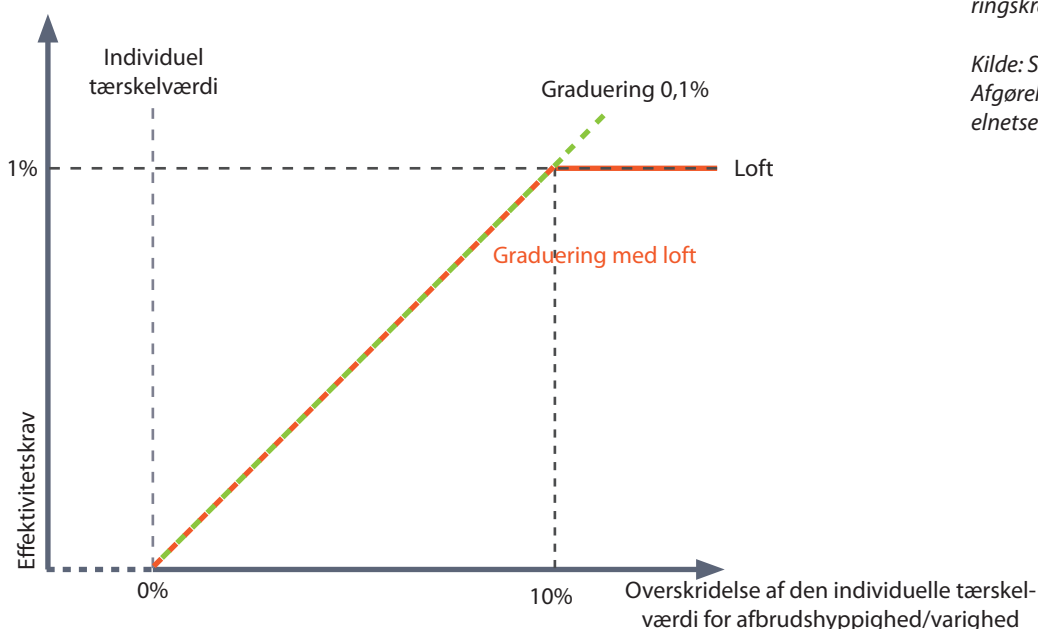
Netvirksomhedernes faktiske leveringskvalitet beregnes på baggrund af virksomhederne indberettede afbrud på hvert spændingsniveau<sup>59</sup> og ovenstående vægtning mellem spændingsniveauerne. Eksempelvis beregnes afbrudshyppigheden som:

$$\text{Afbrudshyppighed} = \sum \infty_j \times \text{Vægtet afbrudshyppighed}_j$$

I det omfang en netvirksomheds afbrudsniveau er højere end den individuelle tærskelværdi får virksomheden et effektiviseringskrav. Dette gælder både ved overskridelser i forhold til afbrudshyppighed og afbrudsvarighed.

$$\text{Overskridelse} = \frac{\text{Afbrudshyppighed}}{\text{Individuel tærskelværdi}}$$

Størrelsen af effektiviseringskravet afhænger af størrelsen af overskridelsen, jf. nedenstående figur.



Figur 2.26. Udmøntning af effektiviseringskrav.

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet, Afgørelse om effektiviseringskrav til elnetselskaberne for 2013.

En netvirksomhed med en overskridelse på f.eks. 8 pct. får således et effektiviseringskrav på 0,8 pct. Uanset hvor stor en eventuel overskridelse en netvirksomhed måtte have, pålægges virksomheden ikke et effektiviseringskrav højere end 1 pct. Størrelsen af effektiviseringskravet i kroner beregnes på baggrund af netvirksomhedens påvirkelige omkostninger. Effektiviseringskravet medfører herefter en 1-årig reduktion af netvirksomhedens indtægtsrammer.

59. Korrigeret for årsagen til afbruddet.

### Benchmarking på enkeltkundeniveau

Benchmarkingen af leveringskvalitet på enkeltkundeniveau har til formål at sikre, at enkelte kunder eller gruppe af kunder oplever flere eller langvarige afbrud, selvom netvirksomheden på aggregeret niveau har en tilfredsstillende leveringskvalitet. En netvirksomhed kan således godt have en tilfredsstillende gennemsnitlig leveringskvalitet og alligevel få et effektiviseringskrav, hvis gennemsnittet dækker over store udsving blandt kundernes leveringskvalitet.

Til brug for benchmarkingen på enkeltkundeniveau indberetter netvirksomhederne udelukkende for spændingsniveauerne 0,4-1 kV og 1-25 kV. Netvirksomhederne indberetter hvor mange af deres kunder, der har oplevet henholdsvis 0, 1, ..., 10 afbrud eller derover. Ligeledes indberettes hvor lang tid de enkelte kunder har været afbrudt fordelt på intervaller, såsom 0-1 min., 1-3 min. osv.

I modsætning til benchmarkingen på aggregeret niveau skal netvirksomhederne ikke angive årsagen til de enkelte afbrud. Det antages derimod, at afbruddene følger den samme fordeling, som der gør sig gældende på aggregeret niveau.

#### Boks 2.14. Eksempel på vægtning og korrektion af afbrud på enkeltkundeniveau

En netvirksomhed antages at have indberettet 1.000 afbrud fordelt på uvarslede afbrud, varslede afbrud, afbrud forårsaget af tredjepart, afbrud som følge af force majeure og afbrud uden for eget statistik område. Givet denne fordeling beregnes netvirksomheden til at have haft 600 vægtede afbrud. Forholdet mellem vægtede og uvægtede afbrud er således 0,6.

Samme netvirksomhed angiver nedenstående fordeling af afbrudshyppighed på enkeltkundeniveau. Tabellen skal læses således, at 9.250 kunder ikke har oplevet afbrud, 600 kunder har oplevet ét afbrud, 110 kunder har oplevet 3 afbrud osv. Baseret på korrektionsfaktoren (0,6) beregnes den vægtede andel af kunder for hvert afbrudsniveau.

Antal afbrud	Berørte kunder A	Vægtede antal berørte kunder B = A*0,6
0	9.250	0
1	600	360
2	110	66
3	10	6
4	0	0
5	30	18
Afbrud i alt	1.000	600

*Note: Kunder med 0 afbrud indgår ikke, da disse netop ikke har været afbrudt.*

### Fastsættelse af overordnede tærskelværdier

Med udgangspunkt i den vægtede fordeling af samtlige netvirksomheders berørte kunder beregnes de overordnede tærskelværdier. Disse fastsættes som det antal afbrud og antal minutter, som mindst 99,5 pct. af kunderne har oplevet.

I Energitilsynets benchmarking fra 2012 var der følgende fordeling af afbrudshyppigheder.

Antal afbud	0,4-1 kV (pct.)	0,4-1 kV $\Sigma$ (pct.)	1-25 kV (pct.)	1-25 kV $\Sigma$ (pct.)
0	97,7	97,7	78,2	72,2
1	2	99,7	16,7	94,9
2	0,2	99,9	3,9	99,8
3	0	100	0,9	99,7
4	0	100	0,2	99,9

Tabel 2.7.

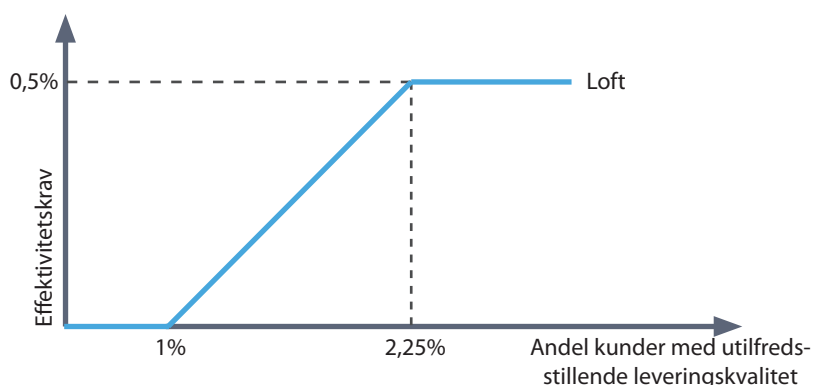
Kilde: Sekretariat for Energitilsynet, Afgørelse om effektiviseringskrav til elnetselskaberne for 2013

Det fremgår således, at 97,7 pct. af kunderne på spændingsniveauet 0,4-1 kV har oplevet 0 afbud og 2 pct. har oplevet ét afbud. Tærskelværdien for dette spændingsniveau fastsættes derfor til to afbud, da 99,5 pct. af kunderne har oplevet maksimalt ét afbud. Tilsvarende fastsættes tærskelværdien på spændingsniveauet 1-25 kV til fire afbud.

### Udmøntning af effektiviseringskrav

En netvirksomhed har en utilfredsstillende leveringskvalitet hvis mere end én procent af virksomhedens kunder oplever et antal afbud svarende til tærskelværdien eller derover. F.eks. vil en netvirksomhed, hvor 0,8 pct. af kunderne oplever to afbud og 0,3 pct. oplever tre afbud på spændingsniveauet 0,4-1 kV, få et effektiviseringskrav da 1,1 pct. af kunderne oplever to eller flere afbud.

I benchmarkingen udmøntes et effektiviseringskrav for både afbrudshyppighed og afbrudsvarighed på hvert af de to spændingsniveauer. En netvirksomhed kan således i alt få fire effektiviseringskrav. Størrelsen af effektiviseringskravene gradueres med størrelsen af overskridelsen med et loft på 0,5 pct. af netvirksomhedernes påvirkelige omkostninger. Samlet set kan den netvirksomhed således få et effektiviseringskrav på 2 pct., hvis virksomheden har utilfredsstillende leveringskvalitet for alle fire kategorier.



Figur 2.27. Udmøntning af effektiviseringskrav



Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgsrådet, som ikke indgår i notatet.

13. november 2013

## Notat om økonomisk regulering af netvirksomheder

Formålet med dette notat er at lægge op til en drøftelse på udvalgsrådet den 25.-26. november 2013 af centrale spørgsmål vedrørende netvirksomhedernes økonomiske regulering. Det fremgår af kommissoriet, at udvalget skal:

*”Undersøge de økonomiske rammer for netvirksomhedernes opgaveportefølje. Det skal analyseres, om den økonomiske regulering af netvirksomhederne giver de rette incitamenter til omkostningseffektivitet, samtidig med at de nødvendige investeringer i nettene gennemføres, herunder investeringer i rentable Smart Grids”*

Det foreslås, at udvalget drøfter følgende hovedspørgsmål på mødet:

- Bør den eksisterende økonomiske regulering af netvirksomhederne videreføres i justeret form, eller bør en ændret økonomisk regulering baseres på mere grundlæggende ændringer?

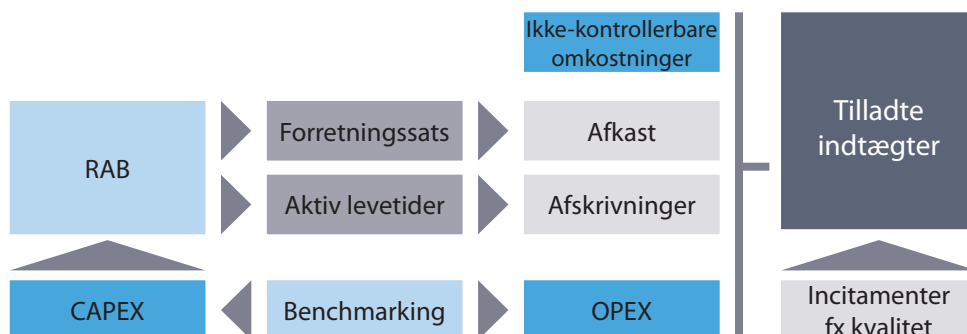
Herudover foreslås det, at udvalget tager en overordnet drøftelse af de mulige rammer for en fremtidig regulering. Til brug herfor præsenteres i notatet nogle indledende emner suppleret med underspørgsmål, der kan danne udgangspunkt for drøftelserne.

### 0. Sammenfatning

Overordnet set findes der forskellige reguleringstyper, der kan anvendes ved reguleringen af netvirksomhederne. I afsnit 2 præsenteres fire forskellige typer velvidende, at disse i praksis kan kombineres og udmøntes på forskellige vis.

Reguleringstyperne omkostningsbaseret og afkastbaseret regulering er ældre, traditionelle reguleringer, der giver begrænsede incitamenter til effektivisering. Indtægtsrammeregulering og prisloftsregulering er nyere, såkaldte ”incitamentsbaserede” reguleringer, som giver større incitament til effektivisering.

Reguleringstypen opsætter de brede rammer for fastsættelse af tilladte indtægter og incitamentsstruktur. Den mere specifikke udmøntning af regulering afhænger i høj grad af valget af byggeklodser. Med udgangspunkt i figur 2.28 gives en nærmere beskrivelse af de enkelte byggeklodser i afsnit 3.



Figur 2.28. Regulatoriske byggeklodser

Note: Oversat fra Frontier Economics, "Trends in electricity distribution network regulation in North West Europe".

Det fremgår af tidligere notater, at der er en række uhensigtsmæssigheder ved den nuværende regulering. I afsnit 5 foretages en indledende vurdering af, hvorvidt disse kan løses indenfor rammerne af den eksisterende regulering eller, om de kræver mere vidtgående ændringer. Umiddelbart er der indikationer på, at uhensigtsmæssighederne ikke kan løses uden større ændringer.

På denne baggrund præsenteres en række indledende emner, der bør overvejes i forhold til en fremtidig regulering. Hvert af emnerne er suppleret med underspørgsmål, der kan danne grundlag for en indledende drøftelse. Følgende emner præsenteres:

- | Princielle overvejelser om differentiering af reguleringen
- | Valg af reguleringstype og tarifiering
- | Anvendelsen af reguleringsperioder
- | Fastsættelse af driftsomkostninger
- | Fastsættelse af aktivbase og forrentning
- | Behovet for og udformningen af en overgangsmodel for en fremtidig regulering

## 1. Indledning

I dette notat præsenteres reguleringsudvalget for en række forskellige reguleringsregimer og grundlæggende regulatoriske byggeklodser. Det er hensigten, at denne baggrundsviden kan lægges til grund i de videre drøftelser af netvirksomhedernes økonomiske regulering. Derefter gennemgås en række evalueringskriterier, der foreslås anvendt i vurderingerne af mulige reguleringsmekanismer i en fremtidig regulering. Udvalget fik på mødet den 6. september 2013 kort lejlighed til at foretage en indledende drøftelse af disse evalueringskriterier. Endeligt gennemgås og vurderes en række væsentlige uhensigtsmæssigheder ved den eksisterende regulering, som kan være svære at rette op på inden for de nuværende rammer, hvorefter helt indledende overvejelser om en mulig fremtidig regulering præsenteres.

Udover dette notat kan udvalgets drøftelser tillige baseres på nedenstående baggrundsmateriale, præsentationer af materialet og udvalgets drøftelser heraf:

- | 1. Notatet "*Netvirksomhedernes økonomiske regulering*" af 10. juni 2013
- | 2. Rapporten "*Netselskabernes opgaver og regulering på elmarkedet i udvalgte europæiske lande*" af 30. september 2013
- | 3. Rapporten "*Potentiale ved effektivisering af danske netvirksomheder*" af 15. november 2013

### 1.1 Forslag til afgrænsning af udvalgets anbefalinger

På udvalgsmødet i juni 2013 blev udvalget præsenteret for et notat om netvirksomhedernes nuværende økonomiske regulering. Det fremgik bl.a. af notatet, at reguleringen er kompleks, og at den også indeholder mange detaljer, som ikke blev gennemgået i notatet.

I nærværende notat præsenteres forskellige reguleringstyper og forskellige byggeklodser, som en ny regulering kan bygges op af. Det fremgår, at der ved opbygning af en regulering skal tages stilling til mange og komplekse forhold. Fokus vil derfor primært være på overordnede emner, da det ikke forekommer muligt at drøfte reguleringen ned i alle tekniske detaljer.

Udvalget bør i de kommende anbefalinger tage stilling til de overordnede rammer og principper for en fremtidig reguleringsmodel samt de vigtigste elementer heri. Anbefalingerne bør således danne en fast ramme, der umiddelbart kan omsættes til lovgivning. Anbefalingerne kunne f.eks. vedrøre valg af reguleringsmodel, principper for fastsættelse af de tilladte indtægter, principper for afkast på kapital, reguleringsperiodens længde, principper for benchmarking og eventuelle overgangsmodeller mm.

Herefter vil der naturligvis være et videre arbejde med implementering af bekendtgørelser og udarbejdelse af modeller, hvor detaljer og tekniske aspekter fastsættes. Dette kan f.eks. være den nærmere specifikation af benchmarkingmodellen, regler for opgørelse og indrapportering af reguleringsregnskaber osv.

## 2. Reguleringstyper

I dette afsnit gennemgås kort fire overordnede typer af reguleringer, som har været benyttet for elnetvirksomheder i Europa og/eller i andre regulerede sektorer i Danmark. Det skal understreges, at der *ikke* nødvendigvis er fuldstændigt entydige definitioner af de enkelte reguleringstyper, og at den samme regulering i forskellige sammenhænge kan blive benævnt forskelligt. Det skyldes bl.a., at en regulering indeholder mange underelementer, der i høj grad er bestemmende for, hvordan reguleringen fungerer. F.eks. kan to lande, der overordnede set har prisregulering, have to reguleringer, der i praksis er meget forskellige, når alle elementer i reguleringen tages i betragtning. En given regulering kan også være en hybrid, hvilket ligeledes besværliggør en entydig definition. Reguleringstyperne i nærværende afsnit er derfor defineret af sekretariatet, men de følger efter sekretariatets vurdering den mest udbredte forståelse af reguleringstyper.

De første to typer af reguleringer – omkostningsbaseret og afkastbaseret regulering (afsnit 2.1 og 2.2) – er ældre, traditionelle reguleringer. Mange europæiske lande er i dag gået bort fra at benytte disse reguleringer for eldistributionsvirksomheder som følge af deres ringe incitament til effektivisering.

De to øvrige typer af reguleringer – indtægtsrammeregulering og prisregulering (afsnit 2.3 og 2.4) – er nyere, såkaldte "*incitamentsbaserede*" reguleringer, som giver incitament til effektivisering. En væsentlig ulempe ved disse reguleringer er dog, at effektiviseringen bl.a. kan opnås på bekostning af produktets kvalitet. Derfor foretages der ofte en benchmarking af kvalitet i levering som et vigtigt led i disse typer af reguleringer.

De fire typer af reguleringer er kort beskrevet i deres "rene" form nedenfor. Det skal understreges, at en konkret udmøntet regulering indeholder mange delelementer, som kan variere inden for den samme type regulering. Den samme type regulering kan derfor være meget forskellig på tværs af lande, og der er bl.a. forskellige tilgange til beregning af omkostninger og netkapital. I afsnit 4 vil en række af disse delelementer – byggeklodser – blive gennemgået.

Det bemærkes, at tarifiering, dvs. fordelingen af en virksomheds opkrævede indtægter på kunder, er *uafhængig* af den måde, hvorpå de samlede tilladte indtægter bestemmes. Tarifiering er derfor et selvstændigt element, og kan betragtes som noget, der reguleres efter de samlede tilladte indtægter er bestemt.

Et andet vigtigt element af en regulering er det tidsmæssige aspekt, dvs. *hvornår* de tilladte indtægter fastsættes. Dette element er *som udgangspunkt* fastsat for hver type af regulering. Der kan dog foretages justeringer heraf som følge af f.eks. hensyn til en større sikring af dækning af nødvendige omkostninger. I en ex post-regulering bestemmes de tilladte indtægter *efter* reguleringsåret, og et vigtigt element bliver løbende justeringer i form af et differencsystem. Det er tilfældet for de to første typer af reguleringer (afsnit 2.1-2.2). I en ex ante-regulering bestemmes de tilladte indtægter *inden* reguleringsåret. Det er tilfældet for de to øvrige typer af reguleringer (afsnit 2.3-2.4). For dette aspekt af en regulering kan der være også variationer i konkret udmøntede reguleringer, idet en regulerings elementer i praksis kan umuliggøre en ex ante-regulering.

## 2.1 Omkostningsbaseret regulering<sup>60</sup>

Det grundlæggende princip i en omkostningsbaseret regulering er, at netvirksomhederne får fuld dækning af deres omkostninger. Med andre ord er de tilladte indtægter lig med faktiske driftsomkostninger og kapitalomkostninger i det omfang, de godkendes af regulator.

Den væsentligste fordel ved en omkostningsbaseret regulering er, at virksomhederne altid er sikret dækning af deres nødvendige omkostninger, herunder nødvendige omkostninger til at forbedre produktets kvalitet. Denne reguleringstype vil derfor have tendens til at resultere i et højt serviceniveau, f.eks. leveringskvalitet.

Den væsentligste ulempe er, at virksomhederne har begrænset incitament til at afholde omkostninger effektivt, da disse som udgangspunkt altid vil blive dækket. Derfor kan reguleringen give anledning til overinvestering og et for højt serviceniveau. Endeligt kan det bemærkes, at det kan være byrdefuldt og vanskeligt for regulator at føre et grundigt tilsyn med, hvorvidt afholdte omkostninger er nødvendige, idet eldistribution (modsat eltransmission) er karakteriseret ved mange (ofte relativt små) investeringer.

Før liberaliseringen var elsektoren underlagt denne type hvile-i-sig-selv regulering.

## 2.2 Afkastbaseret regulering

Benyttes en afkastbaseret regulering tillades virksomhederne opkrævning af *omkostninger* samt en given forrentning af deres *netkapital*.

De væsentligste fordele ved en afkastbaseret regulering er, at virksomhederne altid får dækket deres nødvendige omkostninger, og at de er sikret en eksplicit fastsat forrentning af deres nødvendige kapital.

De væsentligste ulemper ved denne type regulering er, at den ikke i sig selv skaber incitament til effektivisering hos virksomhederne. Derudover vil virksomhedernes investeringslyst være meget afhængig af den tilladte forrentnings relative størrelse i forhold til et markedsbaseret afkast. Hvis den tilladte forrentning er relativt høj, har virksomhederne incitament til at overinvestere i netkapital, idet enhver ny investering vil give virksomheden et afkast, der er højere end det markedsbaserede, dvs. en profit.<sup>61</sup> Såfremt den tilladte forrentning er relativt lav, har virksomhederne incitament til at underinvestere, idet deres kapital kan forrentes bedre andetsteds. Selv hvis reguleringen indeholder den samfundsmæssigt optimale tilladte forrentning, er der ikke nødvendigvis garanti for, at de korrekte investeringer foretages. Det skyldes, at det er *mængden* af den investerede kapital, der er bestemmende for virksomhedernes forrentning, og ikke at investeringerne er foretaget optimalt, herunder omkostnings-effektivt.

## 2.3 Indtægtsrammeregulering

I en indtægtsrammeregulering får virksomhederne fastsat en tilladt indtægt (en indtægtsramme) for hvert år i en given periode på f.eks. 4-5 år. Indtægtsrammerne vil typisk være sammensat af flere delelementer (driftsomkostninger, afskrivninger, forrentning osv.), og kan fastsættes på baggrund af enten et basisår eller norm-omkostninger, dvs. henholdsvis *historiske eller estimerede, nødvendige omkostninger*. De tilladte indtægter suppleres ofte med et effektiviseringskrav, således at de årligt reduceres. Dette skal sikre, at forbrugerne får gavn af den løbende effektivisering, som denne type regulering giver incitament til.

60. Bliver også kaldt "hvile-i-sig-selv-regulering" og "cost-plus-regulering".

61. Den såkaldte "Averch-Johnson-effekt".

En indtægtsrammeregulering er en incitamentsbaseret regulering, idet den giver et stærkt incitament til effektivisering. Dette er den væsentligste fordel ved en indtægtsrammeregulering. I det omfang en virksomhed kan effektivisere driften udover et eventuelt effektiviseringskrav, kan virksomheden frem til reguleringsperiodens udgang opnå et større overskud end i basisåret. Forbrugerne får løbende gavn af effektiviseringen, idet den reale størrelse af indtægtsrammen falder som følge af effektiviseringskravet<sup>62</sup>. Derudover overføres den af virksomheden opnåede effektivisering i en given reguleringsperiode til forbrugerne i den næste reguleringsperiode, hvor omkostningerne i det nye basisår indeholder den fulde effektivisering fra første reguleringsperiode. Reguleringen kan også indeholde andre mekanismer, der løbende sikrer forbrugerne en del af effektiviseringen – f.eks. deling af effektiviseringsgevinster mellem forbrugerne og virksomhederne.

Den væsentligste ulempe ved denne type regulering er, at den løbende effektivisering kan opnås på bekostning af produktets kvalitet. Der kan f.eks. skæres ned på vedligeholdelse, og reinvesteringer kan udskydes på bekostning af flere afbrud. For at undgå denne uensigtsmæssighed sættes der ofte standarder for kvaliteten og/eller foretages benchmarking af kvaliteten som et vigtigt led i denne type regulering. I praksis indeholder indtægtsrammeregulering endvidere en risiko for, at virksomhedernes tilladte indtægter fastsættes for højt eller lavt som følge af udsving i basisåret.

## 2.4 Prisloftsregulering

En prisloftsregulering er ligesom en indtægtsrammeregulering incitamentsbaseret. I udgangspunktet minder prisreguleringen om indtægtsrammereguleringen, idet de tilladte indtægter fastsættes ud fra samme principper. En prisloftsregulering indeholder derfor mange af de samme fordele og ulemper som en indtægtsrammeregulering. Prisloftsreguleringen har dog den væsentlige forskel, at de tilladte indtægter vil afhænge af de leverede ydelser, f.eks. den leverede mængde elektricitet.

Prisloftsreguleringen udmøntes i et prisloft, der fastsættes enten som priserne for specifikke ydelser eller som en gennemsnitspris for et bundt af ydelser.<sup>63</sup> Ved en prisloftsregulering kan de samlede tilladte indtægter f.eks. beregnes på baggrund af et gennemsnitligt fastsat prisloft pr. kWh og den samlede leverede mængde elektricitet. Prisloftet fastsættes for en periode på baggrund af et basisår, og der er ligesom i en indtægtsrammeregulering ofte tilknyttet et løbende effektiviseringskrav til prisloftet.

Ved udformningen af en prisloftsregulering er det især vigtigt at overveje, hvilken ydelse der driver prisloftet, samt sammenhængen mellem ydelsen og netvirksomhedernes primære omkostningsdrivere. Såfremt der er et misforhold mellem ydelsen og de primære omkostningsdrivere, vil der også opstå et misforhold mellem mulige indtægter og omkostninger. Hvis f.eks. prisloftet baseres på den leverede mængde elektricitet, imens virksomhederne omkostninger primært afhænger af andre forhold, vil en stigning/reduktion i den leverede mængde overvejende resultere i højere/lavere overskud.

## 2.5 Reguleringstyper i andre lande og regulerede sektorer

Gennemgangen af reguleringstyper kan perspektiveres med en oversigt over den overordnede regulering i udvalgte europæiske lande og andre regulerede sektorer i Danmark. Figur 2.8 er en gengivelse fra Deloitte's rapport om netselskabernes opgaver og regulering på elmarkedet i udvalgte europæiske lande.

62. Under antagelse om at virksomhederne anvender indtægtsrammerne fuldt ud.

63. I det omfang reguleringen forholder sig specifikt til prisen på enkelttydelser, kan den måske mere passende betegnes som "tarifregulering".

Tabel 2.8. Reguleringsmodeller i udvalgte lande (EU)

	<b>DK</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>GB</b>	<b>D</b>	<b>NL</b>
Reguleringsmodel	IR/AB	IR	IR	AB	IR/PL	IR	IR
Hovedprincipper	2004-indtægter	Opex, afskrivninger og afkast	Opex, afskrivninger og afkast	Rimeligt afkast	Opex, afskrivninger og afkast	Opex, afskrivninger og afkast	Yardstick

Note: IR: Indtægtsrammeregulering, PL: Prisloftregulering, AB: Afkastbaseret regulering

Kilde: Deloitte, "Netselskabernes opgaver og regulering på elmarkedet i udvalgte europæiske lande", september 2013

Det fremgår af tabel 2.8, at den mest udbredte type regulering i de udvalgte lande er en indtægtsrammeregulering, der fastsættes ud fra værdien af enkelte byggeklodser, jf. afsnit 3.

For så vidt angår andre regulerede sektorer i Danmark fremhæves naturgasdistribution, teleselskaber, vand- og spildevandsselskaber samt varmeforsyning, jf. tabel 2.9.

Tabel 2.9. Reguleringsmodeller i udvalgte brancher (DK)

	<b>Gas</b>	<b>Tele</b>	<b>Vand</b>	<b>Varme</b>
Reguleringsmodel	IR	PL	PL	OB
Hovedprincipper	Opex, afskrivninger og afkast	LRAIC <sup>64</sup>	Opex, kapitalomkostninger	Opex, kapitalomkostninger

Note: OB: Omkostningsbaseret regulering (hvile-i-sig-selv)

Varmesektoren er som den eneste sektor fortsat underlagt en hvile-i-sig-selv regulering. Vand- og spildevandsselskaberne er underlagt et prisloft, der fastsættes som en gennemsnitspris for leverede m<sup>3</sup>. I vandselskabernes tilladte indtægter indgår effektive driftsomkostninger baseret på benchmarking, hvorimod kapitalomkostningerne indgår efter deres faktiske niveau.

Gasdistributionsselskaberne tilladte indtægter er fastsat på baggrund af effektivitetskorrigerede historiske driftsomkostninger samt afskrivninger og afkast på henholdsvis nettogæld og nye investeringer. På teleområdet fastsættes engrospriser baseret på norm-omkostninger. Engrospriserne er priserne for andre selskabers adgang til nettet hos teleselskaber med en stærk markedsposition.

64. LRAIC-prisfastsættelsesmetoden tager udgangspunkt i, hvad de fremadrettede omkostninger burde være i et optimalt drevet net og selskab - baseret på den nyeste teknologi, dvs. en ingeniørmæssig tilgang. Hermed sikrer LRAIC-metoden både, at den pågældende udbyder får dækning for de relevante omkostninger, såfremt selskabet drives effektivt, og at der ikke betales en merpris på grund af ineffektivitet og forældet teknologi.

### 3. Regulatoriske byggeklodser

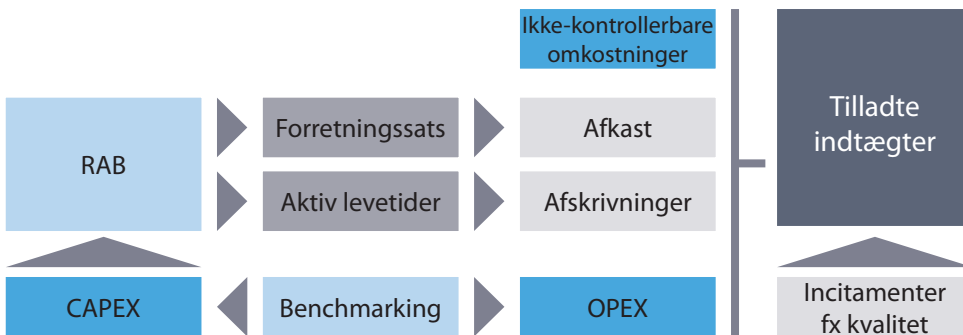
Foregående afsnit introducerede nogle overordnede reguleringstyper, der opsætter brede rammer for fastsættelse af tilladte indtægter og incitamentsstruktur. Den samlede effekt af en given regulering afhænger dog i høj grad af reguleringens delelementer/byggeklodser og samspillet mellem disse. I dette afsnit introduceres netop disse byggeklodser.

Nedenstående er en beskrivelse af nogle generelle regulatoriske byggeklodser, som på forskellig vis går igen i forskellige reguleringer på tværs af lande og sektorer. De forskellige byggeklodser vil naturligvis variere i indhold og kompleksitet. Det understreges, at udvalgte lande/sektorer kan have specifikke elementer/mekanismer, der ikke omfattes af nedenstående overordnede beskrivelse.

Byggeklodserne opdeles i denne beskrivelse i to grupper. Den første gruppe er de byggeklodser, der indgår i beregningen af en reguleret virksomheds tilladte indtægter. De væsentligste byggeklodser heri er virksomhedernes driftsomkostninger samt deres afskrivning og forrentning af kapitalen. Den anden gruppe indeholder incitamentsskabende byggeklodser, herunder effektivitetsincitamentet.

#### 3.1 Indtægtsrelaterede byggeklodser

I forlængelse af 6. udvalgmøde er rapporten *“Trends in electricity distribution network regulation in North West Europe”* af Frontier Economics gjort tilgængelig på portalen.<sup>65</sup> Rapporten indeholder bl.a. en kort introduktion af grundlæggende byggeklodser i reguleringen af netvirksomheder, jf. figur 2.29.



Figur 2.29. Indtægtsrelaterede byggeklodser

Note: Oversat fra Frontier Economics, *“Trends in electricity distribution network regulation in North West Europe”*.

Grundlæggende set fastsættes virksomhedernes tilladte indtægter således, at effektive driftsomkostninger (OPEX), ikke-kontrollerbare omkostninger, afkast og afskrivninger dækkes. Herudover kan reguleringen indeholde forskellige incitamentsskabende mekanismer, f.eks. benchmarking af leveringskvalitet, som også påvirker størrelsen af tilladte indtægter.

Mange indtægtsrammer fastsættes ved at summere de enkelte byggeklodser, jf. udsnit fra Deloitte's rapport i figur 2.8. De danske indtægtsrammer er derimod fastsat på baggrund af (historiske) værdier af *indtægter* (indtægter i 2004), der som udgangspunkt antages at afspejle *summen* af de indtægtsrelaterede byggeklodser, dvs. de tilladte indtægter. Indtægtsrammerne fastsættes således *ikke* ved at summere værdien af *de enkelte* byggeklodser, men ved at pristalsfremskrive summen af en historisk værdi af byggeklodserne. Værdien af hver enkelt byggekloids benyttes således ikke i sig selv til at bestemme de tilladte indtægter, men er dog stadig defineret i de enkelte år og indgår på forskellig vis i reguleringen. Det fremgik af figur 2.8, at fire ud af seks af de lande, der anses for mest sammenlignelige med Danmark, fastsætter sine indtægtsrammer på baggrund af *omkostninger*, dvs. ved byggekloidsmetoden som i figur 3. I nedenstående gennemgås byggekloidsernes nærmere indhold.

65. Rapporten er udarbejdet på vegne af Energi Norge, som er en brancheorganisation for ca. 270 norske virksomheder indenfor produktion, distribution og handel med elektricitet.

### 3.1.1 Driftsomkostninger (OPEX)

Netvirksomhedernes driftsomkostninger (OPEX) er omkostningerne ved den daglige drift af virksomhederne og udgøres typisk af omkostninger til lønninger, administration, vedligeholdelse af kapitalapparat, indkøb af tjenesteydelser mv.

Ved fastsættelse af netvirksomhedernes tilladte indtægter i de enkelte år bør der indgå et element til dækning af driftsomkostningerne. Størrelsen heraf kan f.eks. baseres på 1) faktiske driftsomkostninger, 2) historiske driftsomkostninger, 3) norm-omkostninger eller en kombination heraf.

Ved brug af de to første metoder er fastsættelsen af OPEX for den enkelte virksomhed direkte baseret på *den enkelte virksomheds* indberetning af driftsomkostninger. Ved brug af tredje metode er fastsættelsen af OPEX baseret på en sammenligning af *alle virksomhedernes* driftsomkostninger.

#### Ad 1) Faktiske driftsomkostninger

Hvis denne tilgang benyttes, indgår de *faktiske driftsomkostninger* i hvert år som en del af årets tilladte indtægter. Størrelsen af et givent års faktiske driftsomkostninger indberettes af virksomhederne selv, f.eks. i forbindelse med aflæggelse af reguleringsregnskab. Hvorvidt driftsomkostninger er nødvendige/effektive kan vurderes enten ved benchmarking eller særskilt af regulator.

#### Ad 2) Historiske driftsomkostninger

Ved denne tilgang benyttes *driftsomkostningerne i et basisår* til at bestemme størrelsen af OPEX i de fremtidige tilladte indtægter, typisk for en årrække (dvs. for en regulatorisk periode). Størrelsen af driftsomkostninger i basisåret indberettes af virksomhederne selv og kan, som ovenfor, vurderes i forhold til, hvorvidt de er nødvendige/effektive.

#### Ad 3) Norm-omkostninger

Ved brug af norm-omkostninger beregner man OPEX ved en *benchmarking af samtlige (eller udvalgte) netvirksomheders faktiske eller historiske driftsomkostninger*. Benchmarkingen fastsætter den effektive størrelse af OPEX (og evt. også kapitalomkostninger, jf. afsnit 3.1.3) for hver enkelt virksomhed, som efterfølgende vil indgå i de tilladte indtægter. Ved anvendelse af norm-omkostninger bliver benchmarking af virksomhederne således et helt centralt element ved fastsættelse af OPEX.

### 3.1.2 Regulatorisk aktivbase (RAB)

Driften af netvirksomheder er forbundet med langsigtede investeringer af væsentlig størrelse. Opgørelse af (de nødvendige) afskrivninger er derfor et centralt element i fastsættelsen af netvirksomhedernes tilladte indtægter. Der skal i forbindelse hermed overordnet tages stilling til to forhold: 1) opgørelse af den regulatoriske aktivbase (RAB) og 2) håndtering af til- og afgang heraf.

#### Ad 1) Opgørelse af den regulatoriske aktivbase

Ved udformning af en regulering skal der indledningsvist tages stilling til udgangspunktet for kapitalens værdi, herunder hvilke elementer, der kan indregnes. Størrelsen af RAB kan bl.a. fastsættes på baggrund af historiske værdier, indekserede historiske værdier, genanskaffelsesværdier, standardværdier eller bogførte værdier.



## **Ad 2) Til- og afgang af den regulatoriske aktivbase**

Med udgangspunkt i den fastsatte RAB skal det bestemmes, hvordan den fremtidige udvikling heraf skal ske. Udviklingen kan ske som følge af tilgange (reinvesteringer i eksisterende kapitalapparat og investeringer i nyt kapitalapparat) og afgang (afskrivninger, op- og nedskrivninger samt skrotning).

### **3.1.3 Levetider og afskrivninger**

Størrelsen af tilladte afskrivninger udgør sammen med det tilladte afkast, jf. afsnit 3.1.4, kapitalomkostningsdelen (CAPEX) af de tilladte indtægter. Fastsættelsen af de tilladte kapitalafskrivninger kan f.eks. ske ud fra værdien af kapitalafgange, jf. afsnit 3.1.2, opgjort på baggrund af aktivernes værdi og standardiserede levetider for de enkelte typer af aktiver, eller ved benchmarking, jf. beskrivelsen af norm-omkostninger i afsnit 3.1.1.

### **3.1.4 Forrentningssats og afkast**

Fastsættelsen af det tilladte afkast afhænger som udgangspunkt af aktivbasens størrelse og fastsættelsen af en rimelig forrentningssats. En rimelig forrentningssats bør afspejle den økonomiske og regulatoriske risiko forbundet med investeringerne. Den økonomiske risiko afspejler, hvorvidt virksomhederne kan forrente deres investering og vil være mere begrænset for regulerede monopolvirksomheder end for konkurrenceudsatte virksomheder, da reguleringen fastsætter rammerne for virksomhedernes økonomi. Den regulatoriske risiko afspejler derimod risikoen for ændringer i lovgivning/regulering, der ændrer rammerne og dermed værdien af virksomhedernes fremtidige cash flow.

Størrelsen af en rimelig forrentningssats beregnes typisk på som en WACC (vægtet gennemsnitlig kapitalomkostning), men andre metoder kan også anvendes, f.eks. en referencerente med et givent tillæg. Ved anvendelse af en WACC vil det typisk være regulators opgave at fastsætte de enkelte parametre i modellen.

### **3.1.5 Ikke-kontrollerbare omkostninger**

Ikke-kontrollerbare omkostninger er en undergruppe af driftsomkostninger, der af forskellige hensyn kan behandles anderledes end almindelige driftsomkostninger. Typisk kan virksomhederne ikke (eller kun i begrænset omfang) påvirke størrelsen af disse omkostninger. Omkostningernes underlægges derfor ikke benchmarking, men indgår i forholdet 1:1 i virksomhedernes tilladte indtægter.

### **3.1.6 Benchmarking**

Reguleringen af netvirksomheder vil typisk indeholde en økonomisk benchmarking for at sikre det effektiviseringspres, som ellers er ikke-eksisterende på grund af fraværet af konkurrence. Den nærmere anvendelse af benchmarking vil afhænge af reguleringens sammensætning. Den kan bl.a. anvendes i fastsættelsen af norm-omkostninger, til udmøntning af effektiviseringskrav, eller som udgangspunkt for en videre vurdering af virksomhedernes effektivitet. Grundlæggende er formålet dog at sammenligne virksomhedernes omkostningseffektivitet og justere deres tilladte indtægter herefter.

Fastsættelsen af en benchmarkingmodel er typisk en ganske kompleks proces, som indeholder en lang række analyser og valg angående datagrundlag, statistisk metode, ydelser, rammevilkår forhold osv.

Udover benchmarkingen af virksomhedernes omkostningseffektivitet kan en regulering også indeholde et generelt effektiviseringskrav. Et sådant krav vil være gældende for samtlige netvirksomheder og kan f.eks. afspejle den generelle effektivitetsudvikling i samfundet eller lignende sektorer.

### 3.2 Incitamentsskabende byggeklodser

De indtægtsrelaterede byggeklodser kan i udgangspunktet indeholde forskellige incitamentsstrukturer afhængigt af, hvordan de fastsættes. Herudover kan der i praksis være et behov for at inddrage yderligere incitamentsmekanismer i reguleringen. Udvalgte af disse præsenteres nedenfor.

#### 3.2.1 Fastsættelse af reguleringsperioder

Valget af reguleringsperiodernes længde har en væsentlig betydning for reguleringen. Længere reguleringsperioder giver i udgangspunktet større stabilitet i reguleringen, hvilket påvirker den regulatoriske risiko i nedadgående retning. Reguleringen kan derudover også indeholde klare og faste procedurer for, hvordan (og i hvilket omfang) rammerne kan ændres i løbet af reguleringsperioden, hvilket yderligere reducerer risikoen.

Endeligt kan længden af reguleringsperioderne i sig selv være incitamentsskabende ved en ex ante-regulering. Det skyldes, at virksomhederne i reguleringsperioden kan beholde effektiviseringsgevinster, som opnås ud over et eventuelt løbende effektiviseringskrav. Omvendt gælder naturligvis, at der går længere tid før effektiviseringer afspejles i forbrugerpriserne. Hertil øger en længere reguleringsperiode også behovet for, at denne kan justeres som følge af et ikke-retvisende udgangspunkt, ændringer i virksomhedernes opgaver.

#### 3.2.2 Benchmarking af kvalitet

For at sikre, at netvirksomhedernes omkostningseffektiviseringer ikke sker på bekostning af leveringskvaliteten, kan man tilføje en benchmarking af kvaliteten til den valgte regulering. Aspekter, der kan inddrages i vurderingen, kan opdeles i: 1) kommerciel kvalitet, 2) kontinuitet i levering og 3) spændingskvalitet. Resultatet af benchmarkingen kan udmøntes som en kombination af straf (enten ved reduktioner i de tilladte indtægter eller direkte kompensation til forbrugerne) og belønning af henholdsvis lav og høj kvalitet.

Den *kommercielle kvalitet* rummer ikke-tekniske aspekter i forholdet mellem forbruger og udbyder som tilslutning, måling, fakturering og diverse kundehenvendelser, herunder klager.

*Kontinuitet i levering* vedrører afbrud, og der måles her oftest på antal afbrud ("SAIFI") og længde af afbrud ("SAIDI"). Målingen kan enten foretages i forhold til kvaliteten hos de øvrige netvirksomheder eller i forhold til fastsatte grænseværdier. Målingen kan ligeledes foretages både i forhold til virksomhedens gennemsnitlige kvalitet og variationen heri.

*Spændingskvalitet* vedrører spændingsvariationer, der f.eks. kan ødelægge elektriske husholdningsmaskiner eller industriprocesser. Variationer i spændingen kan f.eks. måles som antal afvigelser eller størrelsen af afvigelserne.

#### 3.2.3 Særlige investeringsincitamenter, f.eks. til smart grid og innovation

I det omfang reguleringen vurderes at indeholde et begrænset incitament til særlige investeringer og/eller innovation, kan reguleringen suppleres med mekanismer, der kompenserer herfor. En sådan mekanisme kunne f.eks. være muligheden for at forhøje virksomhedens tilladte indtægter således, at der var omkostningsdækning for aktiviteten. En sådan forhøjelse kunne ske efter på forhånd specificerede kriterier eller regulators konkrete godkendelse og kunne betinges af efterfølgende videndeling af erfaringer herved.

## 4. Hensyn ved fremtidig regulering

I forbindelse med evaluering af elementer i en fremtidig regulering er det fundet hensigtsmæssigt at opstille nogle faste kriterier, der kan indgå i vurderingen heraf. Dette kan sikre en systematisk vurdering og en eventuel rangering af foreslået elementer. Følgende kriterier er fundet relevante at inddrage:

1. Omkostningseffektivitet
2. Forbrugerhensyn
3. Nødvendige investeringer, herunder smart grid og innovation
4. Kvalitet i nettet
5. Grøn omstilling
6. Understøttelse af konkurrence
7. Administrerbarhed

Baggrunden for disse kriterier er dels kommissoriet, hvoraf der fremgår følgende formål med reguleringseftersynet:

”Som en del af energiaftalen af 22. marts 2012 blev det besluttet at igangsætte et dybdegående eftersyn af reguleringen af den danske elforsyningssektor med henblik på at sikre incitament til en grøn omstilling, omkostningseffektivitet, konkurrence og forbrugerbeskyttelse.”

Det er således givet, at en ny fremtidig regulering som minimum bør vurderes i forhold til ovenstående fire punkter. Dette er dog ikke nødvendigvis ensbetydende med, at disse forhold skal vægtes ligeligt i den endelige vurdering. Eksempelvis forventes konkurrenceelementet at være mindre relevant, da dette primært håndteres i projektet om netvirksomhedernes opgaver. Anbefalingerne herfra vil være input til nærværende analyse, der primært handler om at skabe omkostningseffektivitet og de rette investeringsincitament. Således fremgår særligt angående netvirksomhedernes økonomiske regulering:

”Det skal analyseres, om den økonomiske regulering af netvirksomhederne giver de rette incitament til omkostningseffektivitet, samtidigt med at de nødvendige investeringer i nettene gennemføres, herunder investeringer i rentable Smart Grids.”

Hertil skal tilføjes at der i forlængelse af energiaftalen og solcelleaftalen skal findes besparelser på henholdsvis 300 mio. kr. i 2020 og yderligere 0-300 mio. kr. i perioden frem til 2020<sup>66</sup>.

Udover punkterne angivet i kommissoriet kan reguleringsudvalget naturligvis vælge at inddrage yderligere forhold i vurderingen. Til inspiration kan henvises til rapporten fra Frontier Economics, der fremhæver hovederfaringerne fra udvalgte lande og foreslår, hvordan disse kan implementeres i Norge. I vurderingen af mulige tiltag anvender Frontier Economics følgende fem kriterier: 1) incitament til omkostningseffektivitet, 2) incitament til investeringer, 3) incitament til innovation, 4) anvendelighed i den nuværende norske regulering, og 5) praktiske forhold omkring implementering.

66. Sidstnævnte 0-300 mio. kr. frem til 2020 skal findes ved besparelser hos både netvirksomheder og Energinet.dk.

På denne baggrund foreslås, at nedenstående evalueringskriterier anvendes i vurderingen af en ny regulering. Det bemærkes her, at der i praksis kan være varierende grad af sammenfald mellem kriterierne i de konkrete vurderinger.

### **Omkostningseffektivitet**

Det skal vurderes, hvilken effekt (om nogen) foreslået regulering har i forhold til omkostningseffektivitet. Dette kan f.eks. være en vurdering af, hvorvidt og i hvilken grad reguleringen direkte eller indirekte driver netvirksomhederne i retning af effektive omkostninger.

### **Forbrugerhensyn**

Det vurderes, hvilken effekt (om nogen) foreslået regulering har i forhold til forbrugerbeskyttelse. I udgangspunktet er dette punkt tæt forbundet med ovenstående. Herunder kan dog særligt rejses spørgsmålet om, i hvilket omfang forbrugerne får glæde af effektivisering i form af lavere tariffer eller bedre service.

### **Nødvendige investeringer, herunder Smart Grids og innovation**

Det vurderes, hvilken effekt (om nogen) foreslået regulering har i forhold til virksomhedernes incitament til at foretage nødvendige investeringer i nettet, således at nettet kan opfylde de krav der i fremtiden stilles til det. Herudover vurderes også incitamentet til nødvendige investeringer i Smart Grids og innovation, f.eks. udvikling af systemer der muliggør mere intelligent styring af nettet, der kan reducere de samlede omkostninger.

### **Kvalitet i nettet**

Det skal vurderes, hvilken effekt (om nogen) foreslået regulering har i forhold til opretholdelse af nettes kvalitet. Vurderingen vil i nogen grad relatere sig til ovenstående punkter, da netop incitamenterne til investeringer og vedligeholdelse har stor betydning for kvaliteten. Herudover vurderes det om reguleringen har mere direkte konsekvenser for leveringssikkerheden.

### **Grøn omstilling**

Det skal vurderes, hvilken effekt (om nogen) foreslået regulering har i forhold til den grønne omstilling. Vurderingen kan bl.a. omfatte spørgsmålet om, i hvilken grad reguleringen påvirker netvirksomhedernes incitamentet til at understøtte den grønne omstilling i form af integration af vedvarende energi, øget elektrificering, fleksibelt forbrug mv.

### **Understøttelse af konkurrence**

Det skal vurderes, hvilken effekt (om nogen) foreslået regulering har i forhold til understøttelse af konkurrencen. Da der er tale om økonomisk regulering af monopolvirksomheder, må der dog umiddelbart forventes relativt begrænsede effekter.

### **Administrerbarhed**

Det skal vurderes, i hvilken grad reguleringen er administrativt simpel og hensigtsmæssig for både regulator og netvirksomheder, samt i hvilket omfang reguleringen stiller ændrede krav til regulators ressourcer.

## 5. Vurdering af eksisterende regulering

I notatet "*Netvirksomhedernes økonomiske regulering*" af 10. juni 2013 blev en række uhensigtsmæssige forhold i den eksisterende regulering identificeret. Disse forhold er af varierende betydning og kompleksitet. Det betyder bl.a., at der på hensigtsmæssig vis kan rettes op på nogle af forholdene inden for rammerne af den nuværende regulering, mens en god afhjælpning af andre forhold vil kræve så markante ændringer i reguleringen, at der vil blive tale om en egentlig *ny regulering*.

I dette afsnit gennemgås en række af de uhensigtsmæssigheder (forrentningsloft, investeringsincitament og det regulatoriske udgangspunkt), der er blevet identificeret ved den nuværende regulering. Netop disse tre punkter fremhæves, da de vurderes som nogle af de mest væsentlige, der dog også vil være de mest problematiske at rette op på inden for rammerne af den nuværende regulering. Formålet er at diskutere, hvorvidt der bør rettes op på disse, og i så fald hvorvidt det kan gøres inden for rammerne af den nuværende regulering på en hensigtsmæssig måde. Udvalgets holdning på dette punkt vil udgøre en grundlæggende præmis i det videre arbejde med reguleringen.

Det skal understreges, at nedenstående ikke er en udtømmende analyse af mulige løsninger, men derimod en indledende vurdering heraf.

### 5.1 Forrentningsloft

Som beskrevet i notatet om netvirksomhedernes økonomiske regulering, virker forrentningsloftet i den nuværende regulering begrænsende på incitamentet til at søge omkostningsreduktioner for de virksomheder, der er bundet heraf (modsat de virksomheder, der er bundet af indtægtsrammen) – det gælder også for omkostningsreduktioner ved fusioner.<sup>67</sup>

Umiddelbart kunne mulige løsninger på problematikken omkring forrentningsloftet være 1) lempet behandling af merforrentning, 2) forhøjelse eller ophævelse af forrentningsloftet eller 3) forrentningsloft baseret på benchmarking.

I forståelsen af effekterne ved justering af forrentningsloftet er det vigtigt at bemærke, at virksomhederne i den nuværende regulering kan øge deres forrentning på to måder – enten ved at øge deres indtægter (i det omfang, de ikke er begrænset af indtægtsrammerne) eller ved at reducere deres omkostninger. For så vidt angår priser og effektivitet vil effekterne af en øget forrentning være afhængig af, hvilken metode virksomhederne anvender. Hvis virksomhederne f.eks. øger forrentningen ved at hæve indtægterne opnås i udgangspunktet alene højere priser, men ingen effektivisering.

67. Jf. notatet har virksomhederne i reguleringen mulighed for at overskride forrentningsloftet, men kan alene kortvarigt beholde effektiviseringsgevinsterne herved før indtægtsrammerne permanent reduceres. Virksomhederne kan derfor have et incitament til ikke at søge disse effektiviseringer, men i stedet fastholde deres indtægtsramme i forventning om fremtidig udnyttelse heraf, f.eks. hvis den tilladte forrentningssats senere stiger

## Ad 1) Lempet behandling af merforrentning<sup>68</sup>

En lempet behandling af merforrentning kunne f.eks. involvere enten en længere periode, inden indtægtsrammerne reduceres, eller en mindre reduktion i indtægtsrammerne som konsekvens.

### Vurdering af tiltag "lempet behandling af merforrentning"<sup>69</sup>

Tiltaget har forskellig effekt afhængigt af virksomhedernes udgangspunkt og derfor skelnes mellem a) virksomheder, der er begrænset af indtægtsrammerne og b) virksomheder, der er begrænset af forrentningsloftet.

#### Omkostningseffektivitet:

- A. Ingen effekt, da virksomhederne alligevel ikke tidligere har kunnet udnytte forrentningsloftet.
- B. Virksomhederne vil få et øget incitament til at foretage effektiviseringer, da de kan beholde en større gevinst herved. Omfanget heraf er dog usikkert på grund af effekten beskrevet under forbrugerhensyn og fordi en reduktion af indtægtsrammerne fortsat kan være uønsket, jf. fodnote 67. som følge af spekulation i stigninger af forrentningssatsen.

#### Forbrugerhensyn:

- A. Ingen effekt.
- B. Risiko for stigende priser i det omfang virksomhederne udnytter lempelsen til at øge indtægterne (indenfor indtægtsrammerne) frem for at reducere driftsomkostningerne. En sådan effekt vil dog aftage over tid, efterhånden som indtægtsrammerne reduceres.

68. Merforrentning opgøres som forskellen mellem virksomhedernes faktiske og tilladte driftsoverskud. For en nærmere beskrivelse af mekanismen henvises til notat af 10. juni 2013.

69. Vurdering af tiltaget beskrives kun for de hensyn, hvor tiltaget forventes at have en effekt. Herudover beskrives udelukkende de marginale effekter af tiltaget. Virksomhedernes generelle adfærd under den nuværende regulering beskrives ikke.

## Ad 2) Forhøjelse eller ophævelse af forrentningsloftet

En mulig forhøjelse eller ophævelse af forrentningsloftet behandles her under ét, da effekterne heraf vil være næsten identiske. Forhøjelse af forrentningsloftet kan opnås ved at ændre forrentningssatsen eller forrentningsgrundlaget. Eksempelvis kan tilægget til den lange byggeobligationsrente ændres fra 1 procentpoint til en højere sats.

### Vurdering af tiltag "forhøjelse eller ophævelse af forrentningsloftet"

Tiltaget har i udgangspunktet ingen effekt for virksomheder, der før forhøjelsen er begrænset af indtægtsrammerne frem for forrentningsloftet. Nedenstående vurdering gælder således udelukkende for virksomheder, der før forhøjelsen var begrænset af forrentningsloftet.

#### Omkostningseffektivitet:

Forhøjelsen eller ophævelse af forrentningsloftet kan i princippet give virksomhederne et øget incitament til omkostningseffektivitet, da de selv vil kunne beholde gevinsten herved. I praksis vil effekten dog afhænge af, i hvilket omfang øget forrentning også kan opnås ved indtægtsforøgelser.

#### Forbrugerhensyn:

Risiko for stigende priser i det omfang virksomhederne udnytter lempelsen til at øge indtægterne (indenfor indtægtsrammerne) frem for at reducere driftsomkostningerne.

#### Investeringer:

Ved ophævelse af forrentningsloftet og for virksomheder, der efter en forhøjelse af forrentningsloftet begrænses af indtægtsrammerne, vil der være en begrænset effekt. Virksomhederne kan opnå en højere forrentning på deres eksisterende aktivmasse, hvilket også gør reinvesteringer mere attraktive, jf. dog 5.2. Incitamentet til nye investeringer er dog stadig begrænset af, at disse skal afholdes indenfor indtægtsrammen.

Virksomheder, der efter en forhøjelse fortsat er begrænset af forrentningsloftet, har i udgangspunktet et øget incitament til at foretage investeringer. Da investeringerne øger aktivbasen, vil forrentningsloftet også stige, så investeringerne kan opnå den nye, højere forrentningssats. Dette incitament bortfalder dog på det tidspunkt, hvor øgede investeringer bevirker, at indtægtsrammen nås.

#### Kvalitet i nettet:

Begrænset effekt som følge af mulige investeringer.

Risikoen for og omfanget af mulige prisstigninger kan perspektiveres ud fra virksomhedernes faktiske forhold. Baseret på virksomhedernes 2010-indtægtsrammer vil forskellen mellem muligt driftsoverskud på brancheniveau med og uden forrentningsloft være ca. 460 mio. kr.<sup>70</sup> I alt 19 virksomheder er i den situation, at forrentningsloftet er den begrænsende faktor (modsat indtægtsrammerne). Disse virksomheder vil derfor potentielt kunne øge priserne ved ophævelse af forrentningsloftet. Af de 19 virksomheder udnytter 7 virksomheder forrentningsloftet fuldt ud og yderligere 5 virksomheder er tæt på med forrentningssatser over 5 pct. (forrentningsloftet er samme år ca. 5,5 pct.). Det forekommer ikke utænkeligt, at de pågældende 12 virksomheder i varierende grad ville udnytte en afskaffelse af forrentningsloftet til at øge afkastet. Virksomhederne vil i givent fald kunne opnå afkastgrader på 9,3 pct.<sup>71</sup> – svarende til en forøgelse af driftsoverskuddet på ca. 444 mio. kr. - alene ved at udnytte deres eksisterende indtægtsrammer.<sup>72</sup>

Samlet set forekommer det ikke muligt inden for den nuværende regulering at løse problematikken omkring forrentningsloftet på en måde, der både tilgodeser både incitamentet til effektiviseringer og forbrugerhensynet. Muligheden for forøgelse af ind-

70. Givet det eksisterende omkostningsniveau.

71. Beregnet som et vægtet gennemsnit.

72. Blandt de største virksomheder er DONG og Energi Fyn repræsenteret i denne gruppe, hvor de udgør ca. 95 pct. af det angivne beløb.

tægter og forrentning, uden at der opnås effektiviseringer, vurderes uhensigtsmæssig og i modstrid med forbrugerhensynet, samt det politiske krav om at realisere besparelser i netvirksomhederne, der skal reducere forbrugerbelastningen.

Princippet bag afskaffelsen af forrentningsloftet er dog fornuftige under forudsætning af, at der også sker en justering af indtægtsgrundlaget, så en ekstraordinær forrentning alene kan opnås ved en tilsvarende effektivisering.

### **Ad 3) Forrentningsloft baseret på benchmarking**

Endeligt kunne størrelsen af virksomhedernes forrentningsloft også fastsættes på baggrund af virksomhedernes præstation i den økonomiske benchmarking. En sådan ændring ville medføre, at benchmarking fik en væsentlig større rolle i regulering – både at reducere indtægtsrammer via effektiviseringskrav og at fastsætte forrentningsloftet.

I praksis kan en sådan mekanisme udmøntes på flere forskellige måder. Eksempelvis kan mekanismen sikre en gennemsnitligt effektiv virksomhed en mulig forrentning lig med forrentningsloftet og mere/mindre effektive virksomheder en højere/lavere forrentning. En alternativ mekanisme er alene at give effektive virksomheder et højere forrentningsloft.

#### **Vurdering af tiltag "forrentningsloft baseret på benchmarking"**

##### **Omkostningseffektivitet:**

For virksomheder, der er begrænset af forrentningsloftet, vil tiltaget medføre et øget incitament til omkostningseffektivitet, da disse kan opnå en højere tilladt forrentning herved. For virksomheder, der ikke er begrænset af forrentningsloftet, har tiltaget ingen umiddelbar effekt. Disse virksomheder kan dog opleve et effektiviseringsincitament i det omfang, at risikoen for reduktioner i forrentningsloftet også medfører risiko for lavere tilladte indtægter.

##### **Forbrugerhensyn:**

På kort sigt kan der opleves stigende priser i de virksomheder, der i udgangspunktet er mere effektive. Disse virksomheder vil ikke indledningsvist skulle foretage effektiviseringer for at opnå et forhøjet forrentningsloft. Effekten vil derfor være tilsvarende en forhøjelse af forrentningsloftet, jf. ad 2.

På længere sigt kan der muligvis opnås en prisreduktion i det omfang virksomhederne generelt "konkurrerer" om at få et tillæg til forrentningsloftet (eller undgå en reduktion heraf). Den nærmere effekt vil dog i høj grad afhænge af, hvordan mekanismen i praksis udformes.

##### **Investeringer:**

Investeringsincitamentet vil afhænge af, hvordan mekanismen i praksis udmøntes. Hvis virksomhederne kan risikere et lavere forrentningsloft, kan dette medføre et reduceret investeringsincitament.

##### **Administrerbarhed:**

Tiltaget vil øge den administrative byrde i forhold til udmøntningen af benchmarkingen og håndteringen af indtægtsrammerne. Herudover vil benchmarkingen få en mere fremtrædende rolle i reguleringen hvilket, givet uhensigtsmæssigheder herved, kan være problematisk.



## 5.2 Investeringsincitamer generelt, vedligeholdelse og reinvesteringer

Den eksisterende regulering giver i udgangspunktet uklare incitamer til nye investeringer (medmindre der er tale om nødvendige nyinvesteringer), da disse skal kunne afholdes og forventes indenfor den eksisterende indtægtsramme. Herudover kan der være uklare incitamer til vedligeholdelse af og reinvesteringer i nettet, da omkostninger hertil potentielt reducerer forrentningen og forværrer præstationen i den økonomiske benchmarking.

Investeringsincitamentet kan umiddelbart forbedres ved enten at muliggøre et højere afkast på investeringer, ændret indregning af investeringer i de tilladte indtægter eller en kombination heraf. Effekterne af et højere afkast i form af ændringer i forrentningsloftet er beskrevet i afsnit 5.1.

En umiddelbar mulighed er at udvide definitionen af nødvendige nyinvesteringer, så flere investeringer behandles herunder, dvs. at investeringer både giver anledning til forhøjelse af indtægtsrammer og forrentningsloft. Virksomhederne vil således være garanteret muligheden for at dække omkostninger og afkast ved en given investering. Et kriterium for investeringerne kan f.eks. være, at disse tilføjer nettet ny funktionalitet udover hvad en almindelig reinvestering kunne forventes give.

### Vurdering af tiltag "Udvidelse af nødvendige nyinvesteringer"

#### Forbrugerhensyn:

Tiltaget vil med sikkerhed medføre forhøjelser af virksomhederne indtægtsrammer og forrentningslofter. Tiltaget indeholder også en vis risiko for, at virksomhederne får indtægtsrammeforøgelser for investeringer, der i udgangspunktet burde afholdes indenfor indtægtsrammen, jf. punktet om administrerbarhed. Derfor vil tiltaget med meget stor sikkerhed medføre stigende priser. Hertil skal dog bemærkes, at prisstigningerne (om end muligvis ikke fuldt ud) vil modsvares af øget funktionalitet i nettet.

#### Investeringer:

Tiltaget vil øge investeringsincitamentet.

#### Kvalitet i nettet:

Det må umiddelbart forventes, at et øget investeringsniveau vil have en positiv effekt på kvaliteten i nettet.

#### Grøn omstilling:

Ligeledes må et øget investeringsniveau også forventes at omfatte investeringer der understøtter den grønne omstilling.

#### Administrerbarhed:

En væsentlig udfordring ved tiltaget vil være vurderingen af, hvorvidt der er tale om reinvesteringer, der principielt allerede er indeholdt i indtægtsrammerne, eller en ny investering, der vil give anledning til forhøjelser. Tiltaget vil dels øge den administrative byrde i forhold til antallet af ansøgninger om nødvendige nyinvesteringer. Derudover vil regulator skulle foretage den vanskelige tekniske vurdering af, hvorvidt en investering giver øget funktionalitet.

## 5.3 Det regulatoriske udgangspunkt

I den eksisterende regulering tager fastsættelsen af indtægtsrammerne udgangspunkt i virksomhedernes 2004-indtægter. Dette udgangspunkt, kombineret med mekanismerne for justering af indtægtsrammerne, medfører tre væsentlige uhensigtsmæssigheder i forhold til sammenhængen mellem indtægter, omkostninger og tariffer.

For det første medfører det regulatoriske udgangspunkt, at der kun er en begrænset sammenhæng mellem virksomhedernes indtægter og omkostninger. I praksis har dette medført, at der er stor forskel mellem virksomhederne imellem på forholdet mellem tilladte indtægter og faktiske omkostninger. Risikoen herved er umiddelbart, at nogle virksomheder får for lave indtægtsmulig-

heder og andre for høje til ugunst for henholdsvis virksomheder og forbrugere.

For det andet giver benchmarkingen (og følgende effektiviseringskrav) ikke nødvendigvis anledning til omkostningsreduktioner. I reguleringen fratrækkes eventuelle effektiviseringskrav virksomhedernes indtægtsrammer, hvorved de tilladte indtægter reduceres. I princippet burde virksomhederne derfor også reducere omkostningerne for at opretholde deres eksisterende forrentning. I praksis er flere virksomheder dog i den situation, at de alligevel ikke udnytter indtægtsrammerne fuldt ud. Incitamentet til at effektivisere er derfor begrænset indtil det tidspunkt, hvor eventuelle effektiviseringskrav har "fjernet" den uudnyttede indtægtsramme. For flere virksomheder kan der ved den nuværende regulering i praksis være tale om flere år, før den situation forekommer.

Endeligt medfører mekanismen for fastsættelse af indtægtsrammerne, at disse i udgangspunktet ikke ændrer sig ved ændringer i virksomhedernes omkostninger. Dette gælder uanset, om omkostningsændringer skyldes bortfald af opgaver eller effektiviseringer udover et eventuelt effektiviseringskrav. Medmindre virksomhederne er begrænset af forrentningsloftet kan disse fastholde de eksisterende indtægter og dermed øge forrentningen op mod forrentningsloftet. I det omfang virksomhederne er bundet af forrentningsloftet, vil bortfaldet af omkostninger resultere i større andel af uudnyttet indtægtsramme, hvilket forværrer den forrige problemstilling.

Problematikken kan opsummeres til spørgsmålet om, hvordan man indledningsvist fastsætter et "korrekt" niveau for tilladte indtægter, der afspejler virksomhederne nødvendige omkostninger, samt hvilke mekanismer der efterfølgende kan justere dette.

Den sidste del af spørgsmålet kan i en vis grad løses indenfor rammerne af den nuværende regulering. I den nuværende regulering er der præcist definerede forhold, der kan give anledning til justeringer af indtægtsrammerne. Denne kunne f.eks. udvides med en bestemmelse om, at ændringer i virksomhedernes opgaveportefølje, der giver anledning til væsentlige ændringer i omkostningerne, også giver anledning til justering af indtægtsrammerne.

Det vurderes derimod ikke umiddelbart muligt at adressere den første del af spørgsmålet indenfor de nuværende rammer. Anvendelsen af andre metoder til fastsættelsen af tilladte indtægter vil være et markant skridt væk fra den nuværende regulering.

## 5.4 Opsamling

Det fremgik indledningsvist, at ovenstående emner ikke var en udtømmende opgørelse over uhensigtsmæssigheder ved reguleringen, men alene nogle af de mere centrale og problematiske emner, der bør løses i en fremtidig regulering. De foreslåede løsninger skal opfattes som en indledende vurdering og er ikke udtryk for en udtømmende analyse af mulige løsninger. Den umiddelbare indikation er dog, at uhensigtsmæssighederne ikke kan løses uden markante ændringer i reguleringen og/eller negative følgevirkninger.

På denne baggrund bør udvalget *beslutte*, hvorvidt den eksisterende regulering bør videreføres i justeret form, eller om en ny økonomisk regulering bør baseres på mere grundlæggende ændringer.

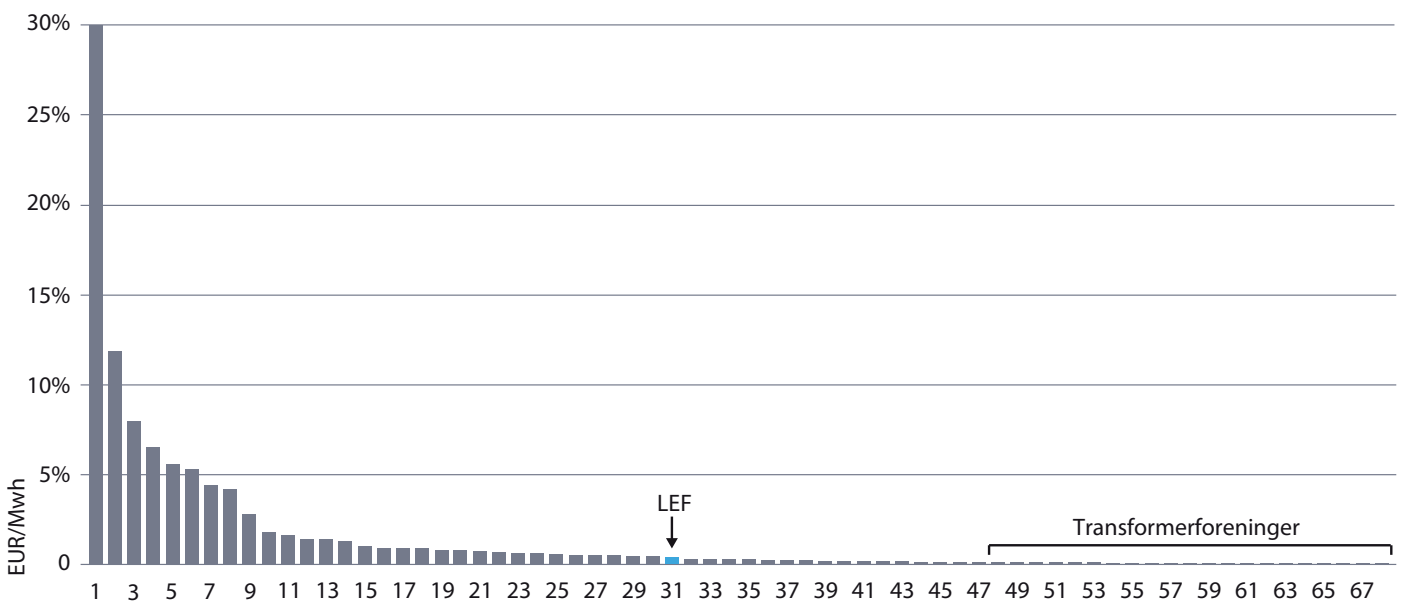
## 6. Indledende overvejelser om fremtidig regulering

I det omfang den eksisterende regulering ikke vurderes hensigtsmæssig at fortsætte, skal udvalget drøfte mulighederne for en fremtidig regulering. Disse drøftelser kan vedrøre forskellige reguleringstyper (afsnit 2) og byggeblokke (afsnit 3), men bør tage udgangspunkt i nogle overordnede overvejelser omkring reguleringen.

### 6.1 Differentieret regulering

Overordnet set er de danske netvirksomheder størrelsesmæssigt en relativt uhomogen branche præget af få store virksomheder og ganske mange små virksomheder, jf. figur 2.30 nedenfor.

Figur 2.30. Kundeandel – netvirksomheder 2012<sup>73</sup>



Kilde: Netvirksomhedernes indberetninger til Energitilsynets benchmarking

Figuren viser, at f.eks. Langelands Elforsyning, som udvalget besøgte den 7. oktober 2013, er den 31. største virksomhed opgjort på antal kunder. Ovenstående billede tegner sig ligeledes for andelen af leveret mængde elektricitet og for størrelsen af indtægtsrammerne. Således udgør f.eks. de akkumulerede indtægtsrammer for de 40 mindste netvirksomheder i Danmark under 250 mio. kr. – svarende til mindre end 4 pct. af branchens samlede indtægtsrammer.

73. Opgjort på baggrund af antal målere.

Hertil kan udvalget overveje følgende spørgsmål:

- | Er det hensigtsmæssigt, at reguleringen på samtlige punkter er identisk for alle virksomheder?
- | Kan der være en fordel i simplificerede procedurer for mindre virksomheder
  - både administrativt i virksomhederne og for regulator, der kan øge fokus på de store virksomheder?
- | Hvordan kunne en sådan differentiering udformes i praksis?

Eksempler på simplificerede procedurer for en del af de regulerede virksomheder kan f.eks. findes i reguleringen af tyske elnetvirksomheder og reguleringen af danske vandforsyningsvirksomheder. Vandsektorloven giver mulighed for, at mindre virksomheder kan få fastsat fireårige prislofter fremfor årlige prislofter. Ligeledes kan elnetvirksomheder i Tyskland med færre end 30.000 kunder ansøge om en simplificeret procedure i forhold til benchmarkingen af omkostningseffektivitet.

Udformningen af en differentieret regulering bør dog så vidt muligt give ensartede incitamentter til effektiv drift, samt til driftsfællesskaber og fusioner – også på tværs af differentierede reguleringsgrupper.

## 6.2 Overgangsmodeller

Såfremt udvalget ender med at anbefale en grundlæggende ny regulering, bør udvalget også overveje processen for implementeringen heraf. De bagvedliggende hensyn herfor er både et praktisk hensyn til færdiggørelse og implementering af reguleringen men især et hensyn til omstillingstid for de virksomheder, der har disponeret i tiltro til den nuværende regulering.

Udvalget afleverer sine anbefalinger i slutningen af 2014, hvorefter der skal være en politisk proces, eventuelle ændringer i lovgivning, bekendtgørelser og administrativ praksis. Kombineret med en eventuel indfasning medfører disse forhold samlet set, at en fremtidig regulering muligvis først vil blive fuldt ud implementeret over en årrække. Det kan derfor også være nødvendigt, at der i indfasningsperioden også sikres en del af de nødvendige besparelser frem mod 2020.

Behovet herfor vil naturligvis afhænge af omfanget af ændringerne, men udvalget bør overveje følgende spørgsmål:

- | Skal der være en indfasningsperiode?
  - Hvor lang bør en eventuel indfasningsperiode være?
  - Hvordan kan en eventuel indfasning udformes?
- | Hvilke krav stiller en ny regulering til myndigheder og virksomheder?
  - Skal der udarbejdes ny overordnet lovgivning?
  - Skal der udarbejdes udspecificerende lovgivning (bekendtgørelser)?
  - Skal der udarbejdes nye modeller og administrationsprocesser?
  - Skal der indberettes og bearbejdes nye oplysninger fra virksomhederne?
- | Hvilke mekanismer skal sikre besparelser i indfasningsperioden?

### 6.3 Valg af reguleringstype og tarifering

De forskellige mulige reguleringstyper har, som beskrevet i afsnit 2, hver især en række overordnede fordele og ulemper. Ved valg af reguleringstype bør det tages i betragtning, at eldistribution, som tidligere nævnt, er karakteriseret ved mange investeringer. Det kan derfor være uforholdsmæssigt ressourcekrævende for en regulator at sikre, at hver enkelt investering og driftsomkostning afholdes effektivt. Da et væsentligt fokuspunkt i kommissoriet er omkostningseffektivitet antages det derfor, at en fremtidig regulering i al væsentlighed bør være incitamentsbaseret – dvs. en indtægtsramme- eller en prisloftregulering.

Uanset hvilken reguleringstype der anvendes – indtægtsramme- eller prisloftsregulering – kan de tilladte indtægter grundlæggende fastsættes på baggrund af de samme regulatoriske byggeblokke. Forskellen mellem de to er udelukkende, hvorvidt de tilladte indtægter er absolutte eller varierer med den leverede mængde elektricitet.

Valget mellem de to reguleringsformer bør i al væsentlighed afhænge af, hvad der driver en netvirksomheds omkostninger. Såfremt virksomhedernes omkostninger i høj grad drives af den leverede mængde elektricitet, kan reguleringen med fordel udformes som en prisloftsregulering. Hvis virksomhedernes omkostninger derimod er forholdsvis uafhængige af den leverede mængde, kan reguleringen med fordel udformes som indtægtsrammer.

Spørgsmålet omkring omkostningsdrivere vil endvidere have betydning for drøftelser omkring netvirksomhedernes tarifering. Hvis virksomhedernes omkostninger eksempelvis er relativt uafhængige af den leverede mængde men derimod i højere grad afhænger af forbrugernes effektbehov og/eller forbrugstidspunktet, kan det være argument for ændringer i virksomhedernes tariferingsmodeller.

Udvalget kan herunder overveje, om der – som i dag – skal være en vis metodefrihed ved valg af tariferingsmetode, om regulator skal fastsætte tariffer eller om der på anden vis skal skabes øget transparens i virksomhedernes tarifering.

### 6.4 Reguleringsperioder

Et andet væsentligt emne i forbindelse med en fremtidig regulering er fastsættelse af reguleringsperioder. Anvendelsen af reguleringsperioder (og længden heraf) har betydning for en regulerings stabilitet og dermed den regulatoriske risiko, virksomhedernes incitament til at forfølge effektiviseringsgevinster samt fordelingen af effektiviseringsgevinster mellem virksomheder og forbrugerne.

Væsentlige spørgsmål, som udvalget bør overveje i den forbindelse er:

- Skal der være fastsatte reguleringsperioder?
  - Hvad skal længden af disse være?
  - I hvilken grad kan reguleringen revideres *indenfor* en reguleringsperiode?
  - Hvilken grad af ex post-regulering skal der være for de tilladte indtægter?
    - Indenfor en reguleringsperiode?
    - Efter en reguleringsperiode?
- Hvordan håndteres overgangen mellem reguleringsperioder?
  - Hvordan skal de tilladte indtægter revideres fremadrettet ved begyndelsen af en ny reguleringsperiode?
  - Hvor stor en del af reguleringen må revurderes ved overgangen til en ny periode?

## 6.5 Fastsættelse af driftsomkostninger

I det omfang en fremtidig regulering baseres på regulatoriske byggeklodser, bør udvalget bl.a. drøfte metoden for fastsættelse af virksomhedernes driftsomkostninger. Der blev i afsnit 3 skitseret tre mulige metoder: 1) faktiske driftsomkostninger, 2) historiske driftsomkostninger, 3) norm-omkostninger eller en kombination heraf.

### 1) Faktiske driftsomkostninger

Fordele ved at benytte de faktiske driftsomkostninger i de enkelte år er, at de som udgangspunkt er lette at måle, og at virksomhederne er sikret fuld omkostningsdækning af nødvendige omkostninger, herunder til nye investeringer, grøn omstilling samt opretholdelse og/eller forbedring af produktets kvalitet. Anvendelsen af faktiske omkostninger har dog den væsentlige ulempe, at virksomhederne ikke får et direkte incitament til at afholde omkostninger effektivt. Dette vil i givent fald skulle indbygges i reguleringen via en stærk benchmarking, konkret omkostningsgennemgang af regulator eller andre effektiviseringsincitamenter.

### 2) Historiske driftsomkostninger

Fordele ved at benytte historiske driftsomkostninger er, at de til en vis grad afspejler eksogene forhold for de enkelte virksomheder, og at de også ligesom ved brug af faktiske driftsomkostninger som udgangspunkt er simple at måle. Historiske driftsomkostninger giver ligeledes virksomhederne et stærkt incitament til effektivisering, idet virksomhederne kan opnå effektiviseringsgevinster ved at reducere de faktiske driftsomkostninger.

En ulempe ved metoden er, at der i basisåret kan have forekommet omkostningsrelaterede tilfældigheder, der bevirker, at omkostninger i dette år har været enten særligt lave eller særligt høje. Hvis det ikke er muligt at korrigere for disse forhold, f.eks. fordi de ikke er observerbare, vil virksomhederne eller forbrugerne bære omkostningerne herved. Samme problematik kan opstå, hvis størrelsen af de nødvendige driftsomkostninger ændrer sig væsentligt i enten opad- eller nedadgående retning i løbet af en reguleringsperiode. Endeligt gavner effektiviseringer ved denne metode ikke direkte forbrugerne, medmindre der etableres en mekanisme, der sikrer deling af effektiviseringsgevinster (f.eks. generelle effektiviseringskrav og regulatoriske perioder).

### 3) Norm-omkostninger

Fordele ved anvendelse af norm-omkostninger er, at de i høj grad giver virksomhederne et incitament til effektiviseringer, da virksomhederne får en gevinst, hvis deres faktiske omkostninger er lavere end normen.

En udfordring ved metoden er de unøjagtigheder og usikkerheder, der vil knytte sig til anvendelsen af en given benchmarking-model. Desto større vægt benchmarkingen får i fastsættelsen af de tilladte indtægter, des større bliver kravene til modellens præcision og regulators arbejde.

Efter hvilken metode skal driftsomkostningerne fastsættes?

## 6.6 Fastsættelse af aktivbase og forrentningsats

I det omfang en ny regulering baseres på regulatoriske byggeklodser, bør udvalget også forholde sig til fastsættelsen af virksomhedernes aktivbase og forrentning heraf. Dette giver umiddelbart anledning til følgende overordnede spørgsmål:

- Hvordan skal aktivbasen fastsættes?
  - Hvordan skal den opgøres ved overgangen til den nye regulering?
  - Hvilke kapitalafgange og -tilgange skal medregnes?
  - Hvilke afskrivningsprincipper skal der være?
- Hvilke principper skal gælde fastsættelsen af forrentningssatsen?
- Hvordan giver reguleringen de bedst mulige investeringsincitamenter?
  - Hvordan sikres, at nødvendige og effektive investeringer gennemføres?
  - Hvordan undgås overinvestering?

Fastsættelsen af aktivbasen og især størrelsen af forrentningssatsen har betydning for omfanget af investeringer. Fastsættes forrentningssatsen for lavt, bliver investeringer mindre rentable og attraktive med risiko for underinvestering og lav kvalitet til følge. Fastsættes forrentningssatsen derimod for højt, er der risiko for overinvestering med stigende forbrugerpriser til følge. Udfordringen er således at finde principper eller metoder, der minimerer disse risici.

### Ordliste

**CAPEX** (Capital Expenditure): Kapitalomkostninger.

**OPEX** (Operational Expenditure): Driftsomkostninger.

**RAB** (Regulatory Asset Base): Aktivbasen – værdien af virksomhedernes aktivmasse.

**SAIDI** (System Average Interruption Duration Index): Måltal for varigheden af afbrud i nettet.

**SAIFI** (System Average Interruption Frequency Index): Måltal for antallet af afbrud i nettet.

**WACC** (Weighted Average Cost of Capital): Metode til beregning af forrentningssats baseret på omkostninger ved egenkapital og fremmedkapital.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgsmødet, som ikke indgår i notatet.*

13. juni 2014

## Notat vedrørende udkast til fremtidig økonomisk regulering af netvirksomhederne

Det fremgår af kommissoriet, at El-reguleringsudvalget for så vidt angår netvirksomhedernes økonomiske regulering skal analysere, om reguleringen "giver de rette incitamenters til omkostningseffektivitet, samtidig med at de nødvendige investeringer i nettene gennemføres, herunder investeringer i rentable Smart Grids".

Helt konkret er det forudsat, at der i netvirksomhederne ved øgede effektiviseringskrav kan opnås besparelser for forbrugerne på 300 mio. kr. i 2020, jf. energiaftalen. Herudover forudsættes yderligere besparelser i netvirksomhederne og Energinet.dk på 0-300 mio. kr. i perioden 2015-2020, jf. aftale om strategi for solcelleanlæg og øvrige små vedvarende energi (VE)-anlæg af 15. november 2012.

Med henblik på drøftelse på udvalgsmødet den 20. juni 2014 præsenteres i dette notat hovedelementerne i en fremtidig økonomisk regulering af netvirksomhederne. Elementerne er præsenteret i kort form i boks 1 med supplerende bemærkninger til udvalgte elementer i det efterfølgende afsnit 2.

Notatet er en opfølgning på tidligere notater og drøftelser i udvalget i form af:

1. Notat fra udvalgsmødet d. 21. juni 2013
2. Rapport om *netselskabernes opgaver og regulering på elmarkedet i udvalgte europæiske lande* fra Deloitte, udvalgsmødet d. 5.-6. september 2013
3. Rapporten *"Potentiale ved effektivisering af danske netvirksomheder"* fra Copenhagen Economics, udvalgsmødet d. 25.26. november 2013
4. Notat fra udvalgsmødet d. 25.-26. november 2013
5. Notat fra udvalgsmødet d. 5. februar 2014
6. Rapporten *"Analyse af tætheds- og skalaeffekter i dansk eldistribution"* fra Copenhagen Economics, udvalgsmødet d. 2. april 2014
7. Rapporten *"Strukturanalyse af den danske eldistributionssektor"* fra Copenhagen Economics, udvalgsmødet d. 2. april 2014
8. Notat fra udvalgsmødet d. 2. april 2014
9. Notat fra udvalgsmødet den 14. maj 2014



## 1. Forslag til ændret regulering

I dette afsnit præsenteres hovedelementer i en fremtidig regulering, som denne kan se ud efter endelig implementering/indfasning<sup>74</sup>.

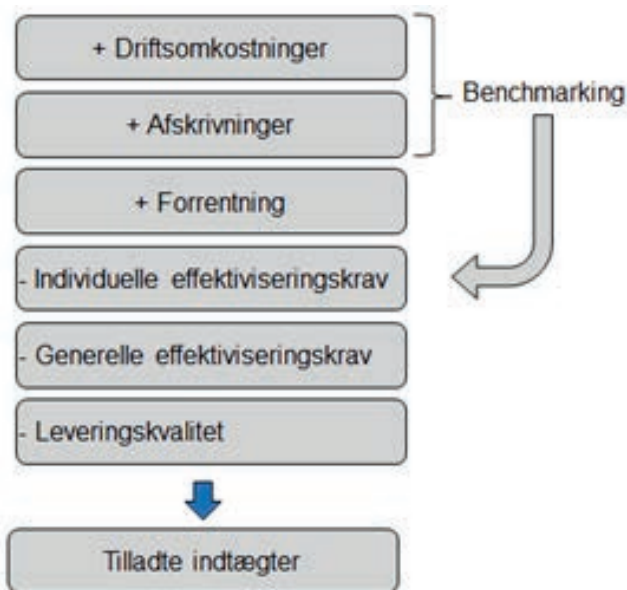
### Overordnede rammer

#### Incitamentsbaseret regulering på grundlag af indtægtsrammer

Der anvendes en incitamentsbaseret regulering i form af indtægtsrammer, der sætter et loft over netvirksomhedernes tilladte indtægter. Anvendelsen af indtægtsrammer giver netvirksomhederne et selvstændigt effektiviseringsincitament, da de ved ekstraordinære effektiviseringer – dvs. effektiviseringer større end forudsat i rammerne – kan opnå et højere afkast.

Indtægtsrammerne er – i modsætning til den eksisterende regulering – ikke mængdeafhængige. Netvirksomhedernes tilladte indtægter er derfor i udgangspunktet uændret ved stigende eller faldende mængder leverede kWh. Dette kan begrundes i, at marginalomkostningerne ved ændret mængde i det eksisterende net er relativt lav. Tilslutning af nye netområder eller væsentlig øget funktionalitet i nettet (eksempelvis udrulning af ladestandere til elbiler) vil dog give anledning til ændringer, jf. afsnit om fastsættelse af omkostningsrammer og kapitalomkostninger.

Indtægtsrammerne opbygges således, at der sikres incitamenter til omkostningseffektivitet, investeringer (herunder den grønne omstilling) og opretholdelse af leveringskvalitet. Opbygningen kan illustreres ud fra de hovedelementer, der specificeres i de øvrige anbefalinger.



Figur 2.31. Illustration af opbygning af indtægtsrammer

74. Indeværende notat indeholder således ikke betragtninger om, hvordan overgangen mellem den eksisterende og en fremtidig regulering skal håndteres

### Reguleringsperioder på 5 år

Reguleringen af netvirksomhederne baseres på reguleringsperioder af 5 år, hvori de grundlæggende rammer for reguleringen er uændrede for at sikre en rimelig stabilitet. I løbet af denne periode udmeldes indtægtsrammerne årligt. Ved afslutningen af en reguleringsperiode justeres indtægtsrammerne således, at eventuelle ekstraordinære effektiviseringer fremadrettet kommer forbrugerne til gode.

Der gælder følgende for opdatering og revision af reguleringen:

- Ændringer i netvirksomhedernes opgaver (eksempelvis til- og afgang af opgaver) afspejles i indtægtsrammerne ved ikrafttrædelsestidspunkt.
- Reguleringen indeholder korrektion af omkostningsrammer<sup>74</sup> ved overgangen til ny reguleringsperiode.
- Modelparametre revideres forud for en ny reguleringsperiode.  
Relevante interessenter høres forud for den endelige fastsættelse.

### Indtægtsrammer fastsættes ex ante

Indtægtsrammer fastsættes i videst muligt omfang ex ante, dvs. udmeldingen af indtægtsrammer skal således ske *inden* reguleringsperiodens start. En hurtig fastsættelse af endelige indtægtsrammer vil give netvirksomhederne en større vished om deres økonomiske rammer og reducere den regulatoriske byrde betydeligt i forhold til den nuværende regulering.

## Fastsættelse af OPEX

### Driftsomkostninger (omkostningsramme)

Der fastsættes omkostningsrammer for netvirksomhedernes tilladte driftsomkostninger, der i løbet af den 5-årige reguleringsperiode korrigeres for pristalsudvikling og effektiviseringskrav.

I forbindelse med opstart af den nye regulering anvendes en historisk periode kortere end 5 år til fastsættelse af omkostningsrammen, f.eks. perioden 2012-14. Der korrigeres samtidigt for eventuelle ændringer i opgaveporteføljen mellem de aktuelle regnskabsår og ikrafttrædelsen af den nye regulering.

Ved afslutningen af en reguleringsperiode justeres omkostningsrammerne med udgangspunkt i netvirksomhedernes faktiske omkostninger i perioden. Justeringen skal sikre, at eventuelle ekstraordinære effektiviseringer i perioden fremadrettet også kommer forbrugerne til gode. Mekanismen (hvor den konkrete definition udestår) skal dog samtidigt sikre, at netvirksomhederne ikke får et incitament til at udskyde effektiviseringer fra sidst i en reguleringsperiode til starten af en ny. Netvirksomhederne skal kunne realisere den samme gevinst ved effektiviseringer uanset, hvornår i reguleringsperioden de foretages.

I det omfang netvirksomhedernes opgaveportefølje efterfølgende ændres, skal omkostningsrammen tilsvarende korrigeres. Sådanne korrektioner skal ske løbende.

74. Omkostningsrammen er et delelement i indtægtsrammerne, der fastsætter det tilladte niveau for driftsomkostninger.

## Fastsættelse af effektiviseringskrav

### Generelle effektiviseringskrav

Netvirksomhederne pålægges *generelle, varige* effektiviseringskrav. Effektiviseringskravet fastsættes:

- 1) Ens for alle netvirksomheder uanset effektivitet
- 2) Forud for reguleringsperioden
- 3) Som en årligt procentvis reduktion af indtægtsrammen
- 4) I tillæg til eventuelle individuelle effektiviseringskrav

Generelle effektiviseringskrav fastsættes med udgangspunkt i et mål for den produktivitsudvikling, som netvirksomhederne kan forventes at levere. Dette mål kan eksempelvis baseres på den generelle produktivitsudvikling i samfundet, produktivitsudviklingen i branchen, sammenligninger med udenlandske netvirksomheder mm. Endeligt kan branchens effektiviseringspotentiale blive udmøntet via generelle effektiviseringskrav såfremt, at der ikke udmeldes individuelle effektiviseringskrav – eksempelvis pga. en manglende implementering af benchmarkingmodel.

Generelle effektiviseringskrav kan bl.a. bidrage til at realisere de billiggørelsestiltag, som der er truffet politisk beslutning om i energiaftalen fra marts 2012 og solcelleaftalen fra november 2012.

### Benchmarking og individuelle effektiviseringskrav

Netvirksomhederne underlægges fortsat en benchmarking af deres omkostningseffektivitet, der skal fastsætte individuelle, varige effektiviseringskrav i indtægtsrammerne. Formålet med benchmarkingen er at simulere den konkurrence, som ikke er til stede i naturlige monopoler og derigennem skabe et effektiviseringspres. Benchmarking er et centralt værktøj til at sikre omkostningseffektivitet, hvilket også fremgår af den udbredte brug i regulering i andre lande og sektorer, jf. Deloitte 2013.

Individuelle effektiviseringskrav skal fastsættes på baggrund af en robust og valid benchmarkingmodel, der samtidigt skal understøtte den fremadrettede regulering. Det anbefales derfor, at der som led i opfølgningen på reguleringsudvalgets arbejde igangsættes en nærmere analyse af benchmarkingmodellens udformning. En ny benchmarkingmodel skal erstatte netvolumenmodellen, som Energitilsynet i dag benytter til benchmarking af netvirksomhederne. Analysen foretages af Energitilsynet med inddragelse af relevante interessenter.

Analysen bør bl.a. inddrage valg af statistiske metoder, internationale erfaringer, datagrundlag, samt definition af ydelser og rammevilkår. Derudover er det en afgørende forudsætning for benchmarkingen, at der udarbejdes detaljerede kontoplaner, der sikrer en entydig opgørelse og fordeling af omkostninger for samtlige selskaber.

Udarbejdelsen af en ny benchmarkingmodel, datagrundlag mm. er tidskrævende og forventes ikke at kunne implementeres samtidig med en ny regulering. Udvalget anbefaler derfor yderligere, at en ny regulering ikke indeholder udmelding af individuelle effektiviseringskrav før en ny benchmarkingmodel er klar. I mellemtiden anvendes generelle effektiviseringskrav til at realisere sektorens effektiviseringspotentiale og herunder de poliske forudsatte besparelser.

Udvalget bør mere principielt drøfte, hvorvidt benchmarkingen skal foretages årligt eller med længere mellemrum.

## Fastsættelse af tilladte forrentning

### Fastsættelse af tilladt forrentning

Som et led i fastsættelse af indtægtsrammen fastsættes den tilladte forrentning. Det sker eksplicit på baggrund af netvirksomhedernes aktivbase og en forrentningssats:

$$\text{Tilladt forrentning} = \text{RAB} \times r$$

### Forrentningssats

Det anbefales, at forrentningssatsen fastsættes som en risikofri rente plus et tillæg. Størrelsen af tillægget fastsættes med udgangspunkt i en WACC (Weighted Average Cost of Capital) beregnet for en gennemsnitlig netvirksomhed. En WACC udtrykker en virksomheds gennemsnitlige kapitalomkostninger til egenkapital og fremmedkapital.

I forbindelse med fastsættelsen af en WACC for den gennemsnitlige netvirksomhed vil Energitilsynet bl.a. skulle tage stilling til den optimale kapitalstruktur i en netvirksomhed givet ved forholdet mellem egenkapital og fremmedkapital (den såkaldte gearing), risikoen ved at investere i el-nettet, afkastet på en alternativ risikofri investering samt en række øvrige forhold.

Ved brug af en WACC fastsættes forrentningssatsen på et niveau, der giver netvirksomhederne et rimeligt, risikojusteret afkast svarende til risikoen ved at drive en reguleret monopolvirksomhed ved effektiv drift.

### Opgørelse af aktivbase og afskrivninger

Udvalget drøfter på baggrund af afsnit 2.5 forskellige metoder.

## Fastsættelse af tariffer

### Fastsættelse af tariffer

Det anbefales, at Energitilsynet fortsætter den nuværende godkendelsesprocedure af netvirksomhedernes metoder til fastsættelse af tariffer.

Det anbefales endvidere, at netvirksomhederne sammen med deres indberetninger af de *konkrete tariffer* til Energitilsynet indberetter de *maksimalt mulige tariffer* inden for reguleringen, og at Energitilsynet herefter offentliggør samtlige tariffer, herunder også de maksimalt mulige. Det vil øge gennemsigtigheden af eventuelle udbyttebetalinger gennem lave tariffer til virksomhedernes forbrugere. Energitilsynet fører stikprøvevis tilsyn med netvirksomhedernes beregninger.

Reguleringen bør i passende omfang give netvirksomhederne mulighed for at anvende dynamisk tarifiering og kapacitetsbetaling. I dette tilfælde skal den ovenfor nævnte indberetning indeholde en opgørelse, som er et udtryk for den gennemsnitlige pris per kWh.

## Leveringskvalitet

### Fastsættelse af mål vedr. leveringskvaliteten

Det er vigtigt at sikre, at incitamenterne til at reducere omkostningerne mest muligt ikke sker på bekostning af en rimelig kvalitet i leveringen. Det anbefales derfor, at der fastsættes klare, langsigtede mål for netvirksomhedernes leveringskvalitet.

Netvirksomhederne får i tilfælde af en leveringskvalitet, der overstiger målene, ikke hverken højere eller lavere tilladte indtægter. Netvirksomhederne holdes ikke ansvarlige for fejl, der opstår uden for eget net eller force majeure. Herudover kan der ske en vægtning af eventuelle afbrud afhængigt af netvirksomhedernes muligheder for at undgå afbrud og konsekvenserne af afbrud.

### Kriterier der indgår i vurderingen af leveringskvalitet

Centrale elementer i leveringskvalitet er typisk *kontinuitet i leveringen (afbrud)*, men *spændingskvalitet* og netvirksomhedernes *services overfor kunderne* kan også inddrages.

### Cost Benefit Analyse

De konkrete kriterier, der måles på, fastsættelsen af de specifikke værdier for en tilfredsstillende kvalitet og konsekvenser ved en utilstrækkelig leveringskvalitet fastsættes på baggrund af en nærmere cost-benefit analyse, der anbefales igangsat som opfølgning på reguleringsudvalgets arbejde. Analysen foretages af Energitilsynet med inddragelse af relevante interessenter.

### Individuel og/eller kollektiv kompensation og Energitilsynets rolle

Forbrugerne bør modtage kompensation for utilfredsstillende leveringskvalitet igennem et automatiseret system med direkte udbetalinger. Størrelsen af kompensationen og tærskelværdierne for afbrud (og evt. spændingsforstyrrelser) kan variere mellem kundegrupper. Energitilsynet skal overvåge netvirksomhedernes automatiske udbetalinger, evt. ved en stikprøvekontrol.

Hvis omkostningerne ved etablering af et system med direkte individuel kompensation er uforholdsmæssig stor, bør kompensationen i stedet ske kollektivt ved en midlertidig reduktion af netvirksomhedernes indtægtsrammer.

Såfremt kundeservice skal indgå som kriterium i benchmarkingen af leveringskvalitet, skal kompensationen ske ved *kollektiv kompensation*, og netvirksomhederne vil fortsat skulle indberette data for leveringskvalitet til Energitilsynet, der pålægges netvirksomhederne midlertidige indtægtsrammereduktioner i tilfælde af utilstrækkelig leveringskvalitet.

## 2. Bemærkninger til de anførte forslag

### 2.1. Reguleringsperioder

Reguleringsperioder er ensbetydende med, at det overordnede reguleringsregime og principper for fastsættelse af indtægtsrammer er fastlagt i en given periode. Der opnås således en høj grad af stabilitet inden for reguleringsperioden, fordi netvirksomhederne kender rammerne og kan forudse konsekvenserne af deres handlinger. Stabilitet er derfor ikke nødvendigvis forhåndskendskab til indtægtsrammernes absolutte størrelse, men kendskab til metoderne hvorved de fastsættes.

Et centralt spørgsmål i forhold til at skabe stabilitet er graden af ændringer, der kan foretages løbende og mellem reguleringsperioder. Stabiliteten i reguleringen er tæt forbundet med forudsigeligheden i ændringerne, og det er derfor hensigtsmæssigt at skelne mellem forskellige typer af ændringer. Overfor hensynet om stabilitet står hensyn til at kunne ændre i uhensigtsmæssigheder, når (og hvis) disse opdages.

I reguleringen af netvirksomheder i udvalgte europæiske lande, jf. Deloitte 2013, anvendes typisk reguleringsperioder på 4-5 år. På denne baggrund anbefaler udvalget reguleringsperioder på 5 år.

#### **Korrektion af ekstraordinære forhold**

I forhold til reguleringens stabilitet må det anerkendes, at længere reguleringsperioder i visse tilfælde kan være uhensigtsmæssige, idet de kan begrænse justeringer af uforudsete/utilsigtede forhold i reguleringen, der viser sig at have væsentlig betydning for enten netvirksomheder eller forbrugere. Det følger i sagens natur, at der vil indtræffe flere ekstraordinære forhold des længere reguleringsperioderne er, hvilket medfører større behov for definition af ekstraordinære forhold. I denne sammenhæng må reguleringsperioder på 5 år betragtes som værende forholdsvis lange.

#### **Revision af omkostningsrammer mm.**

I de foreløbige anbefalinger lægges det til grund, at der grundlæggende anvendes en incitamentsbaseret regulering. Dette medfører, at netvirksomhederne i større eller mindre grad kan beholde gevinsten ved effektivisering i en given periode. Dette skal give netvirksomhederne incitament til at forfølge effektiviseringer. Over tid er det naturligvis hensigten, at de besparelser skal komme forbrugerne til gode og reguleringen skal derfor indeholde mekanismer for dette. Hyppigheden for revision af referenceniveauer er derfor grundlæggende en afvejning mellem netvirksomhedernes effektiviseringsincitament og forbrugernes del af gevinsten.

En oplagt mulighed er eksempelvis, at netvirksomhedernes tilladte indtægter ved afslutningen af en reguleringsperiode justeres i forhold til realiserede besparelser. Dette kan oplagt ske efter principper, der er fuldstændigt fastsat i lovgivningen. F.eks. kunne netvirksomhedernes tilladte driftsomkostninger i den kommende reguleringsperiode være bestemt af de gennemsnitlige driftsomkostninger i de foregående 5 år (svarende til længden af reguleringsperioden). Dette ville sikre en løbende tilpasning af faktiske omkostninger og tilladte indtægter. Hvis der ønskes en hurtigere deling af effektiviseringsgevinster med forbrugerne, kan der overvejes en kortere reguleringsperiode eller yderligere mekanismer.

Selvom denne type mekanisme er indgribende i forhold til fastsættelsen af indtægtsrammerne, vil den ikke have negative konsekvenser for reguleringens stabilitet, da der er forudsigelighed i ændringerne.

#### **Revision af modeller, parametre mm.**

Udover mere eller mindre mekaniske justeringer af indtægtsrammerne må der løbende forventes revision af modeller eller parametre – eksempelvis justering af benchmarkingmodel, parametre i en eventuel WACC-beregning, eller lignende. Kendetegnet for disse justeringer er, at de foretages for at sikre overensstemmelse mellem eksterne forhold og netvirksomhedernes regulering, samt at korrigerer uhensigtsmæssigheder.

Denne revision kan (i modsætning til forrige punkt) ikke gøres fuldstændigt mekanisk. Revisionen vil i sagens natur indeholde et fornyet skøn, der ikke i absolutte værdier kan forudsiges. Reguleringen kan dog indeholde en forudsigelighed i forhold til, *hvornår* revisionen foretages. En oplagt mulighed kunne eksempelvis være at revidere modeller og parametre ved afslutningen af en reguleringsperiode. Revisionen udmeldes forud for perioden, hvori de anvendes efter en passende høring af relevante interessenter.

### Ændringer i opgaveportefølje

Netvirksomhedernes indtægtsrammer skal afspejle de opgaver, netvirksomhederne skal løse. I det omfang opgaveporteføljen ændres i væsentlig grad, som følge af politiske krav, teknologisk udvikling eller samfundsudviklingen, skal dette afspejles i indtægtsrammerne. Disse ændringer vil i sagens natur være mere eller mindre uforudsigelige, men selve mekanismen, der løbende skaber overensstemmelse mellem opgaveporteføljen og de økonomiske rammer, bidrager til stabilitet, såfremt denne er kendt og veldefineret.

### Overblik over mulige tidspunkter for ændringer

Kan foretages	I løbet af reguleringsperioden	Ved afslutningen af reguleringsperioden
Revision af omkostningsrammer mm.		✓
Revision af modeller mm.		✓
Ændringer i opgaveportefølje	✓	
Korrektion af ekstraordinære forhold	✓	

## 2.2. Omkostningsramme

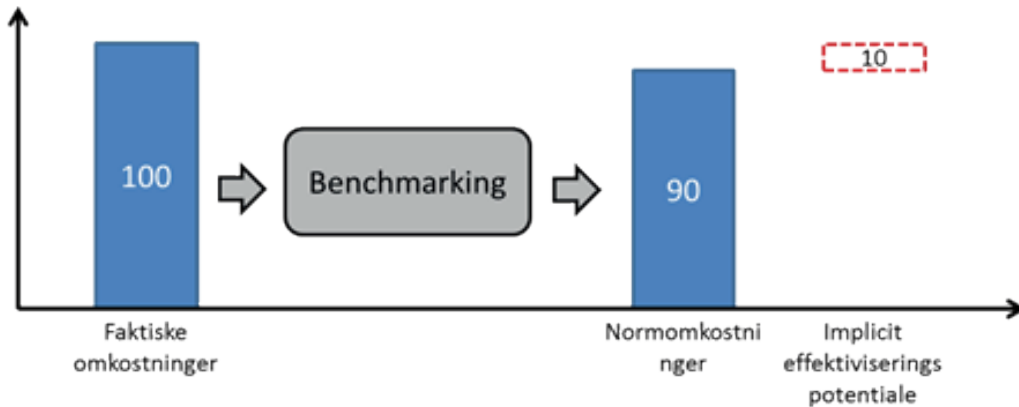
Udvalget blev i tidligere notater præsenteret for forskellige metoder til fastsættelse af tilladte driftsomkostninger – enten normomkostninger eller historiske omkostninger fratrukket et effektiviseringskrav. I de seneste notater er benævnelsen af normomkostninger udgået til fordel for historiske omkostninger og effektiviseringskrav.

Dette betyder dog ikke, at der er ændret på indholdet i fastsættelsen af driftsomkostninger. For så vidt angår størrelsen af de tilladte indtægter, kan de to tilgange være identiske. Afhængigt af hvordan reguleringen generelt udformes kan det dog være forståelsesmæssigt lettere at bruge den ene betegnelse frem for den anden. Den indeværende udformning af reguleringen gør det mest intuitivt at anvende historiske omkostninger og effektiviseringskrav.

### Normomkostninger

Fastsættelsen af normomkostninger indebærer, medmindre mere ingeniørmæssige tilgange anvendes, en benchmarking af netvirksomhedernes omkostninger. I benchmarkingen indgår desuden netvirksomhedernes netstruktur, ydelser, rammevilkår mm. afhængigt af benchmarkingmodellens udformning. For hver netvirksomhed giver benchmarkingen en vurdering af de

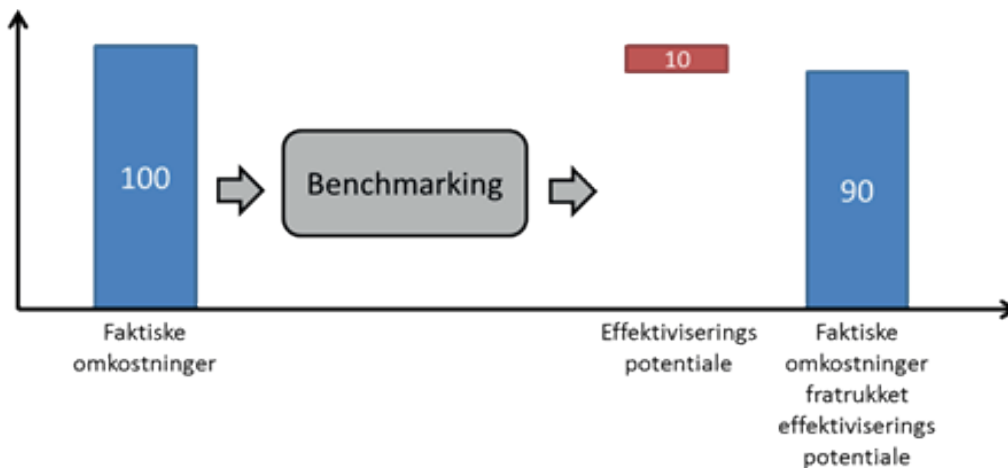
omkostninger, der givet netstruktur, ydelser, rammevilkår mm. kan forventes i netvirksomheden – dvs. normomkostningerne. Forskellen mellem netvirksomhederne faktiske omkostninger og normomkostningerne svarer til effektiviseringspotentialet.



Figur 2.32. Fastsættelse af normomkostninger

### Historiske omkostninger og effektiviseringskrav

Fastsættelsen af effektiviseringskrav indebærer også en benchmarking af netvirksomhedernes omkostninger, som skal identificere et eventuelt effektiviseringspotentiale. Det beregnede effektiviseringspotentiale vil være lig det implicitte effektiviseringspotentiale ovenfor, såfremt benchmarkingmetoden og input i øvrigt er identiske. Ved at fratrage effektiviseringspotentialet fra de historiske omkostninger fremkommer netvirksomhedernes tilladte omkostninger, som vil være identiske med ovenstående normomkostninger.



Figur 2.33. Fastsættelse af effektiviseringskrav

### Justering af omkostningsrammer ved afslutning af reguleringsperiode

Ved afslutningen af en reguleringsperiode justeres omkostningsrammerne med udgangspunkt i netvirksomhedernes faktiske omkostninger i perioden. Justeringen skal sikre, at eventuelle ekstraordinære effektiviseringer i perioden fremadrettet også kommer forbrugerne til gode via lavere fremtidige rammer. Mekanismen skal dog samtidigt sikre, at netvirksomhederne ikke får et incitament til at udskyde effektiviseringer fra sidst i en reguleringsperiode til starten af en ny. Netvirksomhederne skal kunne realisere den samme gevinst ved effektiviseringer uanset hvornår i reguleringsperioden de foretages.

Udformningen af den konkrete mekanisme udestår.



## 2.3. Effektiviseringskrav

Det fremgår af udvalgets kommissorium, at der igennem en øget omkostningseffektivitet skal sikres reduktioner af forbrugerbelastningen for netvirksomhedernes kunder. Det fremgår endvidere af Copenhagen Economics analyser, at der er grundlag for øgede effektiviseringer.

En del af disse effektiviseringer vil givetvis kunne opnås ved en forbedret incitamentsstruktur i reguleringen, hvor netvirksomhederne får en økonomisk gevinst ved effektiviseringer, og hvor forbrugerne på lidt længere sigt får del i gevinsterne. Det vurderes dog fortsat, at effektiviseringskrav – enten generelle eller individuelle – vil være et væsentligt instrument til at sikre realiseringen af de politisk besluttede besparelser.

Fastsættelsen af generelle effektiviseringskrav kan tage udgangspunkt i flere forhold, f.eks. vurderinger af effektiviseringspotentialer, den generelle samfundsmæssige produktivitetsudvikling, sammenligninger med udenlandske distributionsselskaber mv.

Omfanget af generelle effektiviseringskrav vil i nogen grad afhænge af størrelsen af individuelle effektiviseringskrav. Såfremt der ikke kan udmøntes individuelle effektiviseringskrav pga. en udestående implementering af benchmarkingmodel, vil generelle effektiviseringskrav kunne bruges til at indhente en del af branchens effektiviseringspotentiale. Omvendt vil behovet for generelle effektiviseringskrav være tilsvarende lavere, hvis der er en effektiv udmeldelse af individuelle krav. Udmelding af individuelle effektivitetskrav på baggrund af en nyudviklet benchmarking-model kan i sagens natur først ske, når en sådan model er udviklet og implementeret. Dette kan tage nogle år.

Da fastsættelsen af indtægtsrammerne bl.a. baseres på netvirksomhedernes historiske driftsomkostninger, vil disse uundgåeligt indeholde en vis grad af ineffektivitet. Samlet set afspejler indtægtsrammerne således ikke i udgangspunktet netvirksomhedernes effektive omkostninger. Det er derfor vigtigt, at netvirksomhedernes pålagte effektiviseringskrav er varige, således at ineffektive netvirksomhedernes indtægtsrammer permanent bliver reduceret til et niveau, der svarer til omkostningseffektiv drift af netvirksomhederne.

## 2.4. Fastsættelse af tilladt forrentning

### Introduktion

I den nuværende regulering er netvirksomhederne underlagt et forrentningsloft, der umiddelbart har to effekter. Forrentningsloftet sikrer overordnet, at:

1. Netvirksomhederne ikke udnytter "store" historiske indtægtsrammer til at opnå et urimeligt højt afkast
2. Der sker en deling af effektiviseringer mellem netvirksomheder og forbrugere, hvis effektiviseringerne medfører et overnormalt<sup>76</sup> afkast

I den fremtidige regulering vil opbygningen af indtægtsrammerne og den eksplicitte fastsættelse af tilladt forrentning medføre, at netvirksomhederne ikke i udgangspunktet kan opnå et "overnormalt" afkast. Herved er der ikke behov for den forbrugerbeskyttelse, forrentningsloftet hidtil har givet.

Fremadrettet kan netvirksomhederne kortvarigt opnå et overnormalt afkast. Men det kan kun forekomme, hvis netvirksomhederne i løbet af en reguleringsperiode foretager effektiviseringer ud over de fastlagte effektiviseringskrav. I forbindelse med den løbende revision af netvirksomhedernes omkostningsrammer sikrer reguleringen fortsat, at effektiviseringer deles med forbru-

76. Med overnormalt menes et afkast højere end den tilladte forrentning/forrentningsloftet.

gerne. Det ligger således implicit i reguleringens opbygning, at indtægtsrammerne ved overgangen mellem reguleringsperioder nedjusteres til et niveau, hvor der kun kan opnås en normal forrentning.

Under forudsætning om at de øvrige beskrevne elementer indgår i reguleringen, vurderes der ikke at være behov for opretholdelse af forrentningsloftet under den fremtidige regulering. De hensyn forrentningsloftet varetager løses af reguleringens øvrige mekanismer.

### Beregning af en netvirksomheds omkostninger til kapital

En netvirksomhed vil typisk anvende både egenkapital og fremmedkapital til at finansiere virksomhedens investeringer, og der er typisk forskel på virksomhedens kapitalomkostninger til hhv. egenkapital og fremmedkapital. Det anbefales derfor, at den tilladte forrentning for netvirksomhederne fastsættes som en WACC (Weighted Average Cost Capital), der udtrykker en netvirksomheds gennemsnitlige kapitalomkostninger til egenkapital og fremmedkapital.

Energitilsynet anvender en WACC til at fastsætte en rimelig forrentning for bl.a. de tre danske naturgasdistributionselskaber. Tilsvarende anvender Erhvervsstyrelsen også en WACC til at fastsætte en rimelig forrentning for TDC A/S' kapital i forbindelse med salg af de regulerede infrastrukturydelser i telesektoren.

Ifølge fx Møller(2014)<sup>77</sup> kan en WACC efter skat fastsættes ud fra følgende formel:

$$WACC = r(E) \times (1 - G) + r(F) \times G \times (1 - \Gamma)$$

hvor  $r(E)$  er egenkapitalforrentningen,  $G$  angiver andelen af fremmedkapital,  $r(F)$  angiver fremmedkapitalforrentningen og  $\Gamma$  angiver selskabsskattesatsen.

### Fastsættelse af egenkapitalforrentningen

Egenkapitalforrentningen  $r(E)$  fastsættes typisk ud fra den såkaldte CAPM-model:

$$r(E) = rfri + \beta \times \text{markedsrisikopræmien}$$

Hvor  $rfri$  angiver den risikofrie rente og  $\beta$  angiver risikoen ved at investere i de givne aktiver. Markedsrisikopræmien angiver det merafkast, som en investor forventes at opnå ved at investere i en markedsportefølje af aktier set i forhold til en risikofri investering, der giver den risikofrie rente. Investoren opnår gennem det forventede højere merafkast en kompensation for at bære risikoen ved at investere i markedsporteføljen set i forhold til en risikofri investering fx i statsobligationer.

Hvis  $\beta$  er under 1 er der en relativt lav risiko forbundet med at investere i et aktiv set i forhold til et mere risikobetonet aktiv med et  $\beta$  på over 1. Netvirksomhederne er regulerede monopoler, og der er derfor generelt en lille risiko forbundet med investeringer i el-nettet set i forhold til virksomheder på konkurrenceudsatte markeder.

77. Møller, Michael, Notat vedrørende afkastkrav til elsektorens realkapitalinvesteringer, 2014

### Fastsættelse af fremmedkapitalforrentningen

Fremmedkapitalforrentningen  $r(F)$  er fastsat som den risikofri rente tillagt en kreditrisikopræmie:

$$r(F) = rfri + kreditrisikopræmie$$

Kreditrisikopræmien afspejler det afkast, som en långiver kræver for at låne virksomheden penge til at gennemføre investeringer. Givet det forhold, at netvirksomheder er regulerede monopoler, vil långiver formentlig kræve en relativt lav kreditrisikopræmie set i forhold til virksomheder på konkurrenceudsatte markeder.

### Fastsættelse af parametrene i modellen

For at kunne beregne en WACC for en gennemsnitlig netvirksomhed er det nødvendigt at estimere værdier for følgende parametre:

- Renten på den risikofrie investering ( $rfri$ )
- Markedsrisikopræmien
- Kreditrisikopræmien
- Netvirksomhedens finansielle gearing givet ved forholdet mellem fremmedkapital og egenkapital ( $G$ )
- $\beta$  der angiver risikoen ved at investere i aktivet
- Skattesatsen ( $T$ )

Samtlige parametre kan ændre sig over tid. Fx svinger renten på den risikofrie investering over tid. Risikoen  $\beta$  ved at investere i et aktiv kan også ændre sig over tid pga. ændrede markedsforhold. Det indebærer, at en WACC fastsat for netvirksomhederne i 2014 dels vil ændre sig frem mod det år, hvor den nye økonomiske regulering af netvirksomhederne bliver implementeret. Derudover vil WACC-beregningen ændre sig efter den nye regulering er implementeret. Hermed vil Energitilsynet løbende skulle opdatere WACC-beregningen for en gennemsnitlig netvirksomhed. F.eks. beregner Energitilsynet en ny WACC i forbindelse med starten på en ny reguleringsperiode for gasdistributionsselskaberne. Forrentningssatsen er herefter fastlåst i løbet af perioden.

$\beta$ -værdien for de danske el-netvirksomheder, markedsrisikopræmien, risikofri rente og de øvrige parametre i WACC-modellen kan fastsættes ud fra samme metode som bl.a. Energitilsynet har anvendt til at fastsætte en rimelig forrentning for naturgasdistributionsselskaberne, og indskudskapital for fjernvarmeselskaber.<sup>78</sup> I forbindelse med fastsættelsen af en WACC har Energitilsynet bl.a. indhentet erfaringer vedr. de forskellige parametres størrelse fra eksterne eksperter, el-regulatorer i andre lande samt erfaringer fra lignende brancher, herunder naturgasdistribution, fjernvarme, telesektoren mv. Erhvervsstyrelsen har anvendt en lignende metode til at beregne en WACC for TDC A/S' salg af regulerede infrastrukturydelser.<sup>79</sup>

Sekretariatet har ikke fastsat en eksakt WACC for en gennemsnitlig netvirksomhed til brug i den kommende regulering af netvirksomhederne, da en WACC vil skulle beregnes af Energitilsynet for den relevante reguleringsperiode.

78. Energitilsynet, Indtægtsrammer for naturgasdistributionsselskaberne for 2014-2017, 2013, og Energitilsynet, Forrentning af indskudskapital 2003-2010 i EnergiGruppen Jylland Varme A/S, 2012.

79. Erhvervsstyrelsen, Afgørelse om fastsættelse af maksimale netadgangspriser efter LRAIC-metoden for 2014 – fastnet, 2013

For at give en indikation af de forskellige parametres størrelse redegøres der i det følgende for de væsentligste resultater fra Energitilsynets beregninger af en WACC for hhv. naturgasselskaberne og fjernvarmeselskaber, Erhvervsstyrelsens beregninger af en WACC for TDC A/S samt erfaringer fra regulatorer i andre lande, jf. afsnit a.) – e.)

### A. Renten på den risikofrie investering

Der findes flere risikofrie investeringer. I praksis fastsættes den risikofrie rente dog typisk som renten på den toneangivende danske statsobligation. Ifølge Energitilsynet skal den risikofrie rente fastsættes med udgangspunkt i renten på en risikofri investering med en løbetid, der ca. svarer til reguleringsperioden. Fx reguleres og godkendes forrentningen af fjernvarmeselskabernes indskudskapital årligt. Hermed skal den risikofrie rente fastsættes ud fra en statsobligation med en løbetid på ca. et år. Helt konkret fastsatte Energitilsynet den risikofrie rente ud fra et 3-årigt gennemsnit af renten på 2-årige statsobligationer, da der ikke fandtes statsobligationer med en løbetid på ét år, jf. tabel 2.10.

Tilsvarende udmelder Energitilsynet indtægtsrammer for naturgasdistributionsselskaberne for en reguleringsperiode på fire år adgangen, og den risikofrie rente skal dermed fastsættes ud fra en obligation med nogenlunde samme løbetid, jf. tabel 2.10. Energitilsynet anvendte et gennemsnit af 5-årige statsobligationer til at beregne den risikofrie rente i forbindelse med beregningen af en WACC for naturgasdistributionsselskaberne.

Tabel 2.10. Risikofri rente

Danske regulatorer	Metode til at beregne den risikofrie rente
Fjernvarmeselskaber	Treårigt gennemsnit af 2-årige statsobligationer
Naturgasdistributionsselskaber	Gennemsnit af 5-årige statsobligationer.
TDC A/S' salg af regulerede infrastrukturydelser i telesektoren	Gennemsnitlig 10-årig statsobligation

Kilde: Energitilsynet (2012), Energitilsynet (2013) og Erhvervsstyrelsen (2013).

Ifølge Møller (2014) skal der tages udgangspunkt i den korte obligationsrente, hvis reguleringen indebærer, dels at aktivbasen opgøres årligt og dels at al kapital forrentes med den samme forrentningsrate, der justeres årligt.

Hvis WACC-beregningen for den gennemsnitlige netvirksomhed og netvirksomhedernes aktivbase beregnes årligt, skal den risikofrie rente ud fra Møller (2014) og Energitilsynets praksis således fastsættes med udgangspunkt i en statsobligation med en løbetid på ca. ét år.

## B. Markedsrisikopræmien

Markedsrisikopræmien angiver som nævnt det merafkast, som en investor forventes at opnå ved at investere i en markedsportefølje af aktier set i forhold en risikofri investering, der giver den risikofrie rente. Nationalbanken har for perioden 1970-2002 estimeret markedsrisikopræmien til at være 5,2 pct.<sup>80</sup> Energitilsynet (2012) og Energitilsynet (2013) har fastsat markedsrisikopræmien til 4,5 pct. og 4,75 pct., jf. tabel 2.11. Tilsvarende har Erhvervsstyrelsen (2013) fastsat markedsrisikopræmien til 3,85 pct. Endeligt har regulatorer i andre lande fastsat markedsrisikopræmien til mellem 4 pct. og 6 pct.

Tabel 2.11. Estimer for markedsrisikopræmien

Danske regulatorer	Markedsrisikopræmie
Energitilsynet, 2012 (afgørelse om fjernvarmeselskaber)	4,5 pct.
Energitilsynet, 2013 (afgørelse om naturgasdistributionsselskaber)	4,75 pct.
Erhvervsstyrelsen, 2013 (Afgørelse om TDC A/S' salg af regulerede infrastrukturydelser i telesektoren)	3,85 pct.
Estimer af regulatorer i andre lande	Markedsrisikopræmie
Distribution af elektricitet i Norge	4 pct.
Distribution af elektricitet i Nederlandene	4 pct. – 6 pct.
Distribution af elektricitet i Tyskland	4,55 pct.
Distribution af elektricitet i Østrig	5 pct.
Distribution af elektricitet i Storbritannien	5,25 pct.

Kilde: Energitilsynet (2012), Energitilsynet (2013), Erhvervsstyrelsen (2013) og Frontier Economics (2012)

Samlet set skønnes det, at den markedsrisikopræmie, der skal indgå i fastsættelsen af en WACC for en gennemsnitlig netvirksomhed, formentlig vil ligge i intervallet 4 pct. til 5 pct.

## C. Kreditrisikopræmien

Kreditrisikopræmien afspejler det afkast, som en långiver kræver for at låne en virksomhed penge til at gennemføre investeringer. I forbindelse med beregningen af WACC for fjernvarmeselskaberne anvender Energitilsynet (2012) en kreditrisikopræmie i intervallet 0,26 pct. - 0,8 pct. over perioden 2003-2010. Tilsvarende har Energitilsynet (2013) estimeret kreditrisikopræmie for de danske naturgasdistributionsselskaber i intervallet 0,51 pct. - 1,29 pct. Tilsvarende har Erhvervsstyrelsen (2013) fastsat gældsrisikopræmien for TDC til at være i intervallet 1,2 pct.- 1,6 pct. alt afhængig af forholdet mellem egenkapital og fremmedkapital, jf. pkt. d.) nedenfor.

80. Nationalbanken, Risikopræmien på aktier

#### D. Netvirksomhedens finansielle gearing givet ved forholdet mellem fremmedkapital og egenkapital

Forholdet mellem en virksomheds egenkapital og fremmedkapital kaldes for virksomhedens finansielle gearing. En virksomheds gearing påvirker virksomhedens gennemsnitlige kapitalomkostninger, da der typisk er forskel på en virksomheds kapitalomkostninger til hhv. egenkapital og fremmedkapital.

Energitilsynet (2012) og Energitilsynet (2013) anvender en gearing med 30 pct. egenkapital og 70 pct. fremmedkapital i forbindelse med beregningen af en WACC for naturgasdistributionsselskaberne og for forrentningen af indskudskapital for fjernvarmeselskaber.

#### E. Fastsættelsen af $\beta$

$\beta$ -værdien for børsnoterede selskaber kan estimeres ud fra udviklingen i virksomhedens aktiekurs. De danske netvirksomheder er ikke-børsnoterede, og det er derfor nødvendigt at estimere  $\beta$ -værdien for netvirksomhederne ud fra  $\beta$ -værdien for sammenlignelige virksomheder. Energitilsynet har fastsat  $\beta$ -værdien for fjernvarmeselskaberne til at være 0,2-0,3, jf. tabel 2.12. Tilsvarende har Energitilsynet fastsat  $\beta$ -værdien til 0,4 for de danske naturgasselskaber. Regulatorer i andre lande har fastsat  $\beta$ -værdien for el-netvirksomheder til mellem 0,325-0,49.

Tabel 2.12.  $\beta$  fastsat i andre brancher og af andre regulatorer

Danske regulatorer	Ugearet $\beta$
Fjernvarmeselskaber (Energitilsynet, 2012)	0,2-0,3
Naturgasdistributionsselskaber (Energitilsynet, 2013)	0,4
TDC A/S' salg af regulerede infrastrukturydelser i telesektoren TDC A/S (Erhvervsstyrelsen, 2013)	0,5
Estimer af regulatorer i andre lande	Ugearet $\beta$
Distribution af elektricitet i Norge	0,35
Distribution af elektricitet i Nederlandene	0,39-0,49
Distribution af elektricitet i Tyskland	0,35
Distribution af elektricitet i Østrig	0,325
Distribution af elektricitet i Storbritannien	0,39

Kilde: Energitilsynet (2012), Energitilsynet (2013), Erhvervsstyrelsen (2013) og Frontier Economics (2012)

Samlet set skønnes det, at  $\beta$ -værdien for en gennemsnitlig netvirksomhed formentlig vil være omkring 0,35. Energitilsynet har således fastsat  $\beta$ -værdien for hhv. fjernvarmeselskaber til 0,2-0,3 og for naturgasdistributionsselskaber til 0,4. Derudover har regulatorer i andre lande fastsat  $\beta$ -værdien til 0,325 - 0,49 for netvirksomheder.

## F. Skattesatsen

Selskabsskatten udgør i dag 24,5 pct. af en virksomheds overskud. Et selskabs faktiske skattebetaling, den såkaldte effektive skattesats, kan dog variere fra selskabsskattesatsen af flere forskellige årsager. Ifølge Energitilsynet (2013) er fx HMN som interessentskab ikke skattepligtig efter selskabsskatteloven. Dermed er HMN's effektive skattesats nul. Skattesatsen i WACC beregningen skal fastsættes som den effektive skattesats for selskabet.

### Niveau for en WACC inden for fjernvarme, naturgasdistribution og salg af infrastrukturydelser inden for telesektoren

Energitilsynet (2013) har beregnet en WACC for naturgasdistributionsselskabet HMN på 2,8 pct. for perioden 2014-2017, jf. tabel 2.13 nedenfor. Det skal bemærkes, at Energitilsynets afgørelse om indtægtsrammer for naturgasdistributionsselskaberne for 2014-2017 er påklaget til Energiklagenævnet. Tilsvarende har Erhvervsstyrelsen (2013) beregnet en WACC for TDC A/S på 4,73 pct., jf. tabel 2.14. Endeligt har Energitilsynet (2012) beregnet en WACC for fjernvarmeselskaber på 5,4 pct. i 2010, jf. tabel 2.15.

Forskellen på 2,6 procentpoint mellem den beregnede WACC for hhv. fjernvarmeselskaber og naturgasdistributionsselskabet HMN skyldes hovedsageligt, at den risikofri rente er omkring 2,8 procentpoint højere i WACC-beregningen for fjernvarmeselskaberne for 2010 end i WACC-beregningen for naturgasdistributionsselskabet HMN over perioden 2014-2017.

Tabel 2.13. Beregning af en WACC for naturgasselskabet HMN for perioden 2014-2017

<b>Beregning af egenkapitalens forrentning</b>	
Risikofri rente (Gennemsnit af renter på 5-årige statsobligationer)	0,88 pct.
Markedsrisikopræmie	4,75 pct.
Gearing (andel egenkapital/andel fremmedkapital)	30 pct. / 70 pct.
$\beta$ ugearet	0,40
$\beta$ gearet	1,1
Egenkapitalens forrentning	6,15 pct.
Skattesats	0 pct.
<b>Beregning af fremmedkapitalens forrentning</b>	
Risikofri rente (Gennemsnit af renter på 5-årige statsobligationer)	0,88 pct.
Kreditrisikopræmie	0,51 pct.
Fremmedkapitalens forrentning	1,39 pct.
<b>Beregning af WACC (gennemsnit vægtet med gearingen)</b>	<b>2,8 pct.</b>

Kilde: Energitilsynet, 2013.

Tabel 2.14: Beregning af en WACC for TDC A/S i 2013

<b>Beregning af egenkapitalens forrentning</b>	
Risikofri rente (Renten på den 10-årige statsobligation)	1,58 pct.
Markedsrisikopræmie	3,85 pct.
Gearing (andel egenkapital/andel fremmedkapital)	68,5 pct. /32,5 pct.
$\beta$ ugearet	0,50
$\beta$ gearet	0,68
Skattesats	24,5 pct.
Egenkapitalens forrentning	5,57 pct.
<b>Beregning af fremmedkapitalens forrentning</b>	
Risikofri rente (Gennemsnit af renter på 5-årige statsobligationer)	1,58 pct.
Kreditrisikopræmie	1,4 pct.
Fremmedkapitalens forrentning	2,98 pct.
<b>Beregning af WACC før skat (gennemsnit vægtet med gearingen)</b>	<b>4,73 pct.</b>

Kilde: Energitilsynet, 2013.

Tabel 2.15: Beregning af en WACC for fjernvarmeselskaber i 2010

<b>Beregning af egenkapitalens forrentning</b>	
Risikofri rente (fastsat som et 3-årigt gennemsnit af 2-årige statsobligationer)	3,7 pct.
Markedsrisikopræmie	4,5 pct.
Gearing (andel egenkapital/andel fremmedkapital)	30 pct. / 70 pct.
$\beta$ ugearet	0,25
$\beta$ gearet	0,83
Skattesats	0 pct.
Egenkapitalens forrentning	7,4 pct.



<b>Beregning af fremmedkapitalens forrentning</b>	
Risikofri rente (Fastsat som et 3-årigt gennemsnit af 2-3-årige statsobligationer)	3,7 pct.
Kreditrisikopræmie	0,8 pct.
Fremmedkapitalens forrentning	4,5 pct.
<b>Beregning af WACC (gennemsnit vægtet med gearingen)</b>	
	<b>5,4 pct.</b>

Kilde: Energitilsynet, 2012.

## 2.5. Kapitalomkostninger og investeringsincitament

Håndtering af kapitalomkostninger er et væsentligt element i netvirksomhedernes økonomiske regulering. Emnet dækker over:

- Fastsættelse af forrentningssatser
- Fastsættelse af et forrentningsgrundlag (aktivbase)
- Indregning af afskrivninger på foretagne investeringer.

Udvalget har på udvalgmøderne i februar og april kort berørt enkelte af elementerne.

Helt overordnet skal reguleringen af kapitalomkostninger sikre, at netvirksomhederne:

- 1) foretager nødvendige investeringer, således at nettet fremadrettet fortsat har den fornødne funktionalitet, og leveringsikkerheden kan opretholdes
- 2) anvender kapital effektivt.

Man kan forestille sig mange forskellige reguleringsmekanismer, der i varierende grad vil kunne tilgodese disse hensyn. Et gennemgående spørgsmål er dog, hvor aktiv myndigheder/regulator skal være i reguleringen af investeringer. Dette kan spænde fra administration/overvågning af et incitamentsbaseret system, til direkte godkendelse i et mere kontrolbaseret system.

I det omfang reguleringen direkte garanterer netvirksomhederne afskrivninger og forrentning på investeret kapital, kan der opstå incitament til overinvestering. Dette kan eksempelvis være investeringer, der ikke strengt taget er nødvendige, men som alligevel foretages fordi anbringelse af kapital i elnettet kan konkurrere med alternativ placering af kapital (eksempelvis i obligationer e.l.). For at begrænse/hindre overinvestering skal reguleringen i givet fald suppleres med mekanismer, der sikrer, at kun nødvendige investeringer foretages.

På baggrund af udvalgets foreløbige drøftelser skitseres nedenfor tre forskellige modeller, der i udgangspunktet kunne anvendes til fastsættelse af kapitalomkostninger i reguleringen. Forslagene er ens opbygget med en kort introduktion, skematisk

illustration af håndteringen af forskellige emner, samt en beskrivelse af fordele og ulemper. Følgende underliggende spørgsmål forsøges besvaret i modellerne:

- Hvordan sikres det, at der kun foretages nødvendige investeringer?
- Hvordan sikres det, at investeringer foretages effektivt?
- Hvordan differentierer reguleringen mellem forskellige typer af investeringer?
- Hvordan fastsættes afskrivninger?

### Model 1 - Benchmarking af afskrivninger

Den første model er en præcisering af det forslag, der blev præsenteret på udvalgmødet i maj.

Emne	Regulering
Opgørelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Investeringer indregnes i aktivbase ved idriftsættelse</li> <li>■ Aktivbasen differentieres mellem historiske og fremtidige investeringer</li> <li>■ Der skelnes ikke mellem investeringstyper</li> </ul>
Forrentning	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Forskellige forrentningssatser for hver aktivbase (dvs. 2 satser)</li> </ul>
Afskrivninger	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fastsettes på baggrund af aktivbase og standardiserede levetider</li> </ul>
Godkendelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ingen direkte godkendelse af investeringer</li> </ul>
Benchmarking	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kapitalomkostninger indgår i benchmarking, men kravudmøntningen tager hensyn til mulighederne for at effektivisere herpå.</li> </ul>

Modellen baseres indledningsvis på en opgørelse af den historiske aktivbase, der forrentes med en given "historisk" forrentning<sup>81</sup>. Aktivbasen, som dækker de historiske investeringer, nedskrives med de løbende afskrivninger og hvis aktiverne udskiftes. I forbindelse med aflæggelse af årlige reguleringsregnskaber opgør netvirksomhederne værdien af deres aktiver efter de nuværende regler (primo og ultimo). Fastsettelsen af den historiske aktivbase kan tage udgangspunkt i denne opgørelse<sup>82</sup>.

Investeringer foretaget *efter* starttidspunktet for den ny regulering opgøres i en særskilt aktivbase, hvor de indregnes fra idriftsættelsestidspunktet. Aktivbasen, som dækker de fremtidige investeringer, forrentes ligeledes med en særskilt forrentningssats, der giver tilstrækkeligt incitament til fremtidige investeringer. Indledningsvis er aktivbasen lig nul, men vil øges over tid efterhånden som netvirksomhederne foretager ny- og reinvesteringer.

Netvirksomhedernes tilladte afskrivninger fastsettes ud fra værdien af de aktiver, der indgår i aktivbasen og standardiserede levetider for de enkelte aktiver.

81. Metoden for fastsættelse af denne historiske forrentning skal drøftes nærmere.

82. Hvis denne metode anvendes, skal den praktiske udformning heraf vurderes i forhold til tidspunkterne for udmeldelse af ex ante rammer og virksomhedernes indrapportering.

Endeligt vurderes investeringernes omkostningseffektivitet og nødvendighed ved at lade netvirksomhedernes kapitalomkostninger indgå i en benchmarking.

Ulemper	Fordele
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reguleringen har intet incitament til effektiv udnyttelse af kapital, før en benchmarkingmodel er implementeret</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Benchmarking sikrer omkostningseffektivitet og nødvendighed ved investeringer</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Usikkerhed om konsekvenser af investeringer før benchmarkingmodel er udviklet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrativ simpel (når benchmarking er udviklet)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incitament til tidlig udskiftning af aktiver (hvis fremadrettet forrentning &gt; historisk forrentning)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ens investeringsincitament for alle typer af investeringer</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen koordinering af netudvikling på tværs af netområder</li> </ul>	

Det vurderes ikke at være afgørende, at modellen ikke giver et *særskilt* positivt incitament til "grønne" investeringer i form af højere forrentning eller lignende. Den givne indregning af investeringer i aktivbasen medfører, at netvirksomhederne har samme sikkerhed for forrentning og afskrivninger af investeringer uanset typen – forudsat at investeringen er nødvendig og omkostningseffektiv.

Netvirksomhederne ansføres derfor til at vælge de investeringer, der mest omkostningseffektivt kan opretholde den ønskede kvalitet i nettet, hvad end de kan betegnes som "smarte", "grønne" eller ej. Denne frihed i reguleringen tilgodeser også, at forskellige netvirksomheder kan have behov for forskellige typer af investeringer.

## Model 2 - Godkendelse af alle nye investeringer

Den anden model er en beskrivelse af det forslag, som blev fremført af nogle udvalgsmedlemmer på sidste møde. Det centrale element i denne model i forhold til model 1 er, at kapitalomkostninger ikke som udgangspunkt er indeholdt i benchmarkingen, men at kapitaleffektivitet i stedet søges opretholdt ved myndighedsgodkendelse af investeringer.

Emne	Regulering
Opgørelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▮ Investeringer indregnes i aktivbase efter godkendelse af Energitilsynet</li> <li>▮ Aktivbasen differentieres mellem historiske og fremtidige investeringer</li> </ul>
Forrentning	▮ Forskellige forrentningssatser for hver aktivbase (dvs. minimum 2 satser)
Afskrivninger	▮ Fastsættes på baggrund af aktivbase og standardiserede levetider
Godkendelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▮ Energitilsynet godkender netvirksomhedernes investeringer</li> <li>▮ Forum med netvirksomheder, Energinet.dk og Energitilsynet sikrer koordinering af netudvikling</li> </ul>
Benchmarking	▮ Kan indarbejdes, men sammenhæng med godkendelse skal overvejes nærmere

Modellen baseres – ligesom model 1 – indledningsvis på en opgørelse af den historiske aktivbase, der forrentes med en given "historisk" forrentning. Aktivbasen, som dækker de historiske investeringer, nedskrives med de løbende afskrivninger og hvis aktiverne udskiftes.

Investeringer foretaget *efter* starttidspunktet opgøres i en særskilt aktivbase, der yderligere kan opdeles efter *typen* af investeringer, eksempelvis (i) reinvesteringer, (ii) investeringer i smart grid elementer, (iii) nyinvesteringer (fx nye udstykninger eller nye store kunder) mm. De forskellige investeringstyper indregnes efter godkendelse fra regulator.

Modellen kan give mulighed for særbehandling af investeringstyper, der vurderes som værende særligt risikofyldte eller ønskelige. Disse skal i så fald opgøres og forrentes separat.

I forhold til godkendelse af investeringer etableres et forum med deltagelse fra relevante myndigheder og aktører, der skal vurdere behovet og relevansen af investeringer. Energitilsynet træffer i sidste instans afgørelse om, hvorvidt investeringer er nødvendige og kan indregnes i aktivbasen. For at lette administrationen af denne model, kan der indarbejdes en bagatelgrænse for hvilke investeringer der skal godkendes.

Netvirksomhedernes tilladte afskrivninger fastsættes ud fra værdien af de aktiver, der indgår i aktivbaserne og standardiserede levetider for de enkelte aktiver.

Ulemper	Fordele
<ul style="list-style-type: none"> <li>█ Administrativt byrdefuldt. Energitilsynet skal tilføres betydelige kompetencer, hvis det på kvalificeret vis skal træffe afgørelser om hvilke investeringer der godkendes. Ellers bliver det blot et "gummistempel"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>█ Koordinering af netudvikling på tværs af netområder. Et bredere forum for godkendelse af investeringer kan eventuelt også bruges som platform for et dette samarbejde.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>█ Myndigheder får meget styrende rolle ift. virksomhedernes konkrete investeringsbeslutninger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>█ Myndigheder får i princippet et håndtag til at undgå, at der foretages overinvesteringer</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>█ Energitilsynets hjemmel til at træffe afgørelserne skal præciseres i lovgivningen. Der er en risiko for at reguleringen dermed bliver ufleksibel og ikke afspejler ændringer i investeringsbehovet. Risiko for hurtig forældelse af lovgrundlag.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>█ Mulighed for at påvirke udviklingen af elnettet i ønsket retning.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>█ Der sikres ikke incitament til omkostningseffektivitet medmindre dette bliver en del af godkendelsesprocessen eller en benchmarking.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>█ Incitament til tidlig udskiftning af aktiver (hvis fremadrettet forrentning &gt; historisk forrentning)</li> </ul>	

I forhold til denne model skal det overvejes, hvorvidt investeringsplaner godkendes før eller efter investeringen foretages. Førstnævnte medfører muligvis en vis forsinkelse i gennemførelsen af investeringerne, hvorimod sidstnævnte indeholder en vis risiko for netvirksomhederne muligheder for at dække omkostninger ved investeringer.

Det skal endvidere besluttes, om godkendelsesproceduren udelukkende forholder sig til de tekniske aspekter af investeringerne eller om omkostningen ved investeringen ligeledes er genstand for godkendelse. Sidstnævnte vil være en opgave, der i praksis vil være meget vanskelig for regulator at løse effektivt. Mulighederne for at supplere modellen med en benchmarking af kapitalomkostningerne bør derfor overvejes nærmere.

### Model 3 - Fastlåsning af kapitalomkostninger i reguleringsperioden

Den tredje model baseres på en opgørelse af kapitalomkostninger, der indebærer en fastlåsning af kapitalomkostninger forud for perioden og dermed metodisk minder om opgørelsen af driftsomkostninger.

Emne	Regulering
Opgørelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aktivbasen differentieres mellem historiske og fremtidige investeringer</li> <li>■ Der skelnes ikke mellem investeringstyper</li> <li>■ Fastlåsning af kapitalomkostninger forud for reguleringsperiode</li> </ul>
Forrentning	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Forskellige forrentningssatser for hver aktivbase (dvs. 2 satser)</li> </ul>
Afskrivninger	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Afskrivninger fastsættes med udgangspunkt i historisk niveau (som omkostningsrammen) og pristalsfremskrives i løbet af reguleringsperioden.</li> <li>■ Nye investeringer indregnes i afskrivningerne efter godkendelse på baggrund af standardiserede levetider.</li> </ul>
Godkendelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Godkendelse af nyinvesteringer</li> </ul>
Benchmarking	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kapitalomkostninger indgår i benchmarking</li> </ul>

Modellen baseres indledningsvis på en *fastlåsning* af netvirksomhedernes kapitalomkostninger, i modsætning til ovenstående modeller, hvor de tilladte indtægter henover perioden afhænger direkte af de allerede foretagne investeringer i perioden. Modellen indebærer således, at afskrivninger (og evt. aktivbase) i stil med driftsomkostningerne forud for den kommende reguleringsperiode fastlåses på et historisk niveau, der efterfølgende pristalsfremskrives. Netvirksomhedernes investeringer skal herefter afholdes inden for denne ramme.

I det omfang netvirksomhederne kan effektivisere deres kapitalomkostninger – dvs. foretage reinvesteringer billigere end rammen – kan virksomhederne på kort sigt beholde differencen mellem rammerne og de faktiske omkostninger. Ved afslutningen af en reguleringsperiode nedjusteres rammerne (tilsvarende omkostningsrammen), så forbrugerne fremadrettet får glæde af de foretagne effektiviseringer. Denne model svarer derfor i en vis forstand til, at omkostningsrammen udvides til også at indeholde afskrivninger.

En model med fastlåsningen af netvirksomhedernes kapitalomkostninger tager nødvendigvis udgangspunkt i virksomhedernes eksisterende netstruktur og udnyttelsen heraf. I det omfang øget aktivitet, udvidelse af netområdet mm. giver anledning til nye investeringer, skal rammerne tilsvarende korrigeres. Korrektion skal sikre, at netvirksomhederne ikke fastlåses i den nuværende situation, men at der gives plads til nødvendige investeringer, herunder grøn omstilling, i takt med at behovet opstår. Dette svarer grundlæggende til mekanismen for korrektion af netvirksomhederne omkostningsrammer, hvor de tilladte indtægter også bliver justeret i forhold til ændringer i opgaveporteføljen.

Definitionen af de forhold, der kan give anledning til forhøjelser, kan eksempelvis fastsættes i lov eller bekendtgørelse og bør fastsættes så præcist som muligt, for at undgå efterfølgende "gråzoner" og fortolkningsrum. Korrektionen foretages herefter af Energitilsynet på baggrund af ansøgning. Begrebsmæssigt vil dette svare til en fortsættelse af det nuværende godkendelsessystem vedrørende nødvendige nyinvesteringer. For at sikre et administrativt simpelt system, der samtidigt er konsistent med ex ante udmeldelse af indtægtsrammerne, bør der præciseres nærmere tidsfrister for ansøgninger.

Endeligt vurderes investeringernes omkostningseffektivitet og nødvendighed ved at lade netvirksomhedernes kapitalomkostninger indgå i en benchmarking.

Ulemper	Fordele
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adfærden hos ikke-profitmaksimerende virksomheder påvirkes ikke nødvendigvis af modellens selvstændige incitament til kapitaleffektivitet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Netvirksomhederne får selvstændigt incitament til at holde kapitalomkostninger nede</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrativt byrdefuldt. Regulator skal i forbindelse med ansøgninger afgøre, om givne investeringer skyldes øget aktivitet eller lignende</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Benchmarking sikrer omkostningseffektivitet og nødvendighed ved investeringer</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Usikkerhed om konsekvenser af investeringer før benchmarkingmodel er udviklet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ens investeringsincitament for alle typer af investeringer</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fastlåsningen af kapitalomkostninger kan mindske investeringsincitamentet, hvis de økonomiske konsekvenser af utilstrækkelig leveringskvalitet ikke er tilpas hårde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modellen betyder, at reguleringen behandler afholdelse af drifts- og kapitalomkostninger ens. Der forekommer derfor ingen skævvridninger, og netvirksomhederne stilles frit i valget af den mest effektive løsning af opgaverne.</li> </ul>

### Generelle spørgsmål

Modellerne skitseret ovenfor er forskellige på en række parametre. Uanset modellen skal reguleringen af netvirksomhedernes kapitalforhold forholde sig til nogle overordnede spørgsmål.

#### 1) Hvordan fastsættes forrentningssats(er)?

- Valg af model
- Valg af parametre

#### 2) Hvordan værdifastsættes investeringer, når de indregnes i aktivbasen?

Principielt bør forrentningssatsen fastsættes på et niveau, der (ved effektiv drift) giver netvirksomhederne et rimeligt, risikostreget afkast svarende til risikoen ved at drive en reguleret monopolvirksomhed.

I det ovenstående er der skitseret modeller, der som minimum skelner mellem en historisk og en fremadrettet aktivbase. Dette implicerer anvendelse af minimum to forskellige forrentningssatser, der ikke nødvendigvis skal fastsættes efter samme metoder.

### Historisk forrentning

Investeringer i den historiske aktivbase er foretaget under de økonomiske rammer, der nu engang har været gældende på investeringstidspunktet, jf. notat af 10. juni 2013 for en kort beskrivelse af reguleringen historisk set. Forrentningen af den historiske aktivbase derfor fastsættes med udgangspunkt i den historiske regulering. Forrentningen kan eksempelvis fastsættes på baggrund af:

- 1) Netvirksomhedernes faktiske forrentningssats i en given historisk periode
- 2) Netvirksomhederne mulige forrentningssats i en given historisk periode, hvis de havde udnyttet indtægtsrammer/forrentningsloft fuldt ud
- 3) Forrentningsloftet

Herudover kan det drøftes, hvorvidt forrentningssatsen opgøres individuelt for hver virksomhed eller ens for hele branchen på baggrund af et gennemsnit. Hertil skal dog bemærkes, at en gennemsnitsbetragtning vil medføre væsentlige omfordelinger netvirksomhederne imellem.

På baggrund netvirksomhedernes reguleringsregnskaber for 2011 og 2012 har sekretariatet til illustration beregnet forrentningssatser i ovenstående tre tilfælde. Beregningerne korrigeres dog således, at ingen netvirksomheder får en forrentningssats under 0 pct. eller højere end forrentningsloftet. Disse forrentningssatser er forbundet med enten ekstraordinær udlodning eller merforrentning, og vil derfor ikke opretholdes på længere sigt.

**Tabel 2.16: Historiske forrentningssatser (vægtet gennemsnit i pct.)**

	2011	2012
Faktisk forrentning	3,6	3,7
Mulig forrentning	4,2	3,6
Forrentningsloft	5,8	4,7

*Note: I ovenstående er der ikke korrigeret for afvikling af differencer.*

Ovenstående forrentningssatser afhænger imidlertid af størrelsen af den lange byggeobligationsrente, der også varierer over tid. De historiske forrentningssatser kan derfor hensigtsmæssigt omregnes til tillæg/fradrag til den lange byggeobligationsrente.

**Tabel 2.17: Historiske tillæg/fradrag til den lange byggeobligationsrente (procentpoint)**

	2011	2012	Gennemsnit
Faktisk forrentning	-1,2	+0,0	-0,6
Mulig forrentning	-0,5	-0,1	-0,3
Forrentningsloft	+1,0	+1,0	+1,0

Forskellen på ovenstående kan illustreres med udgangspunkt i den lange byggeobligationsrente og netvirksomhedernes aktivmasse i 2012. Disse er henholdsvis 3,67 pct. og ca. 41 mia. kr.



**Tabel 2.18: Illustration af forrentningssatser**

	Forrentning (mio. kr.)
Faktisk forrentning	1.274
Mulig forrentning	1.386
Forrentningsloft	1.918

Afhængigt af den fremtidige udvikling i størrelsen af aktivbasen er forskellen på den samlede tilladte forrentning op til ca. 644 mio. kr. afhængigt af metodevalget.

### Fremtidig forrentning

Forrentningen af den fremtidige aktivbase bør derimod fastsættes på et niveau, der understøtter fremadrettede investeringer i elnettet. Udvalget bør i den sammenhæng overveje metode- og parametervalg, jf. afsnit 2.4.

I forhold til den fremadrettede forrentning er det på det seneste udvalgsmøde blevet nævnt, om visse typer af investeringer er mere risikable eller ønskelige end andre og derfor skal forrentes bedre, hvilket også hænger sammen med valg af model. I udgangspunktet er alle typer af investeringer ligestillet i ovenstående modeller og ud fra den betragtning lige risikable. Såfremt der alligevel ønskes en differentiering, skal det også overvejes, hvordan denne skelnen kan foretages i praksis, og hvilke konsekvenser det har i forhold til skævvridning af fremtidige investeringer.

### Værdifastsættelse af aktivbase

I forhold til opgørelse af aktivbasen skal det drøftes, hvordan investeringer indregnes, og hvorvidt samme metode skal gælde for alle aktivbaser. Den historiske aktivbase bør opgøres efter metoden i den eksisterende regulering, dvs. efter historiske værdier. Overvejelser om opgørelse af aktivbasen vedrører i udgangspunktet kun fremadrettede investeringer.

Udvalget er tidligere blevet præsenteret for følgende mulige metoder:

- A. Historiske værdier
- B. Indekserede historiske værdier
- C. Genanskaffelsesværdier
- D. Optimerede genanskaffelsesværdier

Navnlige de to sidste metoder er forbundet med væsentlige udfordringer, der gør dem mindre attraktive at anvende. For det første kræver fastsættelsen et skøn over genanskaffelsesværdien, der løbende skal opdateres. Dette er både administrativt vanskeligt og skaber usikker om værdien af netvirksomhedernes investeringer. Derudover vil metoden betyde, at forbrugerne ikke kommer til at forrente og afdrage et beløb, der svarer til den omkostning netvirksomhederne faktisk har haft ved investeringerne. I praksis medfører anvendelsen af genanskaffelsesværdier typisk en stigning i værdien af aktivmassen.

I modsætning hertil er anvendelsen af historiske værdier simpel, transparent og forudsigelig. Samtidig sikrer den en fuldstændig overensstemmelse mellem det beløb netvirksomhederne investerer og det beløb forbrugerne betaler. I udgangspunktet er det derfor vurderingen, at en metode med historiske værdier er mest hensigtsmæssig.

Udvalget bør på denne baggrund drøfte valget af metode.

## 2.6. Tariffer

Udvalget har tidligere behandlet spørgsmålet om netvirksomhedernes tarifiering, der er nærmere beskrevet i notat af 26. marts 2014. Nedenfor er baggrunden for anbefalingerne kort gengivet.

Det vurderes, at det eksisterende metodegodkendelsessystem i høj grad fungerer efter hensigten og medfører en rimelig, objektiv og ikke-diskriminerende prisfastsættelse hos netvirksomhederne. Samtidig er fordelen ved metodegodkendelsessystemet set i forhold til et tarifgodkendelsessystem, at den enkelte metodegodkendelse giver rum til forskellige tarifieringsniveauer under forudsætning af at den *relative fordeling af indtægterne mellem kundegrupper er uændret* – der gives således spillerum til virksomheden til fx afvikling af mindre differencer mellem indtægter og indtægtsramme eller andre justeringer af tarifieringsniveauet.

Det vurderes derudover, at systemet har et relativt lavt ressourceforbrug i *både* branchen og Energitilsynet. En ændring af det nuværende system til et decideret tarifgodkendelsessystem, hvor de konkrete størrelser af de enkelte virksomheders tariffer skal godkendes, vurderes derfor u hensigtsmæssig og uforholdsmæssigt ressourceetung. Virksomhederne vil ligesom i dag skulle foretage beskrivelser af de bagvedliggende metoder, men vil også skulle beskrive de mange konkrete beregninger, der følger heraf – og godkendelsesprocessen vil skulle gentages oftere end det er tilfældet med metodegodkendelserne. Derudover vil behandlingen i Energitilsynet blive ressourcekrævende, da virksomhedernes konkrete beregninger af tariffer til forskel fra i dag vil skulle gås efter, og da arbejdet med gennemgang af tarifferne vil skulle gentages hver gang, der sker en ændring af størrelsen af tarifferne – også selvom det *alene* sker som følge af en ændring af indtægtsrammen, og ikke som følge af ændrede prisfastsættelsesmetoder. På den baggrund anbefales, at det nuværende system fastholdes.

Virksomheder betaler normalt udbytte til deres ejere gennem udlodning af overskud. For forbrugerejede virksomheder kan dette imidlertid også ske ved udlodning gennem lave tariffer. Det kan besværliggøre en sammenligning af både tariffer og overskud på tværs af netvirksomheder. For at øge gennemsigtigheden i størrelsen af netvirksomhedernes tariffer anbefales, at de *maksimalt mulige* tariffer inden for reguleringen offentliggøres af Energitilsynet tillige med de *faktiske* tariffer.

I overensstemmelse med anbefalingen om metodegodkendelse af tariffer foreslås derfor, at netvirksomhederne ud over deres faktiske tariffer indberetter de tariffer til Energitilsynet, der i overensstemmelse med deres tarifieringsmetoder ville have medført en fuld udnyttelse af deres indtægtsramme. Det foreslås ligeledes, at Energitilsynet stikprøvevis skal foretage kontrol af disse beregninger.

## 2.7. Leveringskvalitet

Udvalget har tidligere behandlet spørgsmålet om leveringskvalitet, der bl.a. er beskrevet i notat af 26. marts 2014.

Som skitseret i notat af 26. marts kan der opstilles følgende centrale spørgsmål, som udvalget skal tage stilling til i forhold til spørgsmålet om leveringskvalitet og overvågningen/benchmarkingen heraf:

1. Valg af kriterier for leveringskvalitet, som danner grundlag for overvågningen af netvirksomhedernes leveringskvalitet
2. Fastsættelsen af mål for disse kriterier, dvs. hvilket niveau af kvalitet, virksomhederne skal tilstræbe i forhold til de enkelte kriterier, der måles på
3. Hvordan skal den løbende overvågning med virksomhedernes leveringskvalitet ske i praksis
4. Hvilke konsekvenser skal det have, hvis virksomheders leveringskvalitet ikke lever op til de fastsatte mål, muligheder for kompensation til forbrugerne og størrelsen heraf.

Nedenfor er baggrunden for en række af anbefalingerne kort gengivet, mens der er lagt særlig vægt på spørgsmålet om hvilke muligheder der er for kompensation ved afbrud. Herunder også om kompensationen skal være individuel eller kollektiv og hvilke overvejelser, der skal indgå i forhold til hvilken størrelse kompensationen bør have (punkt 4).

### **Ad 1-2) Kriterier, fastsættelse af mål**

Netvirksomhedernes leveringskvalitet kan opgøres på baggrund af flere forskellige mål, hvoraf SAIDI<sup>83</sup> og SAIFI<sup>84</sup> er de mest basale og bredt anvendte i Europa. I den eksisterende danske regulering vurderes leveringskvaliteten på baggrund af SAIDI og SAIFI, samt kvaliteten hos de dårligst servicerede kunder.

CEER<sup>85</sup> opererer med tre overordnede forhold, der kan inddrages i vurderingen af netvirksomhedernes leveringskvalitet:

- Kontinuitet i leveringen
- Spændingskvalitet
- Kommerciel kvalitet (Service)

Udover valg af mål for leveringskvalitet skal der fastsættes værdier for disse mål, dvs. en nærmere specifikation af, hvornår leveringskvaliteten er tilfredsstillende. Dette vil kræve en mere omfattende analyse af marginalomkostningerne forbundet med at levere en given kvalitet og omkostningerne forbundet med afbrud, spændingsforstyrrelser mm. Det er vurderingen, at en sådan analyse ikke kan løses indenfor reguleringseftersynets tidsramme og ressourcer.

Det foreslås derfor, at udvalget anbefaler anvendelsen af klare, langsigtede mål for netvirksomhedernes leveringskvalitet baseret på en nærmere cost-benefit analyse, som kan udarbejdes som led i opfølgningen på udvalgets anbefalinger. Udvalget bør drøfte længden af de tidsperioder, målene fastsættes for og mulighederne for revision af målene, såfremt der opstår et væsentligt ændret behov for leveringskvalitet.

### **Ad 3-4) Energitilsynets overvågning og forbrugerkompensation**

Det skal dernæst overvejes, hvordan leveringskvaliteten løbende overvåges, og hvilke konsekvenser en utilfredsstillende (eller meget tilfredsstillende) kvalitet skal have for netvirksomhederne.

Såfremt målene for leveringskvalitet fastsættes på baggrund af samfundsmæssige vurderinger, kan der argumenteres for, at netvirksomhederne ikke skal belønnes for en leveringskvalitet, der er højere end målet. Da leveringskvaliteten i dette tilfælde giver anledning til et samfundsmæssigt tab, er det uhensigtsmæssigt at belønne netvirksomhederne herfor. På den anden side forekommer det dog også uhensigtsmæssigt at straffe netvirksomhederne. Det anbefales derfor, at netvirksomhederne i tilfælde af en leveringskvalitet, der overstiger målene, ikke får hverken højere eller lavere tilladte indtægter.

For at give netvirksomhederne incitament til opretholdelse af en tilfredsstillende leveringskvalitet, bør den faktiske leveringskvalitet – såfremt denne er dårligere end det fastsatte mål – påvirke netvirksomhedernes tilladte indtægter negativt, således at der skabes et økonomisk incitament til at opretholde en god leveringskvalitet svarende til det fastsatte mål.

I dag foregår det således, at netvirksomhederne årligt indberetter data for leveringskvalitet til Energitilsynet, der efterfølgende foretager en benchmarking heraf og udmelder krav om etårige reduktioner af indtægtsrammen for de virksomheder, der har en

83. System Average Interruption Duration Index.

84. System Average Interruption Frequency Index.

85. 5th CEER benchmarking report on the quality of electricity supply 2011.

ringe leveringskvalitet. Altså en *kollektiv kompensation*. Det fremgår af tabel 2 nedenfor, hvilke samlede krav, der har været givet til netvirksomhederne som følge af ringe leveringskvalitet i perioden 2008-2011.

<b>Krav til netvirksomhederne vedr. leveringskvalitet</b>			
<b>BM 2008</b>	<b>BM 2009</b>	<b>BM 2010</b>	<b>BM 2011</b>
9.607.020	5.471.323	4.505.682	4.274.379

Tabel 2.19

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet

Note: Der pågår pt en klagesag vedr. benchmarkingafgørelserne for 2012 og 2013, hvorfor disse beløb ikke er medtaget.

Man kan imidlertid forestille sig flere modeller til overvågning af leveringskvalitet og udbetaling af kompensation:

- A. Individuel kompensation til forbrugerne i form af et krav om betaling af enkeltvis kompensation til de forbrugere, som i særlig høj grad har været ramt af dårlig leveringskvalitet
- B. Kollektiv kompensation til forbrugerne i form af en indtægtsrammereduktion (et krav)
- C. En kombination af kollektive og individuelle krav

Som det fremgår ovenfor, indebærer udkast til anbefalinger vedr. leveringskvalitet, at Energitilsynet som opfølgning på reguleringsudvalgets arbejde skal igangsætte en cost-benefit-analyse til brug for fastsættelsen af hvilke kriterier, der skal måles på. Det vil som udgangspunkt være kontinuitet i leveringen, men kan også være virksomhedens service overfor kunder og/eller spændingskvalitet.

### **Ad A Individuel kompensation**

Et individuelt krav til en netvirksomhed kan udmøntes som et krav om en direkte udbetaling til kunden, mens virksomheden fortsat vil kunne opkræve samme beløb hos kunderne. Altså ingen justering af indtægtsrammen.

En model med individuel kompensation til forbrugerne har den fordel, at enkelte forbrugere kan få direkte kompensation, såfremt de har været udsat for særligt dårlig leveringskvalitet. Det vil typisk være i form af mange og/eller lange afbrud, men – alt afhængig af resultatet af den ovenfor omtalte cost-benefit-analyse – kan det også være i form af ringe service eller dårlig spændingskvalitet.

Der kan opstilles to forskellige modeller for individuel kompensation. Disse er beskrevet i det følgende.

#### **Model A1: Individuel kompensation fastsættes ved Energitilsynets årlige benchmarking**

Selve udbetalingen kan ske ved, at Energitilsynet på baggrund af leveringsdata giver virksomheder påbud om at udbetale kompensation til bestemte kunder. Denne model indebærer betragtelig administration både for netvirksomhederne og for Energitilsynet.

#### **Model A2: Automatisk udbetaling til kunder løbende**

Alternativt kan der udarbejdes en model med automatisk udbetaling til kunder løbende. En sådan model kan implementeres ved, at der stilles krav om, at virksomhederne benytter sig af systemer, som automatisk genererer løbende udbetaling til de kunder, som stilles overfor ringe leveringskvalitet. Den automatiske udbetaling kan ske ved, at der opstilles klare rammer for,

hvor mange og/eller lange afbrud eller hvor mange spændingsforstyrrelser en kunde må udsættes for førend, det skal udløse en betaling på x kr. pr afbrudsminut og/eller spændingsforstyrrelse. Niveauet kan differentieres mellem forskellige kundegrupper alt efter de omkostninger, kundegruppen ved en gennemsnitsbetragtning vurderes at have ved et afbrud eller en spændingsforstyrrelse. En differentiering mellem kundegrupper skal samtidig skabe incitamenter til at varetage leveringskvaliteten for alle kunder på en måde, der er samfundsøkonomisk optimal. Ved en sådan model skal Energitilsynet overvåge netvirksomhedernes automatiske udbetalinger, evt. ved en stikprøvekontrol.

Særligt i forhold til forskellige typer erhvervs kunder, fx kemisk industri og lign., kan en model med individuel kompensation være hensigtsmæssig, fordi et afbrud eller en ringe spændingskvalitet kan forårsage store tab i produktionen. Det vil dog være en forudsætning for en sådan model, at de tab i produktionen, visse typer kunder gennemsnitligt står overfor, kan kvantificeres, således at de kan indgå ved fastsættelse af bodens størrelse for den pågældende kundegruppe. Dansk Industri og Energitilsynet har i samarbejde tilbage i 2012 gennemført en sådan undersøgelse af industrikunders tab ved afbrud og spændingsforstyrrelser, men med en meget beskedent deltagelse fra industrivirksomhederne, hvorfor datagrundlaget på daværende tidspunkt ikke i sig selv var stort nok til at bygge videre analyser på.

En model udelukkende med individuel kompensation begrænser muligheden for at inddrage virksomhedernes service overfor kunderne, idet et eventuelt mål for service typisk må gå på gennemsnitlige betragtninger ift. fx besvarelser af telefoniske henvendelser. Det er vanskeligt at forestille sig en individuel kompensation i forhold til den type servicekriterier.

### **Vurdering af model for individuel kompensation og de foreslåede modeller**

Såfremt cost-benefit-analysen viser, at visse kundegrupper lider større tab ved afbrydelser eller spændingsforstyrrelser, bør det overvejes i hvilken grad kunderne skal kompenseres. Såfremt produktionstab hos kunder i den kemiske industri skal godtgøres, kan der blive tale om væsentligt større økonomisk bod til netvirksomheden end det sker i dag. Størrelsen af den samlede bod – som af administrative grunde og med henblik på lighed for elforbrugerne – bør fastsættes som én landsdækkende takst, som gælder for alle netvirksomheder. Størrelsen heraf bør desuden både ses i forhold til indtægtsrammernes størrelse og i forhold til kundernes tab. Netvirksomhederne kan ikke undgå, at der sker afbrud, og det er heller ikke hensigten – det må derfor ikke påvirke indtægtsrammen på en uforholdsmæssig måde, såfremt netvirksomheden et enkelt år er uheldig, at et af afbruddene rammer fx en virksomhed, som driver kemisk industri eller lign.

Samtidig stiller en model med individuel kompensation store krav til virksomhederne – enten til indberetningerne til Energitilsynet, som skal indeholde præcis og detaljeret dokumentation for afbrud og berørte kunder, eller til netvirksomhedens systemer, som skal kunne genere automatiske udbetalinger af bod til kunder. En række virksomheder vil muligvis have behov for nye systemer for at honorere sådanne krav. Særligt ved den automatiserede model må der således påregnes, at det kan give anledning til, at netvirksomhederne skal investere i særlige IT-systemer, som kan udmønte de automatiserede udbetalinger. Det kan påvirke indtægtsrammerne i opadgående retning.

Modellen med en automatiseret udbetaling vurderes mest attraktiv, da modellen, hvor Energitilsynet manuelt træffer afgørelse om hver enkelt kundekompensation, virker administrativt vanskelig.

Den forestående udrulning af fjernaflæste målere kan muligvis bidrage til reduktion af omkostningerne forbundet med et automatiseret system, idet afbrudsdata muligvis kan indhentes direkte ad den vej.

## Ad B Kollektiv kompensation

En kollektiv kompensation, der udmøntes som en reduktion af netvirksomhedens indtægtsramme, rammer ikke nogen specifikke forbrugere, men betyder i praksis, at netvirksomheden ikke har mulighed for at opkræve lige så mange indtægter hos forbrugerne som den ellers ville have haft. Således vil alle tariffer og abonnementer nedsættes forholdsmæssigt. Det kan ikke udelukkes, at der kan være tilfælde, hvor en sådan kollektiv kompensation i praksis vil have begrænset eller slet ingen effekt, såfremt netvirksomheden ikke udnytter hele sin indtægtsramme.

Fordelen ved den kollektive kompensation er, at den stiller langt færre krav til netvirksomhedens indberetning, samtidig med at den er lettere for Energitilsynet at udmønte, da der er tale om et langt enklere system uden udmåling af krav til enkelte kunder, men alene et samlet krav. Samtidig vil denne model kunne bruges, uanset hvilke kriterier, Energitilsynet lægger sig fast på ved benchmarkingen af leveringskvalitet. Service overfor kunderne i form af fx besvarelser af telefoniske henvendelser vil kunne indarbejdes i grundlaget for sådanne kollektive kompensationer.

## Ad C Kombination af individuelle og kollektive kompensationer

Som nævnt er der formodninger om, at der kan være nogle kundegrupper, som i højere grad end andre oplever tab ved afbrydelser og spændingsforstyrrelser. Såfremt en cost-benefit-analyse tegner et sådant billede, kan man forestille sig en model, hvor man kombinerer individuelle og kollektive kompensationer, således at visse kundegrupper, fx større erhvervskunder, i særlige tilfælde kan opnå individuel kompensation. Samtidig kan der gives kollektive kompensationer ved dårlig leveringskvalitet overfor øvrige kundegrupper, fx private forbrugere, hvor tabet ved afbrydelserne må antages at være langt mindre.

Fordelen ved denne model er, at det administrativt tunge system begrænses til en mindre andel af kunderne, og at ressourcerne bruges der, hvor det er proportionalt i forhold til tabenes størrelse.

## 2.8. Grøn omstilling

Det danske elsystem vil i de kommende årtier skulle gennemgå en omstilling mod en langt større grad af fossil uafhængighed. En omstilling, som indebærer, at der skal indpasses betydelig mængder elproduktion fra VE-kilder, samtidigt med at der skal ske en omfattende effektivisering af energiforbruget i alle led i forsynings- og forbrugskæden, samt omlægninger og investeringer ikke mindst i distributionsnettet. En ny økonomisk regulering skal derfor give netvirksomhederne de rette incitamenter til at foretage de nødvendige investeringer i et smart elnet (smart grid), der på den ene side understøtter den grønne omstilling og på den anden side sikrer opretholdelsen af det ønskede niveau af leveringssikkerhed og kvalitet.

Den generelle elektrificering af energiforbruget belaster de eksisterende distributionsnet lokalt, da de er forholdsvist følsomme overfor et øget elforbrug. Specielt i områder med stor risiko for overbelastning kan netvirksomhederne udnytte det eksisterende net mere effektivt og tættere til kapacitetsgrænsen ved at installere intelligent målerudstyr og få information om nettets tilstand og belastning i realtid. Dette kan sammen med forbrugsflytning forhindre eller udskyde yderligere – mere traditionelle – netinvesteringer.

Der indgår to grundlæggende elementer i den såkaldte smart grid omstilling af distributionsnettet.<sup>86</sup>

Det **ene element** er, at netvirksomhederne kan udnytte den eksisterende kapacitet i distributionsnettet bedre, da de ved at forbedre overvågningen af nettet kan tillade højere belastninger (større kapacitetsudnyttelse). I takt med at behovet opstår skal der derfor etableres et sammenhængende system af målinger, prognoser og kommunikationssystemer for at kortlægge nettets belastninger og optimere udnyttelsesgraden.

86. Regeringens smart grid strategi 2013

Det **andet element** består i at mindske belastningen af distributionsnettet ved at udnytte fleksibelt elforbrug og -produktion. Dermed får netvirksomhederne mulighed for at efterspørge hjælp til eksempelvis belastningsreduktion i hårdt belastede driftssituationer, hvilket kræver aktiv involvering af forbrugerne. Her vil især forbrugere med et stort elforbrug være relevante.

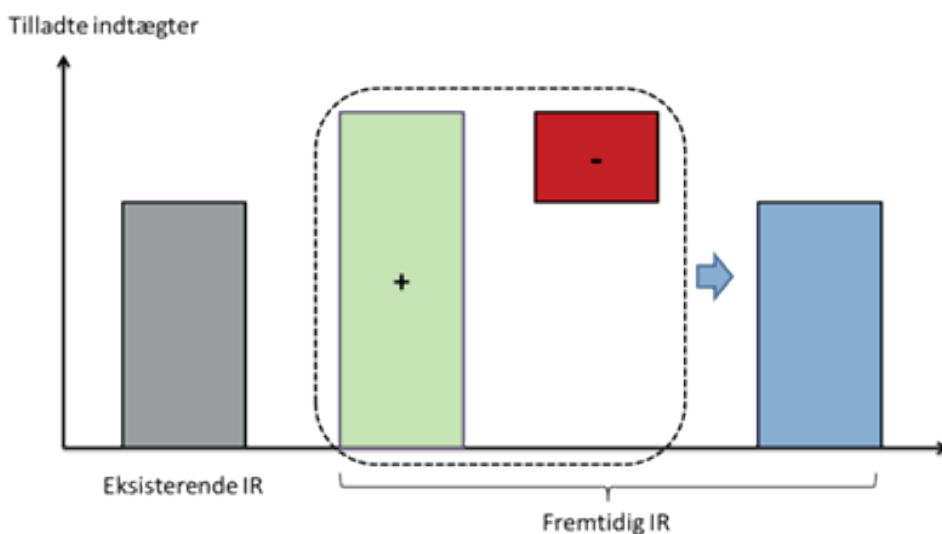
Derfor skal modellen skabe rammer for, at sådanne investeringer i overvågning, kommunikationssystemer mv. kan foretages, når der bliver behov for det.

Ved tilrettelæggelsen af den nye økonomiske regulering af netvirksomhederne er det således vigtigt, at reguleringen ikke begrænser incitamentet til at foretage grønne investeringer. Reguleringen bør ikke belønne traditionel udbygning af nettet frem for investeringer i et smart elnet. For at imødekomme dette indebærer grundmodellen for den ny økonomiske regulering af netvirksomhederne, at der indlægges en tilstrækkelig forrentning af netvirksomhedernes investeringer til at tilskynde til fortsat vedligeholdelse og udvikling af nettet. Dernæst er det hensigten med den foreslåede benchmarking af virksomhedernes økonomiske effektivitet, at den valgte benchmarkingmodel ikke må skelne mellem traditionelle investeringer i nettet og investeringer i et smart elnet (overvågning og kommunikationssystemer mv.). Endelig lægger grundmodellen op til, at der ikke længere skal være et forrentningsloft som det, der findes i den nuværende regulering. I forhold til udbygningen af et smart elnet betyder det, at der kan være tilfælde, hvor forrentningsloftet i den nuværende regulering sætter grænser for indtægterne og dermed for gevinsterne ved visse typer af investeringer, men hvor den foreslåede regulering i højere grad giver mulighed for, at netvirksomheden selv får del i de gevinster, som optimale investeringer kaster af sig.

Der er pt væsentlig usikkerhed omkring det fremtidige investeringsbehov i distributionsnettet som følge af øget elforbrug fra fx elbiler og varmepumper. En fremtidig model for den økonomiske regulering må dog uanset dette tage højde for udviklingen i kapacitetsbehovet og for markante stigninger i den leverede mængde, fx som følge af en stigning i antal elbiler.

### 3. Konsekvenser af den foreslåede model

I forhold til de nuværende indtægtsrammer vil den foreslåede regulering medføre ændringer – både på virksomhedsniveau og samlet. Hovedsagelig vil opgørelsen af aktivbase og forrentning have en opadgående effekt på indtægtsrammerne. Omvendt vil øget omkostningseffektivitet og effektiviseringskrav have den modsatte effekt. Når de sidste elementer i den fremtidige regulering er mere konkretiseret, kan der foretages egentlige konsekvensberegninger.



Figur 2.34. Illustrativ opbygning af fremtidige indtægtsrammer

Af kommissoriet fremgår specifikt, at den økonomiske regulering skal sikre de rette incitamenter til:

- Omkostningseffektivitet
- Gennemførelse af nødvendige investeringer i nettet, herunder investeringer i *rentable* Smart Grids

I det følgende gives en første overordnet kvalitativ vurdering af de mulige konsekvenser af den skitserede grundmodel, ud fra hvilken indtægtsrammen foreslås fastsat. Vurderingen sker med udgangspunkt i de fire grundlæggende hensyn bag den fremtidige regulering, som er fremhævet i kommissoriet:

- Grøn omstilling
- Omkostningseffektivitet
- Konkurrence
- Forbrugerbeskyttelse

### **Grøn omstilling**

Grundlæggende set giver reguleringen netvirksomhederne et råderum til at vedligeholde og udvikle nettet. Dette gøres ved generelt at skabe incitamenter til investeringer, men uden at fastlåse netvirksomhederne i bestemte typer af investeringer. Netvirksomhederne får mulighed for at foretage de investeringer, som bedst og billigst løser opgaverne.

Benchmarkingen foretages på totalomkostninger på baggrund af veldefinerede ydelser, og effektiviseringskrav udmøntes også i forhold til de samlede omkostninger. Herved forekommer der ikke en favorisering af enten afholdelse af drifts- eller kapitalomkostninger.

Fremadrettede investeringer sikres en rimelig, risikojusteret forrentning baseret på en WACC-beregning. Denne forrentning sikrer, at netvirksomhederne også fremadrettet kan skaffe kapital til nødvendige investeringer.

I det omfang behovet for grøn omstilling nødvendiggør, at nettet tilføres ny funktionalitet, indeholder reguleringen også mulighed for forhøjelse af indtægtsrammerne til dækning af øgede omkostninger.

Regulering kan endvidere (hvis udvalget vælger model 3 til fastsættelse af kapitalomkostninger) sikre netvirksomhederne en vis fleksibilitet i afholdelsen af drifts- og kapitalomkostninger. I det omfang netvirksomhederne eksempelvis hellere vil udvikle og drive mere intelligente IT-systemer end at foretage forstærkninger i nettet, stilles de ikke ringere i fastsættelsen af indtægtsrammerne.

### **Omkostningseffektivitet**

Markedet for transport af el er ikke konkurrenceudsat, og netvirksomhederne er dermed ikke naturligt underlagt de samme incitamenter til effektivisering som virksomheder, der agerer på et konkurrencepræget marked. Det er derfor en væsentlig forudsætning ved udarbejdelse af en ny økonomisk regulering for netvirksomheder, at reguleringen sikrer både *leverings-* og *omkostningseffektivitet*. Dermed sikres også *forbrugerbeskyttelse* i forhold til udviklingen i tarifferne og i den leveringskvalitet, som forbrugerne stilles overfor.

For så vidt angår den del af netvirksomhedernes opgaver, som fortsat skal være omfattet af en fremtidig økonomisk regulering, skal reguleringen således sigte på at tilskynde til, at virksomhedernes økonomiske effektivitet tilnærmer sig de konkurrencevilkår, som selskaber er underlagt på et konkurrencepræget marked.



Den foreslåede grundmodel indeholder to mekanismer, som vil give øget omkostningseffektivitet.

For det første indebærer modellen, at netvirksomhederne får et direkte økonomisk incitament til at øge effektiviteten. Indtægtsrammen fastsættes på baggrund af omkostningerne i en række forudgående år og fastfryses på dette niveau i reguleringsperioden (5 år), således at der er et direkte incitament til at effektivisere driften for at opnå gevinster i reguleringsperioden. Såfremt virksomheden over perioden har opnået effektiviseringsgevinster, vil indtægtsrammen ved udgangen af perioden blive justeret nedad, hvilket igen tilskynder til øget effektivitet, såfremt virksomheden fortsat i den følgende reguleringsperiode ønsker at opnå gevinster.

For det andet indebærer udkastet til anbefalinger, at Energitilsynet løbende vurderer netvirksomhedernes effektivitet og udmelder effektiviseringskrav. Dette gøres ved en løbende benchmarking af den økonomiske effektivitet, samt at der fastsættes årlige generelle effektiviseringskrav gældende for alle virksomheder. Benchmarkingen tager udgangspunkt i både driftsomkostninger og afskrivninger, således at der også tilskyndes til at foretage så omkostningseffektive *investeringer* som muligt.

Hensigten med samtidig at bibeholde en benchmarking af netvirksomhedernes leveringskvalitet i den nye regulering er at skabe balance mellem tilskyndelsen til effektiviseringer og tilskyndelsen til at sikre en god leveringskvalitet overfor forbrugerne. Således skal benchmarkingen af kvalitet i levering sikre, at netvirksomhederne ikke effektiviserer driften på en måde, som går ud over kvaliteten i leveringen af el eller, at de ikke investerer tilstrækkeligt i nettet til at bibeholde en god leveringskvalitet.

Samlet set tilsigter den fremtidige model overordnet set netvirksomhederne til at øge den økonomiske effektivitet samtidig med, at forbrugerne stadig oplever en god, pålidelig og effektiv transport af el til den lavest mulige pris.

### **Konkurrence**

Den økonomiske regulering af netvirksomhederne har i udgangspunktet ingen betydning for konkurrencen.

### **Forbrugerbeskyttelse**

Den økonomiske regulering af netvirksomhederne sikrer, at netvirksomhederne ikke kan udnytte deres monopol i forhold til forbrugerne. Netvirksomhederne kan i udgangspunktet kun opkræve indtægter fra forbrugerne svarende til deres effektive omkostninger og en rimelig forrentning af kapitalen. I det omfang netvirksomhederne foretager ekstraordinære effektiviseringer kommer dette forbrugerne til gode ved afslutningen af reguleringsperioderne via reducerede fremtidige rammer.

Herudover vil de øgede incitamenter til omkostningseffektivitet sikre, at forbrugerbelastningen også reduceres over tid.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgsmødet, som ikke indgår i notatet.*

27. august 2014

## Notat om fastsættelse af omkostningsrammer

I den foreslåede regulering opbygges netvirksomhederne indtægtsrammer af en række delelementer, der vedrører forskellige dele af virksomhedernes økonomi. Størrelsen af de tilladte driftsomkostninger fastsættes i en omkostningsramme, der tager udgangspunkt i de historiske driftsomkostninger.

I første reguleringsperiode fastsættes omkostningsrammen på baggrund af et gennemsnit af historiske omkostninger for en kortere periode – eksempelvis 3 år – korrigeret for pristalsudvikling. Der skal samtidigt korrigeres for eventuelle forskelle i opgaveporteføljen mellem de aktuelle regnskabsår og ikrafttrædelsen af den nye regulering. Dette kunne eksempelvis være bortfald af kundeforhold som følge af engrosmodellen. Valget af længde for den historiske periode er en afvejning af hensynet mellem aktuelle omkostningsopgørelser, der svarer til det nuværende omkostningsniveau, og udjævning af eventuelle varierende årlige omkostninger.

I de følgende reguleringsperioder fastsættes omkostningsrammen på baggrund af et gennemsnit af de historiske omkostninger for den foregående periode korrigeret for pristalsudvikling, effektiviseringskrav og ændringer i opgaveporteføljen. I rapportudkast af 2. juli 2014 udestår en præcisering af denne mekanisme.

I det følgende præsenteres tre forskellige modeller til fastsættelse af omkostningsrammerne. Hver model suppleres af illustrative eksempler på effektiviseringsincitament og forbrugerdelingen. Det forudsættes, at omkostningsrammen i første reguleringsperiode fastsættes ens i alle tilfælde.

Eksemplerne indeholder for enkeltheds skyld ikke pristalskorrektioner, effektiviseringskrav eller håndtering af tidsmæssige aspekter<sup>87</sup>. Modellerne kan dog udvides med disse forhold, uden at det påvirker incitamentsstrukturen<sup>88</sup>.

I model 1-2 baseres omkostningsrammerne på netvirksomhedernes egne historiske omkostninger. Dette sikrer overensstemmelse mellem netvirksomhedens faktiske omkostninger og omkostningsrammen. I model 3 baseres omkostningsrammen på den gennemsnitlige ekstraordinære effektivisering<sup>89</sup> i branchen, hvilket skaber en konkurrencelignende situation for effektiviseringer.

Incitamentet til at foretage ekstraordinære effektiviseringer kan opdeles i to underkategorier; 1) incitament til at effektivisere, og 2) incitament til at være strategisk i afholdelsen af effektiviseringer. Generelt er det ønskeligt, at virksomhederne foretager ekstraordinære effektiviseringer, når det er muligt, fremfor når det regulatorisk er strategisk optimalt. Modellerne bør ikke give anledning til, at ekstraordinære effektiviseringer udskydes.

87. Der er en tidsmæssig forsinkelse på de regnskabstal, reguleringen baseres på. Regnskabstal for år 1 vil først være til rådighed for regulator i år 2 og kan (i en ex ante regulering) først have effekt fra år 3. I praksis er der således en forsinkelse på to år.

88. Illustration af samspillet mellem effektiviseringskrav og ekstraordinære effektiviseringsgevinster fremgår af afsnit 5.

89. Ekstraordinære effektiviseringer forstås som effektiviseringer, der ligger udover eventuelle effektiviseringskrav pålagt af regulator

Modellerne vurderes i forhold til følgende kriterier:

- Incitament til effektivisering
- Deling af effektiviseringer med forbrugerne
- Administrerbarhed

## 1. Model 1 – Sidste års omkostninger

I model 1 korrigeres omkostningsrammen ved overgangen til en ny reguleringsperiode til det niveau, som virksomheden har sidste år i foregående periode. Omkostningsrammen kan dog ikke overstige den pristals- og effektivitetskorrigerede omkostningsramme fra sidste år i foregående periode<sup>90</sup>. Virksomheden får kun mulighed for at opnå en ekstraordinær forrentning inden for en given reguleringsperiode, hvorefter den ekstraordinære effektiviseringsgevinst gives videre til forbrugerne i form af en lavere omkostningsramme i den efterfølgende periode.

År 1	År 2 – 5
$OR_{p,t} = Omk_{p-1,t=5}$	$OR_{p,t+1} = OR_{p,t} \times \delta_{t+1} - \varepsilon_{t+1}$
hvor $p$ er den pågældende reguleringsperiode og $t$ er det pågældende år inden for periode $p$ .	Hvor $\delta$ er pristalskorrektionen og $\varepsilon$ er eventuelle effektiviseringskrav

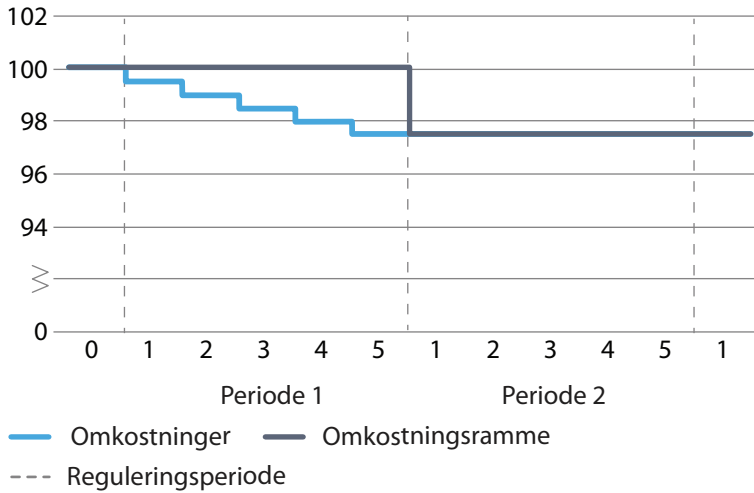
Som eksempel betragtes en virksomhed over en femårig reguleringsperiode. Virksomheden har indledningsvis omkostninger (og dermed omkostningsrammer) på 100. I løbet af første periode reduceres virksomhedens faktiske omkostninger med 0,5 årligt, således at der samlet opnås en ekstraordinær effektivisering på 2,5 i år 5, som illustreret i figur 2.35. Virksomheden får derved en gevinst på 0,5 i år 1, 1 i år 2, 1,5 i år 3 osv. Samlet set får virksomheden i løbet af perioden en gevinst på 7,5.

I anden reguleringsperiode fastsættes omkostningsrammen til det faktiske omkostningsniveau på 97,5. Medmindre virksomheden foretager yderligere ekstraordinære effektiviseringer, vil omkostningsrammen og det faktiske omkostningsniveau herefter svare til hinanden.

90. Relevant i det tilfælde, hvor virksomhedens faktiske omkostninger sidste år i reguleringen måtte overstige omkostningsrammen.

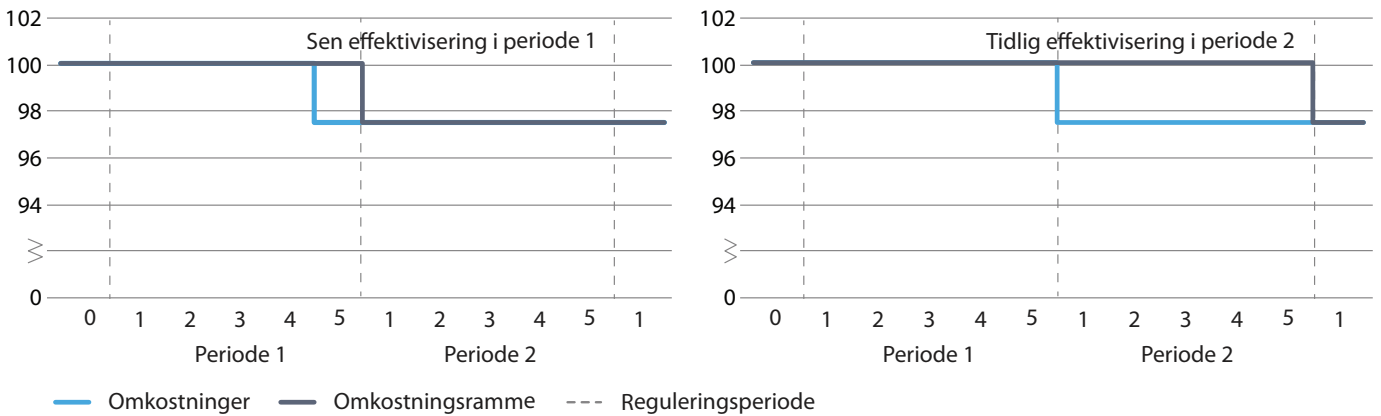
Figur 2.35. Illustration af løbende effektivisering

Note: Virksomheden kan oppebære differencen mellem den blå og den røde linje som ekstraordinær forrentning.



For at vurdere incitamentet til at udskyde ekstraordinære effektiviseringer, betragter vi situationer med forskellige effektiviseringsprofiler, jf. figur 2.36. Det fremgår af figuren, at en ekstraordinær effektivisering sidst i en reguleringsperiode giver en markant lavere gevinst, end hvis effektiviseringen udskydes til første år i næste reguleringsperiode.

Figur 2.36. Illustration af forskellige effektiviseringsprofiler



Note: I tilfælde A får virksomheden en gevinst på 2,5. I tilfælde B får virksomheden en gevinst på 12,5.

### Vurdering af model 1

<p>Effektivisering</p>	<p>Modellen giver et effektiviseringsincitament, da forskellen mellem omkostningsrammen og de faktiske omkostninger kan oppebæres som ekstra forrentning i løbet af reguleringsperioden. Virksomhederne får en gevinst på op til fem gange den ekstraordinære effektivisering afhængigt af tidspunktet for effektivisering.</p> <p>Modellen forvrider derimod incitamentet til at foretage effektiviseringer sidst i reguleringsperioden. Virksomheden kan opnå en større gevinst ved at udskyde effektiviseringen indtil næste reguleringsperiode.</p> <p>Endeligt giver modellen ikke incitament til at foretage midlertidige effektiviseringer eller effektiviseringer, der medfører øget risiko for fremtidige omkostninger - eksempelvis reduceret vedligehold, som til gengæld øger risikoen for dyrere reparationer på et senere tidspunkt. Effektiviseringerne vil kun give en midlertidig gevinst i løbet af reguleringsperioden, hvorefter virksomhederne permanent får nedjusteret omkostningsrammerne.</p>
<p>Forbrugerdeling</p>	<p>Modellen giver umiddelbart den største og hurtigst mulige reduktion i forbrugerbeklastningen i forhold til model 2 og 3.</p> <p>Ulempen er derimod, at størrelsen af besparelsen reduceres som følge af virksomhedernes incitament til at udskyde effektiviseringer.</p>
<p>Administrerbarhed</p>	<p>Modellen er administrativt enkel.</p>
<p>Øvrigt</p>	<p>I det omfang virksomhedernes faktiske omkostninger fluktuerer fra år til år, kan det være problematisk at fastsætte omkostningsrammer på baggrund af ét års omkostninger.</p> <p>Derudover indeholder modellen en u hensigtsmæssig mulighed for strategisk adfærd, hvor virksomhederne i år 5 har incitament til at øge omkostningerne, for at få en højere omkostningsramme i den kommende reguleringsperiode.</p>

## 2. Model 2 – Sidste periodes omkostninger

I model 2 korrigeres omkostningsrammen ved overgangen til en ny reguleringsperiode til det niveau, som virksomheden gennemsnitligt har haft i den foregående periode. Omkostningsrammen kan dog ikke overstige den pristals- og effektivitetskorrigerede omkostningsramme fra sidste år i foregående periode.

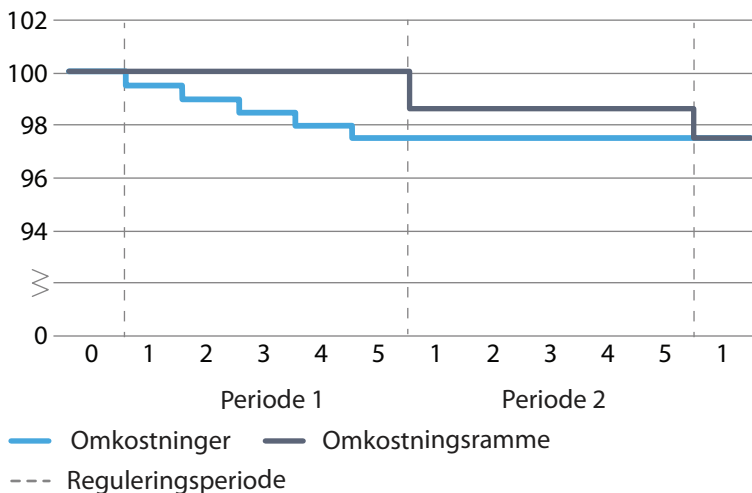
År 1	År 2-5
$OR_{p,t} = \sum_{t=1}^5 OMK_{p-1,t} \div 5$	$OR_{p,t+1} = OR_{p,t} \times \delta_{t+1} - \varepsilon_{t+1}$
<p>hvor <math>p</math> er den pågældende reguleringsperiode og <math>t</math> er det pågældende år inden for periode <math>p</math>.</p>	<p>Hvor <math>\delta</math> er pristalskorrektionen og <math>\varepsilon</math> er eventuelle effektiviseringskrav.</p>

Som eksempel betragtes igen en femårig reguleringsperiode og en virksomhed, der indledningsvis har omkostninger (og dermed omkostningsrammer) på 100. I løbet af første periode reduceres virksomhedens faktiske omkostninger med 0,5 årligt, således at der samlet opnås en ekstraordinær effektivisering på 2,5 i år 5, jf. figur 2.37. Virksomheden får derved en gevinst på 0,5 i år 1, 1 i år 2, 1,5 i år 3 osv. Samlet set får virksomheden i løbet af perioden en gevinst på 7,5.

I anden reguleringsperiode fastsættes omkostningsrammen som de gennemsnitlige omkostninger i første periode, dvs. 98,5. Uden at foretage yderligere effektiviseringer i løbet af anden reguleringsperiode, får virksomheden en årlig ekstraordinær effektiviseringsgevinst på 1, dvs. en gevinst på 5 i alt 5 i løbet af hele anden reguleringsperiode. Samlet set får virksomheden en gevinst på 12,5 over de to reguleringsperioder, som følge af de ekstraordinære effektiviseringer.

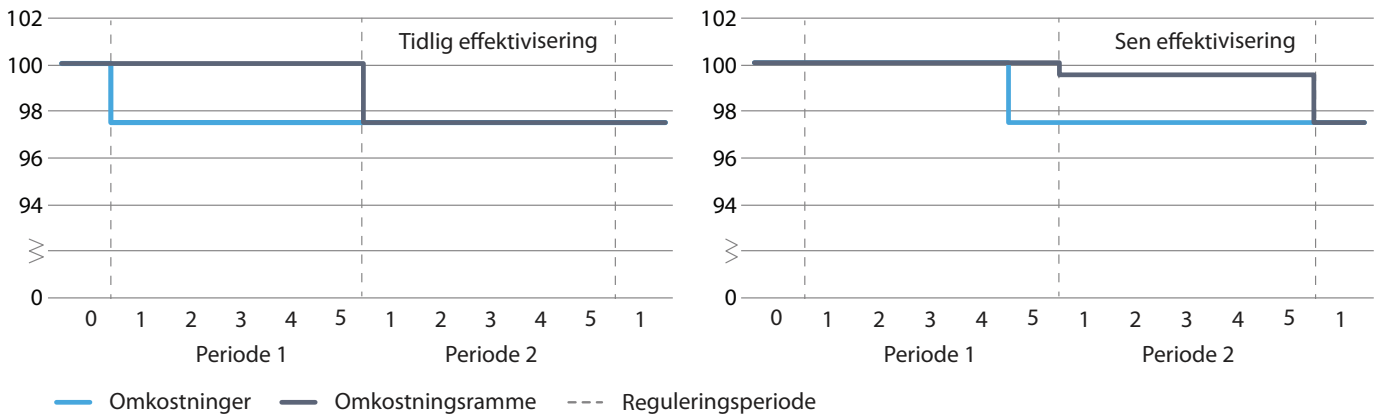
I tredje reguleringsperiode fastsættes omkostningsrammen til det gennemsnitlige omkostningsniveau i anden reguleringsperiode – dvs. 97,5. Medmindre virksomheden foretager yderligere ekstraordinære effektiviseringer, vil omkostningsrammen og det faktiske omkostningsniveau herefter svare til hinanden.

Figur 2.37. Illustration af løbende effektivisering



Nedenfor er effekten af forskellige effektiviseringsprofiler vist, jf. figur 2.38. Det fremgår af figuren, at virksomhedens samlede gevinst er uændret uanset, hvornår de ekstraordinære effektiviseringer foretages. Hvis effektiviseringen foretages sent i reguleringsperioden, opnås kun en begrænset gevinst i perioden, men til gengæld justeres omkostningsrammen tilsvarende lidt. Virksomheden opnår derved også en gevinst i anden reguleringsperiode.

Figur 2.38. Illustration af forskellige effektiviseringsprofiler



Note: I tilfælde A og B får virksomheden en gevinst på 12,5.

### Vurdering af model 2

#### Effektivisering

Modellen giver et effektiviseringsincitament, da forskellen mellem omkostningsrammen og de faktiske omkostninger kan oppebæres som ekstra forrentning i løbet af reguleringsperioderne. Virksomhederne får en gevinst svarende til fem gange den ekstraordinære effektivisering, uanset hvornår i perioden effektiviseringen foretages.

Modellen giver således ikke anledninger til forvriddinger i forhold til hvornår ekstraordinære effektiviseringer foretages. Til gengæld har modellen tilsvarende incitament i forhold til midlertidige effektiviseringer som model 1.

#### Forbrugerdeling

Modellen sikrer, at forbrugerbelastningen reduceres, når virksomhederne har fået en gevinst svarende til fem gange den ekstraordinære effektivisering. Mekanismen indebærer, at der kan gå op til to reguleringsperioder, før der er opnået en fuldstændig reduktion af forbrugerbelastningen. Da modellen til gengæld ikke giver incitament til udskydelse af effektiviseringer, kan forbrugerdelingen generelt ikke betragtes som ringere end i model 1.

#### Administrerbarhed

Modellen er administrativt tungere end model 1, da justeringen af omkostningsrammerne sker på baggrund af flere års data. Dette er mere krævende i forhold til korrektion for pristalsudvikling og effektiviseringskrav, samt håndtering af fusioner.

#### Øvrigt

–

### 3. Model 3 – Branchens gennemsnitlige effektivisering

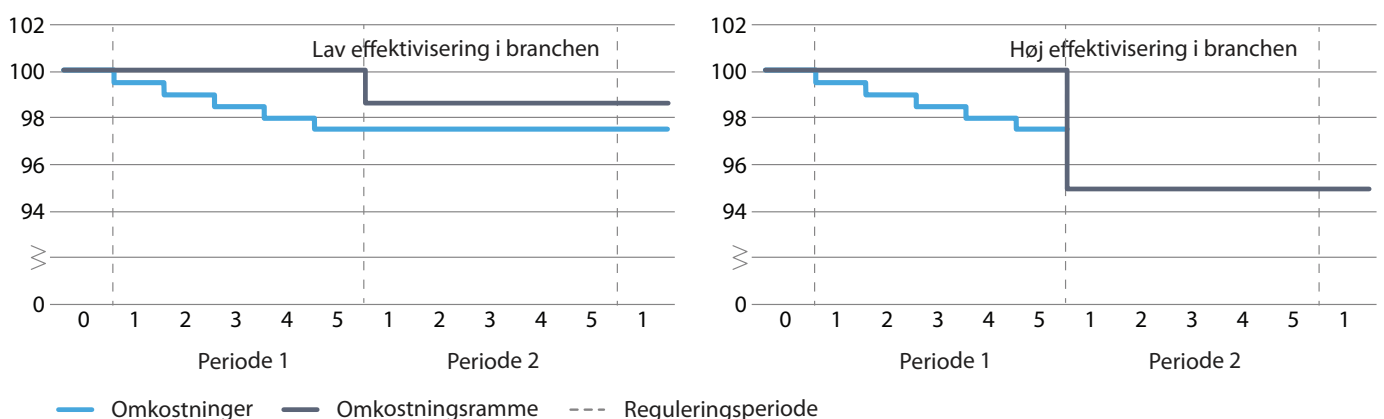
I model 3 korrigeres omkostningsrammen ved overgangen til en ny reguleringsperiode til et niveau, som afspejler branchens gennemsnitlige ekstraordinære effektiviseringer i den foregående periode. Hvis en virksomhed har haft en større ekstraordinær effektivisering end gennemsnittet af branchen, får virksomheden i den efterfølgende reguleringsperiode lov til at beholde forskellen mellem de to.

År 1	År 2-5
$OR_{p,t} = OR_{p-1,t=5} \times (1-\hat{\epsilon})$	$OR_{p,t+1} = OR_{p,t} \times \delta_{t+1} - \epsilon_{t+1}$
hvor $p$ er den pågældende reguleringsperiode, $t$ er det pågældende år i reguleringsperioden, og $\hat{\epsilon}$ er den gennemsnitlige ekstraordinære effektivisering i branchen,	Hvor $\delta$ er pristalskorrektionen og $\epsilon$ er eventuelle effektiviseringskrav.

Vi betragter igen en femårig reguleringsperiode og en virksomhed, der indledningsvis har omkostninger (og dermed omkostningsrammer) på 100. I løbet af første periode reduceres virksomhedens faktiske omkostninger med 0,5 årligt, således at der samlet opnås en ekstraordinær effektivisering på 2,5 i år 5. Virksomheden får derved en gevinst på 0,5 i år 1, 1 i år 2, 1,5 i år 3 osv. Samlet set får virksomheden i løbet af perioden en gevinst på 7,5, jf. figur 2.39.

I anden reguleringsperiode reduceres omkostningsrammen med de gennemsnitlige ekstraordinære effektiviseringer i branchen fra første reguleringsperiode. I dette tilfælde antages  $\hat{\epsilon} = 1$ , dvs. virksomheden har været mere effektiv end gennemsnittet. Omkostningsrammen fastsættes således til 99, og virksomheden kan uden yderligere ekstraordinære effektiviseringer opnå gevinster i løbet af anden periode, jf. figur 2.39. Hvis branchen i gennemsnit har foretaget flere effektiviseringer end virksomheden (f.eks.  $\hat{\epsilon} = 5$ ), vil virksomheden i anden reguleringsperiode skulle effektivisere yderligere alene for at kunne dække sine omkostninger inden for den tilladte ramme.

Figur 2.39. Illustration af løbende effektivisering

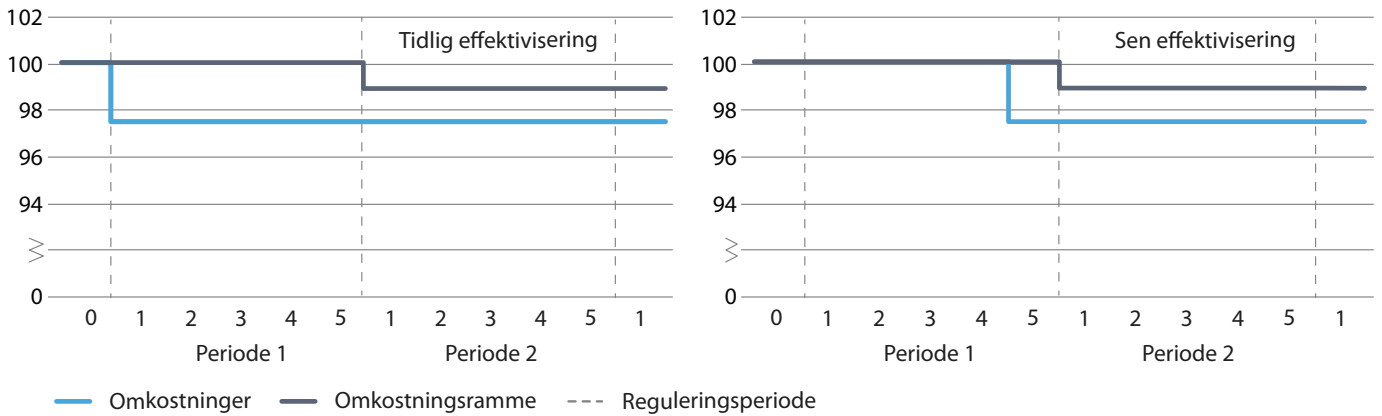


Note: I tilfælde A får virksomheden er gevinst 7,5 i begge perioder, dvs. 15 i alt. Herudover er der mulighed for yderligere gevinster i følgende reguleringsperioder afhængigt af udviklingen i branchens gennemsnitlige ekstraordinære effektiviseringer. I tilfælde B får virksomheden kun en gevinst på 7,5 i første periode.



Nedenfor i figur 2.40 er effekten af forskellige effektiviseringsprofiler vist. Det fremgår af figuren, at virksomhedens samlede gevinst er større, des hurtigere den ekstraordinære effektivisering foretages. I modsætning til model 1 kan virksomheden ikke opnå en højere gevinst ved at udskyde effektiviseringen. Branchens gennemsnitlige ekstraordinære effektivisering er eksogent givet<sup>91</sup>, og virksomheden har derfor ingen indflydelse på sin kommende omkostningsramme.

Figur 2.40. Illustration af forskellige effektiviseringsprofiler



91. I praksis er enkelte virksomheder så store, at de reelt har betydelig indflydelse på det (vægtede) gennemsnit.

### Vurdering af model 3

<p>Effektivisering</p>	<p>Modellen giver et effektiviseringsincitament, da forskellen mellem omkostningsrammen og de faktiske omkostninger kan oppebæres som ekstra forrentning i løbet af reguleringsperioderne. Størrelsen af virksomhedernes gevinst afhænger af tidspunktet for de ekstraordinære effektiviseringer og ekstraordinære effektiviseringer i branchen generelt. Gevinsten for den enkelte virksomhed kan være både større eller mindre end model 1 og 2.</p> <p>Modellen giver derudover ikke anledninger til forvridninger i forhold til, hvornår ekstraordinære effektiviseringer foretages.</p>
<p>Forbrugerdeling</p>	<p>Modellen sikrer, at forbrugerbelastningen på sektorniveau reduceres svarende til gennemsnittet af branchens samlede ekstraordinære effektiviseringer foretaget i løbet af perioden. Fordelingen mellem virksomhederne kan derimod variere betragteligt, og det sikres ikke nødvendigvis, at der er overensstemmelse mellem ekstraordinære effektivisering og reduktioner i omkostningsrammen. Virksomheder, der er mere effektive end gennemsnittet, pålægges eksempelvis ikke at give hele effektiviseringen videre til forbrugerne i form af lavere omkostningsrammer – og omvendt for virksomheder der er mindre effektive end gennemsnittet.</p>
<p>Administrerbarhed</p>	<p>Modellen er administrativt enklere end model 2, da korrektionen fastsættes ens for alle virksomheder på baggrund af aggregerede tal for branchen.</p>
<p>Øvrigt</p>	<p>Modellen bygger på den grundlæggende antagelse, at alle virksomhederne kan sammenlignes og har samme muligheder for at foretage ekstraordinære effektiviseringer.</p> <p>Modellen indeholder generelt et element af benchmarking, idet omkostningsrammerne baseres på andre virksomheders performance (ekstraordinære effektiviseringer). Modellen vil i praksis udmønte effektiviseringskrav til virksomheder, som har foretaget færre ekstraordinære effektiviseringer end gennemsnittet. Denne effekt er uhensigtsmæssig i forhold til reguleringens øvrige udmelding af effektiviseringskrav.</p> <p>Endeligt kan branchens gennemsnitlige realisering af ekstraordinære effektiviseringer medføre reduktioner i omkostningsrammerne for virksomheder, der ikke nødvendigvis har mulighed for at realisere samme besparelser. Dette kan eksempelvis være virksomheder der starter med omkostningsrammer tæt på (eller lig) det effektive omkostningsniveau.</p>

## 4. Opsamling

De præsenterede modeller giver i hovedtræk en beskrivelse af mulige mekanismer til fastsættelse af omkostningsrammer, som kan indpasses i det foreløbige udkast til ny regulering. Modellerne forholder sig til det principielle i fastsættelsesmetoden, og der kan i sagens natur være detaljer, som først kan afklares i den konkrete udmøntning af reguleringen i sin helhed.

Model 1 er den mest simple mekanisme, hvor der er et incitament til ekstraordinære effektiviseringer, og hvor disse deles med forbrugerne. Modellen giver dog det svageste effektiviseringsincitament og kan medføre uhensigtsmæssigheder i fastsættelsen af omkostningsrammerne.

Model 2 er en videreudvikling af model 1, som giver et stærkere effektiviseringsincitament og samtidigt løser uhensigtsmæssighederne i fastsættelse af omkostningsrammerne. Modellen er således en klar forbedring i forhold til model 1, men indebærer samtidigt en større administrativ byrde.

Model 3 adskiller sig væsentligt fra model 1 og 2 ved at inddrage hele branchens omkostningsudvikling i fastsættelsen af omkostningsrammer. Modellen giver det stærkeste effektiviseringsincitament, men har samtidigt væsentlige uhensigtsmæssigheder, der ikke genfindes i de øvrige modeller. Herudover kan der være uhensigtsmæssige sammenfald mellem modellen og den øvrige udmøntning af effektiviseringskrav.

Samlet set er det vurderingen, at model 2 indeholder den mest hensigtsmæssige mekanisme til fastsættelse af omkostningsrammerne. Modellen giver gode effektiviseringsincitamenter og sikrer samtidigt, at ekstraordinære effektiviseringer over tid deles med forbrugerne. Samtidigt vurderes modellen at være væsentlig mere gennemskuelig og hensigtsmæssig end model 3.

## 5. Samspil mellem effektiviseringskrav og ekstraordinære effektiviseringer

I forhold til samspillet mellem effektiviseringskrav og ekstraordinære effektiviseringer er det vigtigt at skelne mellem de to.

I det følgende forstås effektiviseringskrav, som de generelle og individuelle effektiviseringskrav regulator pålægger virksomhederne som en del af den økonomiske regulering af netvirksomhederne. Kravene fastsættes på baggrund af den generelle produktivitetsudvikling og benchmarking af virksomhederne. Effektiviseringskravene medfører en reduktion af virksomhedernes samlede indtægtsrammer. For at opretholde en rimelig forrentning af den investerede kapital skal virksomhederne nødvendigvis reducere deres omkostninger (OPEX og/eller CAPEX) med et tilsvarende beløb. Effektiviseringskravene forventes derfor at medføre et givent niveau af effektiviseringer i virksomhederne.

Ekstraordinære effektiviseringer forstås derimod som effektiviseringer, der ligger udover eventuelle effektiviseringskrav pålagt af regulator. Ekstraordinære effektiviseringer er udtryk for, at virksomhederne kan realisere større besparelser end regulator forventer, eller at besparelser kan realiseres hurtigere end forventet. Virksomhederne kan opretholde en rimelig forrentning uden at foretage ekstraordinære effektiviseringer, så længe omkostningerne blot reduceres svarende til effektiviseringskravene. En profitmaksimerende virksomhed foretager derfor kun ekstraordinære effektiviseringer, hvis gevinsten herved overstiger omkostningerne.

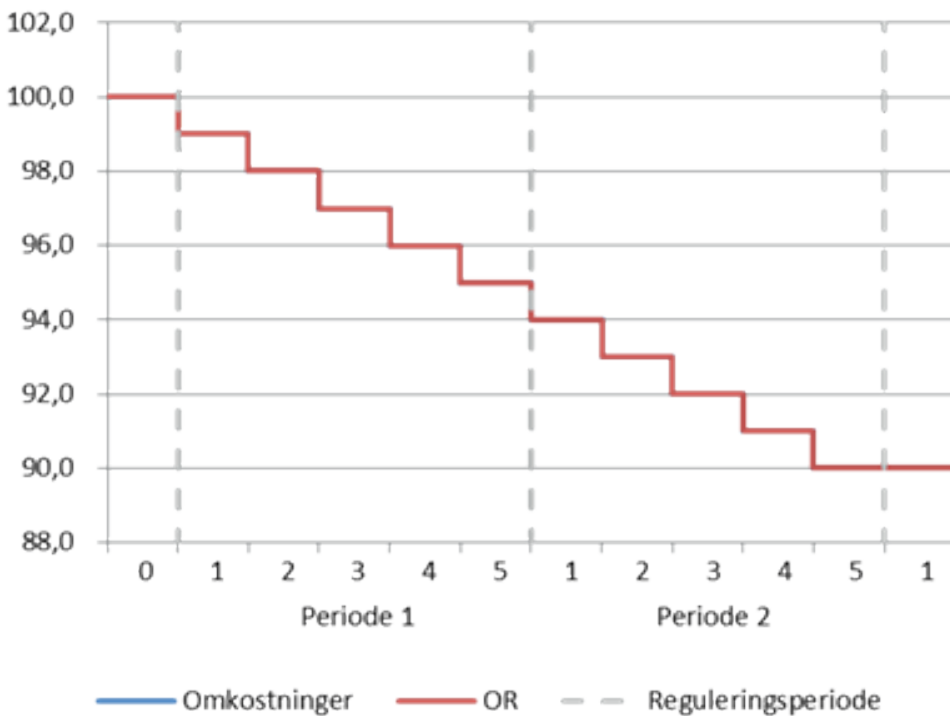
Der behøver ikke nødvendigvis at være nogen sammenhæng mellem effektiviseringskrav og ekstraordinære effektiviseringer. En virksomhed kan således enten være i en situation, hvor den ikke får effektiviseringskrav og alligevel kan foretage ekstraordinære

effektiviseringer eller omvendt. Generelt set gælder det dog, at en virksomhed der leverer ekstraordinære effektiviseringer alt andet lige kan forvente lavere fremtidige effektiviseringskrav. Dette skyldes, at virksomhedens omkostningsreduktion vil forbedre virksomhedens placering i benchmarkingen.

Det nærmere samspil mellem effektiviseringskrav og ekstraordinære effektiviseringer afhænger i høj grad af, hvordan benchmarkingen udformes, herunder hvor ofte den gentages, hvor hurtigt effektiviseringspotentialet skal indhentes mm.

I følgende eksempel illustreres samspillet mellem effektiviseringerne i forhold til model 2. I eksemplet foretages benchmarking i starten af hver reguleringsperiode. Effektiviseringskravet fastsættes lilineært over reguleringsperioderne, så effektiviseringspotentialet er indhentet efter anden reguleringsperiode<sup>92</sup>.

Vi betragter en virksomhed, der indledningsvis har omkostninger (og dermed omkostningsrammer) på 100. Det effektive omkostningsniveau for virksomheden er derimod 90, hvilket giver et effektiviseringspotentiale på 10. Hvert år i første reguleringsperiode reduceres virksomhedens omkostningsramme med 1 (=10/10)<sup>93</sup>. Det antages, at virksomheden foretager tilsvarende effektiviseringer for at opretholde et rimeligt afkast på den investerede kapital. I anden reguleringsperiode bliver effektiviseringskravet 1 (=5/5), da der tages højde for effektiviseringer foretaget i første periode, jf. figur 2.41. Over reguleringsperioderne reduceres virksomhedens omkostningsramme (og omkostninger) til det effektive omkostningsniveau i takt med udmøntningen af effektiviseringskrav.



Figur 2.41. Indhentning af effektiviseringskrav uden ekstraordinære effektiviseringer

Note: Det skal bemærkes, at den blå og røde linje er sammenfaldende.

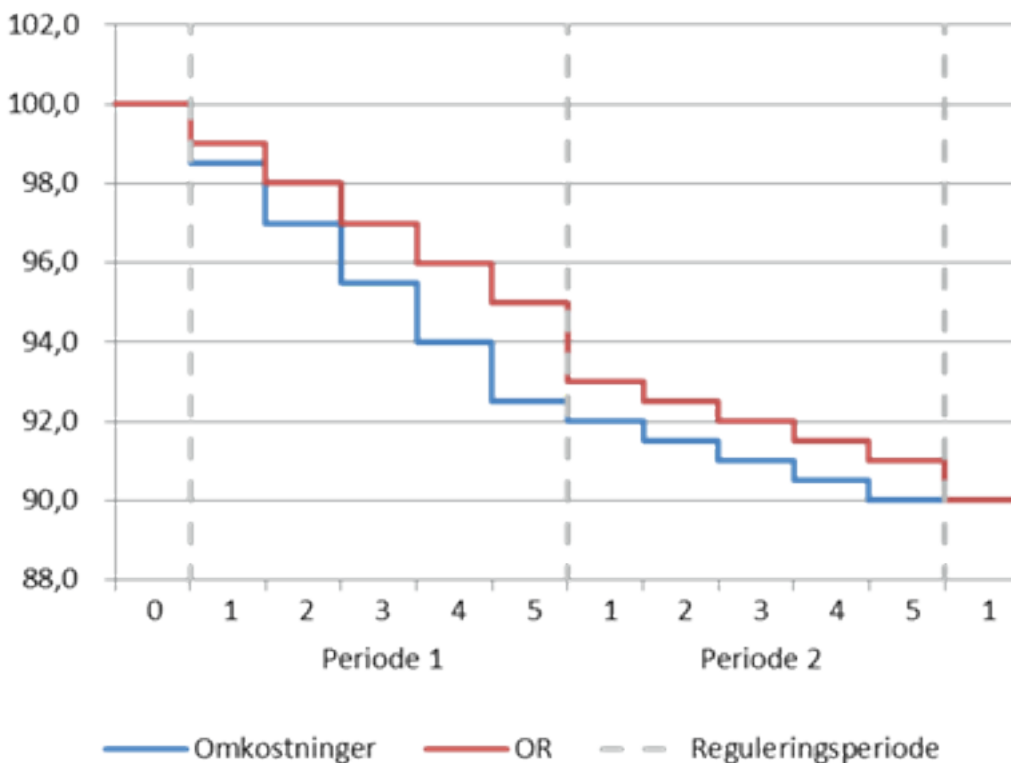
92. Der ses fortsat bort fra tidsmæssige aspekter i opgørelsen af effektiviseringspotentialet, jf. fodnote 87.

93. Reguleringen vil i praksis ikke udmønte effektiviseringskrav direkte i omkostningsrammen. Effektiviseringskravet udmøntes på hele virksomhedens indtægtsramme pga. af benchmarking af de samlede omkostninger (TOTEX). Effektiviseringskravet skal derfor her forstås, som den del der vedrører OPEX.

Alternativt kan vi betragte eksemplet, hvor virksomheden også foretager ekstraordinære effektiviseringer i løbet af første periode. Det antages, at virksomheden hvert år i første reguleringsperiode realiserer ekstraordinære effektiviseringer på 0,5. Det første år reducerer virksomheden således omkostningerne med 1,5 (1 fra effektiviseringskravet og 0,5 ekstraordinært). I andet år reduceres omkostningerne med yderligere 1,5 (1 fra effektiviseringskravet og 0,5 ekstraordinært). Samlet set har virksomheden således reduceret omkostningerne med 3 (2 fra effektiviseringskrav og 1 ekstraordinært). Dette fortsætter hvert år i første reguleringsperiode. I år fem har virksomheden reduceret omkostningerne med 7,5 (5 fra effektiviseringskrav og 2,5 ekstraordinært).

Ved overgangen til anden reguleringsperiode fastsættes omkostningsrammen til de gennemsnitlige faktiske omkostninger i periode korrigeret for effektiviseringskrav. I dette eksempel bliver omkostningsrammerne 93,5, svarende til den oprindelige omkostningsramme på 100 fratrukket det akkumulerede effektiviseringskrav på 5 og de gennemsnitlige ekstraordinære effektiviseringer på 1,5. Det skal bemærkes, at virksomhedens omkostningsramme stadig er højere end de faktiske omkostninger, hvilket sikrer virksomheden en gevinst på de senest foretagne ekstraordinære effektiviseringer.

I fraværet af yderligere ekstraordinære effektiviseringer vil virksomhedens omkostningsramme igen ende på det effektive omkostningsniveau efter anden reguleringsperiode. De ekstraordinære effektiviseringer sikrer dog, virksomheden får en gevinst i modsætning til forrige tilfælde. Virksomhedens gevinst svarer til 5 gange de totale ekstraordinære effektiviseringer, dvs. 12,5 i alt.



Figur 2.42. Indhentning af effektiviseringskrav med ekstraordinære effektiviseringer

Virksomhedens gevinst ved ekstraordinære effektiviseringer er dermed uændret på trods af en samtidig udmelding af effektiviseringskrav. Det er tilmed i virksomhedens interesse at foretage ekstraordinære effektiviseringer (og derved få en gevinst) i stedet for at afvente regulators udmelding af effektiviseringskrav.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgsrådet, som ikke indgår i notatet.*

27. august 2014

## Notat om ændringer i netvirksomhedernes opgaver og korrektion af omkostningsrammerne

Formålet med dette notat er at lægge op til en drøftelse på udvalgsrådet den 3. september 2014 om metoden for korrektion af omkostningsrammerne (og som følge heraf indtægtsrammerne) ved væsentlige ændringer i netvirksomhedernes opgaveportefølje.

I den nuværende regulering giver følgende typer af opgaveændringer anledning til, at Energitilsynet kan korrigerer en netvirksomheds indtægtsrammer: Nødvendige nyinvesteringer, ændrede myndighedskrav og overtagelse af anlæg, der ikke hidtil har været underlagt indtægtsrammeregulering<sup>94</sup>.

Derudover bliver indtægtsrammerne automatisk korrigeret på baggrund af udviklingen i leveret mængde elektricitet<sup>95</sup>. I forslaget til ny regulering af netvirksomhederne består indtægtsrammerne af delelementer herunder omkostningsrammerne, som fastsættes på baggrund af omkostningsniveauet i forrige reguleringsperiode. Der er derfor behov for at kunne korrigerer omkostningsrammerne i løbet af en reguleringsperiode, hvis netvirksomhedernes eksisterende opgaver eller opgavernes omfang ændres væsentligt<sup>96</sup> ift. den foregående reguleringsperiode, således at de historiske driftsomkostninger ikke er retvisende. Det er f.eks. målet, at omkostningsrammerne kan korrigeres ved en væsentligt øget elektrificering som følge af den grønne omstilling.

Til baggrund for udvalgets drøftelser redegøres der først for netvirksomhedernes nuværende opgaver, som de fremtidige omkostningsrammer vil blive fastsat på baggrund af. Dernæst præsenteres typer af opgaveændringer, der kan give anledning til korrektion af omkostningsrammerne. Afslutningsvis redegøres for de mulige metoder til korrektion af omkostningsrammerne ved ændringer i netvirksomhedernes opgaver samt fordele og ulemper ved disse.

### Netvirksomhedernes nuværende opgaver

Udgangspunktet for netvirksomhedernes bevillingspligtige aktiviteter er elforsyningslovens § 20 og § 22 samt for beredskabs-

94. Indtægtsrammebekendtgørelsens § 12 og § 13.

95. Tilsynet foretager desuden korrektion af indtægtsrammerne baseret på nettab og som følge af merforrentning. Disse korrektioner er dog ikke på samme måde automatiserede.

96. Den nærmere definition af "væsentligt" er helt afgørende og bør ikke efterlade rum for fortolkning. Konkret vil definitionen afhænge af valget af korrektionsmodel. Hvis der f.eks. vælges automatisk korrektion, vil væsentligheden blive defineret baseret på indikatorerne, hvorimod kriterierne for væsentlighed skal defineres nærmere, hvis godkendelsesproceduren vælges (for et konkret forslag til et kriterie for væsentlighed se beskrivelsen af godkendelsesproceduren). Hvis kombinationsmodellen vælges, bliver væsentlighed defineret af en kombination af disse.

97. Listen omfatter de bevillingspligtige aktiviteter, der fremgår direkte af elforsyningsloven. For en mere uddybende oversigt over netvirksomhedernes opgaver henvises til bilag 1.

98. I perioden indtil den 1. oktober 2014 skal en netvirksomhed også 1) varetage opgaver vedrørende betaling for offentlige forpligtelser 2) udføre informationsaktiviteter for at skabe størst mulig gennemsigtighed om markedsforholdene for alle forbrugergrupper, 3) sikre, at forbrugerne oplyses om mulighed for elbesparelser, og give den enkelte elforbruger årlige informationer om dennes elforbrug 4) informere forbrugerne om deres rettigheder i relation til forsyningspligt og 5) forsyne brugere af nettet med de nødvendige oplysninger om måling af elektricitet, der transporteres gennem virksomhedens net.

opgaver § 85 b. Iflg. disse skal netvirksomhederne sikre en tilstrækkelig og effektiv transport af elektricitet med tilhørende ydelser. Herunder skal de<sup>97,98</sup> :

- | vedligeholde, drive, om- og udbygge distributionsnettet.
- | tilslutte forbrugere og producenter til det kollektive elforsyningsnet.
- | stille fornøden transportkapacitet til rådighed og give adgang til transport af elektricitet i elforsyningsnettet på lige vilkår.
- | måle levering og forbrug af elektricitet i virksomhedens net og indberette data til DataHub'en.
- | varetage opgaver vedrørende miljøvenlig elproduktion.
- | kortlægge det samlede elforbrug i forsyningsområdet.
- | sikre realisering af dokumenterbare energibesparelser.
- | give rådgivning og information om elsikkerhedsmæssige spørgsmål, samt bistå Sikkerhedsstyrelsen med gennemførelse af tilsyn og undersøgelse af stærkstrømsanlæg.
- | i samarbejde med transmissionsvirksomheder udarbejde årlige oversigter og prognoser.
- | træffe nødvendige foranstaltninger for at sikre elforsyningen i beredskabssituationer og andre ekstraordinære situationer.
- | Ministeren kan endvidere beslutte, at netvirksomhederne i samarbejde skal iværksætte forskning og udvikling aktiviteter med henblik på effektiv energianvendelse. I praksis har netvirksomheder F&U-opgaver via programmet "Elforsk", som har fokus på effektiv elanvendelse.

### Eksempler på væsentlige ændringer i opgaveporteføljen

En række forhold kan give anledning til væsentlige ændringer i netvirksomhedernes driftsomkostninger og dermed nødvendiggøre en korrektion af omkostningsrammerne. Det kan eksempelvis være som konsekvens af ændrede myndighedskrav eller ændrede krav til nettets funktionalitet. Sidstnævnte kan f.eks. være ændringer i nettets effektbehov som følge af et stigende antal elbiler eller solceller. Desuden kan korrektion af omkostningsrammerne være nødvendigt ved ændringer i andre forhold, der betyder, at netvirksomhederne for at kunne leve op til deres forpligtigelser i elforsyningsloven påføres yderligere/færre omkostninger. Herunder det der i dag betegnes som nødvendige nyinvesteringer, i det omfang disse medfører væsentligt øgede driftsomkostninger.

Mulige eksempler kunne det være:

- | Bortfald af kundevedtatte opgaver (engrosmodellen)
- | Evt. politisk beslutning om udrulning af ladestandere
- | Tilgang af informations- eller indberetningsopgaver
- | Tilslutning af nye forsyningsområder eller af meget store nye forbrugere eller produktionsenheder

97. Listen omfatter de bevillingspligtige aktiviteter, der fremgår direkte af elforsyningsloven. For en mere uddybende oversigt over netvirksomhedernes opgaver henvises til bilag 1.

98. I perioden indtil den 1. oktober 2014 skal en netvirksomhed også 1) varetage opgaver vedrørende betaling for offentlige forpligtelser 2) udføre informationsaktiviteter for at skabe størst mulig gennemsigtighed om markedsforholdene for alle forbrugergrupper, 3) sikre, at forbrugerne oplyses om mulighed for elbesparelser, og give den enkelte elforbruger årlige informationer om dennes elforbrug 4) informere forbrugerne om deres rettigheder i relation til forsyningspligt og 5) forsyne brugere af nettet med de nødvendige oplysninger om måling af elektricitet, der transporteres gennem virksomhedens net.

## Mulige metoder til korrektion af indtægtsrammer ved ændrede opgaver

Muligheden for opgaveændringer af typen beskrevet i ovenstående betyder at en metode til korrektion af omkostningsrammerne løbende i en reguleringsperiode er nødvendig. Det skal med andre ord sikres, at netvirksomhedernes omkostningsrammer er tilstrækkelige til, at de kan løse nye opgaver, og omvendt at de ikke får dækket omkostninger til opgaver de ikke længere udfører f.eks. bortfald af kundevedtede opgaver (engrosmodellen). Uafhængigt af metodevalg bør korrektionen derfor kunne medføre både positive og negative korrektioner af omkostningsrammen.

Overordnet set kan den løbende korrektion af omkostningsrammerne enten ske ved godkendelse, automatisk korrektion eller en kombination af disse.

### Godkendelsesprocedure

Energitilsynet fastsætter en korrektion af omkostningsrammen, hvis de pba. af nærmere definerede kriterier fastslår, at en given opgaves natur og forventede øgede omkostninger giver anledning til en sådan korrektion. Energitilsynets vurdering kan enten igangsættes på eget initiativ (f.eks. grundet en lovændring) eller på baggrund af ansøgning fra netvirksomhederne.

Energitilsynets godkendelse bør ske på baggrund af nærmere fastsatte kriterier, der helt overordnet sikrer, at omkostningsrammerne kun korrigeres, hvis den nye eller ændrede opgave:

- Er af samfundsmæssig karakter og relateret til netvirksomhedernes bevillingspligtige aktiviteter. At en netvirksomhed tager en frivillig og individuel beslutning om at påtage sig nye opgaver vil derfor ikke føre til en forhøjelse af omkostningsrammen.
- Medfører en væsentlig ændring i netvirksomhedernes omkostningsniveau, således at det historiske omkostningsniveau ikke kan betragtes, som retvisende for netvirksomheders forventede fremtidige omkostninger.

Konkret kan det overvejes at gøre det nuværende væsentlighedskriterie for ændring af reguleringsprisen, som følge af tilgang/ bortgang af opgaver ved myndighedspålæg gældende for ændringer i opgaveporteføljen generelt. Dvs. at væsentlighedskriteriet for en korrektion af omkostningsrammen kunne være en ændring af omkostninger, for hvert omkostningselement for sig, på det mindste beløb af henholdsvis 3 pct. eller 250.000 kr., regnet i forhold til de historiske omkostninger i grundlaget for den gældende omkostningsramme tillagt en pristalsregulering<sup>99</sup>.

Ulemper	Fordele
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Administrativ byrdefuld.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Konkrete og sagsspecifikke vurderinger af ændringerne i omkostningsniveauet kan betyde mere præcise korrektioner af omkostningsrammerne, samt at korrektionerne kun foretages, hvis det i den konkrete situation vurderes, at ændringen vil medføre ændrede omkostninger.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Energitilsynets hjemmel til at træffe afgørelser skal præciseres i lovgivningen. Der er en risiko for at reguleringen dermed bliver uflexibel og hurtigt forældet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kan håndtere uforudsete og ikke-quantificerbare ændringer i omkostningsniveauet, såfremt disse kan henføres til specifikke opgaveændringer.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Opgaveændringer, der fører til ændrede driftsomkostninger løbende over en årrække, kan være problematiske at håndtere i denne model. F.eks. hvis netvirksomhederne hvert år skal søge om godkendelse til en forhøjelse som følge af et stigende effektbehov.</li> </ul>	

99. Baseret på indtægtsrammebekendtgørelsens § 12 stk. 4 og § 13 stk. 2.



### Automatisk korrektion

Omkostningsrammerne justeres automatisk på årlig basis afhængigt af udviklingen i relevante indikatorer. For at anvende automatisk korrektion kræves det således at, indikatorer for omkostningsniveauet i netvirksomhederne identificeres. Mulige indikatorer kunne være:

- *Mængden af leveret elektricitet:* Anvendes som indikatorer til automatisk korrektion af indtægtsrammerne i den nuværende regulering. Der er dog umiddelbart ingen nær sammenhæng mellem driftsomkostninger og leveret mængde (se bilag 2).
- *Effekt:* Denne indikator kan ikke måles på nuværende tidspunkt. I stedet kan udviklingen i bruttoforbruget i netvirksomhedens netområde anvendes som proxy. Bruttoforbrug kan forstås som nettoforbrug plus egenproduktion.
- *Målepunkter og netværkslængde:* Anvendes til automatisk OPEX-korrektion i Østrig ved at korrigere de tilladte driftsomkostninger med en fast værdi pr. ændret målepunkt/længde netværk.
- *Et sammenspil af flere indikatorer:* Anvendes i Tyskland til automatisk korrektion af både CAPEX og OPEX. Konkret anvendes:
  - Antallet af tilslutningspunkter. Kan konkret baseres på antallet af målere;
  - Netområdets størrelse;
  - Antallet af tilslutningspunkter til decentral elproduktion; og
  - Peak belastning

Ulemper	Fordele
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ingen præcise eller retvisende indikator for omkostningerne ved f.eks. øget elektrificering i nettet. Dermed vil korrektionen ikke nødvendigvis afspejle de faktiske ændringer i netvirksomhedernes driftsomkostninger.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lave administrative byrder (forøges dog med antallet og kompleksiteten af indikatorer).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Det at den konkrete situation ikke vurderes kan, afhængig af indikatoren, øge usikkerheden omkring, hvorvidt den aktivitet, der formodes udført, rent faktisk udføres og giver anledning til en faktisk omkostningsforhøjelse f.eks. hvis en indikator kompenserer for øget brug af solceller på trods af at der allerede er tilstrækkelig kapacitet i nettet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hvis den rigtige indikator findes, kan den håndtere opgaveændringer, der fører til ændrede driftsomkostninger løbende over en årrække f.eks. øgede effektkrav som følge af øget brug af solceller.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nogle typer af ændrede eller nye opgaver vil være umulige at forudse og lave indikatorer for på forhånd f.eks. ændrede myndighedskrav herunder frafald af kundevendte opgaver som følge af engrosmodellen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Giver netvirksomhederne større sikkerhed for at få dækket ændrede omkostninger, som følge af udefrakommende forhold.</li> </ul>

### Automatisk korrektion med godkendelse som sikkerhedsventil

Som udgangspunkt justeres omkostningsrammerne automatisk på årlig basis, når relevante indikatorer ændrer værdi, for eksempler jf. overstående om ren automatisk korrektion. Denne ordning suppleres med en godkendelsesordning, der vil fungere som en slags sikkerhedsventil, hvor korrektioner af omkostningsrammen kan ske ved godkendelse for nye eller ændrede opgaver, der ikke påvirker de valgte indikatorer, men alligevel påvirker driftsomkostningerne væsentligt. Valget af indikatorer bør sikre, at godkendelsesproceduren kun vil finde anvendelse i meget få tilfælde. Valget af godkendelseskriterier hænger nøje sammen

med valget af indikatorer, og disse bør derfor overvejes i sammenhæng. Derudover er overvejelserne omkring kriterierne for godkendelse stort set de samme som under godkendelsesproceduren med den tilføjelse, at det også vil skulle vurderes, at en tilstrækkelig korrektion ikke allerede er sket / vil ske, som følge af ændrede indikatorer. En tilstrækkelig korrektion bør defineres nærmere, men det vil stadig til en vis grad bero på tilsynets vurdering af det konkrete tilfælde. Definitionen af tilstrækkelig bør dog sikre, at langt de fleste tilfælde, hvor indikatorerne ændres, er omfattet, så antallet af sager, der skal godkendes og dermed den økonomiske usikkerhed for netselskaberne, reduceres mest muligt.

Generelt vil denne kombination have samme fordele og ulemper, som ren automatisk korrektion. Men fordelen ift. ren automatisk korrektion er, at denne model kan håndtere, at der er nogle typer af ændrede eller nye opgaver, der vil være umulige at forudsige og lave indikatorer for. Samtidig vil denne model naturligt medføre øgede administrative byrder ift. ren automatisk korrektion.

Det indstilles, at udvalget anbefaler, at der oprettes en mekanisme for korrektion af omkostningsrammerne i løbet af en reguleringsperiode. Denne mekanisme bør omfatte alle ændrede forhold, der betyder, at netvirksomhederne skal påtage sig yderligere/færre opgaver, der medfører væsentlige ændringer i deres driftsomkostninger ift. forrige reguleringsperiode. Desuden indstilles det, at udvalget anbefaler, at der primært anvendes automatisk korrektion af omkostningsrammerne baseret på relevante indikatorer. Der bør dog samtidig sikres hjemmel til, at Energitilsynet kan korrigere omkostningsrammene i særlige tilfælde, som ikke dækkes via de pågældende indikatorer. De konkrete indikatorer og godkendelseskriterier bør identificeres som del af implementeringen af udvalgets anbefalinger.

## Bilag 1: Netvirksomhedernes ansvar og opgaver – uddybende oversigt<sup>100</sup>

Med udgangspunkt i elforsyningsloven kan netvirksomhedernes opgaver overordnet beskrives indenfor nedenstående hovedkategorier (a-i)<sup>101</sup>.

- a. Net-tekniske opgaver – vedligehold, drift og om- og udbygning af distributionsnettet
  - ▮ løbende eftersyn og vedligeholdelse af distributionsnettets komponenter og materiel for at sikre den teknisk kvalitet i nettet, herunder at sikre forsynings- og personsikkerhed
  - ▮ om- og udbygning af distributionsnettet i forhold til nyttilslutninger, overskridelse af belastnings- og spændingskriterier, fornyelser, forceret kabellægning og flytning mv.
  - ▮ overvågning af distributionsnettets belastnings, spænding- og koblingsmæssige tilstand via en døgnbemandet driftscentral
  - ▮ de net-tekniske opgaver skal i fornødent omfang ske i samarbejde med Energinet.dk
- b. Stille fornøden transportkapacitet til rådighed og adgang til transport af el
  - ▮ sikre fornøden kapacitet og mod betaling at give adgang for transport af el i nettet for producenter, forbrugere og elhandlere. Opfylder Eldirektivets krav om 3. partsadgang.
- c. Tilslutning til det kollektive elforsyningsnet
  - ▮ tilslutning af elforbrugere og producenter til det kollektive elforsyningsnet - både for så vidt angår ny- og midlertidige tilslutninger og ændring af leveringsomfang mv.<sup>102</sup>
  - ▮ tilslutning til nettet er fortsat et aftaleforhold mellem netvirksomheden og forbrugeren
- d. Lukning af elleverancer
  - ▮ lukning af el – ved manglende betaling<sup>103</sup>
- e. Måleropgaver
  - ▮ Måle levering og forbrug i distributionsnettet og gøre det tilgængeligt via DataHub´en
  - ▮ kontrollere rigtigheden af målingerne, herunder rigtighed af måledata i Datahub´en
  - ▮ stikprøvekontrol, hvor et antal målere i drift nedtages og sendes til kontrolmåling
  - ▮ håndtere klager fra forbrugerene over forkert måling, herunder evt. kontrol af måleren
  - ▮ garantere fortrolighed omkring måledata

100. Bilaget er en kopi af afsnit 3.2 i notatet "Netvirksomhedernes opgaver og regulering", der blev drøftet på udvalgsmøde 8.

101. Foruden disse opgaver varetager netvirksomhederne også energispareforpligtelser.

102. Tilmelding til skal ske af en autoriseret elinstallatør, som tilmelder installationen via en formular [www.Installationsblanket.dk](http://www.Installationsblanket.dk), som drives af Dansk Energi. Ved anvisning af tilslutningssteder undersøges det, om der er tilstrækkelig netkapacitet. Hvis ikke, skal nettet forstærkes eller udbygge, og netvirksomheden skal udarbejde en plan herfor. Betaling for tilslutning beregnes og opkræves op baggrund af installationsblanketten og dækker de udgifter, som netvirksomheden har til udbygning af nettet. Bidraget bestemmes af hvordan og hvor meget kunden belaster nettet.

103. Forud for lukning er der en standardprocedure for rykkere mv.

f. Afregningsopgaver

- afregne med handelsvirksomhederne for levering af el
- afregne for nettilslutning,

g. Indberetningskrav - samt øvrige informationsopgaver og/eller kontakt til forbrugeren

- registrere afbrudsvarighed, omfang og årsag samt anmelde det til Energitilsynet til brug for benchmarking af kvaliteten i leveringen.
- kortlægge og offentliggøre det samlede elforbrug og stille data til rådighed på begæring
- kontakt til forbrugerne i forbindelse med afbrydelser som følge af ledningsarbejde mv.
- dokumentere ledningsarbejde i egne ledningsregistreringssystemer og net kartoteker samt indberette data til Ledningsregistreret
- indkaldelse af forbrugerne til valg af forbrugerrepræsentantskab i netvirksomhederne
- rådgive og informere om elsikkerhedsmæssige spørgsmål til forbrugerne, elinstallatører og andre fagfolk, samt bistå Sikkerhedsstyrelsen med tilsyn af stærkstrømsanlæg<sup>104</sup>

h. Beredskabsopgaver<sup>105</sup>

- netvirksomhederne er forpligtet til at bidrage til elsektorens beredskab, herunder bl.a. at udarbejde risiko- og sårbarhedsvurderinger af egen virksomhed, sikre anlæg, afholde øvelser i brug af beredskabsplaner mv.
- ved større strømafbud at sikre, at relevante parter informeres i fornødent omfang

i. F&U-opgaver

- Netvirksomhedernes lovmæssige F&U indsats er organiseret F&U programmet "Elforsk" og har fokus på F&U i effektiv elanvendelse<sup>106</sup>.
- "Elforsk" har siden 2002 uddelt 25. mio. kr. om året. Midlerne opkræves af Energinet.dk via PSO og administreres af Dansk Energi og har til formål at udvikle nye konkurrencedygtige produkter og metoder, som kan understøtte energiselskabernes energispareindsats. Andre end netvirksomhederne kan søge midlerne<sup>107</sup>.
- mange netvirksomheder deltager derudover af egen drift i forskellige FUD-projekter. Primo 2011 var selskaberne involveret i 48 FUD projekter, som udføres i samarbejde med forskellige samarbejdspartnere og involverer forskellig grad af egenfinansiering.

104. Jf. Elf. §22, stk. 6. Aktiviteter ift. forbrugerne vil typisk være informationskampagner, skoleundervisning og individuel vejledning. Information og rådgivning af elinstallatører og andre fagfolk vil bl.a. være besvarelse af forespørgsler vedr. tekniske bestemmelser i stærkstrømsbekendtgørelsen. Netvirksomhederne har mulighed for at indregne omkostninger hertil i deres priser.

105. Energinet.dk er ansvarlig for overordnede, planlægningsmæssige og operative opgaver vedr. elsektorens beredskab

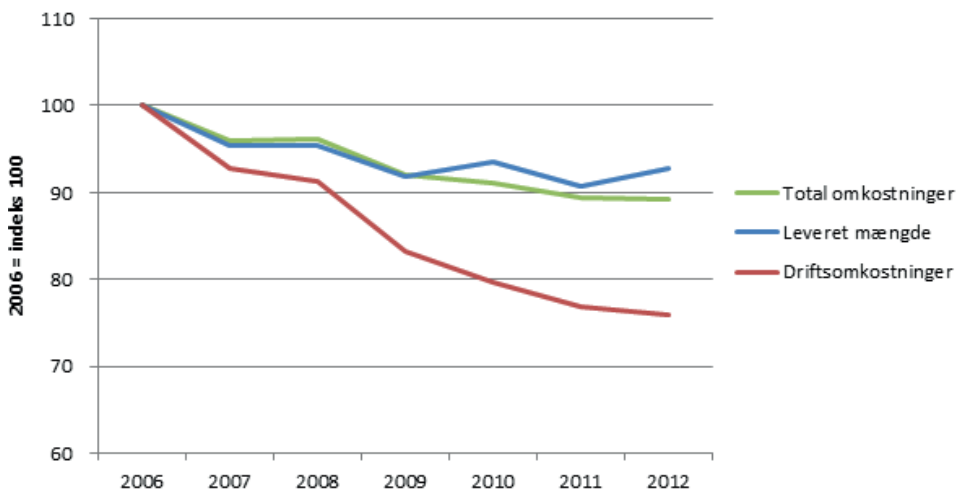
106. Det fremgår af § 22, stk. 5, at klima- og energiministeren kan beslutte, at netvirksomhederne i samarbejde skal iværksætte F&U med henblik på effektiv energianvendelse. Nærmere regler er fastsat i bekendtgørelse om netvirksomhedernes forsknings- og udviklingsaktiviteter vedrørende effektiv energianvendelse

107. Energistyrelsen er overordnet myndighed for programmet og styrelsen godkender hvert år indsatsområder, og projekter, som får støtte.

## Bilag 2: Sammenhæng mellem leveret mængde og driftsomkostninger

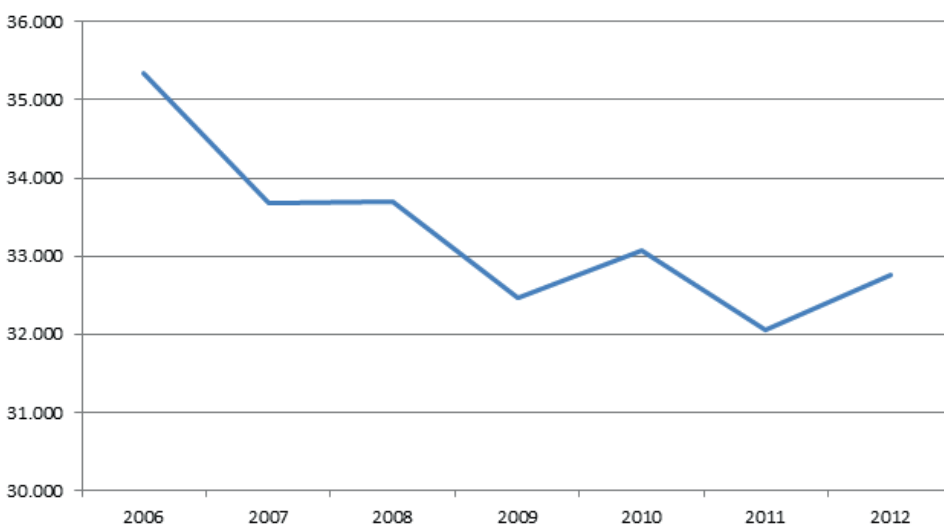
I perioden 2006 – 2012 er der særligt fra 2009 og frem ingen nær sammenhæng mellem driftsomkostninger og leveret mængde (figur 2.43). Mængden af leveret el har været nogenlunde stabil de senere år, men er samlet set faldet med 2.567 kWh fra 2006 til 2012 (figur 2.44). Det indikerer, at der er en uudnyttet kapacitet i det nuværende net, hvorfor det er usikkert, om stigninger i leveret mængde vil føre til øgede driftsomkostninger. At en forøgelse i den leverede mængde ikke nødvendigvis giver anledning til højere driftsomkostninger underbygges af, at data på selskabsniveau indikerer, at der i nogen grad er stordriftsfordele forbundet med at levere en større mængde elektricitet (figur 2.45).

I de tre nedenstående figurer er det kun data for distributionsvirksomhederne, der er inkluderet.



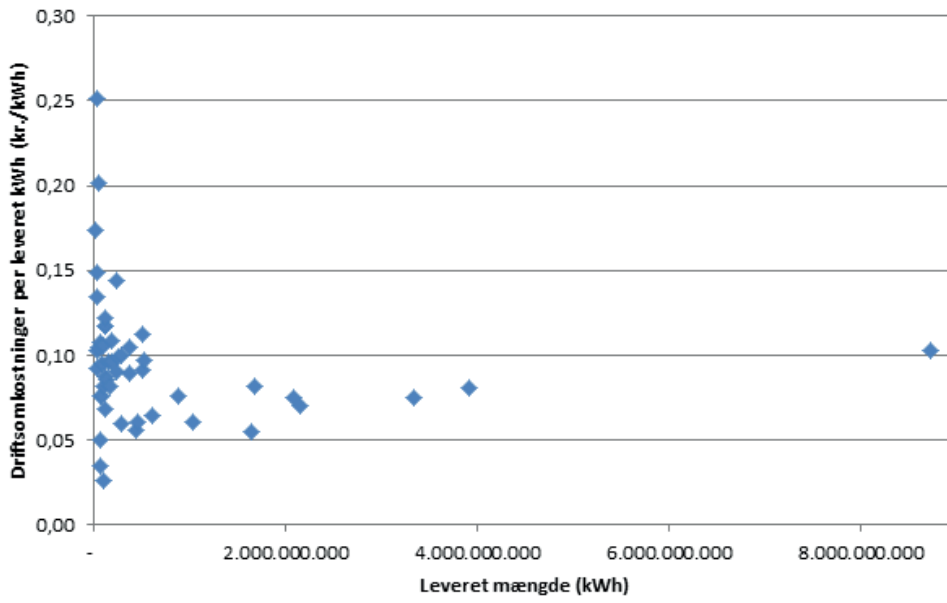
Figur 2.43. Udviklingen i samlede omkostninger\* og leveret mængde, 2006 – 2012 (indeks)

\*Inkl. omkostninger til energispareforpligtigheden. Omregnet til faste priser (2006-niveau).  
Kilde: Energitilsynets benchmarking.



Figur 2.44. Samlet leveret mængde (mio. kWh)

Kilde: Energitilsynets benchmarking.



Figur 2.45. Driftsomkostninger per leveret kWh i de enkelte distributionsvirksomheder, 2012(kr./kWh)  
Kilde: Energitilsynets benchmarking.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgsmødet, som ikke indgår i notatet.*

27. august 2014

## Notat om fastsættelse af CAPEX

Håndtering af kapitalomkostninger er et væsentligt element i netvirksomhedernes økonomiske regulering. Emnet dækker over:

- Fastsættelse af forrentningssatser
- Fastsættelse af aktivbase
- Fastsættelse af afskrivninger

Det indeværende notat fokuserer udelukkende på metoden til fastsættelse af aktivbase og afskrivninger, dvs. størrelsen af den kapital der forrentes og tilladte afskrivninger.

Udvalget blev på udvalgsmødet i juni præsenteret for tre forskellige modeller til fastsættelse af kapitalomkostninger i reguleringen<sup>108</sup>.

I model 1 fastsættes aktivbase og afskrivninger på baggrund af netvirksomhedernes faktiske investeringer. Investeringerne skal ikke godkendes af Energitilsynet, men benchmarking af kapitalomkostninger skal sikre incitament til omkostningseffektivitet.

I model 2 fastsættes aktivbase og afskrivninger ligeledes på baggrund af netvirksomhedernes faktiske investeringer, men først efter Energitilsynets godkendelse af investeringen. Hvis godkendelsesprocessen i øvrigt forholder sig til omkostningerne ved investeringerne, er benchmarking af kapitalomkostninger ikke nødvendig i denne model.

I model 3 fastlås aktivbase og afskrivninger på et historisk niveau, der efterfølgende pristalsfremskrives. Netvirksomhedernes investeringer vil herefter skulle afholdes inden for denne ramme. Modellen svarer til fastsættelsen af tilladte driftsomkostninger i en omkostningsramme. Benchmarking af kapitalomkostninger skal sikre incitament til omkostningseffektivitet.

Udvalget konkluderede, at der skulle arbejdes videre med en kombination af model 1 og 3.

Hidtil er modellerne blevet præsenteret i en form, hvor både aktivbase og afskrivninger fastsættes efter samme metode. En anden mulighed, der gennemgås i dette notat, kunne være at anvende forskellige modeller til fastsættelse af aktivbase og afskrivninger.

108. For en nærmere gennemgang af modellerne henvises til notatet "Udkast til fremtidig økonomisk regulering af netvirksomhederne" af 13. juni 2014.

## Opsummering af modellerne

Både model 1 og 3 har visse fordele og ulemper, der kort gengives nedenfor:

Tablet 2.20. Fordele ved modeller

Fordele ved model 1	Fordele ved model 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrativ simpel (når benchmarking er udviklet). Reguleringen baseres på virksomhedernes årlige indberetninger af aktivbase og afskrivninger.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effektiviseringsincitament. Virksomhederne kan opnå en gevinst ved at effektivisere i forhold til rammerne. Denne gevinst deles med forbrugerne i en mekanisme i stil med omkostningsrammerne.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sammenhæng mellem faktiske omkostninger og tilladte indtægter. Reguleringen sikrer, at virksomheden kun kan opkræve indtægter for faktiske, effektive omkostninger (når benchmarkingen er implementeret).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fleksibilitet i afholdelse af OPEX/CAPEX. Reguleringen giver virksomhederne mulighed for at substituere mellem OPEX og CAPEX uden effekt på indtægtsrammerne. Der gives således incitament til en optimal sammensætning af OPEX/CAPEX i virksomheden.</li> </ul>
Ulemper ved model 1	Ulemper ved model 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Intet incitament til effektiv udnyttelse af kapital, før en benchmarkingmodel er implementeret.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangler eksplicit mekanisme til justering af tilladte rammer ved ændringer i aktivitetsniveau.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Risiko for overinvestering hvis forrentningsraten sættes for højt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risiko for underinvestering hvis de økonomiske konsekvenser af utilstrækkelig leveringskvalitet ikke er tilpas hårde.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen fleksibilitet i afholdelse af OPEX/CAPEX. Modellen skævvrider incitamentet i retning af CAPEX, dvs. afholdelse af kapitalomkostninger er mere attraktiv end driftsomkostninger.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mindre sammenhæng mellem faktiske og tilladte omkostninger. Der kan opstå forskelle i perioden mellem fastsættelse og revurdering af rammerne.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex post regulering. Der er en udfordring i fastsættelse af ex ante rammer, når reguleringen baseres på indberetning af faktiske aktivbaser og afskrivninger.</li> </ul>	

Uanset modellen vil der være usikkerhed om konsekvenserne af investeringer, før benchmarkingmodellen er implementeret.

## Model A - Overgangsordning

I rapportudkastet af 2. juli 2014 er opgørelsen af aktivbase præsenteret ved en overgangsmodel. Reguleringen baseres indledningsvis på model 3, imens en ny benchmarkingmodel udvikles. Sammen med implementeringen af benchmarkingmodellen ændres reguleringen til model 1.

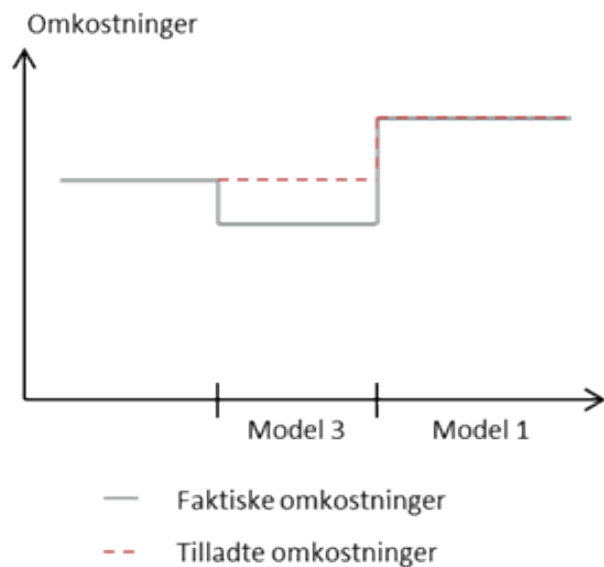
I løbet af den første periode vil reguleringen have de fordele og ulemper, som er beskrevet ovenfor ved model 3. Herefter vil reguleringen have model 1's fordele og ulemper med undtagelse af den første ulempe. I praksis er overgangsordningen således



kun en metode til implementering af model 1 uden negative effekter på incitamenterne til effektiv udnyttelse af kapital. Fordele ved overgangsordningen skal derfor ses i forhold til omkostningerne og længden af overgangsperioden.

Anvendelsen af to modeller i overgangsordningen betyder i udgangspunktet, at begge modeller og overgangen mellem modellerne skal specificeres fuldstændigt. Implementeringen af en overgangsmodel er derfor forbundet med væsentligt større administrative omkostninger end én model. I forhold til virksomhederne risikerer overgangsordningen også at skabe unødigt usikkerhed om værdien af fremtidige investeringer og størrelsen af fremtidige indtægtsrammer.

Virksomhederne vil endvidere få et meget stærkt incitament til at udskyde investeringer, indtil model 1 indføres. I løbet af overgangen (model 3) fastlåses virksomhedernes tilladte kapitalomkostninger på et historisk, pristalsfremskrevet niveau. Denne ramme sikrer virksomhederne råderum til at foretage de forventede reinvesteringer i nettet - uanset den faktiske investeringsaktivitet. Hvis en virksomhed kan udskyde en reinvestering, vil den i overgangen kunne opnå en gevinst svarende til forskellen mellem de forventede og faktiske omkostninger. Når model 1 er indført, kan virksomheden omkostningsfrit indhente "investeringsefterslæbet", da de tilladte kapitalomkostninger sættes lig de faktiske kapitalomkostninger, jf. figur 2.46.



Figur 2.46. Illustration af mulig udskydelse af reinvesteringer

Ovenstående omkostninger skal i givet fald holdes op imod ulemperne ved at foretage en direkte implementering af model 1 i form af manglende incitament til kapitaleffektivitet. Dette er ikke nærmere kvantificeret i indeværende notat.

Samlet set vurderes dog, at en overgangsordning ikke nødvendigvis er mere hensigtsmæssig end en direkte implementering af model 1, samt at den ikke løser uhensigtsmæssighederne ved model 1 – særligt spørgsmålet om fleksibilitet mellem OPEX og CAPEX.

## Model B – Differentierede modeller til aktivbase og afskrivninger

Aktivbasen kan alternativt opgøres ved en kombination af model 1 og 3, hvor henholdsvis aktivbase og afskrivninger fastsættes efter hver sin metode. Det vurderes umiddelbart mest hensigtsmæssigt, hvis aktivbasen fastsættes efter model 1 og afskrivningerne efter model 3.

Aktivbasen fastsættes således på baggrund af netvirksomhedernes faktiske investerede kapital. Opgørelsen er administrativ enkel og skaber sammenhæng mellem virksomhedens faktiske omkostninger og de tilladte indtægter. En effektiv virksomhed er således garanteret forrentning<sup>109</sup> af sin investerede kapital.

De tilladte afskrivninger fastlæses på et historisk niveau, der fremadrettet korrigeres for pristalsudvikling og eventuelle ændringer i opgaver/aktivitet. Denne mekanisme er identisk med mekanismen for fastsættelse af tilladte driftsomkostninger i en omkostningsramme. Hvis denne model vælges, forekommer det derfor hensigtsmæssigt at kombinere de to, så der fastsættes én omkostningsramme til dækning af både driftsomkostninger og afskrivninger.

Denne samlede omkostningsramme kan hensigtsmæssigt fastsættes og korrigeres efter samme mekanismer som beskrevet i notaterne "Fastsættelse af omkostningsramme" og "Ændringer i netvirksomhedernes opgaver og korrektion af omkostningsrammerne". Den eneste nødvendige ændring er, at pristalsindekset skal afspejle en større andel materialeomkostninger end ellers.

Kombinationen af modellerne reducerer generelt incitamentsstrukturen i det omfang, hvor modellerne indeholder modsatrettede effekter. Dette kan betyde, at både ulemper og fordele ved modellerne får mindre effekt end ellers.

Modellen giver ikke incitament til overinvestering, som ellers er tilfældet i model 1. Netvirksomhederne kan ganske vist øge aktivbasen og forrentningen via overinvesteringer, men de tilladte afskrivninger er fastholdt på et historisk niveau (korrigeret for ændrede opgaver/aktivitet). Netvirksomhederne vil således kunne forrente, men ikke afskrive overinvesteringer.

På samme vis vil netvirksomhederne have et vist incitament til omkostningseffektivitet i perioden før benchmarkingen er implementeret. Netvirksomhederne kan ganske vist få forrentet ineffektive investeringer, men de fastlåste tilladte afskrivninger dækker ikke afskrivningerne ved eventuelt ineffektive investeringer. Tværtimod reduceres den gevinst netvirksomhederne kan opnå ved at være effektive i afholdelse af afskrivninger.

Generelt forekommer det hensigtsmæssigt, at reguleringen sikrer overensstemmelse mellem netvirksomhedernes faktiske og tilladte omkostninger til forrentning af kapitalen. Dette gælder særligt, hvis netvirksomhederne fremadrettet vil kunne opnå en højere forrentningssats end tidligere, og hvis der forventes et højt fremtidigt investeringsniveau.

Risikoen for underinvesteringer (fra model 3) ændres ikke ved modellen, men skal fortsat løses ved krav til leveringskvalitet. Til gengæld sikrer modellen, at forrentningen kun svarer til den investerede kapital. I det omfang netvirksomhederne underinvesterer, reduceres netvirksomhedernes tilladte forrentning (i absolutte tal).

Modellen sikrer derudover netvirksomhederne en vis fleksibilitet i OPEX/CAPEX, idet omkostninger frit kan substitueres mellem driftsomkostninger og afskrivninger uden, at det får betydning for netvirksomhedernes fremtidige indtægtsrammer. Dette vil bl.a. understøtte investeringer i smart grid, selv hvis smart grid infrastrukturen vil kræve en forholdsmæssig større andel af driftsomkostninger end det nuværende net.

Samlet set vurderes det, at kombinationsmodellen er mere hensigtsmæssig end en særkilt implementering af enten den ene eller anden model. Kombinationsmodellen håndterer i væsentlig grad ulemperne og bibeholder fordelene ved modellerne.

109. Fastsat ved WACC for fremadrettede investeringer.

Det eneste udestående i forhold til en mere konkret implementering er håndtering af ex ante fastsættelse af aktivbasen, når den skal baseres på faktisk foretagne investeringer, samt en mekanisme til justering af afskrivningerne ved ændrede opgaver/aktivitet. Sidstnævnte kan eventuelt håndteres i den justeringsmekanisme, der allerede er foreslået for omkostningsrammen generelt.

### Øvrige forhold

Udover fastsættelsen af tilladte kapitalomkostninger er der i udkastet af 2. juli 2014 udeståender i forhold til netvirksomhedernes omsætningskapital og asset management.

### Omsætningskapital

I den nuværende regulering fastsættes netvirksomhedernes nødvendige kapital som værdien af den investerede kapital tillagt 2 procent i omsætningskapital. Netvirksomhedens forrentningsloft fastsættes på baggrund af den nødvendige kapital og den lange byggeobligationsrente plus 1 procentpoint. Omsætningskapital dækker netvirksomhedernes kapitalbinding ved eksempelvis debitorer og lagre.

**Tabel 2.20. Omkostninger til omsætningskapital ved forskellige forrentningssatser (mio. kr.)**

4 pct.	5 pct.	6 pct.
32,8	41,1	49,3

Note: Eksemplet er med udgangspunkt i netvirksomhedernes omsætningskapital på 821,1 mio. kr. i 2012.

Udvalget bør drøfte, hvorvidt den fremtidige regulering skal indeholde et tillæg for omsætningskapital.

I den sammenhæng bør det overvejes, om fastsættelse af et markedsmæssigt afkast i sig selv indeholder dækning af omsætningskapital eller, om der fortsat skal være et tillæg.

Herudover bør det overvejes, hvilke incitamentter en regulering med tillæg for omsætningskapital giver. Netvirksomhederne vil have incitament til at minimere omkostningerne, da de er sikret forrentning af en given kapital uanset de faktiske omkostninger. Forbrugerne vil derimod aldrig få glæde af denne effektivisering, hvilket forekommer uhensigtsmæssigt.

### Asset management

Netvirksomhederne er bl.a. kendetegnet ved væsentlige og langsigtede infrastrukturinvesteringer.

I 2012 kunne værdien af netvirksomhedernes investeringer opgøres til ca. 41 mia. kr. og de årlige afskrivninger til ca. 1,9 mia. kr.

Den betragtelige kapital i netvirksomhederne tilsiger et skærpet fokus på god asset management. Dette er i udgangspunktet håndteret ved, at reguleringen giver økonomiske incitamentter til omkostningseffektivitet. Det kan overvejes, om dette er tilstrækkeligt til at sikre en effektiv kapitaludnyttelse eller, om der skal stilles videre krav til asset management.

Udvalget bør overveje, hvorvidt der hensigtsmæssigt kan stilles yderligere krav til netvirksomhedernes asset management, eksempelvis ved krav til certificering.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgs mødet, som ikke indgår i notatet.*

27. august 2014

## Notat om anvendelse af procesbenchmarking

Formålet med dette notat er at lægge op til en drøftelse på udvalgs mødet den 3. september 2014 om, hvorvidt procesbenchmarking bør indgå i den fremtidige økonomiske regulering af netvirksomhederne. Hvor resultatbenchmarking fokuserer på identifikation af effektiviseringspotentialer og udmøntning af effektiviseringskrav, som virksomhederne efterfølgende selv skal realisere, fokuserer procesbenchmarking på at identificere processer i en virksomhed, som kan effektiviseres.

Til baggrund for udvalgets drøftelser redegøres først for de generelle principper for procesbenchmarking og dernæst for erfaringerne med procesbenchmarking i vandsektoren. Afslutningsvis vurderes effekterne ved indførelse af procesbenchmarking for netvirksomhederne med fokus på sikring af effektiviseringer til gavn for forbrugere.

### Generelle principper for procesbenchmarking

Procesbenchmarking er en sammenligning og en søgen efter en optimal praksis (best in class). Denne søgen foregår konkret ved, at de virksomheder, der indgår i benchmarkingen, deler viden om, hvordan procedurer og processer tilrettelægges effektivt.

Procesbenchmarking kan evt. understøttes af 5-10 nøgletal. Nøgletallene må gerne være baseret på delprocesser, men ikke nødvendigvis i netvolumen forstand, hvor der ofte er fokus på meget håndgribelige nøgletal baseret på fysiske aktiver. Procesbenchmarking kan med fordel også anvendes på administrative og styringsmæssige processer med udgangspunkt i mere generelle nøgletal. Det er dog vigtigt at pointere, at selve procesbenchmarkingen ligger i arbejdet med sammenligningen af de processer, der ligger til grund for nøgletallene. Reelle operationelle ændringer kræver oftest, at der foretages en indgående sammenligning af de relevante processer<sup>110</sup>. Procesbenchmarking er dermed ikke sammenligning af nøgletal på delprocesniveau, men dette kan tjene som et udmærket udgangspunkt for en procesbenchmarking.

Procesbenchmarking bruges ofte til at tænke innovativt og lade sig inspirere af andre brancher. Dette ses gennem berømte eksempler fra litteraturen, som fx et amerikansk flyselskab, der lavede procesbenchmarking med et Formel 1 hold.<sup>111</sup> Eksemplet illustrerer, at man skal finde sammenligningspartnere, der sandsynligvis er bedre, end man selv er og derefter implementere de processer, der er mest effektive. For at få de mest effektive selskaber til at deltage, kan det være nødvendigt med lovgivning/regulering på området.

Det er samtidigt vigtigt at forstå, at procesbenchmarking i brancher, der består af naturlige monopoler, formentligt ikke er noget nyt. Det er almindeligt, at man snakker sammen om tingene i modsætning til andre brancher, hvor en sådan adfærd typisk vil være ulovlig i forhold til konkurrenceloven og/eller give selskaberne en konkurrencemæssig ulempe.

110. Peter Bogetoft (2012): Performance Benchmarking – Measuring and Managing Performance, Springer.

111. Lateral benchmarking or ... what Formula One taught an airline. Murdoch, Adrian, Management Today, 11/01/1997

## Procesbenchmarking i vandsektoren<sup>112</sup>

I vandsektoren har hele branchen siden 2010 været pålagt at lave procesbenchmarking samtidig med, at der også foretages resultatbenchmarking. Det er derfor relevant at inddrage erfaringerne i vandsektoren i vurderingen af, hvorvidt der bør indføres procesbenchmarking af elnetvirksomhederne.

Procesbenchmarkingen i vandsektoren foregår i regi af et ERFA-samarbejde på tværs af selskaberne, hvor selve ERFA-samarbejdet dog eksisterede før procesbenchmarking blev lovpligtigt. Det er overordnet positivt, at der eksisterer et samarbejde, hvor virksomhederne kan udveksle erfaringer, og at procesbenchmarking er del af dette. Derudover er der ingen indikationer på, at vandbranchen har brugt samarbejdet til at koordinere deres adfærd eller påvirke udfaldet af reguleringen og resultatbenchmarkingen.

Formaliserings- og systematiseringsgraden af procesbenchmarkingen i vandsektoren vurderes dog for lav til at tale om en egentlig procesbenchmarking. I vandsektoren er der desuden tradition for, at det typisk er drifts- og andre mellemledere, der er involveret. En effektiv procesbenchmarking har ofte brug for, at topledelsen er mere engageret i processerne. En væsentlig årsag til den mangelfulde anvendelse er sandsynligvis, at hverken begrebet procesbenchmarking eller tilsynsansvaret er nærmere defineret i lovgivningen. Desuden mangler der værktøjer til udførelse af procesbenchmarkingen. Der er i vandsektoren den opfattelse, at en sammenligning af nøgletal på delprocesser udgør en procesbenchmarking. Denne tilgang ender ofte med et fokus på:

- At man ikke kan sammenlignes i detaljen
- At "procesbenchmarking" kun kan bruges for selskaber, der er næsten identiske
- At der er behov for (mere) detaljerede kontoplaner

Det er ikke hensigtsmæssigt for en vellykket procesbenchmarking at have fokus på de tre ovennævnte ting, da det fjerner fokus fra at tænke innovativt og fra at lade sig inspirere af virksomheder, der er anderledes.

Sammenfattende har sektoren, så vidt vides, stadig ikke taget procesbenchmarking til sig i tilstrækkeligt omfang i effektiviseringsprocessen. Det skyldes i høj grad uklarhed omkring, hvad det skal indeholde og manglende kontrol med, at det bliver gjort. Samtidigt er der også brug for viden om redskaber til f.eks. kortlægning af processer, som kan støtte op om procesbenchmarkingen.

## Mulig procesbenchmarking af elnetvirksomhederne

I den økonomiske regulering af netselskaberne er benchmarking tiltænkt som et af værktøjerne til at sikre incitamenter til effektivisering i sektoren. Benchmarking anvendes til dette formål både i Danmark og i andre landes regulering af elsektoren, jf. Deloitte 2013 og Bogetoft 2012<sup>113</sup>. Derfor må en vurdering af, hvorvidt det er hensigtsmæssigt at indføre procesbenchmarking primært bero på en vurdering af en indførelses forventede effekter på effektiviseringer i sektoren.

Procesbenchmarking kan øge samarbejdet og vidensdelingen på tværs af sektoren og derigennem skabe en mere effektiv sektor. Erfaringerne fra vandsektoren viser dog, at manglende værktøjer og klarhed om opgaven kan forhindre en effektiv implementering. Disse problemer vil kunne reduceres i elsektoren ved at definere begrebet og processen præcist, samt ved at fastsætte et tilsynsansvar. Energitilsynet kunne eksempelvis facilitere benchmarkingen og sikre, at den foretages og fungerer efter hensigten.

112. Dette afsnit er baseret på input fra Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen.

113. Peter Bogetoft (2012): Performance Benchmarking – Measuring and Managing Performance, Springer.

Derudover vil udarbejdelsen af konkrete værktøjer også kunne have en positiv effekt på forståelsen af procesbenchmarking og værdien heraf. Energitilsynet vil derfor skulle bruge betydelige ressourcer for at sikre, at en evt. procesbenchmarking af netvirksomhederne bliver velfungerende. Hvis disse forbedringer inkluderes ved indførelse af procesbenchmarking i elsektoren, vurderes det, at procesbenchmarking vil kunne føre til øget vidensdeling og samarbejde mellem netvirksomhederne. I hvor høj grad er dog stadig usikkert, da der mangler konkrete eksempler på en velfungerende obligatorisk procesbenchmarking.

Hvis der oprettes en velfungerende procesbenchmarking, som fører til vidensdeling og øget samarbejde på tværs af sektoren, er det næste spørgsmål, i hvor høj grad dette kan forventes at blive omsat til effektiviseringer. Her er en væsentlig faktor, at procesbenchmarking i modsætning til resultatbenchmarking ikke medfører krav om effektivisering. Derfor vil graden af effektiviseringer som følge af procesbenchmarking være afhængig af netvirksomhedernes incitament til at omsætte deres øgede viden til effektiviseringer.

En del effektiviseringer vil givetvis blive foretaget grundet den forbedrede incitamentsstruktur i forslaget til en ny økonomisk regulering, hvor netvirksomhederne får en økonomisk gevinst ved effektiviseringerne, og hvor forbrugerne på sigt får del i gevinsterne. Deling af netvirksomhedernes effektiviseringer med forbrugerne er en nødvendig forudsætning for at sikre kommissoriets målsætning om effektiviseringer til gavn for forbrugerne. Denne forbrugerdeling dæmper alt andet lige incitamentet til at foretage effektiviseringer. Derfor vurderes det, at fraværet af effektiviseringskrav vil betyde, at ren procesbenchmarking giver et mindre incitament til at foretage effektiviseringer end ren resultatbenchmarking. Dette underbygges også af, at procesbenchmarking ikke fører til den konkurrencesimulering, som resultatbenchmarking er tiltænkt at føre til for monopoler.

En måde at sikre at øget viden omsættes til effektiviseringer er, at regulator direkte pålægger virksomhederne at anvende de processer, der gennem procesbenchmarkingen vurderes at være "best in class". Det vil dog indebære betydelig detailstyring fra regulators side og vil i praksis være svært at vurdere, hvad der er best in class, og hvordan det rent faktisk kan implementeres i andre netvirksomheder, samt at kontrollere den efterfølgende implementering. Dette gælder særligt, da resultatet af en procesbenchmarking ikke nødvendigvis er en hel specifik procedure, men snarere inspiration til forbedringer, som skal tilpasses virksomhedernes konkrete kontekst. Derudover vil et myndighedspålæg om at indføre en given proces eller praksis kunne opfattes som et indgreb i netvirksomhedernes daglige drift.

En anden overvejelse kunne være at sikre effektiviseringer ved at kombinere procesbenchmarking med fortsatte – individuelle eller generelle - effektiviseringskrav.

#### **Kombination af procesbenchmarking med effektiviseringskrav**

Reguleringen kunne anvende resultatbenchmarking (og udmøntning af individuelle effektiviseringskrav) samtidig med procesbenchmarking. Der er dog den væsentlige udfordring, at resultatbenchmarking kan forstås som en substitution af den konkurrence, der ikke er til stede i monopolindustrier. Samtidig kan den informationsdeling, som en effektiv procesbenchmarking kræver, begrænses af konkurrence<sup>114</sup>. Konkret vil netvirksomhederne i procesbenchmarkingen have incitament til at fremlægge så lidt information som muligt, så de ikke understøtter andre selskabers effektiviseringer, da resultatbenchmarking betyder, at dette kan føre til øgede effektiviseringskrav for dem selv.

Til en vis grad vil vidensdeling stadig kunne sikres ved myndighedspålæg, men incitamentet til ikke at fremlægge information vil være hæmmende for indførelsen af velfungerende procesbenchmarking. Som det fremgår af erfaringerne fra vandsektoren, har kombinationen heller ikke været velfungerende i praksis. Når dette sammenholdes med, at en kombination vil kræve en betydelig tilførsel af ressourcer i Energitilsynet vurderes det at være uhensigtsmæssigt at indføre procesbenchmarking samtidig med, at man bibeholder resultatbenchmarking.

114. Peter Bogetoft (2012): Performance Benchmarking – Measuring and Managing Performance, Springer.

En anden mulighed for at kombinere effektiviseringskrav med procesbenchmarking er kun at bibeholde generelle effektiviseringskrav fastsat på baggrund af eksogene kriterier som f.eks. samfundets generelle produktivitetsudvikling eller sammenligning med udenlandske virksomheder. Udelukkende at anvende generelle krav forudsætter dog for det første, at sektoren som udgangspunkt er lige så effektiv som sammenligningsgrundlaget (f.eks. samfundet generelt eller udenlandske virksomheder) og for det andet, at der i udgangspunktet ikke er forskel på netvirksomheders effektivitet. Ellers sikrer generelle effektiviseringskrav hverken fuld realisering af effektiviseringspotentialet på sektor- eller virksomhedsniveau. Desuden medfører generelle effektiviseringskrav i modsætning til resultatbenchmarking ikke en konkurrencesimulering.

Det vurderes, at effektiviseringerne og dermed forbrugernes besparelser som følge af en ny regulering bliver reduceret, hvis man ikke fortsat foretager resultatbenchmarking og derigennem pålægger netvirksomhederne individuelle effektiviseringskrav. Samtidig vurderes det at være u hensigtsmæssigt at kombinere procesbenchmarking og resultatbenchmarking. Endeligt er det erfaringen, at et lovkrav om procesbenchmarking i vandsektoren ikke har fungeret efter hensigten, og det vurderes, at en velfungerende procesbenchmarking vil kræve betydelige ressourcer i Energitilsynet.

Det indstilles derfor, at udvalget ikke anbefaler indførelse af procesbenchmarking.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgsrådet, som ikke indgår i notatet.*

27. august 2014

## Notat om kompensationsordning for leveringskvalitet

Formålet med dette notat er at lægge op til en drøftelse på udvalgsrådet den 3. september 2014 om, hvorvidt der bør indføres en individuel kompensationsordning til forbrugerne i tilfælde af utilfredsstillende leveringskvalitet.

Til baggrund for udvalgets drøftelser gennemgås først hovedkonklusionerne fra udvalgets tidligere drøftelser omkring leveringskvalitet samt overvejelser omkring utilfredsstillende leveringskvalitet og konsekvenser af overskridelser. Derefter redegøres for indførelse af en individuel kompensationsordning samt overvejelser omkring udmåling af sanktionerne. Afslutningsvis vurderes udfordringerne og effekterne ved indførelse af en individuel kompensationsordning.

### Udvalgets tidligere drøftelser om netvirksomheders leveringskvalitet

Udvalget har tidligere behandlet spørgsmålet om netvirksomhedernes leveringskvalitet, der er nærmere beskrevet i notaterne af 26. marts, 7. maj og 13. juni 2014. Udvalget fandt, at der var grundlag for at ændre den nuværende regulering af netvirksomhedernes leveringskvalitet fra en gennemsnitlig betragtning og benchmarking til en nærmere og entydig specifikation af, hvornår leveringskvaliteten er tilfredsstillende. Kun på den måde kan det samfundsøkonomisk optimale niveau for leveringskvalitet opnås. Den nuværende benchmarkingmodel kan på sigt føre til et leveringsikkerhedsniveau, som overstiger det samfundsøkonomiske mest optimale. Manglen på klare og langsigtede mål for leveringskvaliteten skaber også usikkerhed for netvirksomhederne, da deres investeringer i leveringskvalitet er langsigtede. Det kan desuden være en fordel for forbrugerne, at de får en sikkerhed for hvilken leveringskvalitet, de som minimum har krav på.

Centrale spørgsmål for en fremtidig regulering af leveringskvaliteten er:

- hvordan leveringskvaliteten måles,
- hvordan der fastsættes kvalitetsmål og
- hvilke incitamenter og sanktioner, der tages i anvendelse i forhold til overholdelse af disse mål

Udvalgets anbefaling om brug af entydige mål for netvirksomhedernes leveringskvalitet skal baseres på en nærmere cost-benefit analyse. Dette vil dog kræve en mere omfattende analyse af marginalomkostningerne forbundet med at levere en given kvalitet og omkostningerne forbundet med afbrud, spændingsforstyrrelser mm. En sådan analyse kan ikke løses indenfor reguleringseftersynets tidsramme og ressourcer, men bør igangsættes i forbindelse med den efterfølgende implementering af en ny regulering.

Netvirksomhedernes leveringskvalitet er resultatet af den løbende drift og vedligeholdelse af nettet, samt de investeringer der foretages. Opretholdelsen af leveringskvaliteten er således et anliggende, der kræver en vis grad af fremadrettet planlægning. Ud fra denne betragtning forekommer det hensigtsmæssigt, at netvirksomhederne på længere sigt kender den forventede leveringskvalitet. Mål for leveringskvalitet skal derfor være længerevarende. Tærskelværdierne bør være absolut fastlagte og ikke blive ændret eller opdateret i en given periode. Udvalget har ikke lagt sig fast på længden af de tidsperioder, som bør gælde



for de udmeldte værdier, men anbefalingen er, at tidsperioden skal stå i rimeligt forhold til investeringshorisonten. Der skal dog indgå muligheder for revision af målene, såfremt der opstår et væsentligt ændret behov for leveringskvalitet.

Det forudsættes, at netvirksomhederne - som i dag - forpligtes til at indberette data for leveringskvalitet til Energitilsynet og at tilsynet stadig overvåger leveringskvaliteten. Tilsynet skal som sanktionsmulighed kunne pålægge netvirksomhederne midlertidige indtægtsrammereduktioner i tilfælde af utilstrækkelig leveringskvalitet. Udvalget understreger, at netvirksomhederne skal vurderes både i forhold til deres gennemsnitlige leveringskvalitet og kvaliteten hos de dårligst servicede kunder for at undgå, at selskabsøkonomiske overvejelser fører til en øget differentiering af servicen over for netbrugerne. En sådan udvikling vil kunne være rationel set fra netvirksomhedens synspunkt, men meget lidt tilfredsstillende for de forbrugere, der således nedprioriteres.

Udvalget har desuden drøftet mulighederne for at bringe individuelle kompensationer til forbrugerne i tilfælde af utilstrækkelig leveringskvalitet i anvendelse. Denne mulighed uddybes i det følgende.

### **Utilfredsstillende leveringskvalitet og konsekvenser af overskridelser**

Overvejelserne om kravene og sanktionerne over for netvirksomhederne for utilfredsstillende leveringskvalitet hænger sammen med, at et øget fokus på selskabernes effektivitet måske kan føre til, at selskaberne vil gå tættere på leveringssikkerhedsmargen, og at selskaberne i højere grad vil have fokus på værdien ved at lempe på leveringssikkerheden i forhold til overskudsgraden i selskabet. Der kan derfor være god grund til at nytænke og udvikle sanktionssystemet og et kompensationssystem.

Uanset hvordan sanktionen og kompensation udløses, er det anbefalingen, at størrelsen af kompensationen/reduktionen i selskabernes indtægtsramme modsvarer det samfundsmæssige tab, den utilfredsstillende leveringskvalitet resulterer i. Netvirksomhederne får hermed de økonomisk korrekte incitamenter til at levere en leveringskvalitet, der svarer til målene.

For at give netvirksomhederne incitament til opretholdelse af en tilfredsstillende leveringskvalitet, er det udvalgets anbefaling, at den faktiske leveringskvalitet skal påvirke netvirksomhedernes tilladte indtægter. Dette kan i udgangspunktet være enten via belønning for høj leveringskvalitet og/eller straf for lav leveringskvalitet. Af samme grund skal netvirksomhedernes naturligvis kun vurderes på forhold i eget distributionsnet, de har indflydelse på.

Såfremt målene for leveringskvalitet fastsættes på baggrund af samfundsmæssige vurderinger, kan der argumenteres for, at netvirksomhederne ikke skal belønnes for en leveringskvalitet, der er højere end målet. Da leveringskvaliteten i dette tilfælde giver anledning til et samfundsmæssigt tab, er det uhensigtsmæssigt at belønne netvirksomhederne herfor. På den anden side forekommer det dog også uhensigtsmæssigt at straffe netvirksomhederne. Det er derfor anbefalingen, at netvirksomhederne i tilfælde af en leveringskvalitet, der overstiger målene, ikke får hverken højere eller lavere tilladte indtægter.

Netvirksomheder der ikke lever op til de definerede mål for leveringskvaliteten, bør derimod modtage en sanktion, der udmøntes i netvirksomhedernes tilladte indtægtsrammer. Denne vil forståelsesmæssigt svare til en kompensation til kunderne for leveringskvaliteten. Der kan være tale om en direkte udbetalt kompensation eller en indirekte kompensation via reducerede tariffer for enten berørte kunder eller alle netvirksomhedens kunder.

### **Mulig indførelse af individuel kompensation**

En arbejdsgruppe under Energistyrelsen anbefalede i 2007<sup>115</sup>, at der ikke udvikledes et individuelt kompensationssystem på daværende tidspunkt, men at udviklingen nøje skulle følges via Energitilsynets benchmarking af selskaberne. Spørgsmålet er, om tiden er inde til at supplere ordningen med et individuelt kompensationssystem, som afstedkommer, at den enkelte kunde i et eller andet omfang kompenseres for det tab et afbrud af forsyningen, kan have givet anledning til.

115. Kilde: Energistyrelsen, forsyningssikkerhed i lokale net, januar 2007. Tilgængelig på <http://www.ens.dk/info/publikation>

Et individuelt kompensationsystem kan indrettes således, at det tager højde for forskelle i forskellige forbrugeres oplevede tab ved afbrud af forsyning. Almindelige forbrugere og virksomheder vil lide meget forskellige tab ved strømafbrydelse eller ved ustabil spændingskvalitet. Virksomheder vil som udgangspunkt generelt lide større tab og afsavn end almindelige husholdningsforbrugere. Husholdningskunder vil typisk nemmere kunne tolerere strømafbrydelser af længere varighed end virksomheder.

Langt de fleste virksomheder er 100 procent afhængige af strømforsyning, når de er virksomme og vil lide et tab selv ved kortvarige strømafbrydelser eller spændingsfald. For nogle virksomheder kan der være tale om ganske betragtelige beløbsstørrelser, uden at det her er muligt at opgøre størrelsesmæssigt. Landbrug med dyrehold, hospitaler og andre yderst følsomme erhverv vil i dag almindeligvis være udstyret med nød anlæg for at forebygge strømsvigt.

For alle kundegrupper gælder dog også, at de i ganske mange situationer slet ikke vil lide et tab eller opleve at afsavn. Virksomheder som fx er lukket ned for natten eller forbrugere, der ikke er hjemme eller sover, vil i de fleste tilfælde slet ikke bemærke, at strømforsyningen har svigtet forbigående.

Det er derfor ganske vanskeligt at fastlægge en retfærdig kompensationsstørrelse, som bare nogenlunde står i forhold til den enkelte kundes (opfattede) tab. Omvendt vil det kræve et uhensigtsmæssigt stort administrationsapparat, hvis alle kompensationsordninger skulle behandles individuelt i forhold til et faktisk lidt tab. Derfor bør en individuel kompensationsordning kalkuleres og udformes med udgangspunkt i gennemsnitlige betragtninger i forhold til kundekategorier.

I betragtning af, at virksomheder som regel i det tidsrum de er i drift, altid vil lide et ikke ubetydeligt tab uanset afbruddets varighed, bør kompensationen udløses selv ved relativt kortvarige afbrud. Her kan skelnes mellem om virksomheden er i drift eller ikke.

Almindelige husholdningsforbrugere vil typisk kunne tolerere et længevarende afbrud, hvorfor man naturligt kan fastsætte en højere grænse for, hvornår kompensationen skal falde. Det bør dog ikke være som i de øvrige nordiske lande, hvor 12 timer er minimumsgrænsen (se bilag 1). Norge og Sverige har anden infrastruktur, som tilsiger dette. En almindelig dansk husholdningsforbruger vil højst sandsynligt føle sig "ramt" af et afbrud efter en væsentlig kortere tidsperiode - f.eks. 1 til 1½ time. Direkte sammenligninger med reguleringen i Norge og Sverige er derfor vanskelig.

### **Vurdering af udfordringer og effekter ved indførelse af individuel kompensation**

Overordnet set må gælde, at udfordringerne ved indførelse af individuel kompensation og de relaterede omkostninger står mål med effekten, dels det incitament det giver selskaberne, dels forbrugernes oplevelse heraf og afsavn, selvom sidstnævnte kan være yderst vanskeligt at måle og opgøre.

#### **Udfordringer ved indførelse af individuel kompensation**

Et system med direkte kompensation af de berørte kunder forudsætter, at registreringen sker på enkeltkundeniveau. Uden et målepunkt, der kan registrere afbrud på enkeltkunde-niveau, kan det være meget svært at identificere berørte kunder. Det forudsætter derfor, at selskaberne etablerer et system, som kan håndtere registreringen. Imidlertid vil fuld udrulning af fjernaf-læste målere give bedre mulighed for automatisk registrering af manglende forsyningspænding. Det vil derfor være en form for dobbeltinvestering, hvis det pålægges virksomhederne at oprette et system til at identificere berørte kunder, når en sådan identifikation vil blive betydeligt simplere i 2020, hvor de fjernaf-læste målere er udrullet. Uden fjernaf-læste målere er det i dag ganske vanskeligt at opgøre præcist på adresser, hvem og hvor længe forbrugeren har været afbrudt.

En konkret vurdering af den administrative byrde for netvirksomhederne vil desuden afhænge af, hvor man lægger grænsen for, hvornår der skal kompenseres, da det vil have betydning for, om netvirksomhederne vil indføre automatisk eller manuel kom-

pensation af forbrugerne. Hvis grænseværdien er lav, og der gives kompensation ved blot få minutters varighed, vil der blive tale om mange kompensationsager, og automatisk kompensation vil umiddelbart være mest hensigtsmæssig. Hvis grænseværdien er høj, er det kun få forbrugere (få gange), der skal håndteres. Der må derudover påregnes en vis mængde af klager over afgørelser, som også skal behandles.

#### **Effekter af indførelse af individuel kompensation**

Det er tvivlsomt, om en individuel kompensationsordning vil have den store effekt på, i hvor høj grad selskaberne efterlever kravene til leveringskvalitet. Netvirksomhedernes samlede kompensation til forbrugerne er på samme niveau under en individuel og en kollektiv kompensationsordning, den eneste forskel er hvilke forbrugere, der får gavn af kompensationen. Dermed er netvirksomhedernes incitament til at efterleve kravene til leveringskvalitet uafhængigt af om, der indføres en individuel kompensationsordning.

Desuden bedømmer udvalgets foreslåede model leveringskvaliteten både i forhold til netvirksomhedernes gennemsnitlige og generelle leveringskvalitet samt kvaliteten hos de dårligst servicede kunder. Modellen forebygger afhængig af udformningen således, at netvirksomhederne kan nedprioritere kunder geografisk, som fx er dyrere at forsyne målt på leveret kWh, grundet, at de ligger i et tyndt befolket område. Ud fra en betragtning om at sikre en ensartet leveringskvalitet i hele netområdet, synes der således ikke at være behov for at etablere en individuel kompensationsordning.

Når det kommer til forbrugerne, vil en *kollektiv* ordning imidlertid kun i meget begrænset omfang kompensere den enkelte, som har været berørt af den manglende kvalitet og/eller manglende levering i og med, at netvirksomhedens kompensation i form af tarifnedsættelse, bliver fordelt på en bredere kreds af kunder i netvirksomhedens område. Desuden er det under engrosmodellen usikkert, om en sådan kompensation vil blive givet videre fra handelsselskabet til forbrugerne. Forbrugeren vil således sandsynligvis ikke opleve at få en kompensation overhovedet, og slet ikke en kompensation, der tilnærmelsesvis modsvarer kundens afsavn. Forbrugeren vil ikke få en oplevelse af *retfærdighed*.

Den primære effekt af at indføre individuel kompensation er dermed, at det kan give mulighed for, at den enkelte kunde opnår en vis erstatning for eventuelle lidte tab samt på psykologiske faktorer bag. Denne mulighed afhænger dog i nogen grad af, hvorvidt det indførte kompensationsystem kan differentiere mellem forbrugertyper således, at kompensationsstørrelsen så vidt muligt stemmer overens med forbrugers tab ved strømafbud. Den praktiske udmøntning af differentieret kompensation er dog, som beskrevet i overstående, vanskelig.

**Det indstilles**, at udvalget anbefaler, at der ikke på nuværende tidspunkt indføres et individuelt kompensationsystem, men at man i 2020, når der er sket en fuld udrulning af fjernaflæste målere, foretager en ny vurdering af udfordringerne ved og effekterne af en individuel kompensationsordning.

*Begrundelse:* På nuværende tidspunkt vurderes det at være en stor teknisk udfordring at indføre et individuelt kompensationsystem. Denne udfordring, og de omkostninger det nødvendigvis ville medføre at løse den, vurderes ikke at stå mål med effekterne. Dette gælder særligt, da et individuelt kompensationsystem vurderes at have begrænset effekt på leveringskvaliteten, og de positive effekter af en eventuel indførelse dermed er afgrænsede til forbrugers følelse af retfærdighed. Når fjernaflæste målere fra 2020 er fuldt udrullet, vil det gøre indførelsen af et individuelt kompensationsystem betydeligt nemmere. Derfor er det i 2020 hensigtsmæssigt at foretage en ny vurdering af, hvorvidt de positive effekter af individuel kompensation står mål med omkostningerne.

## Bilag 1: Kompensationsordninger i Norden

### Norge

I Norge forefindes en yderst detaljeret forskrift for leveringskvalitet. Forskriften er blevet revideret flere gange, siden den trådte i kraft i 2005.

Forskriften præciserer blandt andet netvirksomhedernes pligt til at genoprette forsyningen til kunderne så hurtigt som muligt efter afbrud, og den indeholder konkrete grænseværdier for spændingskvalitet. Forskriften definerer tillige ansvarsfordelingen mellem kunden og netvirksomheden. Det er muligt for kunderne at indgå private og mere skærpede aftaler om leveringskvalitet, end den der fremgår af forskriften.

De norske myndigheder (NVE) fastlægger årligt en indtægtsramme for hvert enkel netvirksomhed. Indtægtsrammen bliver justeret på grundlag af, hvor mange afbrud som er forekommet i den enkelte netvirksomhed.

Der er opereres tillige med en individuel og direkte kompensationsordning for forbrugere, som oplever afbrud i over 12 timer. Ordningen kaldes USLA (udbetaling ved svært langvarige afbrud). Beløbet, som forbrugerne får udbetalt, er ikke tiltænkt at skulle dække det faktiske tab, som forbrugeren kan have haft ved et langvarigt afbrud, men ordningen er forudsat at skulle give netvirksomhederne incitamentet til at undgå langvarige afbrud.

### Sverige

I Sverige opererer man også både med en generel og en individuel kompensationsmodel.

Kunderne i Sverige bliver individuelt kompenseret, hvis der har været en afbrydelse på minimum 12 timer. Kompensationen beregnes på denne måde:

- Hvis kunden har haft en afbrydelse på mere end 12 timer, men mindre end 24 timer, bliver kunden kompenseret med 12,5 procent af den årlige omkostning for betalingen til netvirksomheden. Den laveste kompensation er 900 SEK.
- Hvis kunden har haft en afbrydelse på mere end 24 timer, men mindre end 48 timer, bliver kunden kompenseret med 37,5 procent af den årlige betaling til netvirksomheden. Den laveste kompensation er 1.800 SEK.
- Hvis kunden har haft en afbrydelse på mere end 48 timer, men mindre end 72 timer, bliver kunden kompenseret med 62,5 procent af den årlige betaling til netvirksomheden. Den laveste kompensation er 2.700 SEK.
- Hvis kunden har haft en afbrydelse på mere end 72 timer, men mindre end 96 timer, bliver kunden kompenseret med 87,5 procent af den årlige betaling til netvirksomheden. Den laveste kompensation er 3.600 SEK.
- Hvis kunden har haft en afbrydelse på mere end 96 timer, men mindre end 120 timer, bliver kunden kompenseret med 112,5 procent af den årlige betaling til netvirksomheden. Den laveste kompensation er 4.500 SEK, og sådan fortsætter det. Men den maksimale kompensation er på 300 procent.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgsmødet, som ikke indgår i notatet.*

27. august 2014

## Notat om øvrige punkter

I forhold til rapportudkastet af 2. juli 2014 er størstedelen af udeståender beskrevet i selvstændige notater. Dette notat samler og beskriver de resterende udeståender.

### **Fastsættelse af prisindeks**

I udkastet af 2. juli 2014 fremgår det, at udvalget skal drøfte definitionen af indeks. Anvendelse af prisindeks skal ses i sammenhæng med omkostningsrammerne, jf. notat om fastsættelse af omkostningsrammer og fastsættelse af CAPEX.

Det anbefales, at udvalget ikke tager stilling til det konkrete valg af prisindeks eller en eventuel vægtning heraf. Det foreslås i stedet, at udvalget overordnet anbefaler en anvendelse af prisindeks (og eventuel vægtning), der afspejler karakteren af de underliggende omkostninger, der fremskrives.

### **Benchmarkinghyppighed**

I udkastet af 2. juli 2014 fremgår det, at udvalget skal drøfte hyppigheden af benchmarkingen.

Det skal indledningsvis bemærkes, at hyppigheden af benchmarkingen ikke nødvendigvis har betydning for størrelsen af de effektiviseringskrav netvirksomhederne pålægges. Benchmarkingen anvendes alene til vurdering af netvirksomhederne effektivitet, og hyppigheden er et udtryk for, hvor ofte denne revurderes. Størrelsen af effektiviseringskravet afhænger derimod af, hvordan effektivitetsvurderingen omsættes til effektiviseringskrav.

Benchmarkingens hyppighed kan variere mellem én benchmarking per reguleringsperiode (dvs. hver femte år) og årlig benchmarking.

Der kan fremføres forskellige argumenter for og imod et givent valg af hyppighed.

	Lav hyppighed	Høj hyppighed
<b>Fordele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lavere administrative omkostninger for både regulator og virksomheder</li> <li>Fastsættelse af effektiviseringskrav for en længere periode øger reguleringens forudsigelighed og stabilitet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hyppig benchmarking sikrer udvikling og vedligeholdelse af nødvendige kompetencer hos regulator</li> <li>Tæt sammenhæng mellem effektiviseringspotentiale og –krav</li> </ul>
<b>Ulemper</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Længere perioder mellem opdatering af effektivitetsvurderingen øger risikoen for uoverensstemmelse mellem effektiviseringspotentiale og –krav.</li> <li>Potentielle problemer med opretholdelse af benchmarkingkompetencer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Højere administrative omkostninger for både regulator og virksomheder</li> <li>Hyppigere ændringer i effektiviseringskrav reducerer reguleringens forudsigelighed og stabilitet</li> </ul>

## Referencerente

I udkastet af 2. juli 2014 anbefales det, at netvirksomhedernes fremadrettede forrentningssats fastsættes med udgangspunkt i en WACC (Weighted Average Cost of Capital) for en gennemsnitlig virksomhed. Det anbefales videre, at fastlæggelsen af de enkelte parametre i WACC-beregningen fastsættes i en efterfølgende analyse.

Størstedelen af disse parametre relaterer sig til opgørelsen af netvirksomhedernes risiko, markedsrisikoen generelt og forholdet mellem fremmed- og egenkapital. Opgørelsen af disse skal ses i sammenhæng med opgørelsen af den risikofri rente, som igen skal ses i sammenhæng med opgørelsen af aktivbasen.

Aktivbasen kan i denne sammenhæng opgøres<sup>116</sup>:

1. Årligt under ét, som den samlede, nedskrevne værdi af alle foretagne investeringer
2. I underkategorier på baggrund af investeringstidspunktet

Tabel 2.21. Illustration af opgørelsesmetoder

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
2013-investeringer	100	97,5	95	92,5	90	87,5	85	82,5
2014-investeringer		100	97,5	95	92,5	90	87,5	85
2015-investeringer			100	97,5	95	92,5	90	87,5
2016-investeringer				100	97,5	95	92,5	90
2017-investeringer					100	97,5	95	92,5
2018-investeringer						100	97,5	95
2019-investeringer							100	97,5
2020-investeringer								100
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>197,5</b>	<b>292,5</b>	<b>385</b>	<b>475</b>	<b>562,5</b>	<b>647,5</b>	<b>730</b>

Metode 2 (blå linjer)  
Metode 1 (røde linjer)

Metode 1 giver ét samlet tal for størrelsen af aktivbasen, der efterfølgende forrentes og indregnes i aktivbasen. Alle investeringer bliver uanset investeringstidspunktet forrentet med den samme forrentningssats, hvilket gør metoden administrativ enkel.

116. Det bemærkes, at der ved opgørelse i denne sammenhæng ikke tænkes på værdifastsættelsesmetoder.

I metode 2 opgøres aktivbasen i en række underkategorier på baggrund af investeringstidspunktet. Dette muliggør anvendelsen af forskellige forrentningssatser til hver af underkategorierne. Eksempelvis kan investeringer foretaget i 2013 forrentes med en 2013-forrentningssats, investeringer i 2014 med en 2014-forrentningssats osv.

I både den nuværende regulering og det foreløbige udkast til regulering opgøres aktivbasen i henhold til metode 1.

Det har væsentlig betydning for den samlede størrelse af indtægtsrammerne, hvordan (og hvor ofte) aktivmassen og forrentningssatsen opdateres. Herudover kan der være en risiko for overkompensation af netvirksomhederne. Denne overkompensation kan opstå, hvis reguleringen giver netvirksomhederne en lang rente, imens de i realiteten kan finansiere sig til en kort (og typisk lavere) rente.

Risikoen for overkompensation kan illustreres med udgangspunkt i rentesatserne nedenfor.

Tabel 2.22.

Renteudvikling	2010	2011	2012	2013	2014
Kort byggeobligationsrente	1,3	1,4	0,5	0,2	0,2
Lang byggeobligationsrente	4,5	4,8	3,7	3,5	3,3

Kilde: Realkreditrådet

Note: Række 1-2 viser den gennemsnitlig effektive obligationsrente for alle institutter, det vil sige den forrentning obligationsejeren gennemsnitligt kan opnå. Der er altså ikke tale om udlånsrenten, idet låntagerne - udover obligationsrenten - skal betale en mindre rentemarginal. 2014 er opgjort til og med uge 33.

Vi betragter en regulering med udgangspunkt i en årlig opdatering af en forrentningssats baseret på den lange byggeobligationsrente, jf. tabel 2.22. I denne regulering betragter vi en hypotetisk virksomhed og konsekvenserne af forskellige finansieringsstrategier. Det antages, at virksomheden har en uændret aktivbase på 100 mio. kr. i hele perioden.

Virksomhedens tilladte forrentning beregnes på baggrund af den lange rente tillagt et risikotillæg (eksempelvis 1 pct. point). I 2010 bliver virksomhedens tilladte forrentning således 5,5 mio. kr. (100 mio. kr. \* 5,5 pct.). I det omfang virksomheden rent faktisk også låner (eller på anden måde finansierer) kapitalen til en lang rente, vil virksomhedens omkostninger fremadrettet være 5,5 mio. kr. årligt<sup>117</sup>, jf. tabel 2.23.

Tabel 2.23.

Faktiske og tilladte omkostninger (mio. kr.) – lang finansiering	2010	2011	2012	2013	2014
Tilladte omkostninger (lang byggeobligationsrente +1 pct. point)	5,5	5,8	4,7	4,5	4,3
Faktiske omkostninger (lang byggeobligationsrente i 2010 +1 pct. point)	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Over-/underkompensation	-	0,3	-0,8	-1,0	-1,2

117. I realiteten skal der årligt foretages reinvesteringer for at opretholde aktivbasen. Disse reinvesteringer vil i sagens natur blive finansieret til rentesatsen i de pågældende år. I dette eksempel ses der bort herfra, da det er en komplicerende faktor, der alligevel ikke har betydning for de kvalitative effekter.

I 2011 stiger den lange rente, hvilket resulterer i højere tilladte omkostninger. Virksomhedens faktiske omkostninger er i mellemtiden ikke steget, hvorved virksomheden får en overkompensation på 0,3 mio. kr.

I 2012 falder den lange rente igen og virksomhedens tilladte omkostninger fastsættes lavere end de faktiske omkostninger. Virksomheden for herved et tab i form af underkompensation medmindre finansieringen omlægges til den nye, lavere forrentningsniveau.

Alternativt kunne virksomheden finansiere kapital til en kort rente. Virksomhedens årlige omkostninger vil herefter variere i henhold til renten, men på et generelt lavere niveau end den tilladte forrentning, jf. tabel 2.24.

Tabel 2.24

<b>Faktiske og tilladte omkostninger (mio. kr.) – kort finansiering</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Tilladte omkostninger (lang byggeobligationsrente +1 pct. point)	5,5	5,8	4,7	4,5	4,3
Faktiske omkostninger (kort byggeobligationsrente i +1 pct. point)	2,3	2,4	1,5	1,2	1,2
Over-/underkompensation	3,2	3,4	3,2	3,3	3,1

Virksomheden får således årligt en væsentlig overkompensation i forhold til finansieringen af kapital, hvor størrelsen afhænger af forskellen i rentesatserne. Hvis det i forbindelse med en årlig justering skulle vise sig, at den korte rente ligger over den lange rente, vil virksomheden kunne vælge at finansiere sig til den lange rente i stedet. Virksomheden har herved ingen risiko i forbindelse med eventuelle fremtidige rentestigninger.



*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgmødet, som ikke indgår i notatet.*

7. maj 2014

## Notat om effektiviseringspotentiale og besparelser i netvirksomhederne

Et bredt politisk flertal i Folketinget har i politiske aftaler og i kommissoriet for el-reguleringsudvalget fastlagt nogle krav til effektivisering af elsektoren, som skal reducere forbrugernes omkostninger. Det forudsættes i de politiske aftaler, at disse krav til effektiviseringer kan realiseres via el-reguleringsudvalgets forslag til ændret økonomisk regulering.

Formålet med indeværende notat er at give udvalget et klart udgangspunkt for videre drøftelser af udvalgets opgaver omkring realisering af besparelser i netvirksomhederne og i Energinet.dk og analyse af netvirksomhedernes effektiviseringspotentiale. I notatet præciseres disse opgaver og sammenhængen til analyserne foretaget af Copenhagen Economics.

### Udvalgets kommissorium og energiaftalen

Det fremgår af udvalgets kommissorium, at der skal findes besparelser i netvirksomheder.

*"Under antagelse om øget effektiviseringskrav til de monopolregulerede netvirksomheder skønnes der gennem reguleringseftersynet at kunne opnås en række besparelser på minimum 300 mio. kr. jf. energiaftalens bilag 2 om tiltag til reduktion af forbrugerbelastningen." (sekretariatets understregning)*

I energiaftalens bilag 2 står:

*"Initiativerne i aftalen resulterer i en række investeringer og omkostninger, som vil få betydning for borgere og erhvervsliv. Derfor igangsættes der i aftaleperioden sideløbende en række tiltag, der skal mindske forbrugernes omkostninger til energi i forhold til den udvikling, der ville finde sted uden disse tiltag. Der igangsættes tiltag, der i 2020 skønnes at ville give en besparelse på ca. 1,8 mia. kr." (sekretariatets understregning)*

*"Gevinster ved øget effektivisering af elsektoren: Det indgår i Vores Energi, at elsektorens regulering skal gennemgås. Gevinsten ved ændret økonomisk regulering af netselskaberne forventes at give en besparelse på 300 mio. kr."*

Herudover fremgår det af kommissoriet, at størrelsen af effektiviseringspotentialet skal analyseres.

I solcelleaftalen fra 15. november 2012 er under overskriften "Billiggørelse" en tabel 2, hvoraf følgende fremgår: "Yderligere effektivisering ved Reguleringseftersynet<sup>118</sup>: 0-300 mio. kr."

Tallene fra solcelleaftalen er akkumuleret og omfatter perioden 2015-2020.

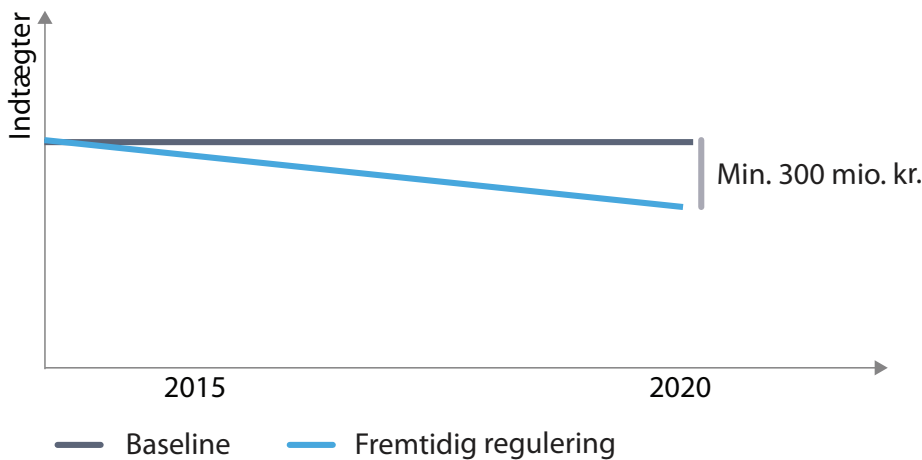
118. "Afhænger af reguleringsudvalgets arbejde"

## Udvalgets opgave

Indenfor denne del af kommissoriet har udvalget således tre separate opgaver. Udvalget skal:

1. Foreslå en ændret økonomisk regulering af netvirksomhederne, der som minimum kan realisere besparelser i forbrugernes omkostninger på 300 mio. kr. i 2020 i forhold til den udvikling, der ville finde sted uden disse tiltag
2. Udvalget skal - foruden ovennævnte forslag til ændret økonomisk regulering af netvirksomhederne - også foreslå en ændret økonomisk regulering af Energinet.dk. En ændret økonomisk regulering af Energinet.dk skal bl.a. bidrage til yderligere effektiviseringer til reduktion af forbrugerbelastningen på 0-300 mio. kr. i perioden 2015-2020 fra netvirksomhederne og Energinet.dk. Der er ikke i den politiske aftale taget nærmere stilling til fordelingen af effektiviseringskravet mellem netvirksomhederne og Energinet.dk.
3. Analysere størrelsen af effektiviseringspotentialet

Ad 1) Opgaven med besparelserne<sup>119</sup> løses ved anbefalinger til en ændret regulering, der bl.a. sikrer realiseringen af en reduktion i forbrugernes omkostninger (tarifferne) i forhold til den udvikling, der ville have fundet sted uden en ændret regulering, dvs. en given baseline.



Figur 2.47. Illustration af realisering af besparelser

Note: I ovenstående eksempel er baseline vist som uændrede indtægter. Hvis baseline er opadgående (eksempelvis pga. stigninger i nødvendige investeringer mm.) vil de tilladte indtægter under den fremtidige regulering (den grønne linje) blive tilsvarende opjusteret. Omvendt reduceres de fremtidige tilladte indtægter yderligere såfremt baseline er nedadgående (eksempelvis pga. udmeldte effektiviseringskrav).

En sådan opgørelse af baseline afhænger i sagens natur af en række nærmere antagelser om, hvordan forbrugernes tariffer ville have udviklet sig under en uændret regulering. En særlig udfordring i den forbindelse er, at en række netvirksomheder har uudnyttede indtægtsrammer. Historisk set har netvirksomhederne samlet set haft uudnyttede indtægtsrammer på omkring 600-700 mio. kr. årligt<sup>120</sup>, hvoraf en del skyldes, at nogle virksomheder har ramt forrentningsloftet og en anden del skyldes virksomheder, som i deres tarifpolitik har valgt ikke at udnytte indtægtsrammen fuldt ud. Hvordan disse virksomheder i de kommende år vælger at disponere i forhold til deres uudnyttede indtægtsrammer, kan derfor i praksis få betydning for forbrugernes tariffer under den nuværende regulering.

Fastsættelsen af baseline kunne i udgangspunktet ske ved en fremskrivning af de tilladte indtægter, som den nuværende regulering giver mulighed for frem til 2020. Dvs. en fremskrivning i udviklingen af indtægtsrammerne, korrigeret for pristalskorrektioner, nødvendige nyinvesteringer, forrentningsloft, leverede kWh og pålagte effektiviseringskrav.

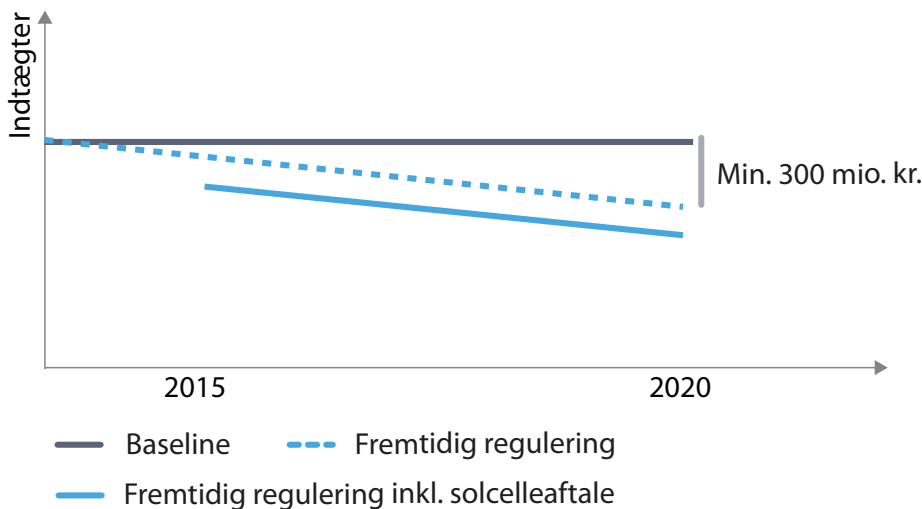
119. Reguleringen skal også opfylde andre kriterier, men fokus for dette notat er besparelserne.

120. Den præcise udnyttelse i givne år afhænger af indtægtsrammernes udvikling, netvirksomhedernes faktiske tarifiering og afviklingen af differencer mm. Ovenstående er udtryk for de gennemsnitlige uudnyttede indtægtsrammer i perioden 2006-2012.

Det fremgår imidlertid også af de politiske aftaler, at besparelserne skal medføre reduktioner i forbrugerbelastning. I fastsættelsen af baseline kan det derfor ikke ignoreres, at netvirksomhederne (samlet set) historisk ikke har udnyttet de indtægtsmuligheder, reguleringen indeholdt fuldt ud. Dette forhold skal korrigeres i forhold til baseline, såfremt besparelserne skal ske i forhold til den forbrugerbelastning, der kunne forventes frem til 2020.

Der vil ske en nærmere beskrivelse af baseline og indhentning af besparelser i det kommende arbejde.

Ad 2) De yderligere besparelser på 0-300 mio. kr. i medfør af solcelleaftalen øger kravene til en fremtidig regulering. Størrelsen heraf afhænger dog af den nærmere fordeling mellem netvirksomhederne og Energinet.dk.



Figur 2.48. Illustration af yderligere effekt fra solcelleaftalen

Ad 3) Opgaven med analyse af effektiviseringspotentialer er afsluttet med færdiggørelsen af Copenhagen Economics analyser.

Copenhagen Economics har beregnet effektiviseringspotentialer på baggrund af de senest tilgængelige data ved opgavens start – dvs. 2011. Det ligger derimod udenfor Copenhagen Economics opgave at vurdere i hvilken grad, netvirksomhederne har effektiviseret siden 2011 og hvilke effektiviseringer, der kan forventes i fremtiden. Dette er i stedet relateret til ad 1 og opgørelsen af en baseline.

Særligt sidstnævnte er i øvrigt vanskeligt at forudsige, da dette primært afhænger af netvirksomhedernes handlinger. Reguleringen giver, som tidligere beskrevet, uklare incitamenter til at forfølge omkostningsreduktioner. Dette gælder både effektiviseringer i almindelighed, samt realisering af pålagte effektiviseringskrav. I praksis betyder det, at udmeldte effektiviseringskrav fra Energitilsynet under den nuværende regulering ikke nødvendigvis fører til reduktion i forbrugerbelastningen, fordi der i en række tilfælde er uudnyttede indtægtsrammer til at håndtere disse krav.

Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den seneste version, som udvalget er blevet præsenteret for. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgs mødet, som ikke indgår i notatet.

13. november 2014

## Fastsættelse af CAPEX

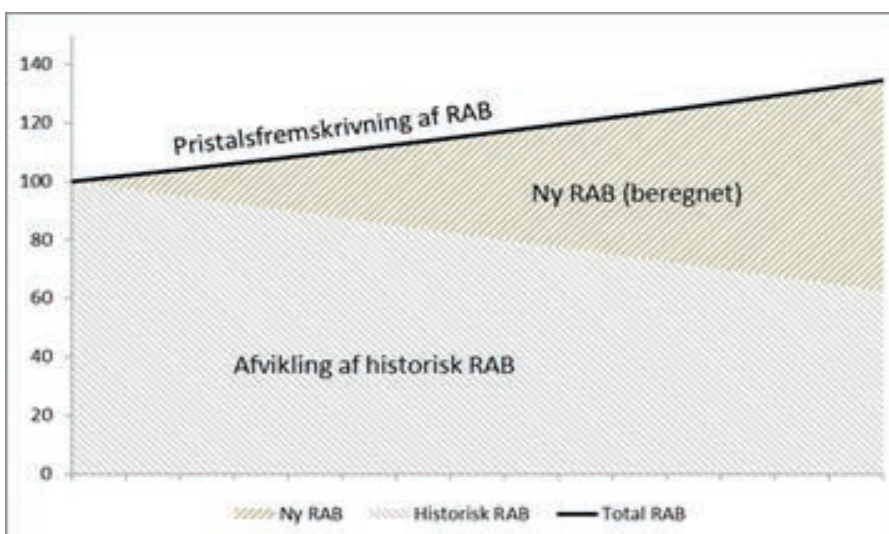
Håndtering af kapitalomkostninger er et væsentligt element i netvirksomhedernes økonomiske regulering. Emnet dækker over:

- Fastsættelse af forrentningssatser
- Fastsættelse af aktivbase
- Fastsættelse af afskrivninger

På 12. og 13. udvalgs møde er udvalget blevet præsenteret for en række konkrete modeller for fastsættelse af kapitalomkostninger – model 1-3, samt model A og B.

På baggrund af udvalgets drøftelser er model 1-2, samt model A blevet forkastet. I indeværende notat vurderes model 3 i forhold til model B.

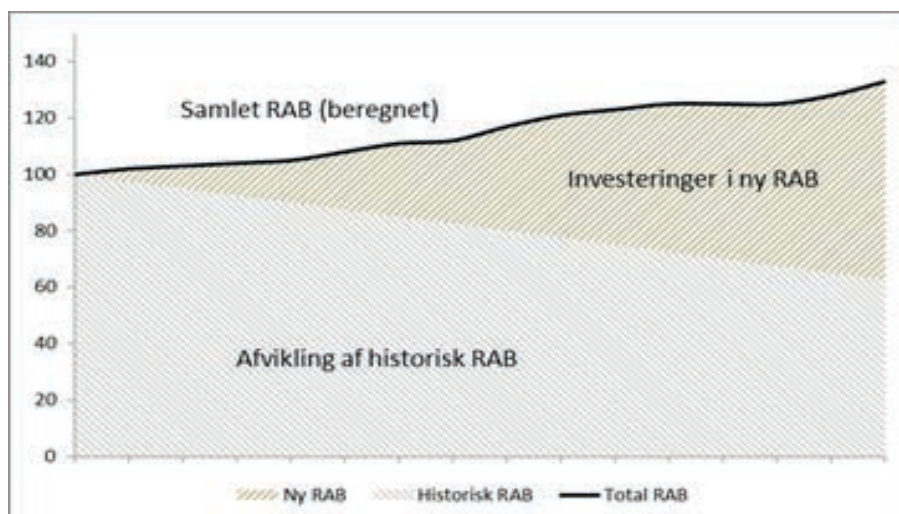
I model 3 fastlås aktivbase og afskrivninger på et historisk niveau, der efterfølgende pristalsfremskrives og korrigeres for ændret aktivitetsniveau. Størrelsen af den nye aktivbase defineres som forskellen mellem det pristalsfremskrevne, historisk udgangspunkt og størrelsen af den historiske aktivbase, jf. figur 2.49.



Figur 2.49. Illustration af udvikling i aktivbasen – Model 3

Note: RAB (Regulatory Asset Base) er sammenfaldende med betegnelsen aktivbase i notatet.

I model B fastlås alene afskrivninger på et historisk niveau, der efterfølgende pristalsfremskrives. Størrelsen af den historiske aktivbase afgøres af afskrivninger herpå og størrelsen af den nye aktiv-base afgøres af faktisk foretagne investeringer. Den samlede aktivbase er summen af de to aktivbaser, jf. figur 2.50.



Figur 2.50. Illustration af udvikling i aktivbasen – Model B

Note: I modsætning til figur 2.49 forventes udviklingen i den samlede RAB at være mere ujævn, da den afhænger af faktisk foretagne investeringer.

### Sammenligning af modellerne

Indholdsmæssigt adskiller modellerne sig udelukkende i forhold til opgørelsen af den nye aktivbase og dermed den forrentning heraf, som der skal indgå i de fremtidige indtægtsrammer.

Tabel 2.25. Forskel på model 3 og B

	Model 3	Model B
Afskrivninger	Historisk, pristalsfremskrevet niveau	
Historisk forrentningssats	Baseret på mulig historisk forrentning	
Historisk aktivbase	Historisk opgjort aktivbase fratrukket løbende, standardiserede afskrivninger	
Fremtidig forrentningssats	WACC	
Fremtidig aktivbase	Forskel mellem historisk, pristals-fremskrevet niveau og historisk aktivbase	Faktiske anskaffelsesværdier fratrukket løbende, standardiserede afskrivninger

Forskellene på incitamenter og konsekvenser i modellerne vurderes i forhold til følgende:

- 1) omkostningseffektivitet
- 2) fleksibilitet mellem OPEX og CAPEX
- 3) skævvridning af incitamenter
- 4) sammenhæng mellem tilladte indtægter og faktiske omkostninger

#### 1) Incitamenter til omkostningseffektivitet

Model 3 giver netvirksomhederne incitament til en mere omkostningseffektiv udnyttelse af kapitalen end model B.

Anvendelse af en fast ramme i model 3 giver netvirksomhederne mulighed for at opnå en gevinst, hvis deres kapitalomkostninger bliver lavere end fastsat af regulator. Denne gevinst skal over tid komme forbrugerne til gode.

I model B får netvirksomhederne en given forrentning af deres faktiske investeringer. En mere effektiv kapitaludnyttelse giver i stedet en reduktion i aktivbasen og dermed en reduktion i den tilladte forrentning. Netvirksomhedernes kan således ikke direkte opnå en gevinst ved øget effektivitet.

## 2) Incitamentter til fleksibilitet

Model 3 giver netvirksomhederne bedre muligheder for fleksibilitet mellem OPEX og CAPEX end model B.

I model 3 kan netvirksomhederne substituere fuldstændigt mellem OPEX og CAPEX. Eksempelvis vil udskydelse/erstatning af en investering til fordel for en mere driftstung løsning "frigøre" et beløb i rammen svarende til afskrivning og forrentning af investeringen. Såfremt driftsomkostningen er lavere end dette beløb<sup>1</sup> er substitutionen ønskelig. Modellen sikrer samtidigt, at netvirksomheden ikke stilles økonomisk ringere ved valget af den driftstunge løsning.

I model B kan netvirksomhederne kun i et vist omfang substituere mellem OPEX og CAPEX. I mod-sætning til model 3 vil udskydelse/erstatning af en investering kun "frigøre" et beløb svarende til afskrivningen på investeringen. Tærsklen for hvornår netvirksomhederne vælger at substituere mellem kapitaltunge og driftstunge løsninger er dermed lavere i model B.

Ovenstående fleksibilitet kan være vigtig i forhold til den grønne omstilling og en effektiv drift af nettet. Sekretariatet har dog ikke kendskab til i hvilket omfang netvirksomhederne udnytter og i fremtiden forventes at udnytte denne fleksibilitet.

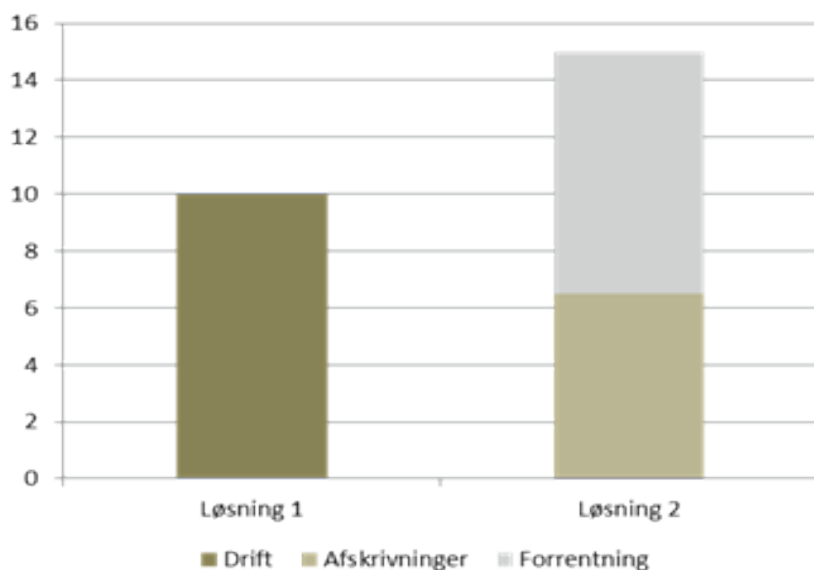
## 3) Konsekvenser i forhold til skævvridning af incitamentter

Model B giver potentielt en skævvridning af reguleringen i retning af mere kapitaltunge løsninger. Denne effekt følger af argumentationen om model B's mere begrænsede muligheder for fleksibilitet. Skævvridningen skyldes, at netvirksomhederne i model B er indifferente i forhold til finansieringsomkostningerne, da modellen sikrer omkostningsdækning. Netvirksomhedernes selskabsøkonomiske beslutning afhænger derfor af hvilken løsning, der medfører de laveste driftsomkostninger eller afskrivninger upåagt af, hvorvidt løsningen også er den samfundsmæssigt mest hensigtsmæssige – dvs. hvorvidt de samlede kapitalomkostninger (afskrivninger+forrentning) eller driftsomkostninger er lavest.

Model 3 vurderes ikke at give en skævvridning af reguleringen.

På næste side er illustreret en driftsbeslutning, hvor netvirksomheden kan vælge mellem to forskellige løsninger – en driftstung løsning 1 og en kapitaltung løsning 2, jf. figur 2.51. Det antages, at den kapital-tunge løsning samlet set er dyrere. Hvis dette ikke er tilfældet, vil modellerne rumme samme muligheder for fleksibilitet.

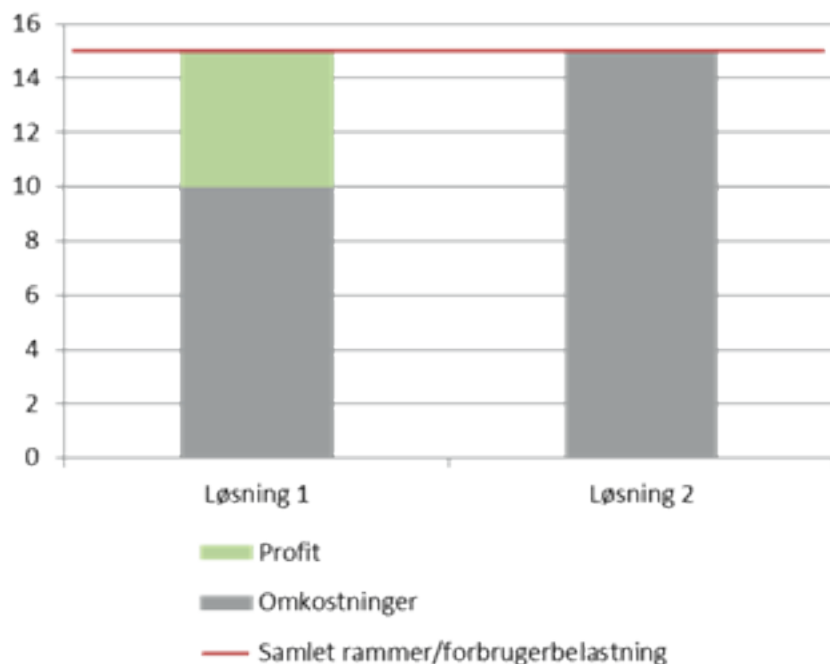
1. Og i øvrigt giver en tilsvarende funktionalitet.



Figur 2.51. Illustration af driftsbeslutning

Note: RAB (Regulatory Asset Base) er sammenfaldende med betegnelsen aktivbase i notatet.

I model 3 vil netvirksomhedens økonomiske ramme være givet af den røde linje, svarende til de pristalsfremskrevne omkostninger, afskrivninger og forrentning ved den investering der udskydes/erstattes, jf. figur 2.52. Uanset hvilken løsning netvirksomheden vælger, vil den få disse tilladte indtægter indtil næste reguleringsperiode, hvor rammerne justeres. Indenfor disse rammer vil netvirksomheden have incitament til at vælge den samlet set billigste løsning, dvs. i dette tilfælde løsning 1. Netvirksomheden kan i løbet af reguleringsperiode opretholde en profit svarende til forskellen mellem rammerne og de faktiske driftsomkostninger, dvs. det grønne område.



Figur 2.52. Illustration af forbrugerbelastning og mulig profit i model 3

Note: RAB (Regulatory Asset Base) er sammenfaldende med betegnelsen aktivbase i notatet.

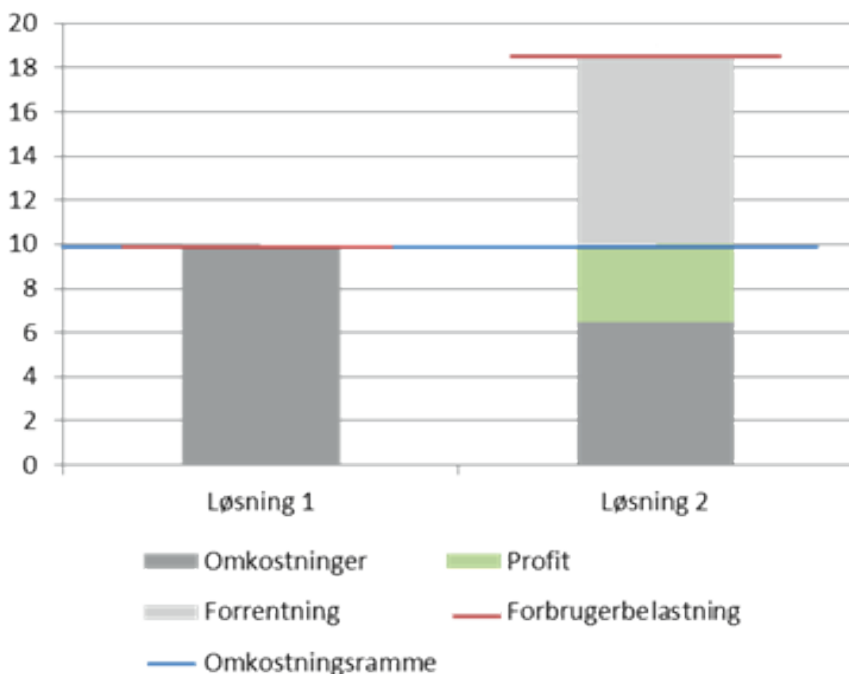
I model B vil virksomhedens økonomiske ramme afhænge af valget af løsning. I udgangspunktet er netvirksomhederne en omkostningsramme givet af den blå linje, svarende til de pristalsfremskrevne omkostninger og afskrivninger, jf. figur 2.53. Denne skal dække netvirksomhedens driftsomkostninger eller afskrivninger. Hertil kommer forrentning af eventuelle investeringer. For-

rentningen indgår derfor ikke direkte i netvirksomhedens beslutning, da den er sikret omkostningsdækning i forhold til faktisk foretagne investeringer.

Netvirksomheden ser med andre ord bort fra størrelsen af forrentningen (lyse grå søjle i løsning 2). Indenfor disse rammer (den blå linje) vil netvirksomheden have incitament til at vælge løsningen med de laveste driftsomkostninger eller afskrivninger, dvs. i dette tilfælde løsning 2, selvom løsningen ikke nødvendigvis er den samlet set billigste løsning. Netvirksomheden kan i løbet af reguleringsperiode opretholde en profit svarende forskellen mellem omkostningsrammen og de faktiske afskrivninger, dvs. det grønne område.

Forbrugerbelastningen er dog forskellig afhængigt af valget af løsning. Ved løsning 1 bliver forbrugerbelastningen lig den fastsatte omkostningsramme. Ved løsning 2 bliver forbrugerbelastningen lig den fastsatte omkostningsramme tillagt forrentning af den investerede kapital.

Figur 2.53. Illustration af forbrugerbelastning og mulig profit i model B



Når de to modeller sammenlignes skal det ske med udgangspunkt i den løsning netvirksomhederne må forventes at vælge – dvs. løsning 1 i model 3 og løsning 2 i model B. Det fremgår ved sammenligning af figur 2.52 og 2.53 at netvirksomhederne i model 3 får incitament til at foretage den samlet set billigste løsning, hvorimod incitamentet kan give en skævvridning i model B. Herudover fremgår det dog også, at netvirksomhederne kan opnå en højere profit (dvs. et afkast udover den i reguleringen fastsatte forrentning) ved model 3, hvilket beskrives nærmere i punkt 4.

#### 4) Konsekvenser i forhold til sammenhæng mellem indtægter og omkostninger

Model B giver en tættere sammenhæng mellem netvirksomhederne indtægter og omkostninger end model 3.

I model B fastsættes aktivbasen (og dermed forrentningen) på baggrund af de faktisk foretagne investeringer. Dette sikrer, at netvirksomhederne får forrentet deres faktiske investeringer og at forbrugerne udelukkende betaler omkostningerne herved. Dette gælder uanset størrelsen af det fremtidige investeringsbehov. Modellen sikrer en overensstemmelse mellem indtægter og omkostninger, der i udgangspunktet er fair.



I model 3 fastsættes aktivbasen (og forrentningen) på baggrund af en pristalsfremskrivning af den historiske aktivbase korrigeret for ændringer i aktivitetsniveau. Reguleringen giver med andre ord netvirksomhederne tilladte indtægter, der muliggør opretholdelse den historiske aktivbase. Reguleringen forholder sig i udgangspunktet ikke til hvorvidt netvirksomhederne rent faktisk også foretager tilsvarende reinvesteringer i nettet.

I udgangspunktet giver reguleringen derfor fremadrettet en begrænset sammenhæng mellem indtægter og omkostninger. I det omfang netvirksomhederne investerer mindre (mere) end fremskrivningen fastsætter, vil reguleringen overkompensere (underkompensere) netvirksomhederne i forhold til de faktiske omkostninger. Risikoen for underkompensation vurderes dog, at være væsentligt mindre end risikoen for overkompensation. Dette skyldes, at pristalskorrektio og korrektionen for ændringer i aktivitetsniveau løbende vil opjustere aktivbasen og dermed sikre muligheden for re- og nyinvesteringer<sup>2</sup>.

Benchmarking af netvirksomhedernes leveringskvalitet kan have en præventiv virkning i forhold til underinvesteringer i nettet. Dette gælder særlig hvis målene for leveringskvalitet er langsigtede og sanktionerne ved overtrædelse tilpas hårde. I forhold til uoverensstemmelser mellem fremskrivningen og den faktiske aktivbase bør model 3 suppleres af en mekanisme, der løbende sikrer justering af aktivbasen (og dermed forrentningen) – eksempelvis i stil med justeringen af netvirksomhedernes omkostningsrammer.

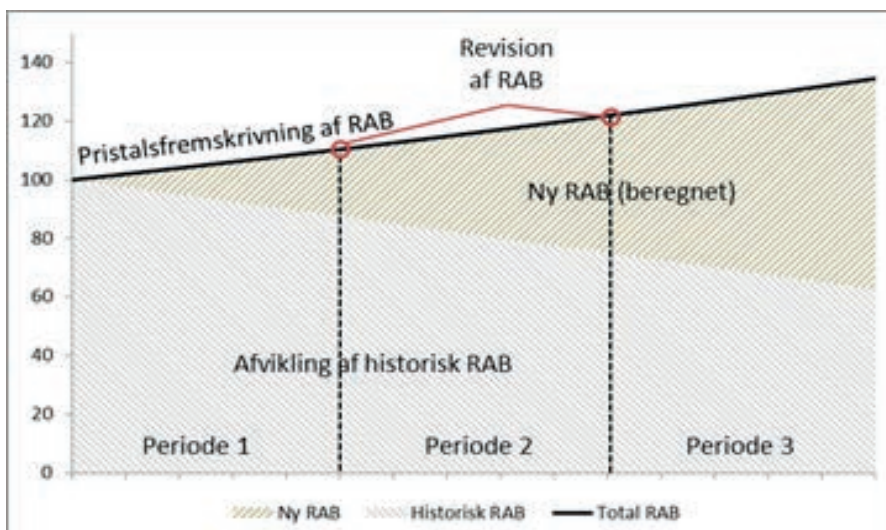
### Korrektionsmekanisme i model 3

Hensigten med en korrektionsmekanisme i model 3 er, at:

- 1) sikre justeringer i tilfælde af overkompensation
- 2) sikre forbrugerdeling af eventuelle gevinster realiseret ved OPEX/CAPEX fleksibilitet

I det nuværende udkast til regulering kan ovenstående korrektion hensigtsmæssigt foretages ved overgangen til en ny reguleringsperiode, hvor der i forvejen generelt korrigeres i reguleringen. Hvis korrektionen af aktivbasen derudover foretages i sammenhæng med korrektion af omkostningsrammen, kan det undgås, at korrektionen medfører de u hensigtsmæssigheder der er beskrevet for model B i ovenstående punkt 2 og 3.

Konkret foreslås det, at aktivbasen ved overgangen til en ny reguleringsperiode justeres til det faktiske, gennemsnitlige niveau fra foregående reguleringsperiode, jf. figur 2.54.



Figur 2.54. Illustration af RAB korrektion

2. Hertil kan reguleringen kombineres med en sikkerhedsventil i form af mulighed for godkendelse af ekstraordinære investeringer.

For at sikre den fulde fleksibilitet mellem OPEX og CAPEX skal der i forbindelse med korrektion af omkostningsrammerne tages højde for betydningen af en eventuel omlægning fra kapitaltunge til driftstunge løsninger, jf. problematikken beskrevet i punkt 3. Der skal med andre ord gives mulighed for, at omkostningsrammen kan stige mellem reguleringsperioder<sup>3</sup>, hvis denne stigning mere end opvejes af reducerede renteudgifter, som følge af reduktioner i aktivbasen.

Modellen sikrer, at uoverensstemmelser mellem fremskrivningen og den faktiske aktivbase i det mindste korrigeres ved overgangen til en ny reguleringsperiode.

### **Vurdering**

Modelvalget er således i høj grad en afvejning mellem en model med god incitamentsstruktur (model 3) og en model med god overensstemmelse mellem indtægter og omkostninger (model B).

Udvalget bør drøfte modellerne og beslutte hvilken model, der skal indgå i udvalgets anbefalinger.

3. Korrigeret for pristalsudvikling, effektiviseringskrav og ændringer i aktivitetsniveau.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgsmødet, som ikke indgår i notatet.*

24. oktober 2014

## Uddybning vedrørende fastsættelse af CAPEX

Dette notat skal læses i forlængelse af notatet "Fastsættelse af CAPEX" af 30. september 2014.

Notatet har til formål, at vurdere hvorvidt model 3 hensigtsmæssigt kan anvendes til fastsættelse af netvirksomhedernes kapitalomkostninger. Vurderingen er foranlediget af drøftelserne på forrige udvalgsmøde, hvor der blev rejst spørgsmål om, hvorvidt modellen fejlestimerer størrelsen af aktivbasen og uhensigtsmæssige incitamentet i forhold til udskydelse af investeringer og underinvestering.

### Pristalsfremskrivning af aktivbase

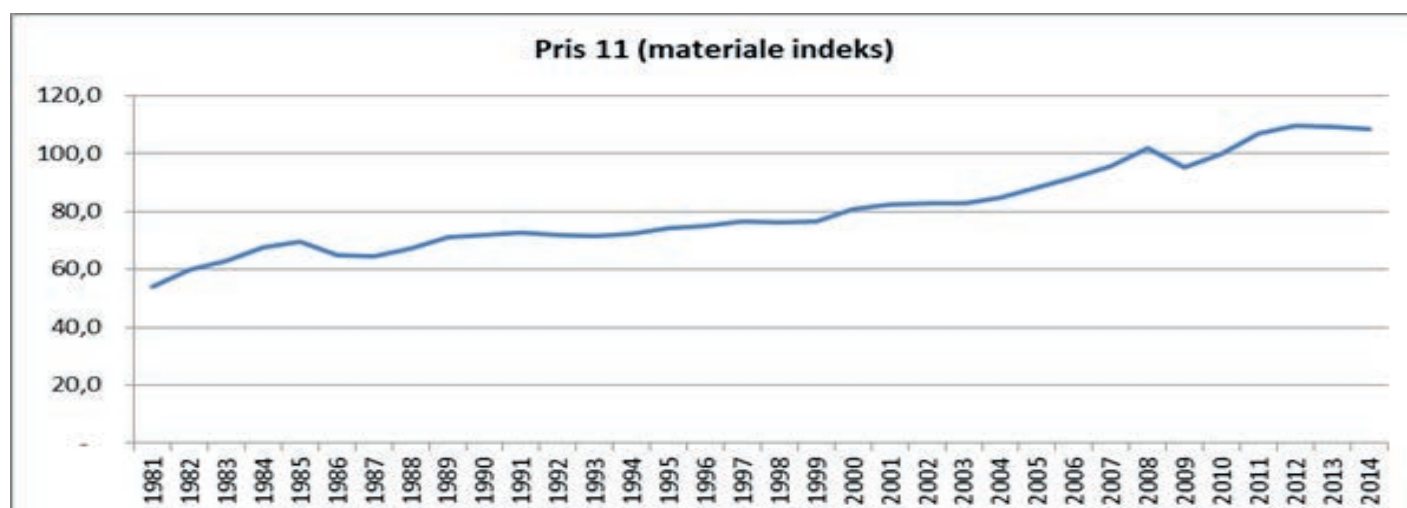
I model 3 fastsættes aktivbasen for et givent år på baggrund af forrige års pristalsfremskrevne aktivbase:

$$RAB_t = RAB_{t-1} \times (1 + \delta)$$

Fremskrivning er en estimering af de investeringer, som netvirksomheden bør foretage i løbet af året for at opretholde deres aktivbase. Det er relevant at vurdere, om fremskrivningen over- eller underkompensere i forhold til de faktiske investeringer.

Dette illustreres ved opgørelse af fremskrevne og faktiske aktivbaser på baggrund af den faktiske udvikling i materialeprisindekset (PRIS 11). Der vises tre eksempler, hvor virksomhederne henholdsvis har en jævn udskiftning af aktiver, en forceret udskiftning pga. aldrende net og en langsom udskiftning pga. relativt nyt net.

Figur 2.55. Pristalsudvikling 1981-2014

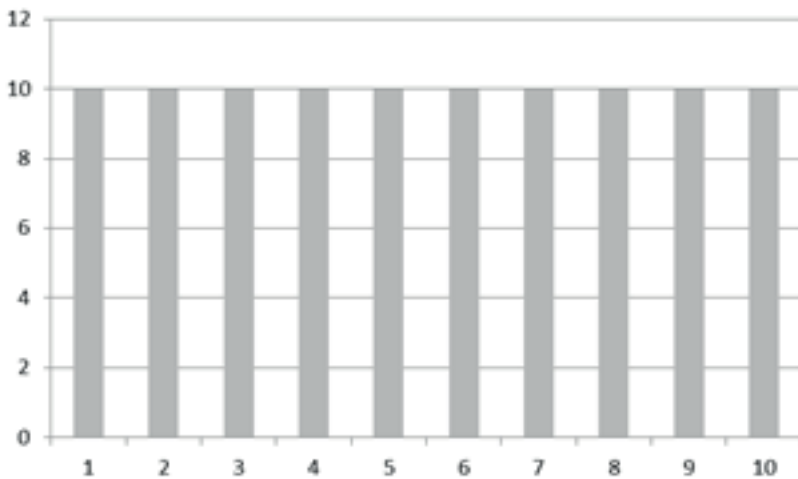


I eksemplerne betragtes en netvirksomhed, der årligt udskifter 1/10 af nettet. Det antages at investeringerne har en levetid på 10 år. Den faktiske omkostning ved udskiftning af et aktiv antages at være lig den oprindelige omkostning pristalsfremskrevet til reinvesteringstidspunktet<sup>1</sup>. Der tages udgangspunkt i et net opbygget i perioden 1981-1990. 1991 er således første år hvor virksomheden skal udskifte et aktiv. Der er i sagens natur tale om forsimplede eksempler, da netvirksomhedernes investeringer i realiteten har længere levetider. Den forkortede levetid betyder dog, at der kan gives en bedre illustration af effekterne over tid.

**Eksempel 1 – jævn udskiftning**

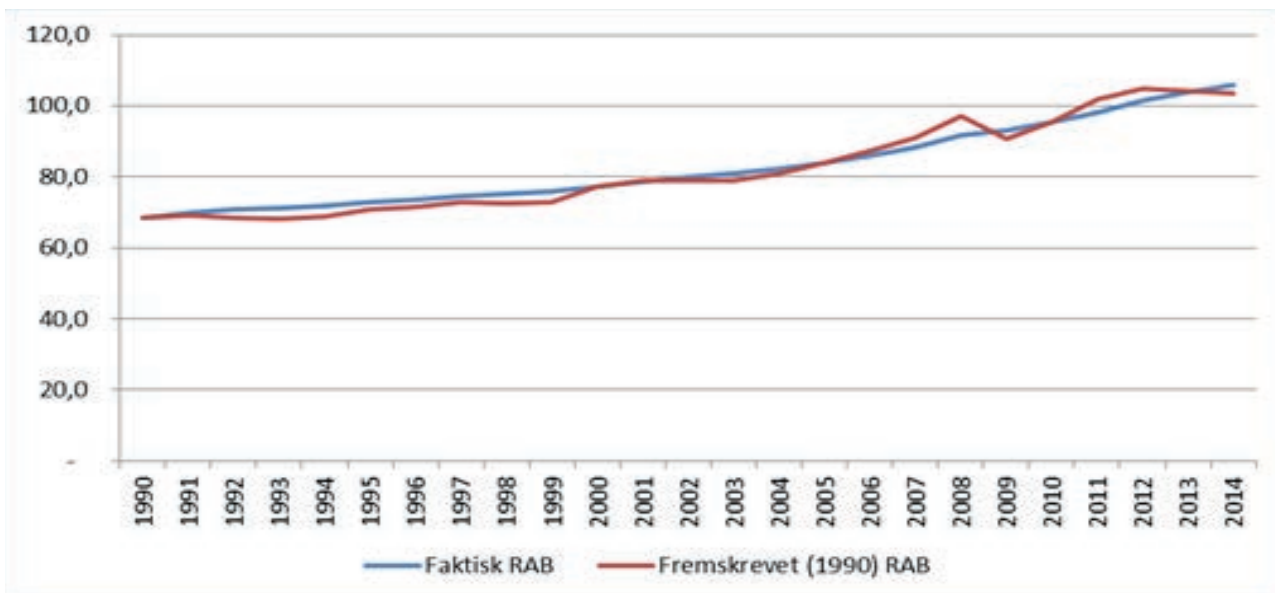
Netvirksomheden antages i dette eksempel at have en jævn fordeling af investeringer, jf. figur 2.56.

Figur 2.56. Investeringsprofil



Forskellen mellem den faktiske og fremskrevne aktivbase i perioden 1990-2014, jf. figur 2.57.

Figur 2.57. Udvikling i RAB

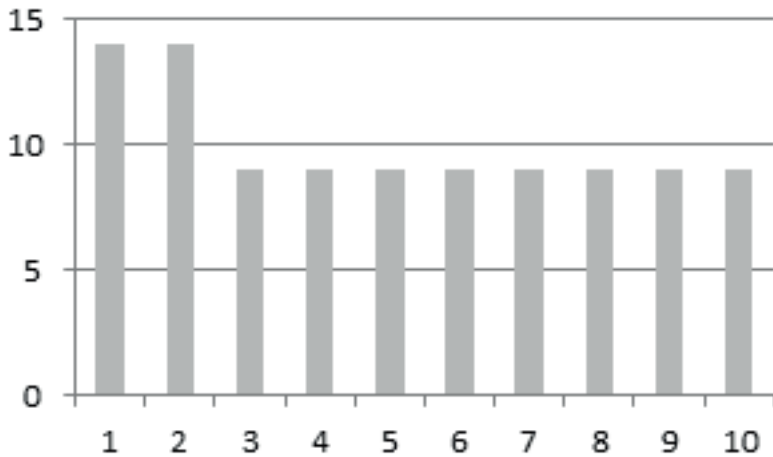


1. Med andre ord vil reinvesteringen koste  $10 \times (1+\delta)^{10}$ , hvis den oprindelige investering har kostet 10 (under antagelse om en konstant pristalsudvikling).

Overordnet set er fremskrivningen af aktivbasen i 1990 tilnærmelsesvis lig med udviklingen i den faktiske aktivbase. Fremskrivning af aktivbasen på baggrund af ét år giver i dette tilfælde ikke anledning til væsentlige estimationsfejl.

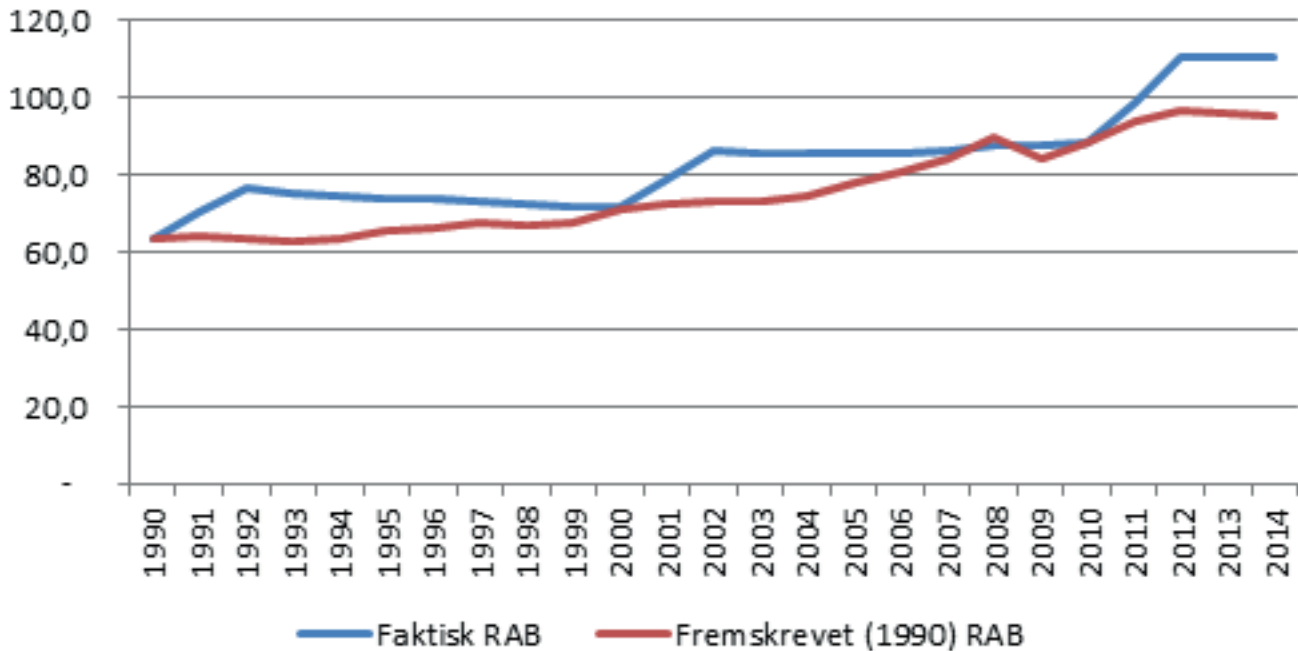
**Eksempel 2 – forceret udskiftning**

Netvirksomheden antages i dette eksempel at have et aldrende net. Dette giver en ujævn udskiftning af aktiverne, med relativt store udskiftninger først i perioden og hvert 10. år derefter, jf. figur 2.58..



Figur 2.58. Investeringsprofil

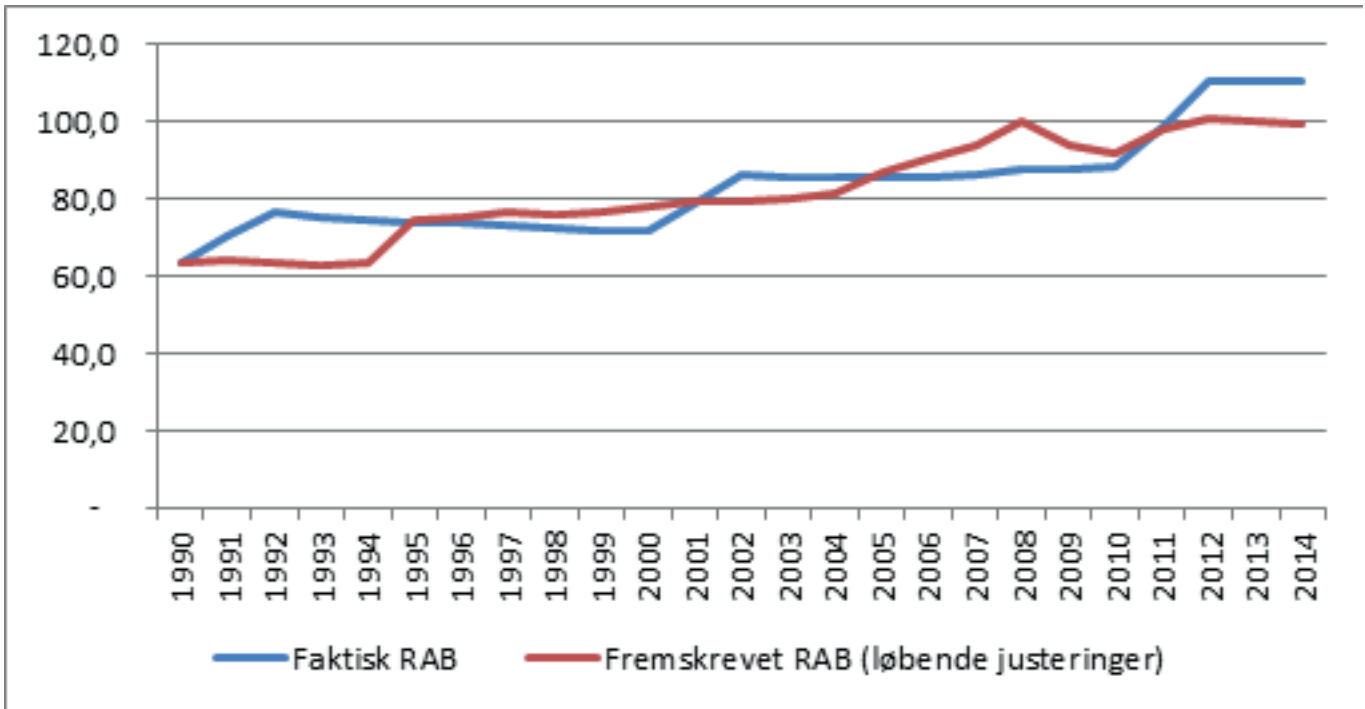
Figur 2.59. Udvikling i RAB



I udgangspunktet giver fremskrivningen af aktivbasen i 1990 en underkompensation i forhold til den faktiske udvikling i aktivbasen. Dette skyldes, at aktivbasen fremskrives på baggrund af et basisår sidst i virksomhedens investeringscyklus.

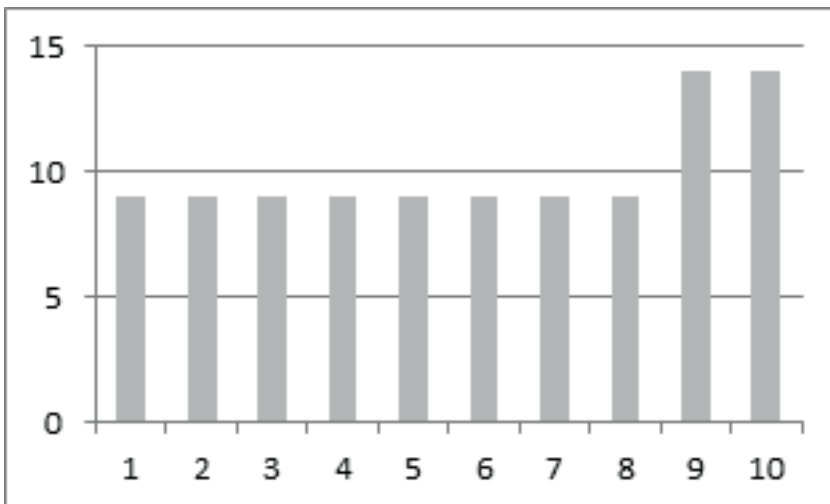
I det omfang aktivbasen løbende justeres på baggrund af det faktiske niveau i foregående reguleringsperiode fås et mere retvisende billede.

Figur 2.60. Udvikling i RAB med løbende justeringer



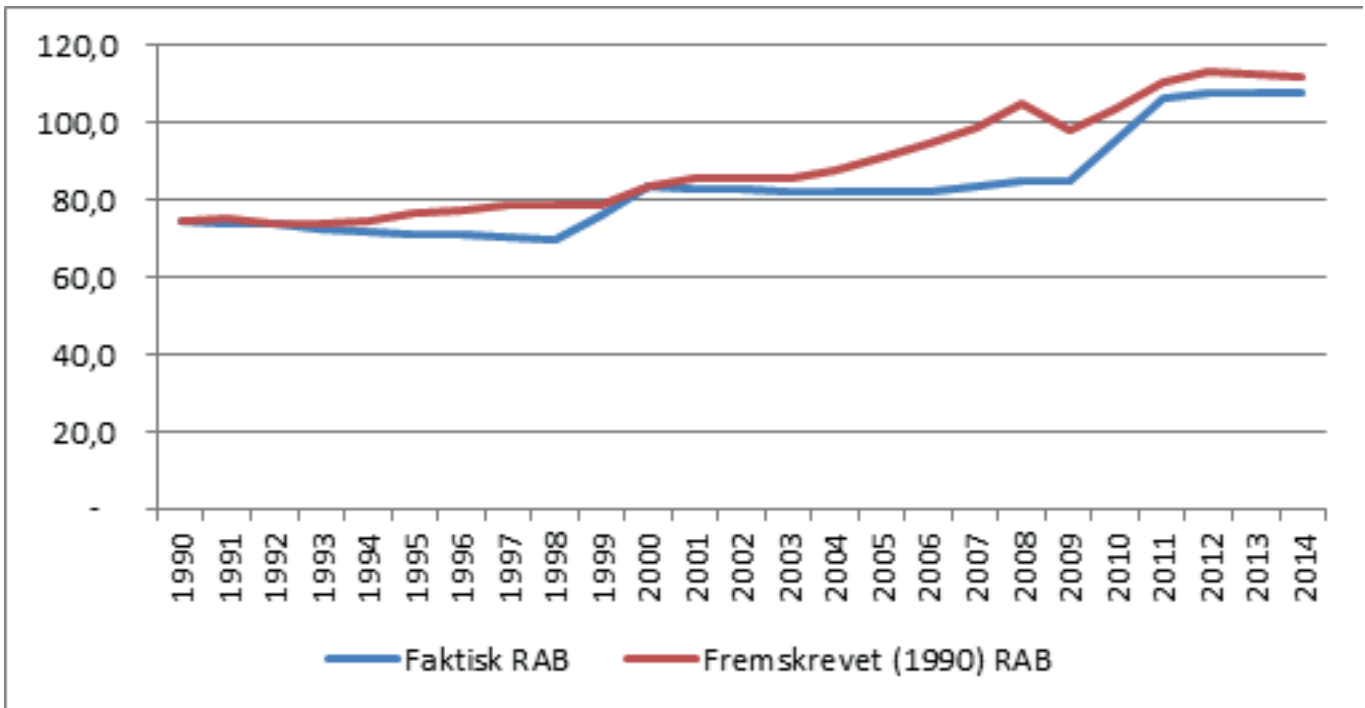
**Eksempel 3 – langsom udskiftning**

Netvirksomheden antages i dette eksempel at have et relativt nyt net. Dette giver en ujævn udskiftning af aktiverne, med relativt store udskiftninger sidst i perioden og hvert 10. år derefter, jf. figur 2.61.



Figur 2.61. Investeringsprofil

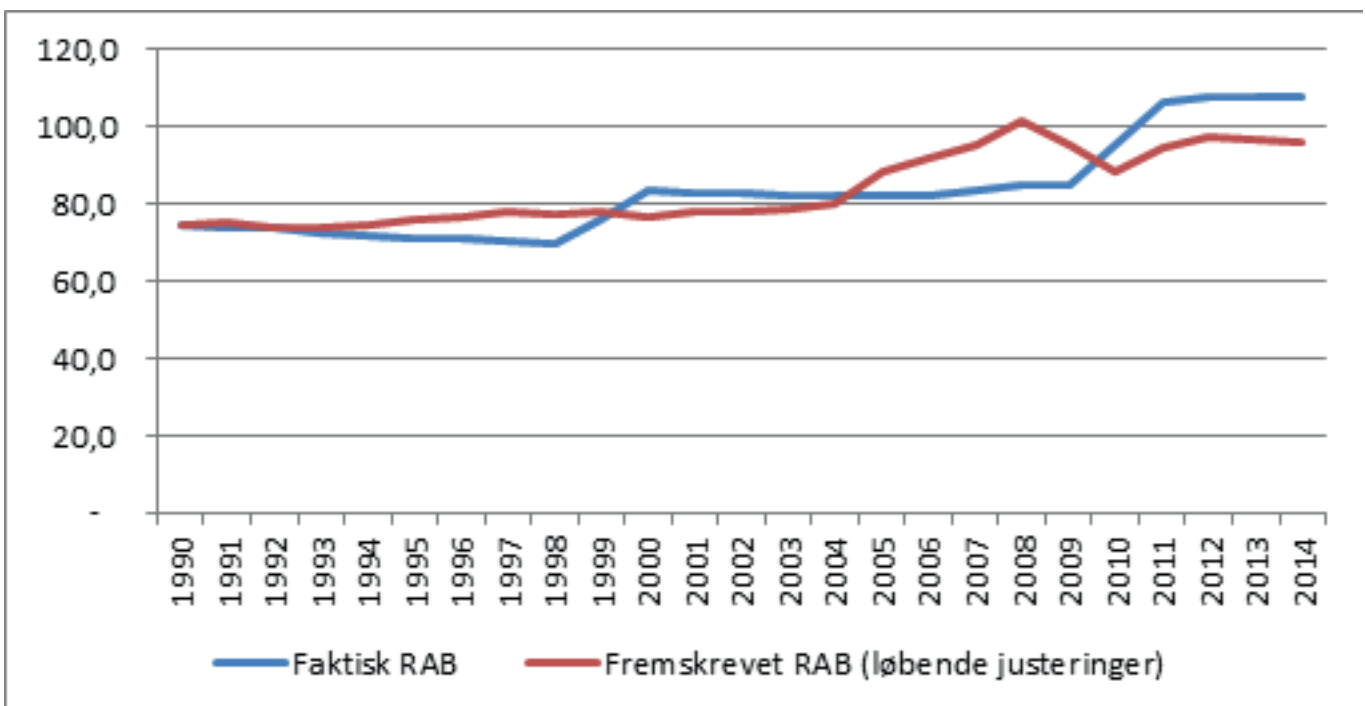
Figur 2.62. Udvikling i RAB



I lighed med eksempel 2 er det er forskel på den fremskrevne og faktiske aktivbase i dette eksempel – dog med omvendt fortegn. I dette eksempel får virksomheden en overkompensation forhold til den faktiske udvikling i aktivbasen.

I det omfang aktivbasen løbende justeres på baggrund af det faktiske niveau i foregående reguleringsperiode fås et mere retvisende billede.

Figur 2.64. Udvikling i RAB med løbende justeringer



## Incitamentsstruktur

Model 3 har i udgangspunktet den svaghed, at der er begrænset sammenhæng mellem netvirksomhedernes faktiske aktivbase og den pristalsfremskrevne aktivbase (og dermed mellem omkostninger og tilladte indtægter). En mulig korrektionsmekanisme er, at fremskrivningen ved overgangen til en ny reguleringsperiode justeres på baggrund af den faktiske aktivbase.

I det følgende anvendes en korrektionsmekanisme, hvor aktivbasen justeres til det gennemsnitlige niveau i den foregående reguleringsperiode.

Påvirkninger af indtægtsrammer og incitamenter under model 3 betragtes i de tilfælde, hvor udvalget har udtryk bekymring i forhold til modellen, dvs. situationer hvor netvirksomhederne:

- 1) Underinvesteringer i forhold til fremskrivningen
- 2) Udskyder reinvesteringer

I begge tilfælde sammenholdes resultaterne med indtægtsrammerne såfremt model B anvendes. Hertil skal dog bemærkes, at sammenligningerne foretages under samme forventninger til investeringsniveau. I praksis må der dog forventes et højere investeringsniveau i model B, da modellen giver incitament til valg af kapitaltunge løsninger.

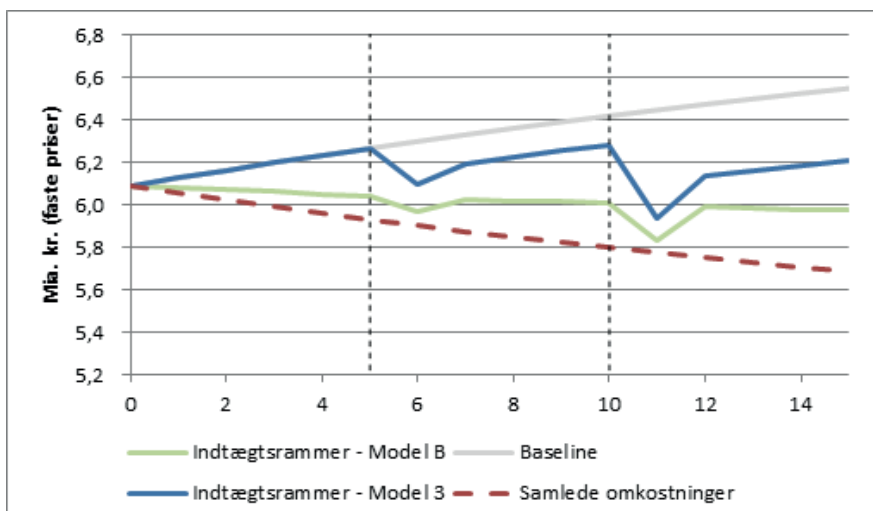
### 1) Underinvesteringer i forhold til fremskrivningen

I dette tilfælde antages det, at netvirksomhederne systematisk underinvesterer i forhold til fremskrivningen, dvs. at investeringerne ikke er tilstrækkelige til at opretholde værdien af aktivbasen (i faste priser). I eksemplet antages, at netvirksomhederne kun foretager reinvesteringer svarende til halvdelen af afskrivningerne på den historiske aktivbase.

Netvirksomhederne kan i dette tilfælde umiddelbart opnå en løbende gevinst, da de faktiske omkostninger vil være lavere end indtægtsrammerne, jf. figur 2.65.

Justeringen af aktivbasen medfører, at indtægtsrammerne delvist nedjusteres ved overgangen til en ny reguleringsperiode. Det bemærkes, at indtægtsrammerne ikke reduceres fuldt ud, da mekanismen baseres på et gennemsnit over aktivbase og omkostningsramme den forrige periode.

Det fremgår derudover af figuren, at model B ligeledes giver anledning til en gevinst hos netvirksomhederne. Dette skyldes, at afskrivningerne også i denne model er fastlåst på det gennemsnitlige niveau i den forrige periode.



Figur 2.65. Illustration af indtægtsrammer - underinvestering

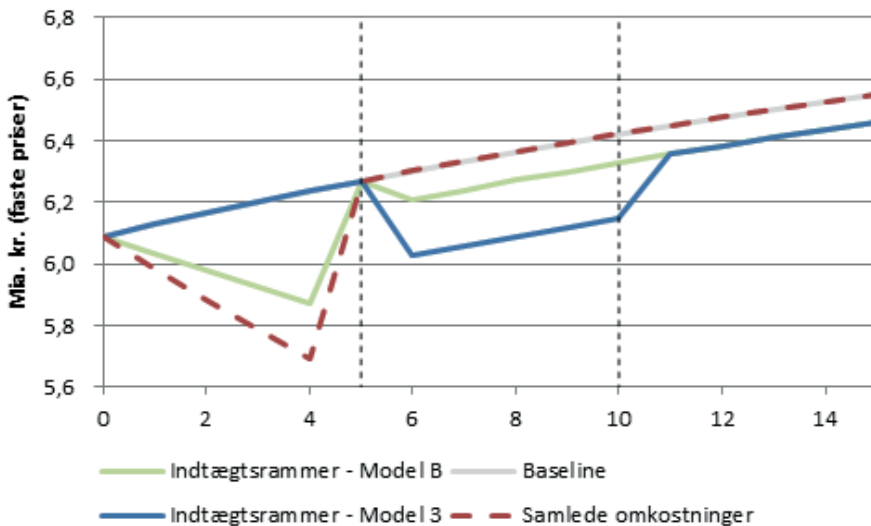


## 2) Udskydelse af reinvesteringer

I dette eksempel antages det, at netvirksomhederne uden betydning for leveringskvaliteten og omkostningerne i øvrigt, kan udskyde reinvesteringer til sidst i første reguleringsperiode. Alle reinvesteringer i første reguleringsperiode foretages derfor først i år 5.

Netvirksomhederne opnår i dette tilfælde en kortvarig gevinst i første reguleringsperiode. Til gengæld får netvirksomhederne et tab i 2. reguleringsperiode, da aktivbasen og omkostningsrammen nedjusteres som følge af de lavere (gennemsnitlige) niveau i første periode. Tabet bliver tilmed permanent fra 3. reguleringsperiode, da omkostningsrammerne ikke i udgangspunktet tillades opjusteret. Hvis omkostningsrammen tillades at stige, vil indtægtsrammerne blive lig omkostningerne fra 3. reguleringsperiode, hvorved netvirksomhederne stilles indifferente i forhold til udskydelse af reinvesteringer.

Model B giver i udgangspunktet de samme effekter som model 3, dog med en mindre gevinst i periode 1 og et mindre tab i periode 2.



Figur 2.66. Illustration af indtægtsrammer - udskydelse af investeringer

## Opsummering

I forhold til effekterne af udskydelse af investeringer giver modellerne kvalitativt de samme resultater og incitament.

I forhold til underinvesteringer kan ingen af modellerne fuldt ud håndtere dette. Justeringer af indtægtsrammerne kan reducere gevinsterne herved, men kan ikke eliminere incitamentet. Netvirksomhederne vil på kort sigt kunne opnå en gevinst ved at underinvestere. Benchmarking af netvirksomhedernes leveringskvalitet vil modvirke dette incitament, men formentlig kun i begrænset omfang.

## Sammenhæng mellem den økonomiske regulering og bevillingerne

Ovenstående er en grundlæggende problemstilling, der følger af en regulering baseret på rammestyring af netvirksomhedernes økonomi. Udvalgets anbefalinger har netop dette udgangspunkt og fastsætter indtægtsrammer, der giver mulighed for en effektiv drift af netvirksomhederne.

I det omfang nogle netvirksomheder systematisk underinvesterer i nettet er der tale om en uansvarlig adfærd, som den økonomiske regulering ikke fuldt ud kan dæmpe op for. Dette vil i hvert fald betyde fravalg af en incitamentsbaseret regulering eller

nødvendiggøre en meget direkte styring fra myndighedernes side. Netop derfor er det vigtigt at se problemstillingen i sammenhæng med samspillet mellem den økonomiske regulering og netvirksomhederne bevillinger.

I bevillingerne til netvirksomhederne stilles krav om, at netvirksomheden til stadighed overholder lovgivningens krav, herunder fastsatte krav til udbygning, drift og vedligeholdelse af distributionsnettet. Der er derfor mulighed for i elforsyningsloven at stille krav til netvirksomhederne om kvaliteten af distributionsnettet, netdriften mv. Sådanne krav findes ikke i dag i elforsyningsloven.

Der kan derfor være behov for at fastsætte standarder for netdriften som vilkår for netvirksomheder i elforsyningsloven og dermed som bevillingskrav. Sådanne krav vil kunne supplere den økonomiske regulering, og det vil derfor i første række være Energitilsynet, der påser overholdelse her af. Såfremt Energitilsynet bliver opmærksomt på forhold, som kan have karakter af overtrædelse af lovgivningen og dermed en mulig bevillingsovertrædelse, må Energitilsynet rette henvendelse til Energistyrelsen herom, da det er Energistyrelsen, der er ansvarlig for at netvirksomhederne overholder deres bevillinger. Dette kunne fx være systematiske underinvesteringer, som på sigt kunne bringe distributionsnettet i en teknisk tilstand, hvor netvirksomhederne ikke kan siges at leve op til deres forpligtelser i henhold til bevillingerne. Overholdelsen af lovgivningen kan ske gennem påbud, bøder og i sidste ende fratagelse af netbevillingen.

## **Vurdering**

Det er umiddelbart vurderingen, at model 3 (eller model B) ikke direkte kan modvirke netvirksomhedernes kortsigtede incitamenter til underinvestering. Det forekommer i udgangspunktet, at problemstillingen nærmere relaterer sig til kravene i netvirksomhederne bevilling og derfor bør håndteres her.

Model 3 giver derimod en mere hensigtsmæssig incitamentsstruktur i regulering, jf. notat af 30. september 2014. Dette omfatter bedre incitamenter til omkostningseffektivitet og en ligelig behandling af driftsomkostninger og kapitalomkostninger, herunder muligheder for udnyttelse af fleksibilitet.

Samlet set er der vurderingen, at kapitalomkostninger bør fastsættes i henhold til model 3.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgs mødet, som ikke indgår i notatet.*

21. oktober 2014

## Valg af basisår til fastsættelsen af forrentningen af den historiske aktivbase

På forrige udvalgs møde blev det konkluderet, at den historiske aktivbase forrentes med den lange byggeobligationsrente tillagt et individuelt tillæg, der for hver netvirksomhed svarer til dens gennemsnitlige, mulige historiske forrentning i en nærmere fastlagt treårig periode. Denne forrentning begrænses herudover af et selskabsspecifikt loft, der svarer til netvirksomhedens mulige forrentningssats under deres indtægtsramme i samme periode.

Et udestående fra disse drøftelser er valget af tidsperiode, der anvendes til fastsættelse af både tillægget og loftet. Med andre ord udestår valget af basisår.

Det er i udgangspunktet hensigtsmæssigt, at tillægget og loftet beregnes som et *gennemsnit* af den mulige forrentning i basisårene, da netvirksomhedernes omkostninger kan variere mellem forskellige år. Fastsættelse på baggrund af et enkelt år vil derfor indebære en høj grad af tilfældighed, hvorimod et gennemsnit fører til et mere retvisende billede af den historisk mulige forrentning.

Under forudsætning af at reguleringen træder i kraft i 2017 kan der ikke vælges basisår senere end 2015, hvis indtægtsrammerne skal fastlægges ex ante, da de dermed skal beregnes i 2016, hvor de senest tilgængelige regnskabstal er fra 2015. Basisårene kan derfor enten fastsættes som 2012 – 2014 eller 2013 – 2015.

Valget af basisår skal så vidt muligt føre til en forrentning af netvirksomhedernes historiske aktivbase, der afspejler den forrentning, de kunne have opnået under den nuværende regulering. Derfor er det et vigtigt hensyn, at muligheden for strategisk adfærd i overgangsfasen til en ny regulering minimeres. Et andet vigtigt hensyn er, at valget af basisår så vidt muligt ikke reducerer netvirksomhedernes incitament til at foretage ekstraordinære effektiviseringer<sup>1</sup> frem til reguleringens ikrafttræden. I det følgende vurderes disse to hensyn.

### **Strategisk adfærd**

Den fremtidige forrentning af den historiske aktivbase fastsættes med udgangspunkt i den historisk mulige forrentning. Netvirksomheder, der er bundet af deres indtægtsramme, har mulighed for at påvirke denne ved at reducere deres omkostninger midlertidigt og derved opnå en midlertidigt højere historisk forrentning, der efterfølgende fastlåses i resten af den historiske aktivbases levetid. Da det vil betyde, at den historiske forrentning ikke bliver fastsat på et retvisende grundlag, skal det sikres, at valget af basisår ikke giver netvirksomhederne dette incitament til strategisk adfærd.

Hvis de valgte basisår ligger efter offentliggørelsen af udvalgets anbefalinger, kan det give netvirksomhederne mulighed for overstående strategiske adfærd. Denne mulighed kan reduceres ved, at samme basisår vælges for fastsættelse af omkostnings-

1. Effektiviseringer, der ligger udover eventuelle effektiviseringskrav

rammen. Derved vil en reduktion af en netvirksomheds omkostninger medføre højere fremtidig forrentning af dens historiske aktivbase, men samtidig også en lavere fremtidig omkostningsramme. Symmetri i valget af basisår er i sig selv et vigtigt hensyn, da det sikrer, at incitamenterne i basisårene ikke skævrides. Det fjerner dog ikke fuldstændigt incitamenterne til strategisk adfærd, da netvirksomhederne kan afveje fordele/ulempen ved at gå ind i den nye regulering med højere historisk forrentning og lavere omkostningsrammer (eller omvendt).

For at der ikke opstår mulighed for strategisk adfærd, er der derfor grund til at vælge basisår, der ligger før offentliggørelsen af udvalgets anbefalinger, dvs. at dette hensyn taler for, at perioden 2012 – 2014 vælges. At vælge en tidligere periode er ikke hensigtsmæssigt, da det er mest retvisende at vælge den senest mulige periode, der kan vælges uden at åbne for muligheden for strategisk adfærd. Muligheden og effekten af strategisk adfærd i 2014 som følge af forventninger til udvalgets anbefalinger vurderes at være begrænset.

### **Incitament til ekstraordinære effektiviseringer**

I den nuværende regulering afhænger netvirksomhedernes incitament til at foretage effektiviseringer, der ligger udover pålagte effektiviseringskrav (ekstraordinære effektiviseringer), i høj grad af, hvorvidt deres indtjeningsmuligheder er bundet af deres forrentningsloft eller deres indtægtsramme. Effekten af valg af basisår for incitament til ekstraordinære effektiviseringer, vurderes i det følgende derfor for begge typer af netvirksomheder.

I den nuværende regulering har netvirksomheder, hvis mulige forrentning er bundet af indtægtsrammen, mulighed for at forbedre deres forrentning ved at foretage ekstraordinære effektiviseringer. Dette giver incitament til at foretage ekstraordinære effektiviseringer. Udvalgets model for fastsættelse af den historiske forrentning betyder, at disse netvirksomheder ikke længere kan forbedre deres historiske forrentning ved at foretage ekstraordinære effektiviseringer efter det sidste basisår. Samtidig kan effektiviseringskrav dog heller ikke reducere deres forrentning af den historiske aktivbase.

Uafhængigt af valg af basisår har netvirksomhederne dog fortsat incitament til at foretage ekstraordinære effektiviseringer i perioden efter det sidste basisår og frem til den fremtidige regulerings ikrafttræden. Det skyldes for det første, at ekstraordinære effektiviseringer efter det sidste basisår og frem til ikrafttræden af den nye regulering vil give en gevinst i det pågældende år og eventuelle øvrige år frem til ikrafttræden af den nye regulering<sup>2</sup>. Herudover vil netvirksomhederne starte første reguleringsperiode i den nye regulering med faktiske omkostninger, der er lavere end den historiske fastsatte omkostningsramme. Det sikrer netvirksomhederne yderligere fem års gevinst ved de ekstraordinære effektiviseringer, da gevinster først fører til en nedjustering af omkostningsrammerne ved overgangen til 2. reguleringsperiode.

Netvirksomheder, hvis mulige forrentning er bundet af forrentningsloftet, vil i modsætning til netvirksomheder bundet af deres indtægtsramme ikke have mulighed for at forbedre den fremtidige forrentningen af deres historiske aktiver ved at foretage ekstraordinære effektiviseringer i basisårene. Det skyldes, at deres tillæg aldrig kan blive højere end forrentningsloftet (den lange byggeobligationsrente + 1 pct.). Det betyder, at valget af basisår i mindre grad påvirker deres incitament til at foretage ekstraordinære effektiviseringer.

Netvirksomheder bundet af forrentningsloftet kan dog i den sidste periode af den nuværende regulering have øget incitament til at foretage ekstraordinære effektiviseringer og dermed overskride forrentningsloftet, fordi effektiviseringerne ikke kan nå at føre til en reduktion af deres indtægtsramme, før den nye regulering træder i kraft<sup>3</sup>. I dette tilfælde kan valget af basisår få indflydelse på, hvornår de foretager ekstraordinære effektiviseringer, da de vil opnå en højere omkostningsramme i den fremtidige regulering ved at foretage disse efter det sidste basisår<sup>4</sup>. Som det fremgår af ovenstående, vil gevinsterne af disse effektiviseringer

2. Hvis 2012 – 2014 vælges som basisår, er denne periode længere, hvilket betyder, at dette effektiviseringsincitament faktisk øges lidt ved valg af 2012 – 2014 fremfor 2013 – 2015 som basisår.
3. Der går ca. 2,7 år, før en overskridelse af forrentningsloftet fører til en reduktion af en netvirksomheds indtægtsramme.
4. Da effektiviseringerne dermed ikke vil indgå i fastsættelsen af deres fremtidige omkostningsramme.

ger, uafhængigt af valget af basisår, dog først komme forbrugerne til gode ved overgangen til anden reguleringsperiode i den fremtidige regulering.

Samlet set vurderes valget af 2012 – 2014 som basisår ikke at reducere netvirksomhedernes incitamenter til at foretage ekstraordinære effektiviseringer væsentligt. Anvendelsen af 2012- 2014 som basisår udelukker derimod muligheden for strategisk adfærd.

Det indstilles derfor, at netvirksomhedernes historiske forrentning, forstået som det selskabsspecifikke tillæg og loft, fastsættes på baggrund af et gennemsnit af deres mulige forrentning i perioden 2012 – 2014.



## Notater om netvirksomhedernes opgaveportefølje

Udvalget er i sit arbejde med anbefalinger til netvirksomhedernes opgaver og regulering blevet præsenteret for otte notater, som behandler forskellige aspekter af netvirksomhedernes opgaveportefølje. Samtidig har udvalget været på en række besøg hos netvirksomhederne - DONG Energy Eldistribution A/S, SEAS-NVE, Energi Fyn og Langelands Elforsyning.

Indledningsvist er udvalget blevet præsenteret for en kortlægning af netvirksomhedernes opgaver som baggrund for at analysere, om netvirksomhederne har opgaver, som mere hensigtsmæssigt burde ligge i kommercielt regi eller omvendt. Udgangspunktet for analysen har været implementeringen af engrosmodellen. På denne baggrund blev det besluttet, at udvalget nærmere ville vurdere måleropgavens fortsatte placering hos netvirksomhederne. Sideløbende hermed er udvalget blevet præsenteret for en række notater til baggrund for deres analyse af fordele og ulemper ved den nuværende organiseringen af energispareforpligtelsen, herunder om der kan iværksættes yderligere tiltag for at fremme en omkostningseffektiv energispareindsats. Som en del af denne behandling har emnet været drøftet på et særskilt temamøde med en bredere kreds af aktører og interessenter, herunder repræsentanter fra naturgas-, fjernvarme- og olieselskaberne, som også har en energispareforpligtelsen. Kun det seneste udkast til udvalgets anbefalinger på dette område indgår i dokumentationsrapporten.

### **Eksterne baggrundsrapporter**

Udvalget har desuden fået udarbejdet nedenstående eksterne baggrundsrapport, der også er en del af baggrunden for udvalgets anbefalinger men ikke et udtryk for udvalgets holdninger. De eksterne baggrundsrapporter er tilgængelige på Energistyrelsens hjemmeside.

---

| Netselskabernes opgaver og regulering på elmarkedet i udvalgte europæiske lande, Deloitte

---

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgsrådet, som ikke indgår i notatet.*

15. november 2013

## Notat om netvirksomhedernes opgaver og regulering

Formålet med dette notat er at lægge op til en drøftelse på udvalgsrådet den 25.-26. november 2013 af centrale spørgsmål vedrørende netvirksomhedernes fremtidige opgaver og regulering. Det fremgår af kommissoriet, at udvalget skal:

*"Undersøge netvirksomhedernes opgaveportefølje som monopolvirksomhed. Det skal analyseres, hvorvidt netvirksomhedernes opgaveportefølje – som monopolvirksomheder – er den mest hensigtsmæssige, eller om netvirksomhederne har opgaver, som burde ligge i kommercielt regi og vice versa for at styrke konkurrence."*

*"...om netselskaberne i tilstrækkelig grad stiller ydelser til rådighed for kommercielle aktører, der kan øge konkurrencen. Forbrugernes beskyttelse og muligheder for at agere på det liberaliserede marked undersøges, herunder om klagesystemet fungerer tilfredsstillende."*

Det foreslås, at udvalget drøfter følgende hovedspørgsmål på mødet:

1. Er udvalget enig i de fire punkter opstillet i kapitel 1 "Indledning" i dette notat vedrørende fremtidens krav til netvirksomhederne?
2. Energispareforpligtelsen og måleropgaven vurderes at være de to mest relevante opgaver at drøfte i relation til en eventuel ændring af netvirksomhedernes opgaveportefølje. Kan udvalget pege på andre opgaver, som det kunne være relevant at overveje en anden placering af?
3. Hvad er fordele og ulemper ved en eventuel flytning af henholdsvis energispareforpligtelsen og måleropgaven væk fra netvirksomhederne?
4. Bør der overvejes en ændret regulering eller øgede adskillelseskra v for at sikre det grundlæggende hensyn om, at netvirksomhederne ikke må forskelsbehandle systembrugere og navnlig ikke må begunstige tilknyttede virksomheder?
5. Er forbrugernes stilling og klagemuligheder ift. netvirksomhederne tilfredsstillende, herunder er det relevant fortsat at stille krav om, at forbrugerne skal vælge mindst 2 medlemmer af netvirksomhedernes bestyrelser, eller kan forbrugerhensyn varetages på anden vis?

Der er udarbejdet særskilte notater om hhv. netvirksomhedernes energispareforpligtelse og måleropgave (jf. pkt. 3 ovenfor) samt et særskilt notat om vertikal integration, unbundling og konkurrencen på elmarkedet (jf. pkt. 4 ovenfor). Der henvises desuden til bilag 1-5 for uddybende oplysninger.

## 0. Sammenfatning

Dette notat handler om de danske netvirksomheders opgaver og regulering. Notatet redegør for gældende regler og opgaver og indeholder desuden forskellige vurderinger og overvejelser i forhold til mulige ændringer i den fremtidige regulering.



Den nuværende organisering af netvirksomhederne som bevillingspligtige virksomheder med ansvar for forskellige opgaver i tilknytning distributionsnettet udspringer af elreformen fra 1999. Her skete en adskillelse mellem monopol- og konkurrenceområdet, hvor produktion og handel blev udskilt og underlagt konkurrence, mens netdrift og systemansvar skulle fungere som offentlig infrastruktur, der stilles til rådighed for alle forbrugere af nettet. Hvis netvirksomhederne påtog sig andre opgaver, skulle disse aktiviteter som noget nyt være selskabsmæssigt adskilt.

Antallet af netvirksomheder er gennem årene reduceret fra 187 i 1999 til 74 i oktober 2013. Mange tidligere kommunalt ejede netvirksomheder er blevet solgt til andelsejede selskaber, ligesom en række andelsejede selskaber er fusioneret. De 8 største netvirksomheder i Danmark - hver med mere end 100.000 tilsluttede forbrugere - dækker godt 75 % af alle danske elforbrugere. Heraf er DONG Energy klart den største netvirksomhed med knap én million elkunder.

Med engrosmodellen og visionen om udviklingen af smart grid står netvirksomhederne overfor nye udfordringer. Netvirksomhederne får fremover væsentlig mindre kundekontakt, fordi opkrævning af den samlede elregning skal varetages af det elhandelselskab, hvor forbrugerne køber deres elleverance. Elhandelselskaberne skal også fremover udføre informationsaktiviteter til forbrugerne om udvikling i elforbrug mv.

Den grønne omstilling indebærer, at der skal ske en markant indpasning af store mængder vindkraft og en stigende andel af solenergi i elsystemet. Det lægger op til anvendelse af smart grid-løsninger, hvor netvirksomhederne via forbedret overvågning, målinger og kommunikationssystemer i nettet vil kunne udnytte den eksisterende kapacitet i distributionsnettet bedre og tættere på kapacitetsgrænsen. Netvirksomhederne vil også skulle søge at mindske belastningen af distributionsnettet ved at udnytte fleksibelt elforbrug og -produktion i hårdt belastede driftssituationer. Dette kræver en aktiv involvering af forbrugerne, som skal motiveres til at flytte elforbrug, fx via varierende tariffer.

Med engrosmodellen er der allerede besluttet en tilpasning af netvirksomhedernes opgaver. Eventuelle yderligere ændringer i netvirksomhedernes opgaveportefølje vurderes at være mest relevante at drøfte i forhold til to opgaver: (1) energispareforpligtelsen og (2) måleropgaven. Fordele og ulemper ved en eventuel flytning af disse opgaver er behandlet i to separate papirer. Herudover synes der ikke umiddelbart at være andre typer af opgaver, som det kan være relevant at flytte fra netvirksomhederne eller tilføje dem.

Netvirksomhedernes opgaver og ansvar er overordnet reguleret i elforsyningsloven og i en række underliggende bekendtgørelser. Hertil kommer forskellige tekniske forskrifter og markedsforskrifter, som udarbejdes af Energinet.dk med hjemmel i loven. Endelig er den konkrete ansvars- og opgavefordeling mellem netvirksomhederne og elhandelsvirksomhederne fastlagt i en brancheaftale.

Bevillingssystemet er et centralt element i reguleringen af netvirksomhederne. For at kunne få bevilling gælder særlige forbrugerindflydelseskrav mv. og generelle bevillingskrav, herunder et krav om at bevillingshaveren skal eje det net, der bruges til at udføre den bevillingspligtige aktivitet (ejerkravet). Bevillingshaveren skal også kunne dokumentere at have tilstrækkelig finansiel og teknisk kapacitet til at kunne varetage de bevillingspligtige aktiviteter.

EU-kommissionen har tidligere i en Meddelelse fra november 2012 lanceret ideen om, at koncessioner til drift af distributionsnet fremover bør tildeles ved udbud og ikke blot tildeles ejerne heraf. Forslaget er ikke blevet taget videre og indgik således heller ikke i de rådskonklusioner om det indre energimarked, som blev vedtaget på rådsmødet i juni 2013. I en dansk sammenhæng ville et sådan forslag kunne give anledninger til konflikter med den danske grundlov, navnlig hvis det blev gennemført i indeværende bevillingsperiode. Det konkluderes i dette papir, at tvangsmæssigt udbud af de nuværende bevillingshaveres drift af distributionsnettet ikke vil indgå i de videre overvejelser om den fremtidige regulering af netvirksomhederne i Danmark.

Notatet indeholder herudover en nærmere juridisk gennemgang og vurdering af, om det vil være hensigtsmæssigt at gennemføre ændringer i nogle af de centrale krav i bevillingssystemet.

Den nuværende elforsyningslov fastlægger, at mindst 2 bestyrelsesmedlemmer i netvirksomhederne skal vælges af forbrugerne i netvirksomhedens forsyningsområde. I perioden fra elreformen i 1999 og frem til ELFOR-aftalen i 2004 var der krav om, at et flertal af bestyrelsesmedlemmerne skulle være valgt af forbrugerne. Med engrosmodellen vil netvirksomhederne ikke længere have den direkte kundekontakt, samtidig med at der sker regulering af forbrugerrettigheder i bl.a. forbrugerbeskyttelsesbekendtgørelsen og i den kommende implementering af EU's forbrugerrettighedsdirektiv. Det foreslås derfor i papiret, at udvalget drøfter, om det fortsat er meningsfuldt at stille lovkrav om mindst 2 forbrugervalgte repræsentanter i netvirksomhedernes bestyrelser.

Det er også et bevillingskrav, at den direkte ejer af distributionsnettet også skal være den, der har bevillingen til netvirksomheden. Distributionsnettet er – som et naturligt monopol - en afgørende forudsætning for, at forbrugerne kan modtage el. Tanken bag ejerkravet er, at den der har rettighederne og forpligtelserne i henhold til bevillingen, også skal have rådigheden over netaktiviteterne og dermed kapaciteten til om fornødent at gennemtvinge overholdelsen af kravene i lovgivningen og dermed i bevillingen. I notatet vurderes, at der ikke er grundlag for at ændre i dette ejerkrav.

Tilsvarende vurderes der i notatet ikke at være behov for at ændre reglen om, at netvirksomheden i selve virksomheden kun må løse de bevillingspligtige opgaver. Denne regel har primært til formål at sikre, at netvirksomhedens finansielle grundlag ikke sættes på spil gennem udøvelse af andre aktiviteter. Det indebærer fx, at en netvirksomhed ikke kan drive bredbåndsaktiviteter i selve netvirksomheden, da dette ikke er en bevillingspligtig opgave for en netvirksomhed.

## 1. Indledning

Netvirksomhedernes opgaveportefølje er relativt vidtspændende. Opgaver er over tid kommet til, mens andre er overflyttet og lagt i andet regi. Senest skal netvirksomhederne med engrosmodellen ikke længere have den primære kundekontakt. Netvirksomhederne står i dag overfor en række nye udfordringer. Med den seneste energiaftale er der bred politisk opbakning til en ambitiøs grøn omstilling, der vil få betydning for driften af distributionsnettet. Øget elektrificering og nye forbrugsmønstre samtidig med øget lokal produktion helt ude i den enkelte husstand vil på sigt udfordre elsystemet og driften af distributionsnettet.

Netvirksomhederne skal sikre høj kvalitet og leveringssikkerhed til forbrugerne og skal samtidig understøtte konkurrencen til gavn for alle aktører på markedet og forbrugerne. Disse udfordringer og denne udvikling sker alt imens, at der er et politisk krav om at mindske udgifterne til at drive elsystemet, jf. bl.a. energiaftalens billiggørelsesinitiativer.

Fremtidens krav til netvirksomhederne kan på den baggrund sammenfattes i følgende hovedoverskrifter:

- Sikre høj leveringssikkerhed og kvalitet i elnettet
- Sikre varetagelse af forbrugerhensyn
- Understøtte konkurrencen på detailmarkedet på objektiv og ikke-diskriminerende vis
- Sikre omkostningseffektivitet

Notatet indeholder indledningsvis i kapitel 2 en generel beskrivelse af netvirksomhederne i Danmark, herunder ændringer i rammevilkår med indførelsen af engrosmodellen samt en beskrivelse af regeringens smart grid strategi fsva. netvirksomhederne Herefter beskrives i kapitel 3 netvirksomhedernes opgaver og ansvar og i kapitel 4 de gældende lovkrav om bevillinger til netvirksomheder. Dette danner baggrund for en nærmere juridisk vurdering i kapitel 5 og 6 af en række centrale forhold vedrørende bevillingskrav, forbrugerrepræsentation og interessenters stilling og klagemuligheder i forhold til netvirksomhederne.

I de relevante afsnit i kapitel 5 og 6 er centrale spørgsmål og vurderinger angivet i grå tekstbokse for at lette overskueligheden af notatet.

## 2. Generel beskrivelse af netvirksomhederne i Danmark

### 2.1 Netvirksomhederne i et historisk perspektiv

Den danske elforsyning har historisk været organiseret på eget initiativ uden lovregulering indtil elforsyningsloven af 1976. Der var typisk tale om kommunalt ejede elværker i byområder, og andelsselskaber i landområderne med de enkelte forbrugere som andelshaver. Disse selskaber forestod både produktion og distribution af elektricitet inden for et geografisk afgrænset område. Senere blev der etableret fælles produktionsanlæg på regional basis, og de enkelte lokale virksomheder overgik til at blive distributionselskaber. Etableringen af den vertikale opbygning af den danske elsektor var i al væsentlighed afsluttet i 1950'erne. Ved Elreformen i 1999 var der ca. 187 distributionselskaber<sup>121</sup>, som inden for et givent geografisk område også ejede produktionsanlæg på enten interessentskabsbasis eller andelsbasis.

Et af hovedelementerne i Elreformen fra 1999 var en klar adskillelse mellem monopol- og konkurrenceområdet, hvor produktion og handel blev udskilt og underlagt konkurrence, mens netdrift og systemansvar skulle fungere som offentlig infrastruktur, der stilles til rådighed for alle elforbrugere. Hvis netvirksomhederne påtog sig andre opgaver, skulle disse aktiviteter som noget nyt være selskabsmæssigt adskilt. Samtidig blev der stillet særlige krav om forbrugerindflydelse (obligatorisk flertal) i netvirksomhedernes bestyrelser samt krav om offentlig repræsentation. Dette krav blev dog indskrænket igen i forbindelse med ELFOR-aftalen i 2004, hvor krav om forbrugerflertal i bestyrelserne blev ophævet. Med den gældende regulering skal der være 2 forbrugerrepræsentanter i selskabernes bestyrelser.

Den nye konkurrence om kunder, markedsandele og energirelaterede produkter betød også, at mange selskaber begyndte at udvikle kommercielle aktiviteter ud over el-distribution alene. Mange netvirksomheder indgår i dag i større energikoncerner, hvor netdrift blot er en ud af en række forskellige aktiviteter. Dette er muligt, da der ikke – som for transmission – er krav om ejermæssig adskillelse på distributionsniveau<sup>122</sup>.

### 2.2 Netvirksomhederne i dag

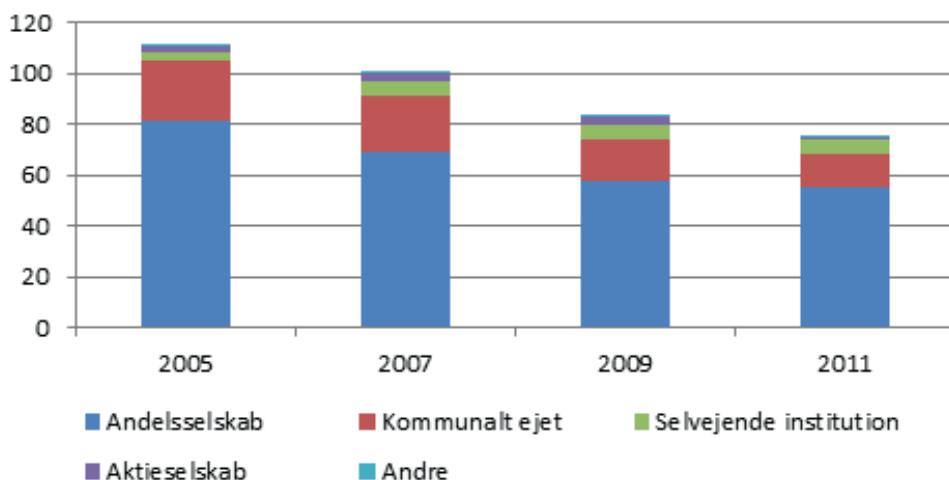
Antallet af netvirksomheder i Danmark er reduceret fra 187 i 1999 til 112 i 2005 til yderligere 76 netvirksomheder med udgangen af 2011 svarende til en reduktion på 32 % over 6 år. Oktober 2013 er der registreret 74 netvirksomheder. Den registrerede reduktion af netvirksomheder er primært sket blandt kommunalt ejede selskaber, der har solgt deres selskab til andelsejede selskaber og blandt en række andelsejede selskaber, som har valgt at fusionere. Årsagerne til konsolideringen i branchen skal formentlig findes i flere forhold. Den mest umiddelbare årsag til fusionsdannelserne var de nye rammevilkår, som netvirksomhederne skulle virke under<sup>123</sup>, herunder også skærpede krav om effektiviseringer, krav om intern overvågning, energibesparelsesforpligtelser, indberetning af måledate til DataHub'en<sup>124</sup>.

121. Netvirksomheder, inkl. tidligere transformerforeninger. Kilde: Dansk Energi

122. Denne problemstilling er nærmere behandlet i særskilt notat om vertikal integration, unbundling og konkurrencen på markedet

123. Dansk Energi peger i en artikel i Nyhedsbladet Dansk Energi fra jan. 2013 på, at den første bølge af konsolideringer i branchen kom med liberaliseringen i 1999, som fordrede en opdeling mellem de tre grundlæggende funktioner: net, handel og produktion, og som igangsatte en omfattende reorganisering for at realisere synergier. I samme artikel peges der videre på, at noget tyder på, at der er gang i en ny bølge, som følge af engrosmodellen og smart grid udviklingen, hvor netvirksomhederne snart skal kunne håndtere tidsdifferencierede tariffer.

124. Rune Moesgaard - Samfundsøkonomen nr. 1 marts 2012



Figur 3.1. Udvikling i netvirksomhederne samt fordeling af ejerskab perioden 2005 og frem til 2011

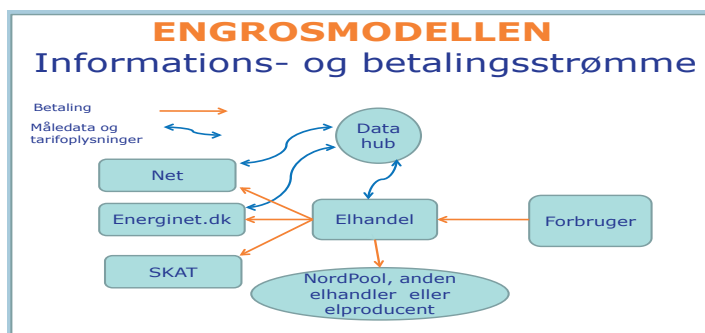
Kilde: Dansk Energi.

Netvirksomheder er meget forskellige i størrelse. De 8 største netvirksomheder i Danmark - med hver mere end 100.000 tilsluttede forbrugere dækker godt 75 % af alle danske elforbrugere, hvoraf DONG Energy er den største med knap én million elkunder. Derefter følger SEAS-NVE (ca. 365.000 kunder) Syd Energi (ca. 261.000 kunder), NRGi (ca. 216.000 kunder), Energi Midt (ca. 169.000 kunder), Energi Fyn (ca. 169.000), HEF (ca. 145.000 kunder) og TREFOR (ca. 135.000 kunder). De øvrige netvirksomheder er mellemstore og små netvirksomheder, hvoraf flere af disse er meget små lokale transformerforeninger med kun hundrede tilsluttede elkunder, jf. oversigt i bilag 1 over netvirksomheder i Danmark i 2012 – fordelt på elforbrug, antal forbrugere og ejertype.

Geografisk er langt hovedparten af netvirksomhederne beliggende i Vestdanmark (Fyn og Jylland), mens der er relativt få i Østdanmark (Sjælland og Bornholm), jf. kort over netvirksomhedernes geografiske placering i bilag 2. Historisk har der i Østdanmark været flere store netvirksomheder, bl.a. omkring København, som igen er fusioneret og blevet endnu større, herunder DONG Energy, som på netsiden er en sammenlægning af NESA, Københavns Energi og Frederiksberg Forsyning. Et andet stort selskab i Østdanmark er SEAS-NVE, som er en fusion af to selskaber, og som forsyner Vestsjælland og Lolland Falster.

### 2.3 Ændrede rammevilkår med indførelsen af engrosmodellen

Med den planlagte indførelse af engrosmodellen varetages fakturering af net- og transmissionstariffer, PSO-tariffer, afgifter og energileverancen af det elhandelsselskab, hvor forbrugeren køber sin strøm. Netvirksomhederne vil således gå fra at opkræve betaling for transport af el (nettarif) hos forbrugerne til at opkræve betaling hos handelsvirksomhederne, som dermed til forskel fra i dag skal opkræve hele betaling for levering af el til forbrugerne. I figur 3.2 illustreres informations- og betalingsstrømme som følge af engrosmodellen.



Figur 3.2. Engrosmodellens informations- og betalingsstrømme

Kilde: Dansk Energi.

Netvirksomheder vil opleve betydelige ændringer, idet den primære kundekontakt og de dertil knyttede omkostninger forsvinder. Der vil således ikke længere være behov for kunde- og afregningsafdelinger i netvirksomhederne. Netvirksomhederne vil heller ikke længere ligge inde med viden om, hvilken elhandelselskab, som den enkelte kunde har kontraheret med om køb af el. Ifølge engrosmodellen vil netvirksomhederne dog fortsat være ansvarlig for måleropgaven, herunder ejerskab, drift og håndtering af data. Som det fremgår af ovenstående figur, hjemtager netvirksomhederne måledata, som gøres tilgængelig for elhandelselskaberne og kunder via DataHub'en.

Likviditetsmæssigt vil netvirksomhederne opleve et betydeligt fald i de pengestrømme, der går igennem selskabet. Energiafgifter, PSO-tarif samt tariffer for overliggende net vil ikke fremadrettet blive gennemfaktureret fra netvirksomhederne. Netvirksomhederne vil få betaling for netydelserne den 25. i den efterfølgende måned. For de netvirksomheder, der hidtil har faktureret forbrugerne bagud, hvilket er de fleste, vil dette indebære en likviditetsmæssig forbedring, mens det for dem der hidtil har faktureret kunderne forud vil indebære en forringelse.

Elhandelsvirksomhedernes mere centrale rolle i forhold til forbrugerne betyder også, at det fremover er handelsvirksomhederne og ikke netvirksomhederne, der skal udføre informationsaktiviteter, som sikrer gennemsigtighed om markedsforholdene, og som skal sørge for at give den enkelte forbruger informationer om udviklingen i det årlige elforbrug, herunder mulighed for at sammenligne elforbruget med tilsvarende forbrugskategorier, hvor sådanne findes. På samme vis skal henvendelser fra forbrugere vedrørende elforbrug og leveringsforhold i øvrigt rettes til den pågældende kundes handelselskab. For at sikre en effektiv og hurtig reaktion på anmeldelser af tekniske problemer pålægges handelsvirksomhederne at oprette en døgnservice, der kan viderestille kontakt til den relevante netvirksomhed og Energinet.dk om nettekniske forhold<sup>125</sup>.

## 2.4 Regeringens smart grid strategi fsva. netvirksomhederne

Med energiaftalen fra 2012 er der bred politisk opbakning til en ambitiøs grøn omstilling, der bl.a. betyder en væsentlig udbygning med vindmøller. I 2020 vil vindkraft dække halvdelen af elforbruget, og forventningen er samtidig, at en relativ større andel af Danmarks samlede energiforbrug – bl.a. til transport og opvarmning – vil være elbaseret frem mod 2020 og i årene derefter. Det udfordrer det elsystem, vi har i dag. Historisk er elsystemet balanceret ved at regulere elproduktionen på kraftværkerne efter elkundernes forbrugsmønstre, men indpasning af store mængder vindkraft og en stigende andel af solenergi fordrer et mere fleksibelt elforbrug og anvendelse af smart grid løsninger, hvor forbrugerne skal tilskyndes til at udjævne forbruget over døgnet. Dette er baggrund for regeringens smart grid strategi, som blev offentliggjort i april 2013<sup>126</sup>.

Der indgår to grundlæggende elementer i smart grid-omstillingen af distributionsnettet.

Det *ene element* er, at netvirksomhederne kan udnytte den eksisterende kapacitet i distributionsnettet bedre, da de ved at forbedre overvågningen af nettet kan tillade højere belastninger. Det forudsætter, at der etableres et sammenhængende system af målinger, prognoser og kommunikationssystemer for at kortlægge nettets belastninger og optimere udnyttelsesgraden. Specielt i områder med stor risiko for overbelastning kan netvirksomhederne udnytte det eksisterende net mere effektivt og tættere til kapacitetsgrænsen ved at installere fjernaflæst målerudstyr og få information om nettets tilstand og belastning i realtid. Dette kan sammen med forbrugsflytning forhindre eller udskyde yderligere netinvesteringer.

Det *andet element* består i at mindske belastningen af distributionsnettet ved at udnytte fleksibelt elforbrug og -produktion i hårdt belastede driftssituationer. Dette kræver en aktiv involvering af forbrugerne. Netvirksomhederne kan her have en rolle i forhold til at motivere forbrugerne til at flytte forbrug. En måde er at forstærke prissignalet ved fx at lade nettarifferne variere, så tariffen er højere, når strømmen typisk er dyr, og nettet er belastet og lav, når strømmen typisk er billig, og der er rigelig ledig kapacitet. I forbindelse med engrosmodellen er der åbnet for, at netvirksomhederne kan differentiere de tariffer, som kunderne

125. Jf. Efl §72a, stk. 4-6

126. Smart Grid-Strategi – fremtidens intelligente energisystem, Klima-, Energi- og Bygningsministeriet, april 2013.

betaler via deres leverandør for at benytte distributionsnettet. Dvs. at tarifferne følger bestemte perioder på døgnet eller aktuell belastning af nettet. Det vil også være netvirksomhederne som måleransvarlige, som kan medvirke til, at der udrulles fjernaflæste timeelmålere til alle forbrugere. Uden timemålere vil forbrugerne ikke kunne opnå en økonomisk gevinst ved at flytte elforbrug.

## 3. Netvirksomhedernes ansvar og opgaver

Eldirektivet indeholder en række bestemmelser om netvirksomhederne, som er bindende for den danske regulering. Direktivet definerer en generel ramme for netvirksomhedernes virke og lægger hovedfokus på at opretholde et sikkert, pålideligt, effektivt og uafhængigt distributionsnet med lige adgang for alle. Dette opnås ved regulering af netvirksomhedernes organisation (selskabsmæssig adskillelse), adfærdsregler (f.eks. tavshedsforpligtelser) og kontrol (interne overvågningsprogrammer, tilsyn fra reguleringsmyndighederne).

I bilag 3 er en beskrivelse af de centrale bestemmelser i EU's eldirektiv, for så vidt angår netvirksomhedernes opgaver og forpligtelser. Disse bestemmelser er alle gennemført i dansk ret i elforsyningsloven. I særskilt notat om vertikal integration, unbundling og konkurrencen på markedet er reglerne vedrørende direktivets adskillelseskraav nærmere uddybet.

### 3.1 Lov om elforsyning og andet regelsæt

Netvirksomhedernes opgaver og ansvar er overordnet reguleret i lov om Elforsynings § 20 og § 22 og er derudover reguleret i en række *bekendtgørelser* samt i *tekniske forskrifter* og *markedsforskrifter*<sup>127</sup>, som udarbejdes af Energinet.dk med hjemmel i loven.

Herudover er den konkrete ansvars- og opgavefordeling mellem netvirksomhederne og elhandelsvirksomhederne fastlagt i en *brancheaftale*, der i tillæg til lov og markedsforskrifterne – og i det omfang branchen bliver enige – konkret regulerer områder som kundeforhold, netadgang, netydelsen, driftsforstyrrelser og arbejder i nettet, elmåler og aflæsning mv., henvendelser og klager, pris og betalingsbetingelser mv. Dansk Energi har som opfølgning på engrosmodellen udarbejdet en ny *brancheaftale*, som er anmeldt til Energitilsynet i april 2012, og alle netvirksomheder skal, såfremt Energitilsynet tager aftalen til efterretning som en standardaftale på brancheniveau, efterfølgende anmelde aftalen til Energitilsynet, idet det lægges til grund, at alle virksomheder vil anvende aftalen som en del af deres standardbetingelser. Det er hensigten, at *brancheaftalen* skal træde i kraft samtidig med engrosmodellen.

### 3.2 Netvirksomhedernes ansvar og opgaver

Med udgangspunkt i elforsyningsloven kan netvirksomhedernes opgaver overordnet beskrives indenfor nedenstående hovedkategorier (a-i)<sup>128</sup>. For en mere uddybende beskrivelse henvises til bilag 4, som er udarbejdet med input fra bl.a. Dansk Energi.

#### J Net-tekniske opgaver – vedligehold, drift og om- og udbygning af distributionsnettet

- ▮ løbende eftersyn og vedligeholdelse af distributionsnettets komponenter og materiel for at sikre den teknisk kvalitet i nettet, herunder at sikre forsynings- og personsikkerhed

127. Tekniske forskrifter er retningslinjer, som er vigtige for den fysiske drift og systemsikkerhed for de sammenhængende højspændingsnet med tilkoblede anlæg. De tekniske forskrifter retter sig typisk mod anlægsejere og driftsansvarlige. Internationale forpligtelser for den fysiske systemdrift er typisk implementeret i tekniske forskrifter. Markedsforskrifter regulerer netvirksomheder og kommercielle aktørers rettigheder og forpligtelser på el-markedet i Danmark. Markedsforskrifterne omfatter bl.a. vilkår for leverandørskift, daglig planhåndtering, balanceafregning samt normer for overførsel af data mellem aktører og retter sig primært mod balanceansvarlige aktører, elleverandører og netvirksomheder. Begge typer af forskrifter har hjemmel i lov om Elforsyning og udstedes af Energinet.dk.

128. Foruden disse opgaver varetager netvirksomhederne også energispareforpligtelser. Denne opgave er behandlet i særskilt notat.

- | om- og udbygning af distributionsnettet i forhold til nyttilslutninger, overskridelse af belastnings- og spændingskriterier, fornyelser, forceret kabellægning og flytning mv.
- | overvågning af distributionsnettets belastnings, spænding- og koblingsmæssige tilstand via en døgnbemandet driftscentral
- | de net-tekniske opgaver skal i fornødent omfang ske i samarbejde med Energinet.dk

## **K Stille fornøden transportkapacitet til rådighed og adgang til transport af el**

- | sikre fornøden kapacitet og mod betaling at give adgang for transport af el i nettet for producenter, forbrugere og elhandlere. Opfylder Eldirektivets krav om 3. partsadgang.

## **L Tilslutning til det kollektive elforsyningsnet**

- | tilslutning af elforbrugere og producenter til det kollektive elforsyningsnet - både for så vidt angår ny- og midlertidige tilslutninger og ændring af leveringsomfang mv.<sup>129</sup>
- | tilslutning til nettet er fortsat et aftaleforhold mellem netvirksomheden og forbrugeren

## **M Lukning af elleverancer**

- | lukning af el – ved manglende betaling<sup>130</sup>

## **N Måleropgaver**

- | Måle levering og forbrug i distributionsnettet og gøre det tilgængeligt via DataHub'en
- | kontrollere rigtigheden af målingerne, herunder rigtighed af måledata i Datahub'en
- | stikprøvekontrol, hvor et antal målere i drift nedtages og sendes til kontrolmåling
- | håndtere klager fra forbrugerene over forkert måling, herunder evt. kontrol af måleren
- | garantere fortrolighed omkring måledata

## **O Afregningsopgaver**

- | afregne med handelsvirksomhederne for levering af el
- | afregne for nettilslutning,

## **P Indberetningskrav - samt øvrige informationsopgaver og/eller kontakt til forbrugeren**

- | registrere afbrudsvarighed, omfang og årsag samt anmelde det til Energitilsynet til brug for benchmarking af kvaliteten i leveringen.

129. Tilmelding til skal ske af en autoriseret elinstallatør, som tilmelder installationen via en formular [www.Installationsblanket.dk](http://www.Installationsblanket.dk), som drives af Dansk Energi. Ved anvisning af tilslutningssteder undersøges det, om der er tilstrækkelig netkapacitet. Hvis ikke, skal nettet forstærkes eller udbygges, og netvirksomheden skal udarbejde en plan herfor. Betaling for tilslutning beregnes og opkræves op baggrund af installationsblanketten og dækker de udgifter, som netvirksomheden har til udbygning af nettet. Bidraget bestemmes af hvordan og hvor meget kunden belaster nettet.

130. Forud for lukning er der en standardprocedure for rykkere mv.

- | kortlægge og offentliggøre det samlede elforbrug og stille data til rådighed på begæring
- | kontakt til forbrugerne i forbindelse med afbrydelser som følge af ledningsarbejde mv.
- | dokumentere ledningsarbejde i egne ledningsregistreringssystemer og netkartoteker samt indberette data til Ledningsregistreret
- | indkaldelse af forbrugerne til valg af forbrugerrepræsentantskab i netvirksomhederne
- | rådgive og informere om elsikkerhedsmæssige spørgsmål til forbrugerne, elinstallatører og andre fagfolk, samt bistå Sikkerhedsstyrelsen med tilsyn af stærkstrømsanlæg<sup>131</sup>

#### **Q Beredskabsopgaver<sup>132</sup>**

- | netvirksomhederne er forpligtet til at bidrage til elsektorens beredskab, herunder bl.a. at udarbejde risiko- og sårbarhedsvurderinger af egen virksomhed, sikre anlæg, afholde øvelser i brug af beredskabsplaner mv.
- | ved større strømafbud at sikre, at relevante parter informeres i fornødent omfang

#### **R F&U-opgaver**

- | Netvirksomhedernes lovmæssige F&U indsats er organiseret F&U programmet "Elforsk" og har fokus på F&U i effektiv elanvendelse<sup>133</sup>.
- | "Elforsk" har siden 2002 uddelt 25. mio. kr. om året. Midlerne opkræves af Energinet.dk via PSO og administreres af Dansk Energi og har til formål at udvikle nye konkurrencedygtige produkter og metoder, som kan understøtte energiselskabernes energisparsindsats. Andre end netvirksomhederne kan søge midlerne<sup>134</sup>.
- | mange netvirksomheder deltager derudover af egen drift i forskellige FUD-projekter. Primo 2011 var selskaberne involveret i 48 FUD projekter, som udføres i samarbejde med forskellige samarbejdspartnere og involverer forskellig grad af egenfinansiering.

## 4. Gældende krav om bevillinger til netvirksomhederne

Elforsyningsloven fra 1999 indførte et bevillingskrav for udøvelse af netvirksomhed. Kravene for at kunne få bevilling indeholdt bl.a. særlige selskabskrav, forbrugerindflydelseskra mv. og generelle bevillingskrav, herunder et krav om at bevillingshaveren skal eje det net, der bruges til at udføre den bevillingspligtige aktivitet (ejerkravet)<sup>135</sup>. Bevillingssystemet indeholder også som et

131. Jf. Elf. §22, stk. 6. Aktiviteter ift. forbrugerne vil typisk være informationskampagner, skoleundervisning og individuel vejledning. Information og rådgivning af elinstallatører og andre fagfolk vil bl.a. være besvarelse af forespørgsler vedr. tekniske bestemmelser i stærkstrømsbekendtgørelsen. Netvirksomhederne har mulighed for at indregne omkostninger hertil i deres priser.

132. Energinet.dk er ansvarlig for overordnede, planlægningsmæssige og operative opgaver vedr. elsektorens beredskab

133. Det fremgår af § 22, stk. 5, at klima- og energiministeren kan beslutte, at netvirksomhederne i samarbejde skal iværksætte F&U med henblik på effektiv energianvendelse. Nærmere regler er fastsat i bekendtgørelse om netvirksomhedernes forsknings- og udviklingsaktiviteter vedrørende effektiv energianvendelse

134. Energistyrelsen er overordnet myndighed for programmet og styrelsen godkender hvert år indsatsområder, og projekter, som får støtte.

135. I Elf. § 97 hedder det: En virksomhed, som ved lovens ikrafttræden lovligt udøvede virksomhed, som fremover gøres bevillingspligtig, har ret til at få bevilling til sin virksomhed, når

- 1) virksomheden erklærer at ville opfylde de forpligtelser, som pålægges denne efter bestemmelserne i loven og i bevillingen,
- 2) virksomhedens vedtægter ikke strider imod de nævnte bestemmelser eller denne lov og kan godkendes af miljø- og energiministeren og
- 3) virksomheden opfylder de i denne lov stillede krav for at kunne meddeles bevilling.



centralt element et krav om, at bevillingshaveren skal kunne dokumentere at have tilstrækkelig finansiel og teknisk kapacitet til at kunne varetage de bevillingspligtige aktiviteter.

En bevilling er en begunstigende forvaltningsakt og retten til at drive netvirksomhed på de vilkår, som er fastsat i bevillingen, kan ikke uden videre grundlæggende ændres. Nye vilkår – som har hjemmel i loven – kan dog (5 år efter bevillingens udstedelse) indsættes med et års varsel. Bevillingsområdet er geografisk afgrænset og respekterer de forsyningsgrænser, som de tidligere distributionselskaber besad. Bevillingerne er gældende i 20 år, og de fleste udløber i perioden 2022-2023.

Bevillingsoverdragelse kan kun finde sted efter godkendelse fra Energistyrelsen, og forudsætter, at den virksomhed, der ønsker bevillingen overdraget, selv opfylder betingelserne for at kunne opnå bevilling, hvilket navnlig indebærer krav om at besidde tilstrækkelig finansiel og teknisk kapacitet. Godkendelse af bevillingsoverdragelse er således påkrævet ved fusioner eller anden form for overdragelse af en netvirksomhed, jf. videre i kapitel 5 om vurdering af bevillingssystemet.

## 5. Vurdering af gældende krav til bevillingspligtige netvirksomheder

### 5.1 Baggrunden for indførelse af de gældende krav, herunder bevillingskravet

Som nævnt overfor følger det af den gældende elforsyningslov, at netvirksomhed kun kan drives af den, der har opnået bevilling hertil fra Energistyrelsen.

Et væsentligt hensyn bag indførelse af bevillingskravet til netvirksomhederne i 1999 var at sikre, at netvirksomhederne blev drevet professionelt, således at der også efter liberaliseringen var sikkerhed for, at net-infrastrukturen som et naturligt monopol blev drevet af virksomheder, der har den fornødne tekniske og finansielle kapacitet.

Herudover sikrede bevillingskravet gennemførelsen af den særlige struktur i elsektoren, som elforsyningsloven af 1999 byggede på, og som mødte betydelig modstand fra elsektoren og dennes interesseorganisation. Loven indebar, at alle ejerandele i elproduktions- transmissions- og forsyningspligtselskaber skulle overføres til netvirksomheden. Netvirksomhedens vedtægter skulle opfylde særlige krav til forbrugerbeskyttelse, og forbrugerne skulle have flertal i netvirksomhedens bestyrelse.

Bevillingskravet var herudover begrundet i et ønske om at sikre, at netvirksomhederne løbende levede op til lovens øvrige krav, idet overtrædelse heraf i sidste ende kunne indebære inddragelse af bevillingen og dermed retten til at drive netvirksomhed.

Disse særlige strukturkrav blev som bekendt opgivet i forbindelse med den lovgivning, som blev gennemført i forlængelse af ELFOR-aftalen i 2004, men en række andre krav er forsat gældende, så som kravet om, at bevillingshaveren skal have tilstrækkelig finansiel og teknisk kapacitet, skal eje de distributionsnet, der anvendes til netvirksomhedens netdrift, krav om en vis forbrugerindflydelse og krav om selskabsmæssig adskillelse, herunder kravet om, at der i netvirksomheden kun må drives de aktiviteter, der ligger inden for bevillingens rammer. Kravet om selskabsmæssig adskillelse fremgår også af Eldirektivets art. 26.

### 5.2 Om de gældende netbevillinger og disses vilkår

En bevilling er en begunstigende forvaltningsakt, der giver bevillingshaveren et retskrav på at kunne udøve netvirksomhed inden for bevillingens geografiske område i hele bevillingsperioden under forudsætning af at vilkårene i bevillingen – herunder overholdelse af gældende lovgivning - løbende opfyldes. Denne rettighed må som udgangspunkt antages at være beskyttet af bestemmelsen i grundlovens § 73 om ekspropriation. Det vil derfor kunne være i strid med grundlovsbestemmelsen grundlæg-

gende at ændre bevillingerne eller disses vilkår til skade for bevillingshaveren før udløbet af disse eller ved lov at tvinge bevillingshaveren til at overlade udøvelsen af den pågældende netvirksomhed til en anden.

De centrale vilkår i de udstedte bevillinger er, at bevillingshaveren skal opfylde krav og regler i elforsyningsloven og i bekendtgørelser udstedte herefter. De udstedte bevillinger er derfor som udgangspunkt ikke til hinder for, at der sker ændringer i reguleringen af netvirksomhederne, så længe ændringerne ikke grundlæggende ændrer på centrale forudsætninger, som den udstedte bevilling hviler på. Hvor grænsen for den mulige regulering går i relation til grundlovens § 73 må imidlertid afgøres ud fra en meget konkret bedømmelse, hvor en række faktorer indgår.

De gældende netbevillinger udløber efter en løbetid på 20 år for de fleste vedkommende om knapt 10 år, men efter lovens § 52 kan der 5 år efter udstedelse af en bevilling stilles nye vilkår i bevillingen. Der skal naturligvis være tale om vilkår, som er lovlige og ligger inden for lovens rammer. Energistyrelsen er efter lovens § 51 forpligtet til løbende at føre tilsyn med, at bevillingsvilkårene overholdes.

Kommissionen fremlagde i november 2012 en meddelelse om det indre energimarked "Et fungerende indre energimarked"<sup>136</sup> med henblik på at lægge op til en drøftelse af, hvad der skal sikre en succesrig gennemførelse af det indre marked for energi. Meddelelsen, som ikke er bindende for medlemsstaterne, indeholder bl.a. overvejelser om, hvorvidt rettigheder til drift af distributionsnet fremover bør tildeles ved udbud og ikke blot tildeles ejerne heraf. Dette forslag, der ville kunne give anledninger til konflikter med den danske grundlov, navnlig såfremt det blev gennemført i indeværende bevillingsperiode, er imidlertid ikke medtaget i de rådskonklusioner som efterfølgende blev vedtaget på rådsmødet den 7. juni 2013. Ved bilateral kontakt til Kommissionen er det oplyst, at der ikke er planer om at stille forslag til fælles EU-regler, der kræver, at koncessioner på drift af distributionsnet udbydes i offentlig licitation.

*På den baggrund vil spørgsmålet om tvangsmæssigt udbud af de nuværende bevillingshaveres drift af distributionsnettet heller ikke indgå i de videre overvejelser om den fremtidige regulering af netvirksomhederne i Danmark.*

### 5.3 Vurdering af visse af de gældende krav til netvirksomhederne

Visse af de krav, som gælder for de bevillingspligtige netvirksomheder er krav efter Eldirektivet, og berettigelsen heraf vil derfor ikke blive vurderet i det følgende. Det gælder f.eks. kravet om selskabsmæssig adskillelse mellem netvirksomhed og andre aktiviteter, når det drejer sig om netvirksomheder med 100.000 tilsluttede forbrugere eller mere<sup>137</sup>. I modsætning hertil er de krav, som omtales nedenfor, krav der ikke er obligatoriske efter Eldirektivet og derfor som udgangspunkt godt kan ændres.

#### 5.3.1. Krav om forbrugerrepræsentation

Efter bestemmelsen i elforsyningslovens § 40 skal "mindst 2 medlemmer af netvirksomhedens bestyrelse vælges af forbrugerne i netvirksomhedens forsyningsområde". Der gælder særlige regler for udpegning af forbrugerrepræsentanter for forbrugerejede og kommunale netvirksomheder (§ 41). I den oprindelige bestemmelse fra 1999 skulle et flertal af bestyrelsesmedlemmerne vælges af forbrugerne og den gældende bestemmelse er således udtryk for en noget mindre radikal forbrugerindflydelse i bestyrelsen.

136. "Et velfungerende indre energimarked", COM(2012) 663 final

137. Eldirektivet giver ikke mulighed for, at vertikal integrerede netvirksomheder med mere end 100.000 tilsluttede kunder kan drive anden form for virksomhed i netvirksomheden.

Med indførelsen af engrosmodellen vil netvirksomhederne ikke have den direkte forbrugerkontakt. På denne baggrund kunne det vurderes, om denne form for forbrugerindflydelse er meningsfuld, eller om forbrugerhensynet varetages bedre på anden vis. Grundlæggende forbrugerrettigheder - også i relation til netvirksomheden - er fastslået i forbrugerbeskyttelsesbekendtgørelsen<sup>138</sup> (vedrører især forhold omkring indgåelse af aftale, varsling af ændringer mv.).

Det skal endvidere nævnes, at EU har vedtaget et forbrugerrettighedsdirektiv<sup>139</sup>, som vil blive gennemført ved lovgivning fra Justitsministeriet,<sup>140</sup> som netop er fremsat. Direktivet omfatter bl.a. salg af vand, gas, el og fjernvarme<sup>141</sup>, når salget sker ved internethandel eller anden aftale uden for fast forretningssted indgået mellem en forbruger og en erhvervsdrivende. Direktivet skal sikre klarere regler for forbrugernes retsstilling ved bl.a. internethandel og indeholder regler for, hvilke oplysninger en forbruger skal have, inden en aftale indgås, og mere præcise regler for fortrydelsesret. Manglende overholdelse heraf kan indebære aftalens ugyldighed. Forbrugeren er efter forbrugerrettighedsdirektivet direktivets art. 27 ikke forpligtet til at betale for eksempelvis leveret el uden udtrykkeligt aktivt at have anmodet herom. Dette ændrer dog ikke ved den gældende praksis, hvorefter forbrugeren antages at have anmodet om levering af el, hvis denne "tænder for kontakten", hvilket også fremgår af Justitsministeriets lovbemærkninger til det fremsatte lovforslag

Direktivet er et totalharmoniseringsdirektiv<sup>142</sup>, og medlemsstaterne kan derfor kun opretholde andet niveau for forbrugerbeskyttelse på direktivets område, såfremt dette udtrykkeligt fremgår af andre EU-retsregler.

På baggrund af denne regulering af forbrugerbeskyttelsen og det forhold, at netvirksomhederne efter engrosmodellen ikke længere have direkte forbrugerkontakt, er det vanskeligt at begrunde oprettelsen af kravet om direkte forbrugerrepræsentation i netvirksomhederne.

### Spørgsmål vedrørende forbrugerrepræsentation

*Udvalget kan drøfte: – om det særlige lovkrav om forbrugerrepræsentation i netvirksomhedernes bestyrelser kan ophæves. Spørgsmålet om evt. forbrugerindflydelse i netvirksomhedernes bestyrelse vil herefter være et forhold, som netvirksomhederne selv kan afgøre.*

### 5.3.2. Ejerkravet

Elforsyningsloven indeholder (jf. § 51, stk. 4) en regel om, at bevillingshavere til både net- og produktionsvirksomhed, "skal eje de anlæg som anvendes til gennemførelse af de bevillingspligtige aktiviteter". Det er muligt i særlige tilfælde at give dispensation fra ejerkravet (jf. § 51, stk. 5), men adgangen er snæver.<sup>143</sup>

Der er med andre ord krav om, at den direkte ejer af distributionsnettet, også skal være den, der har bevillingen til netvirksomheden. I lovbemærkningerne hedder det bl.a.: "Ifølge forslaget er det et krav, at bevillingshaverne skal eje de anlæg, som anvendes til gennemførelse af deres bevillingspligtige aktiviteter. Bestemmelsen tilsigter derfor, at udelukke konstruktioner, hvor bevil-

138. Bkg. nr. 196 af 27/02/2013

139. Europa-Parlamentets- og Rådets direktiv 2011/83/EU om forbrugerrettigheder

140. L 39 2013

141. Jf. Eldirektivets art. 3

142. Jf. Eldirektivets art. 4

143. Det fremgår af lovbemærkningerne til § 51, stk. 5, at: "En sådan dispensation kunne eksempelvis blive aktuel såfremt en netbevillingshaver opgav eller mistede sin bevilling til netdrift, men ikke ønskede at afhænde sine net. Af hensyn til forsyningsikkerheden ville det i en sådan situation være nødvendigt at give bevilling til en virksomhed, der ikke ejede de pågældende net.

lingshaveren eksempelvis frasælger nettet men fortsætter med aktiviteten, f.eks. på grundlag af en leasingaftale med køberen”.

Distributionsnettet er – som et naturligt monopol - en afgørende forudsætning for, at forbrugerne kan modtage el. Det giver derfor god mening, at den, der har rettighederne og forpligtelserne i henhold til bevillingen, også har rådigheden over netaktiviteterne og dermed kapaciteten til om fornødent at gennemtvinge overholdelsen af kravene i lovgivningen og dermed i bevillingen. Dette er også i overensstemmelse med Eldirektivets artikel 26, hvorefter distributionssystemoperatøren (med 100.000 tilsluttede forbrugere eller mere) skal råde over de nødvendige ressourcer til at varetage opgaverne, herunder bl.a. de fysiske ressourcer.

Det direkte ejerkrav er ikke til hinder for, at der kan være flere virksomheder, som investerer i nettene via andele i den juridiske enhed, som ejer nettene, og som derfor har bevillingen. Bevillingshaverne skal dog opfylde krav om fornøden teknisk og finansiel kapacitet (§ 50, stk. 1).

Det direkte ejerkrav er heller ikke til hinder for, at netvirksomheder optager lån med pant i distributionsnettene. En bank eller en finansiel institution vil dog ikke kunne overtage nettene i tilfælde af misligholdelse af låneaftalen, fordi sådanne finansielle aktører normalt ikke vil kunne få netbevilling og dermed retten til at drive nettet, da disse som udgangspunkt ikke ville kunne opfylde lovens krav om tilstrækkelig teknisk kapacitet.

Bestemmelsen i EFL § 47, om at netvirksomheden kun må drive de bevillingspligtige aktiviteter beskytter tillige forbrugeren mod, at netvirksomheden optager lån mod pant i nettet og anvender beløbet til udlån til andre virksomheder i den pågældende organisation.

Det gældende ejerkrav varetager således et leveringssikkerhedshensyn, idet det sikrer, at den, der har bevilling til netdriften både ejer og driver nettet, og dermed har en ejers fulde rådighed herover. Bestemmelsen hinder ikke, at nettet anvendes til sikkerhed for lånefinansiering til netaktiviteter, men långiver kan ikke uden videre overtage netdriften, da et finansieringsinstitut normalt ikke vil kunne få bevilling pga. af manglende teknisk kapacitet.

*Ejerkravet vurderes derfor fortsat at være velbegrundet, og da der ikke fra sektoren eller fra andre er rejst tvivl om berettigelsen heraf, ses der ikke at være grundlag for at foreslå at ændre dette krav.*

### 5.3.3. Kun bevillingspligtige opgaver må løses i netvirksomheden

Efter loven<sup>144</sup> er det et krav, at netvirksomheden kun må løse de bevillingspligtige aktiviteter – og ikke andre opgaver – i netvirksomheden. For netvirksomheder, som har mindre end 100.000 tilsluttede forbrugere, har ministeren dog mulighed for at tillade at ”mindre omfattende aktiviteter, der ligger uden for bevillingen” kan finde sted i netvirksomheden.<sup>145</sup> Herudover har kommuner mulighed for at varetage netvirksomhed med mindre end 100.000 tilsluttede forbrugere<sup>146</sup>.

Kravet om 100.000 tilsluttede forbrugere er indsat for at sikre overensstemmelse med kravet om selskabsmæssig adskillelse i eldirektivets art. 26. Der vurderes således ikke at være mulighed for at lade større netvirksomheder udføre andre aktiviteter i netvirksomheden.

144. EFL § 47, stk. 1.

145. EFL § 47, stk. 6. For mindre netvirksomheder kan der i henhold til bekendtgørelse (bek. nr. 358 af 20. maj 2003) om undtagelse af anlæg og sideordnede aktiviteter fra elforsyningsloven udøves elproduktion eller anden tilknyttet virksomhed i netvirksomheden, såfremt de samlede indtægter herfor udgør mindre end 5 % af omsætningen i netvirksomheden.

146. EFL § 4, stk. 1, og § 47, stk. 5.

De bevillingspligtige aktiviteter for en netvirksomhed fremgår af lovens bestemmelser om netvirksomhedernes opgaver. Bestemmelserne indebærer eksempelvis, at en netvirksomhed ikke kan drive bredbåndsaktiviteter i selve netvirksomheden, da dette ikke er en bevillingspligtig opgave for en netvirksomhed. Et andet eksempel fra praksis har været en netvirksomheds forsøg på at drive "udlånsvirksomhed" ved at optage lavt forrentede lån med sikkerhed i distributionsnettet og herefter udlåne låneprovenuet til andre virksomheder i samme organisation. En sådan form for "bankvirksomhed" antages at være i strid med § 47, stk. 1.

Bestemmelserne hindrer ikke, at ejeren af en netvirksomhed udtager overskud fra virksomheden og anvender dette i eller uden for en koncern. Dette forudsætter naturligvis at forrentningsloft og indtægtsramme giver mulighed herfor.

Reglen om, at netvirksomheden i selve virksomheden kun må løses de bevillingspligtige opgaver, har primært til formål at sikre, at netvirksomhedens finansielle grundlag ikke sættes på spil gennem udøvelse af andre aktiviteter, dvs. aktiviteter der finansieres eller baseres på sikkerhed fra netvirksomheden i videre omfang, end hvis finansieringen skulle have været baseret på et "lovligt" overskud i selve netvirksomheden.

Reglen sikrer derfor i et vist omfang, at netvirksomheden ikke kan "krydssubsidiere" konkurrenceudsatte aktiviteter, som foregår i andre dele af virksomheden ved brug af kapital i netvirksomheden, som ikke lovligt kunne have været trukket ud af virksomheden.

*Reglen om at netvirksomheden kun må drive de opgaver, der ligger inden for netbevillingen forekommer fortsat velbegrundet, og der ses ikke at være grundlag for at foreslå, at dette princip modificeres eller på anden måde ændres.*

## 6. Interessenters stilling og klagemuligheder i relation til netvirksomhederne

### 6.1 Klage fra elforbrugere

Efter EU's eldirektiv er det et krav, at medlemsstaterne skal sikre forbrugerene en administrativ klageadgang til sikring af forbrugerrettigheder i relation til elhandel mv. Det hedder i Eldirektivets art. 3. nr. 13: "Medlemsstaterne sikrer, at der findes en uafhængig mekanisme som f.eks. en energiombudsmand eller et forbrugerorgan for effektiv behandling af klager og udenretlig afgørelse."

Direktivbestemmelsen er i dansk lov gennemført gennem oprettelsen af et privat ankenævn, (Ankenævnet på Energiområdet)<sup>147</sup>. Desuden er der udstedt en forbrugerbeskyttelsesbekendtgørelse<sup>148</sup>.

I relation til netvirksomhederne fastslår bekendtgørelsen at,

- netvirksomhed ikke har pligt til at indgå kontrakt med elforbrugeren, men forbrugeren kan kræve dette (§8),
- netvirksomheden skal orientere forbrugeren om dennes rettigheder (§ 9),

147. Jf. EFL § 91 a, hvor dette private ankenævn indirekte er omtalt

148. Bekendtgørelse 196 af 27.02/2013. Bekendtgørelsen vil formentligt skulle revideres som følge af ikrafttrædelsen af EU's forbrugerrettigheds-direktiv.

- tarifændringer skal varsles (§§ 10 og 11) og
- netvirksomheden mindst en gang årligt "på en gennemsigtig og overskuelig måde (skal) give forbrugeren individuel meddelelse om udviklingen i priser og gebyrer, der berører forbrugeren"

Forbrugerbeskyttelsesbekendtgørelsen fastslår derudover, at klager over net- og handelsvirksomheder skal behandles af den pågældende virksomhed ved en "god standard" og "hurtigst muligt". Virksomhedens afgørelser af civile spørgsmål kan efter bekendtgørelsen indbringes for Ankenævnet på Energiområdet.<sup>149</sup>

Ankenævnet på Energiområdet er den instans, der i overensstemmelse med Eldirektivet behandler forbrugerklager, så som klager over regninger, gebyrer, måling, efterregulering, fejl ved leverandørsift osv. Ankenævnet er et privat ankenævn, der finansieres af branchen og sekretariatsbetjenes af Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen<sup>150</sup>. Ankenævnet modtager årligt ca. 500 henvendelser og klager vedrørende el.

Efter de gældende regler er det en betingelse for at kunne klage, at forbrugeren står i et direkte kundeforhold med det energiselskab, der klages over (energi-ydelsen skal være købt hos det pågældende energiselskab). Der er derfor adgang for – primært private forbrugere – til at klage, hvis der er tale om et civilretligt krav mod et energiselskab, der leverer el, typisk et krav, der kan opgøres til et pengebeløb. Klager over dårlig service, opførsel, markedsføring osv. kan ikke behandles af Ankenævnet.

En del af de klager, som i dag behandles af Ankenævnet, vedrører måleren eller målingen, dvs. en klage over forhold, som varetages af netvirksomheden. Hvis måleropgaven forbliver hos netvirksomheden, vil forbrugeren fortsat skulle kunne klage over netvirksomhedens målere eller over målingen. Fortsat klageadgang over måleren eller målingen er formentligt nødvendigt for at opfylde kravet i eldirektivet art. 3, nr. 13.

## 6.2 Klager fra andre brugere af distributionsnettet

Med mindre andet udtrykkeligt er fastsat i elforsyningsloven eller i bekendtgørelser udstedt i medfør heraf, er Energitilsynet den myndighed, der varetager tilsyns- og klagefunktionen på elforsyningsområdet herunder klager over netvirksomheder. Tilsynets afgørelser kan som udgangspunkt (af klageberettigede) påklages til Energiklagenævnet.

Energitilsynet kan behandle og afgøre sager på eget initiativ eller på grundlag af en anmeldelse eller en klage<sup>151</sup>, men behandler ikke civile tvister, da disse behandles af Ankenævnet. Energitilsynets sekretariat har oplyst, at Energitilsynet i praksis modtager og behandler få egentlige, individuelle klager på elområdet. Til gengæld modtager tilsynets sekretariat mange forespørgsler og henvendelser mv., som giver anledning til dialog med brugerne af elforsyningssystemet.

Energitilsynet og dets sekretariat kan tage stilling til henvendelser eller generelle klager over forhold eller aktiviteter i en netvirksomhed, som har relation til den økonomiske og konkurrencemæssige regulering af netvirksomhederne<sup>152</sup>. Dette kunne eksempelvis være en klage over, at en koncernforbundet netvirksomhed favoriserer koncernens handelselskab, eller ikke stiller påbudte ydelser til rådighed for et uafhængigt handelselskab. Det kunne også være en klage over en netvirksomheds tilslutningsvilkår i forbindelse med en ønsket nettilslutning, eller klage over brud på fortrolighedskrav mv.

149. Bekendtgørelsens § 17

150. Jf. EFL § 91a

151. Jf. Efl § 80

152. Jf. Efl § 84 og 84 a

## Bilag til notat om netvirksomhedernes opgaver og regulering

- Bilag 1 Oversigt over netvirksomhedernes elforbrug, antal forbrugere, ejerforhold
- Bilag 2 Kort over netselskabernes geografiske placering
- Bilag 3 Beskrivelse af de EU-retlige rammer for netvirksomhederne
- Bilag 4 Beskrivelse af netvirksomhedernes opgaver og ansvar
- Bilag 5 Netvirksomhedernes opgaver i udvalgte europæiske lande

## Bilag 1 Oversigt over netvirksomhedernes elforbrug, antal forbrugere, ejerforhold

<b>Elforbrug, antal forbrugere, samt ejerforhold pr. netselskaber i Danmark 2012 (sorteret efter størrelse)</b>				
<b>Ejerskab</b>	<b>L. nr.</b>	<b>Selskabsnavn</b>	<b>GWh 1)</b>	<b>1.000 stk. 2)</b>
Aktieselskab	791	DONG	8.321	984,7
Andel	740	SEAS-NVE	3.731	385,7
Andel	344	SE	2.791	261,2
Andel	151	NRGi	2.219	216,0
Andel	131	Energi Midt	1.882	193,1
Selvejende	244	TRE-FOR	1.639	135,2
Andel	44	HEF	1.586	145,6
Andel	543	Energi Fyn	910	86,3
Andel	31	Nord Energi	874	93,4
Andel	554	Energi Fyn City	598	75,9
Andel	149	ELRO	534	52,6
Andel	232	Østjysk Energi	511	58,1
Andel	331	Thy-Mors	499	43,7
Andel	347	NOE	383	30,0
Selvejende	152	VERDO (Randers)	382	42,1
Andel	23	Nyfors	370	44,9
Andel	348	RAH	369	27,0
Andel	145	GE	286	24,0
Kommunal	351	Vestforsyning	252	19,9
Andel	246	MES	248	16,7
Kommunal	911	Østkraft	234	28,4
Selvejende	533	SEF	231	34,6

1) Transport af el (svarer til forbrug af el)

2) Antal målepunkter (svarer til antal forbrugere)

Kilde: Dansk Energi



Ejerskab	L. nr.	Selskabsnavn	GWh 1)	1.000 stk. 2)
Kommunal	51	Frederikshavn	189	22,1
Kommunal	860	SK-EL	171	24,1
Kommunal	154	Viborg	160	20,5
Selvejende	531	Ravdex	145	16,0
Selvejende	755	VERDO (Hillerød)	127	14,1
Andel	553	Energi Fyn Nyborg	122	9,5
Kommunal	757	Helsingør	112	18,1
Andel	359	RAH 2	109	7,4
Kommunal	552	FFV EL	109	14,7
Kommunal	854	NKE	106	16,6
Andel	144	Viby	95	12,0
Andel	146	Bjerringbro	89	2,4
Andel	341	GEV	87	5,0
Kommunal	853	Nakskov	87	8,4
Andel	342	Ikast	80	8,4
Selvejende	532	LEF	75	12,4
Andel	143	Brabrand	72	8,8
Kommunal	357	Struer	67	6,6
Andel	584	Midtfyn	62	6,4
Andel	385	Videbæk	54	2,3
Andel	248	VOS	50	5,7
Andel	141	Hammel	43	3,7
Andel	398	Vildbjerg	39	2,1
Andel	443	Ærø	33	5,3
Kommunal	856	Vordingborg	33	5,2
Andel	142	Kjellerup	31	2,8

1) Transport af el (svarer til forbrug af el)

2) Antal målepunkter (svarer til antal forbrugere)

Kilde: Dansk Energi

Ejerskab	L. nr.	Selskabsnavn	GWh 1)	1.000 stk. 2)
Andel	84	Aars	28	3,8
Andel	381	Hurup	21	1,9
Andel	384	Tarm	21	2,4
Andel	396	Sunds	21	2,3
Andel	15	Nibe	18	2,4
Andel	95	Hirtshals	18	2,5
Andel	370	Aal	16	1,9
Andel	371	Hjerting	16	3,0
Andel	594	Ejby	14	1,2
Kommunal	85	Læsø	13	2,6
Andel	397	Sdr. Felding	13	0,9
Andel	592	Rolfsted	12	1,1
Andel	585	Ullerslev	11	1,5
Andel	587	Pårup	11	2,4
Andel	588	Brenderup	11	1,6
Andel	392	Borris	10	0,6
Andel	394	Kibæk	10	1,4
Andel	16	Kongerslev	6	0,9
Andel	96	Tårs	6	1,0
Andel	582	Nørre-Broby	6	0,9
Andel	596	Hasmark-Egense	6	1,7
Andel	581	Bårdesø	5	1,4
Andel	14	Hornum	3	0,6
Andel	79	Øslev-Drøstrup	1	0,1
Andet	953	Christiansø	1	0,1

1) Transport af el (svare til forbrug af el)

2) Antal målepunkter (svare til antal forbrugere)

Kilde: Dansk Energi

## Bilag 2 Kort over netselskabernes geografiske placering – juli 2013



kilde: Energistyrelsen)

## Bilag 3 Beskrivelse af de EU-retlige rammer for netvirksomhederne

I dag gælder ifølge eldirektivet følgende EU-retlig ramme for netvirksomhedernes aktiviteter:

- Netvirksomhederne har ansvaret for at sikre, at distributionssystemet på lang sigt kan imødekomme rimelige krav til distribution af elektricitet og for på økonomiske vilkår at drive, opretholde og udvikle et sikkert, pålideligt og effektivt distributionssystem i deres område under behørig hensyntagen til miljøet og – som noget nyt, indført ved direktivet fra 2009 – energieffektiviteten (artikel 25, stk. 1).
- Krav om fuld tredjepartsadgang til transmissions- og distributionssystemerne til offentliggjorte objektive og ikke-diskriminerende tariffer. Tarifferne eller de metoder, de er baseret på, er underlagt godkendelse af den pågældende nationale reguleringsmyndighed forud for deres ikrafttræden (artikel 32).
- Netvirksomhederne er forpligtet til at forsyne systembrugere med de oplysninger, der er nødvendige for at få effektiv adgang til og sikre effektiv udnyttelse af systemet (artikel 25, stk. 3).
- Netvirksomhederne skal forpligtes til at tilslutte kunderne til deres net i henhold til vilkår, betingelser og tariffer eller tarifmetoder godkendt af pågældende nationale reguleringsmyndighed (artikel 3, stk. 3).
- Netvirksomhederne må ikke forskelsbehandle systembruger og må navnlig ikke begunstige tilknyttede virksomheder (artikel 25, stk. 2).
- Der kan stilles krav til, at netselskabet giver forrang til produktionsanlæg, der anvender vedvarende energikilder eller affald, eller som her en kombineret kraft-varme-produktion (artikel 26, stk. 4).
- Netvirksomhederne skal anvende gennemsigtige, ikke-diskriminerende, markedsbaserede metoder ved anskaffelse af den nødvendige energi for at dække energitab og reservekapacitet i deres system (artikel 25, stk. 5).
- Når netvirksomhederne er ansvarlige for at balancere distributionssystemet, skal de fastlægge objektive, gennemsigtige og ikke-diskriminerende regler herfor (artikel 25, stk. 6).
- Ved planer om udvidelsen af distributionsnettet skal foranstaltninger til energieffektivitet gennem efterspørgselsstyring eller decentraliseret produktion overvejes som erstatning for netudbygningen (artikel 25, stk. 7).
- Netvirksomhederne skal være selskabsmæssig og funktionel adskilt. Der gælder habilitetsregler for virksomhedernes beslutningstagere (artikel 26, stk. 1 og 2).
- Netvirksomhederne skal have et overvågningsprogram, hvis overholdelse – som noget nyt, indført i eldirektivet fra 2009 – skal kontrolleres af en fuldt uafhængig overvågningsansvarlig person eller organ (artikel 26, stk. 2, litra d).
- Netvirksomhederne har tavshedspligt i forhold til forretningsmæssigt følsomme oplysninger, der modtages i forbindelse med udøvelsen af deres virksomhed. Ligeledes skal de forhindre, at oplysninger om egne aktiviteter, som kan være forretningsmæssigt fordelagtige, bliver videregivet på en diskriminerende måde (artikel 27).

- Der består pligt for særskilt regnskabsføring for bl.a. distributionsaktiviteter (artikel 31).
- Elektricitetsvirksomheder, herunder netvirksomheder, kan pålægges offentlige serviceforpligtelser, der er klar definerede, gennemsigtige, ikke-diskriminerende og kontrollerbare og skal sikre EU-elektricitetselskaber lige adgang til de nationale forbrugere (artikel 3, stk. 2).
- For at fremme energieffektiviteten skal medlemsstaterne efter direktivet henstille til, at elektricitetsvirksomheder, herunder netvirksomheder, optimerer deres anvendelse af energi, f. eks. ved at levere energistyringstjenester eller udvikle innovative prisformler eller indføre intelligente målersystemer (artikel 3, stk. 11).

## Bilag 4 Beskrivelse af netvirksomhedernes opgaver og ansvar

### **a. Net-tekniske opgaver – vedligeholdelse, drift og om- og udbygning af distributionsnettet**

Helt overordnet har netvirksomhederne en række tekniske opgaver i forhold til at vedligeholde, om og udbygge forsyningsnettet i fornødent omfang, herunder at opretholde den tekniske kapacitet i nettet.

#### **(i) Vedligeholdelse af distributionsnettet**

Netvirksomhederne skal løbende opretholde den tekniske kvalitet i nettet og vedligeholder løbende distributionsnettets komponenter, således at det opfylder krav personsikkerhed, anlægssikkerhed, sikkerhed for miljø samt kvalitet i levering (spænding og opetid). Dette skal i nødvendigt omfang ske i samarbejde med energinet.dk

Derudover kan netvirksomhederne have defineret egne servicemål i forhold til kunder og medarbejdere, f.eks. krav til afbrudshyppighed/-varighed. Løbende vedligehold er en forudsætning for at komponenterne i distributionsnettet er funktionsdygtige i den forventede levetid.

Vedligeholdelsesarbejde opdeles i akut/afhjælpende vedligehold og planlagt vedligehold. Akut/afhjælpende vedligehold har til formål at udbedre fejl, som giver risiko for umiddelbart komponentsvigt og dermed afbrud af kunder eller belastning for miljøet. Planlagt vedligehold skal sikre, at nettets komponenter er sikre og funktionsdygtige i den forventede levetid. Det planlagte vedligehold omfatter såvel vedligehold på nettets komponenter og elmålere, som vedligehold af netvirksomhedernes egne bygninger og arealer. Vedligehold er for nogle anlæg reguleret af stærkstrømsbekendtgørelsen, som er udarbejdet af Sikkerhedsstyrelsen, men primært foretages vedligehold og eftersyn ud fra komponent-leverandørernes og selskabernes retningslinjer.

#### **(ii) Drift af distributionsnettet**

Netvirksomhederne overvåger nettets belastnings-, spændings- og koblingsmæssige tilstand via en døgnbemandet driftscentral. Målet er, i prioriteret rækkefølge, at sikre personsikkerhed, anlægssikkerhed og leveringskvalitet, samtidig med at driftstilstanden i nettet optimeres bl.a. med henblik på at minimere tab og gennemføre planlagt arbejde. I tilfælde af fejl (forårsaget af vind, vejr, komponentfejl eller skade påført af tredjemand) vil centralen tilkalde sagkyndigt mandskab og styre de nødvendige omlægninger i nettet samt hurtigst muligt retablere elforsyningen til eventuelt udkoblede kunder. For at skader og fejl på nettet kan udbedres hurtigst muligt opretholder netselskaberne således et beredskab af fagpersoner, materialer, køretøjer og nød-elværk. Netvirksomhederne har det lovpligtige driftslederansvar og koblingslederansvar i forbindelse med netomlægninger, samt det overordnede ansvar for personsikkerhed og anlægssikkerhed ved netkoblinger – og er forpligtet til at dokumentere og følge et lovpligtigt sikkerhedsstyringssystem. Mange mindre netvirksomheder (transformerforeninger) har outsourcet driften af distributionsnettet til et større nabo-netselskab.

Netvirksomhederne er forpligtet til at registrere afbrudsvarighed, omfang og årsag og indmelde disse til Energistilsynet til anvendelse i benchmark af kvalitet i leveringen. Netvirksomhederne vil endvidere af hensyn til forbedring af processer og planlægning af vedligehold for fornyelse af elforsyningsnettet registrere yderligere data ved hændelser i nettet.

#### **(ii) Om og udbygning af distributionsnettet**

Netvirksomhederne har indenfor deres bevillingsområde ansvaret for at foretage udbygning eller ombygning af distributionsnettet, når dette er påkrævet ved nyttilslutning af forbrug og produktion, overskridelse af belastnings- eller spændingskriterier,

fornylse af elforsyningsanlæg, modernisering, forceret kabellægning (kan være lovpligtigt) eller flytning af elforsyningsanlæg i forbindelse med anlægsarbejder af tredjemand.

For at sikre en sammenhængende og koordineret udvikling af nettet, udarbejder netvirksomhederne planer for netudbygning på kort og mellemlangsiget. Udbygningsplanerne baseres på prognoser for den generelle udvikling i elforbruget og den lokale elproduktion samt planer for nyttilslutning af forbrug og produktion.

Udbygningsplanerne skal sikre, at dimensioneringskriterierne for udbyggede net kan overholdes inden for en fastlagt tidshorison samt tilstræbe en optimering af driftsomkostningerne og leveringsikkerheden i elforsyningsnettet. Udbygningsplanerne kan bestå af traditionel net- forstærkning i form af nye stationer, transformere og ledninger samt af automatisering og overvågning af nettet, der muliggøre højere udnyttelse af elforsyningsnettets overføringsevne, jf. bl.a. også information givet til udvalget under besøget hos DONGs lokaliteter i Indre by i maj 2013.

Udviklingen i elforbrug og produktion kan ikke anvendes til netdimensionering, men skal omsættes til ekstreme belastningssituationer (dimensionerende effekt). Her anvendes empiriske modeller for forbrugsprofiler og samtidig maksimal effekt. Disse modeller skal redefineres i takt med at forbruget i større grad afregnes efter spotprisen på markedet, og i takt med at individuel opvarmning og transport elektrificeres. Et led i smart grid konceptet er, at udskyde det tidspunkt, hvor investeringer i nettet er nødvendige. Dette kan realiseres ved øget udnyttelse af nettets overføringsevne, bl.a. ved øget overvågning af tilstanden (spændingskvalitet og belastningsforhold) i nettet, som elektroniske elmålere bibringer.

## **b. Fornøden transportkapacitet til rådighed og give adgang til transport i elforsyningsnettet**

Netvirksomhederne er som ejer af distributionsnettet ifølge elforsyningsloven forpligtet til mod betaling at stille nettet til rådighed for producenter, elhandlere og elkunder på gennemsigtige, objektive, rimelige og ikke diskriminerende vilkår. Netvirksomhederne kan således ikke afvise producenter, elhandlere og elkunder at blive tilsluttet og benytte distributionsnettet. Dette opfylder endvidere eldirektivets artikel 20 om tredjepartsadgang.

Kunder tilsluttes elforsyningsnettet med rettighed til et maksimalt træk af effekt fra nettet, eller en maksimal levering af effekt til nettet.

## **c. Tilslutningsopgaver**

Netvirksomhedernes tilslutningsopgaver omfatter både tilslutning af nye tilslutningskunder, midlertidige tilslutninger samt udvidelse af leveringsomfanget for eksisterende kunder og omfatter både tilslutning af købere af elektricitet og leverandører. Afhængig af størrelsen af det nye leveringsomfang kan tilslutningen omfatte alt fra etablering af ny hovedstation (50-60/10-20 kV) til tilslutning af stikledning i eksisterende kabelskab. Netvirksomhederne har ved oprettelsen af et nyt leveringsomfang eller udvidelsen af et eksisterende, ansvaret for at anvise et tilslutningspunkt i nettet, jf. elforsyningslovens bestemmelser om rimelige og ikke diskriminerende vilkår. Tilslutningsforbindelsen (stikledningen) etableres af kunden og vil typisk være kundens ejendom.

Anmeldelser af nettilslutningsager skal i henhold til sikkerhedsforskrifterne ske af en autoriseret elinstallatør på kundens vegne. Nettilslutning af produktionsanlæg er reguleret af tekniske forskrifter, og det er netvirksomhederne, som administrerer forskrifterne, dvs. rådgiver samt sikrer at forskrifterne er overholdt inden anlægget idriftsættes. Alle tilslutninger registreres via installationsblanket.dk hos Dansk Energi. Nedenstående tabel viser antallet af tilmeldinger i perioden 2009-2012. Tabellen viser, at der her været en kraftig stigning fra 2011-2012, hvilket især skyldes det store antal tilmeldinger af solcelleanlæg.

	2009	2010	2011	2012
Midlertidig	198	197	211	185
Udgår	3603	3721	4349	4871
Uændret	15396	11748	3098	2502
Ny	19668	20220	28777	52759
Ændres	2286	2618	6595	33783
Udvides	1753	1556	4097	29783
Reduceres	219	214	537	622
i alt	43123	40274	47664	124505

### Beskrivelse af kategorier

Midlertidig: dækker over byggestrøm, cirkus og andre midlertidig installationer

Udgår: dækker over installationer der skal fjernes

Uændret: anvendes hvis installatører bryder plommen fx for at flytte installation eller skrive måleren, men installatøren laver ikke noget om i forhold til leveringsomfanget

Ny: anvendes ved nye installationer

Ændres: anvendes når installationen kræver et målerskrifte

Udvides: anvendes når leveringsomfanget skal udvides

Reduceres: anvendes når leveringsomfanget skal reduceres

Kilde: Dansk Energi

### d. Måleropgaven

Netvirksomhederne er forpligtet til at måle alt forbrug i distributionsnettet. Derfor er det typisk netvirksomheden som ejer, opsætter, vedligeholder, udskifter, nedtager og kontrollerer elmåleren hos elkunden. Kunden er alene bruger af elmåleren.

Netvirksomheden er udover at være ansvarlig for måling af elektricitet også ansvarlig for at gøre målerresultatet tilgængeligt for både elhandelselskabet og kunden via DataHub'en. Netvirksomheden er således forpligtet til at hjemtage måledata og videresende målinger pr. målepunkt til DataHub'en, som administreres af Energinet.dk. Netvirksomheden har endvidere pligt til at kontrollere rigtigheden af målingerne, herunder rigtighed af måledata i DataHub'en og garantere fortrolighed omkring måledata. Netvirksomhedernes pligter i forbindelse med varetagelsen af måleransvaret er nærmere beskrevet i Energinet.dk's tekniske forskrifterne. For nærmere beskrivelse af måleropgaven henvises til separat notat om placering af måleransvar for elforbrugsmåling.



### **e. Afregningsopgaver**

Netvirksomhedens afregningsopgaver vedrører dels betaling for transport af el, hvor netvirksomheden afregner for levering af el med elhandelsvirksomheden og dels betaling for nettilslutning, jf. ovenfor.

### **f. Indberetningskrav - samt øvrige informationsopgaver og/eller kontakt til forbrugeren**

Netvirksomhederne er forpligtet til at registrere afbrudsvarighed, omfang og årsag og indmelde disse til Energitilsynet til anvendelse i benchmark af kvalitet i leveringen. Netvirksomhederne vil også af hensyn til forbedring af egne processer og planlægning af vedligehold af elforsyningsnettet registrere yderligere data i tilfælde af hændelser i nettet.

Netvirksomhederne er også fortsat forpligtet til at kortlægge det samlede forbrug i virksomhedens forsyningsområde. Data fra kortlægningen skal offentliggøres eller på begæring stilles til rådighed.

Netvirksomhederne er endvidere forpligtet til at optage og viderebringe måledata til systemdriftsformål til Energinet.dk. Desuden har netvirksomhederne pligt til at dokumentere udført ledningsarbejde i egne ledningsregistreringssystemer og netkartoteker, samt indberette data til Ledningsregistreret, samt udlevere dokumentation om placering af ledningsnet til tredjemand.

Endelig har netvirksomhederne med engrosmodellen forpligtet til, at indberette alle oplysninger af betydning for elhandelsselskabernes fakturering af slutforbrugeren til DataHub'en.

Ifølge loven § 22, stk. 6 er netvirksomhederne forpligtet til at give rådgivning og information om elsikkerhedsmæssige spørgsmål til forbrugere, elinstallatører og andre elfagfolk samt bistå Sikkerhedsstyrelsen med gennemførelse af tilsyn og undersøgelse af stærkstrømsanlæg. Information og rådgivning til elfagfolk vil typisk være besvarelse af spørgsmål vedr. tekniske bestemmelser i stærkstrømbekendtgørelsen.

### **g. Beredskabsopgaver**

Med hensyn til beredskabsopgaver er netvirksomhederne forpligtet til at bidrage til beredskabet for elsektoren, herunder bl.a. at udarbejde risiko- og sårbarhedsvurderinger af egen virksomhed, foretage sikring af anlæg, som har kritisk betydning for elsektoren, afholde øvelser i brug af beredskabsplanerne og foretage evaluering af større eller usædvanlige hændelser, som i væsentligt omfang har aktiveret den pågældende virksomheds beredskab. Elsektorens beredskab er fastlagt i elforsyningsloven § 85 b og den tilknyttede bekendtgørelse om beredskab for elsektoren.

Endvidere skal netvirksomhederne gennem særskilte informationsplaner sikre, at virksomheden ved større strømafbrydelser i fornødent omfang informerer myndigheder, samarbejdspartnere, elforbrugere, pressen og offentligheden i øvrigt. Det er Energinet.dk, som er ansvarlig for de overordnede, planlægningsmæssige og operative opgaver vedrørende elsektorens beredskab.

### **h. F&U opgaver**

Ifølge loven § 22, stk. 5 kan ministeren endvidere beslutte, at netvirksomhederne i samarbejde skal iværksætte forskning og udvikling aktiviteter med henblik på effektiv energianvendelse. Netvirksomhedernes F&U indsats er organiseret i Energiselskabernes forsknings- og udviklingsprogram for effektiv elanvendelse "ELFORSK". ELFORSK har siden 2002 givet støtte til F&U projekter med 25. mio. kr. om året. Midlerne tilvejebringes via PSO-tariffen og administreres af Dansk Energi og har til formål at udvikle konkurrencedygtige produkter og metoder med potentiale for energieffektivisering, som kan understøtte energiselskabernes energisparsindsats.

Energistyrelsen er overordnet myndighed for programmet og godkender hvert år ELFORSKs indsatsområder og de projekter, som får støtte. Andre end netvirksomhederne kan ansøge ELFORSK. Projekterne udvælges af ELFORSKs rådgivende udvalg, som er bredt sammensat af repræsentanter for F&U-miljøer, producenter, slutbrugere, kommuner, energiselskaber og rådgivere.

Udover den F&U-indsatsen, der er organiseret i ELFORSK, deltager mange netvirksomheder af *egen drift* i en lang række forskellige F&U-projekter. Ifølge Dansk Energi var danske energiselskaber i 2011 involverede i 48 F&U-projekter. Nogle projekter er 100 % egenfinansierede, mens andre er medfinansierede af danske og udenlandske støtteordninger, herunder bl.a. EUDP, Højteknologifonden, Det strategiske forskningsråd samt europæiske støtteordninger.

## Bilag 5 Netvirksomhedernes opgaver i udvalgte europæiske lande

Som det fremgik af rapporten om netselskabernes opgaver og regulering i udvalgte lande, udarbejdet for udvalget af Deloitte<sup>153</sup>, er der en markant variation i antal netvirksomheder på tværs af landene, hvor særligt Holland og Storbritannien skiller sig ud med i alt henholdsvis 6 og 8 netvirksomheder. Der peges endvidere på, at det i alle landene er de største netvirksomheder, som står for størstedelen af landets leverede mængde el. Her skiller Holland sig dog også ud, idet det er de 3 største selskaber, som står for ca. 90 % af den leverede mængde el, hvilket er noget højere end gennemsnittet for de største netselskaber i de øvrige lande.

I forhold til ejerform er netvirksomhederne primært kommunalt ejede, dog ikke i Storbritannien, hvor netvirksomhederne er privatejede aktie- og anpartsselskaber, som typisk er ejet af udenlandske infrastrukturfonde og udenlandske investorer. Opgavemæssigt viser rapporten, at netvirksomhederne langt hen ad vejen varetager de samme opgaver på tværs af landene.

For så vidt angår kundekontakt, som dækker over en række forskellige kontaktpunkter, jf. tabel 3.1, viser rapporten derimod en vis variation. Sammenstillingen på tværs af landene viser desuden, at afregningsopgaven i forhold til elregning primært ligger hos handelsvirksomhederne. Det er således alene i Norge og Finland, at opgaven er delt mellem net og handel. I de øvrige lande håndteres afregningen alene af landenes handelsvirksomheder. På samme vis er informationsdelingen mellem netvirksomheder og handelsvirksomheder i Sverige, Holland, Tyskland og Storbritannien, ifølge rapporten, organiseret med systemer, som minder om den DataHub, der implementeres i Danmark.

153. Netselskabernes opgaver og regulering på elmarkedet i udvalgte europæiske lande, Deloitte, 30. september 2013

Tabel 3.1. Netvirksomhedernes opgaver på hovedkategorier i udvalgte lande

	DK	S	N	F	GB	D	NL
<b>Tekniske opgaver og kundekontakt</b>							
<b>Tekniske opgaver</b>							
Etablering af net	Net	Net	Net	Net	Net	Net	Net
Drift	Net	Net	Net	Net	Net	Net	Net
Vedligeholdelse	Net	Net	Net	Net	Net	Net	Net
<b>Tilslutningsopgaver</b>							
Tilslutning af produktion	Net	Net	Net	Net	Net	Net	Net
Tilslutning af forbrugssteder	Net	Net	Net	Net/Handel	Net	Net	Net
<b>Sikre kapacitet og adgang til net</b>							
	Net	Net	Net	Net	Net	Net	Net
<b>Beredskab</b>							
	Net	Net	Net	Net	Net	Net	Net
<b>Kundekontakt<sup>7</sup></b>							
Teknisk support	Net/Handel <sup>1</sup>	Net	Net	Net	Handel	Net	Net
Flytning af slutkunder	Net/Handel <sup>1</sup>	Handel	Net/Handel	Net/Handel	Handel	Net/Handel <sup>2</sup>	Handel
Leverandørskifte	Net/Handel <sup>1</sup>	Handel	Handel	Handel	Handel	Net/Handel <sup>2</sup>	Handel
Lukning og genåbning	Net	Net/Handel	Net	Net	Net	Net	Handel
<b>Afregning af slutkunder (el)<sup>3</sup></b>	Net/Handel <sup>1</sup>	Net/Handel	Net/Handel	Net/Handel	Handel	Handel	Handel <sup>4</sup>
<b>Måleropgave</b>							
Ejerskab	Net	Net	Net	Net	Handel	Tredjepart <sup>5</sup>	Måleransvarlig <sup>6</sup>
Drift	Net	Net	Net	Net	Handel	Tredjepart <sup>5</sup>	Måleransvarlig <sup>6</sup>
Aflæsning	Net	Net	Net	Net	Handel	Net	Måleransvarlig <sup>6</sup>
<b>Øvrige</b>							
<b>Pålagte F&amp;U-opgaver</b>	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
<b>Energispareforpligtelser</b>	Net	Ej besluttet	Ej besluttet	Ej besluttet	Handel	Ej besluttet	Ej besluttet

Kilde: Deloitte

## 154. Noter

- Med engrosmodellens ikrafttrædelse 1. oktober 2014 overgår disse opgaver til handelsselskaberne.
- Er en regulatordefineret proces, hvor både net- og handelsselskab indgår. Kunden kan derfor henvende sig til begge parter.
- For flere lande gælder det for store kunder, at afregningen kan ske gennem landets netselskaber. Bemærk endvidere, at afregningsopgaven både vedrører afregning af kunder, og efterfølgende kundeservice i relation hertil.
- Fra 1. august 2013 overgår kundekontakt og afregning til de hollandske handelsselskaber.
- Målerområdet er liberaliseret i Tyskland. I de fleste tilfælde ligger måleropgaverne dog fortsat hos landets netselskaber.
- Den hollandske TSO TenneT autoriserer måleransvarlige. Fra 1. august 2013 overgår ansvaret for den tekniske måler dog til netselskaberne, mens målerdataansvaret entydigt vil ligge hos handelsselskaberne.
- Opgaverne vedrørende kundekontakt dækker over, om det er net- eller handelsselskab, der har dialogen med kunden, men det skal bemærkes, at netselskaberne står for udførelsen af tekniske opgaver, eksempelvis lukning af kunden.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgsmødet som ikke indgår i notatet.*

15. november 2013

## Notat om placering af ansvar for elforbrugsmåling

Dette notat har til formål at give reguleringsudvalget en grundig beskrivelse af netvirksomhedernes opgave med indsamling af elforbrugsmåling med henblik på at kunne vurdere, om måleransvaret fortsat skal ligge hos netvirksomhederne.

Det fremgår af reguleringsudvalgets kommissorium, at udvalget skal:

*"Undersøge netvirksomhedernes opgaveportefølje som monopolvirksomhed. Det skal analyseres, hvorvidt netvirksomhedernes opgaveportefølje – som monopolvirksomheder – er den mest hensigtsmæssige, eller om netvirksomhederne har opgaver, som burde ligge i kommercielt regi og vice versa for at styrke konkurrence."*

I notatet er vurderingerne omkring måleransvaret opdelt således, at der skelnes mellem, hvad der kan overvejes på kort- og mellemlangt sigt indenfor de givne rammer, og hvad der kan overvejes på længere sigt.

På kort sigt vurderes:

1. Fordele og ulemper i forhold til at flytte *driften af måleransvaret* til en anden aktør
2. Fordele og ulemper i forhold til at lade kunden have ejerskabet til elmåleren

På længere sigt vurderes:

3. Fordele og ulemper ved at flytte det *fulde* måleransvar til én eller andre aktører.

Notatet uddyber de nævnte muligheder.

Udvalget skal på mødet den 25.-26. november 2013 drøfte ovennævnte mulige ændringer vedrørende måleropgaver, herunder om det er relevant at arbejde videre med nærmere undersøgelser af alternative måleransvarsplaceringer.

## 0. Sammenfatning

Måleransvaret, som i dag er placeret hos netvirksomhederne, kan ligge hos andre aktører. Det ses der eksempler på i andre europæiske lande. Der er fordele og ulemper ved at lade det ligge hos netvirksomhederne, ligesom der er fordele og ulemper ved at flytte det væk fra netvirksomhederne og over i andet regi. Spørgsmålet er hvilke fordele og ulemper, der vejer tungest, når dette valg skal træffes. Og vil der kunne opnås en større effektivitet og dermed besparelser på de samlede måleromkostninger, som vurderes at ligge i størrelsesorden 350 millioner kroner årlig<sup>155</sup>, ved at flytte ansvaret.

155. Sekretariatets egne beregninger – se kap. 5 økonomi

Der vil på den korte bane være politiske begrænsninger i at flytte måleransvaret. Regeringen har i sin Vækstplan DK fra februar 2013 besluttet, at den vil stille krav om, at der udrulles fjernaflæste elmålere til hele landet. Som opfølgning herpå har Folketinget vedtaget en ændring af elforsyningsloven, som giver ministeren bemyndigelse til – efter forelæggelse for et af Folketinget nedsat udvalg - at fastsætte nærmere regler om fjernaflæste målere.

Denne bemyndigelse er ved at blive udmøntet i en bekendtgørelse, hvori det i bekendtgørelsesudkastet fremgår, at *”Netvirksomhederne skal sikre, at der inden 31. december 2020 er idriftsat fjernaflæste elmålere hos alle slutbrugere.”* Bekendtgørelsen har netop været i høring og skal som næste skridt forelægges Folketingets Klima-, Energi- og Bygningsudvalg. Efter overvejende sandsynlighed vil der inden for kort tid blive taget politisk stilling til, at der skal ske en fuld udrulning af fjernaflæste elmålere inden udgangen af 2020, og at dette skal ske indenfor de eksisterende rammer, hvor netvirksomhederne investerer i de fjernaflæste målere og dermed har en betydelig rolle og ansvar.

Derfor er det vurderingen, at rammerne på kort og mellemlangt sigt (10-15 år) realistisk set ligger fast, og at der derfor er begrænset muligheder for at gennemføre radikale ændringer i det eksisterende koncept. . Det vurderes dog, at der vil være mulighed for at foretage visse justeringer i ansvarsfordelingen på kort- og mellemlangt sigt, ligesom der vil være muligheder for at flytte ansvaret på længere sigt.

I den sammenhæng skal det bemærkes, at overførsel af ejerskabet til elmålerne fra netvirksomhederne til andre vurderes at være ekspropriation og dermed ville udløse erstatningskrav, hvis der måtte være opstået et tab. Med hensyn til, inden for den gældende bevillingsperiode, der udløber ca. i tidsrummet 2021-24, at gennemføre en overførsel af retten (og pligten) for netvirksomhederne til at foretage målinger i elnettet til handelsselskaberne eller andre, vurderes det, at dette principielt indebærer ekspropriation efter grundlovens § 73. En nærmere vurdering af spørgsmålet vil dog bero på en vurdering af indgrebets intensitet sammenholdt med den saglige begrundelse for indgrebet og dermed kræve nærmere oplysninger om disse forhold.

### **På kort- og mellemlangt sigt**

**En mulighed** kunne være at lade nærmere specificerede dele af måleransvaret overgå til ét eller flere landsdækkende selskaber med de fordele og ulemper det indebærer. Det fremgår af denne analyse, at man overordnet set kunne betragte måleransvaret som to adskilte opgaver sådan at forstå, at ejerskab, vedligeholdelse og udrulning af målere og nødvendigt hjemtagningsudstyr og isenkram forbliver hos netvirksomhederne, og er at betragte som en del af infrastrukturen, mens ansvaret for hjemtagning og videreformidling af måledata kunne overvejes overflyttet til én anden eller flere måleroperatører. Man kan forestille sig en landsdækkende offentlig eller privat måleroperatør, eller også flere (fx 3), som opererer på tværs af forsyningsgrænser. Opgaven kunne udbydes til private hver 10. år.

**En anden mulighed** kan ses upåagtet af, om måleransvaret forbliver i netvirksomhedernes regi, eller dele af ansvaret flyttes. Der kan måske for forbrugeren være fordele forbundet med selv at eje sin måler. Kunden kan have meget forskellige ønsker til sin måler og til sin målers formåen, som kun vanskeligt efterkommes, når ansvaret for måleren suverænt pålægges en måleransvarlig. Derfor kan det overvejes uanset ansvarsfordeling at overlade det til den enkelte kunde at træffe sit valg af måler. Ikke et frit valg – men et valg inden for nogen i forvejen godkendte målere efter nærmere fastlagte specifikationer. Hvis denne løsning skal gennemføres på kort sigt, skal der i givet fald ske overføring af ejerskab og prisfastsættelse af værdien af eksisterende målere, som netvirksomhedernes har investeret i, og som forbrugerne vil skulle købe. Hvis der skulle blive tale om tvangsmæssig afståelse af ejerskabet til målerne, gælder samme forhold vedrørende grundlovens bestemmelser, som beskrevet ovenfor. Der er ikke i denne analyse foretaget nærmere undersøgelser af eventuelle effektivitetsgevinster ved at vælge den ene eller anden model.

### **På langt sigt**

På længere sigt - delvist afhængig af afskrivningsperioden på de forestående investeringer, der er forbundet med udrulning af fjernaflæste elmålere inden udgangen af 2020 - kunne det drøftes, om det vil være hensigtsmæssigt at flytte det fulde ansvar til

en eller flere uafhængige landsdækkende måleroperatører. Notatet peger på, at der kan være fordele ved en sådan løsning - men bestemt også ulemper. Heller ikke her er der foretaget nærmere undersøgelser af eventuelle effektivitetsgevinster ved at vælge den ene eller anden model.

Notatet indikerer desuden, at det næppe vil være hensigtsmæssigt på sigt at overlade det fulde måleransvar til elhandelsselskaberne. Risikoen for dobbelt investeringer og dermed samfundsøkonomisk investeringsspild er stor ved en sådan model. Samtidig kunne det også vise sig at være en barriere for nye handelsselskaber i at komme ind på markedet, da de eventuelt ikke vil kunne magte opgaven. For forbrugerne vil det også indebære et ekstra besvær, hvis de skal skifte måler, hver gang de skifter elleverandør, det kunne et egentlig kundeejerforhold dog modvirke.

## Til udvalgets drøftelse

Stillingtagen til de foretagne analyser er i høj grad et spørgsmål om, hvorledes forskellige kriterier såsom sikkerhed, præcision, økonomisk effektivitet og mulighederne for udviklingen af de konkurrencemæssige betingelser i markedet og incitamenter til grøn omstilling, administrativ enkel regulering, vægtes. Endvidere er forbrugerbeskyttelse, herunder hensynet til forbrugernes forskellige behov og økonomiske formåen, et vigtigt hensyn.

Vurderingerne i dette notat er foreløbige. De skal anvendes til indledende drøftelser i udvalget af, om der er grundlag for at foretage nærmere analyser af fordele ved at overlade måleransvaret eller dele deraf til andre aktører. Det er op til udvalget at drøfte, om der eventuelt er grundlag for at gå videre med analyserne.

Der vil i givet fald være behov for at gå tættere på juridiske vurderinger, omkostningerne ved at gøre det ene frem for det andet, herunder de samfundsøkonomiske konsekvenser, hvori der også tages højde for de konkurrencemæssige fordele, der kan være ved at vælge andre løsningsmodeller. Også forbrugervinklen om et eventuelt ejerskab til måleren og mere generelt de reguleringsmæssige implikationer kan der være behov for at konsekvensvurdere nærmere.

## 1. Indledning

Måleropgaven er et af de elementer i netvirksomhedernes opgaveportefølje, hvor det kan være relevant at vurdere, om den fortsat bør være tildelt de monopolregulerede netvirksomheder.

Det skyldes, at måledata og en eksakt viden om kundernes forbrug og forbrugsmønster over døgnet, er blevet et væsentligt kommercielt parameter for handelsselskaberne i markedsføringen. Samtidig sker der markante organisatoriske ændringer i elmarkedet, der betyder, at netvirksomhederne ikke i fremtiden vil have kundekontakt. Også i andre EU- medlemsstater har man efter liberaliseringen af elsektoren valgt at flytte måleransvaret væk fra netvirksomhederne for at fremme konkurrencen og effektiviteten.

I dette notat beskrives indledningsvist lovgivningen på området, ikke kun EU- og statslig lovgivning men også de detaljerede forskrifter, der gælder på området. Dernæst beskrives, hvordan netvirksomhederne i praksis løfter ansvaret. Økonomien omkring måleropgaven gennemgås. Der gives en vurdering af opgavens samlede omkostninger, og enhedsomkostningerne fremlægges.

Desuden oplystes de forskellige aktørers interesser i måling. Korrekt og effektiv måling har ikke blot afgørende betydning for afregning af kunden, men også for netvirksomheder, handelsselskaber, SKAT og Energinet.dk's afregninger. Endelig diskuteres rammerne for analysen af måleransvarets placering, og afslutningsvist holdes de forskellige alternativer op i mod hinanden. Fordele og ulemper gengives.

I bilag 1 beskrives, hvordan målerne driftes, herunder opsætning af målere, kontrol med målerens kvalitet, aflæsning af målere

og hjemtagning og validering af måledata.

## 2. Lovgivning om el-måling

### 2.1 National lovgivning

I henhold til "Bekendtgørelse nr. 891 af 09/10/1996 om individuel måling af el, gas vand og varme"<sup>156</sup>, skal der sidde en (godkendt) elmåler foran alt elforbrug.

Det er i dag el-netvirksomhedernes ansvar at måle elforbruget indenfor eget bevillingsområde. Ansvar for måling af levering og aftag af elektricitet i nettet er fastsat i § 20 i lov om elforsyning, hvor det i stk. 1 nr. 4 er angivet, at "*Transmissions- og netvirksomheder skal sikre en tilstrækkelig og effektiv transport af elektricitet med tilhørende ydelser, herunder ... måle levering og aftag af elektricitet i nettet*".

Netvirksomhederne er endvidere indtil indførelsen af engrosmodellen ansvarlige for at forsyne brugerne af nettet med de nødvendige oplysninger om måling af elektriciteten, herunder om den enkelte forbrugers forbrugsdata. Med engrosmodellen overgår denne forpligtelse til elhandlerne, og netvirksomhedernes opgaver består herefter i at indberette alle oplysninger af betydning for elhandlernes fakturering af slutbrugerne, herunder om de enkelte aftagenumres forbrug af elektricitet samt tarifoplysninger, til DataHub'en, jf. § 22, stk. 3.

Måleopgaven og ansvars er yderligere beskrevet i en række bekendtgørelser, måletekniske vejledninger og tekniske forskrifter udarbejdet af Energinet.dk. Energinet.dk har med afsæt i elforsyningsloven udarbejdet en forskrift omkring måling<sup>157</sup>, der fastlægger de nærmere krav til net- og transmissionsvirksomhedernes afregningsmålinger, og hvordan disse aggregeres til energiopgørelser til afregningsformål. Forskriften henvender sig primært til netvirksomheder og måleoperatører. Særligt fremgår netvirksomhedernes pligter af markedsforskrift D1<sup>158</sup>, hvorefter netvirksomhedernes pligter er, at:

- Målinger bliver foretaget og hjemtaget.
- Kontrollere rigtigheden af målingerne.
- Fremsende målinger pr. målepunkt til DataHub.
- Kontrollere rigtigheden af måledata i DataHub
- Garantere fortrolighed/diskretion omkring måledata.

Det fremgår endvidere heraf: "*at et målepunkt er et fysisk eller defineret (virtuelt) punkt i nettet, hvor elektrisk energi måles, beregnes som funktion af målinger eller estimeres og klassificeres som forbrug, produktion eller udveksling. Et målepunkt er den mindste enhed i elmarkedet i forbindelse med opgørelse af elektrisk energi for en kunde, producent, elleverandør, balanceansvarlig eller netvirksomhed.*"

Ethvert punkt i nettet, hvor kunden har mulighed for markedsadgang, defineres som et målepunkt, hvad enten det er produktion eller forbrug.

For en almindelig mindre kunde med en enkelt fysisk måler er målepunktet identisk med denne fysiske måler identificeret med et aftagenummer. For større kunder med flere fysiske målere defineres hver af disse målere i udgangspunktet som et målepunkt.

156. I medfør af § 4, § 28, stk. 3, § 30, stk. 2, og § 31, stk. 2, i byggeloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 805 af 9. oktober 1995.

157. Energinet.dk Målerforskrift D1: "Afregningsmåling og afregningsgrundlag"

158. <http://energinet.dk/SiteCollectionDocuments/Danske%20dokumenter/El/Forskrift%20D1.pdf>



Flere målere kan dog aggregeres til ét (virtuelt) målepunkt, hvis kunden ikke har indvendinger mod dette.

Særlige tilfælde er målepunkter uden måler, fx vejbelysning mv., hvor forbruget estimeres ud fra viden om effekt og benyttelsestid.

De tekniske og kvalitetsmæssige krav til afregningsmålingen er defineret i systemansvarets forskrift for "Tekniske krav til Elmåling" og uddybet i DEFU's håndbog "Elmåling".

Sikkerhedsstyrelsen sætter krav til nye målere, hvilken tolerance de skal måle med osv. Der er endvidere krav om, at måleransvarlig skal etablere og drive en driftskontrolordning med målerne, således at det sikres, at de måler tilfredsstillende i hele deres levetid.

Såfremt aktørernes forpligtelser vedrører oplysninger om måling af elektricitet, som anført i elforsyningsloven § 22, stk. 3, og disse forpligtelser ikke opfyldes, kan dette medføre påbud som anført i elforsyningsloven § 85 c, stk. 1 samt eventuelt daglige eller ugentlige tvangsbøder pålagt af Energitilsynet i henhold til elforsyningsloven § 86, stk. 1.

Klage over Energinet.dk's forskrift kan jf. § 31, stk. 4 i Elforsyningsloven og §§ 7, stk. 3 og 8, stk. 3 i Systemansvarsbekendtgørelsen indbringes for Energitilsynet. Klager over Energinet.dk's forvaltning af bestemmelserne i forskriften kan ligeledes indbringes for Energitilsynet.

## 2.2 EU-regulering

Der er ingen EU-regulering, der nærmere foreskriver, hvordan elmåling skal finde sted, udover at forbrugeren skal have målt sit forbrug. Kommissionen arbejder dog på at udstede standarder for energimåling.

Af Europa Parlamentets og Rådets Direktiv 2006/32/EF af 5. april 2006 om energieffektivitet i slutanvendelserne og om energitjenester fremgår af artikel 13, at medlemsstaterne sørger for, *"at slutkunder i forbindelse med forbrug af elektricitet, naturgas, fjernvarme og/eller fjernkøling samt varmt brugsvand, så vidt det er teknisk muligt, økonomisk fornuftigt og står i rimeligt forhold til den potentielle energibesparelse, udstyres med individuelle målere til en konkurrencedygtig pris, som nøjagtigt afspejler slutkunders faktiske energiforbrug og angiver det faktiske forbrugstidspunkt."*

I Eldirektivet<sup>159</sup> stilles der krav om installation af fjernaflæste elmålere hos mindst 80 pct. af forbrugerne senest i 2020, såfremt der påvises en positiv samfundsøkonomi. Bekendtgørelsen vil sikre, at dette mål opfyldes.

## 3. Hvordan løfter netvirksomhederne i praksis ansvaret

Netvirksomhederne anvender i dag ofte eksterne måleoperatører til at udføre sine måleopgaver, når det er fordelagtigt. Fortrinsvis små netvirksomheder/transformerstationsselskaber har overladt måleropgaven til en anden netvirksomhed, kun i sjældne tilfælde en egentlig måleroperatør. I praksis er der omkring ti måleoperatører i Danmark. Nogle eksempler kan nævnes:

- Scanenergi varetager måleoperatøropgaver omkring timemåling for 19 netvirksomheder.
- Et selskab i Nyfors-koncernen er måleoperatør for Aars elforsyning, Nibe elforsyning, Hornum elforsyning, Hirtshals strømforsyning og Taars elforsyning.
- Et selskab i SEAS-NVE-koncernen er måleoperatør for Nakskov elnet, Vordingborg Elnet og Næstved elforsyning.

159. Eldirektivet 2009/72/EF bilag 1.

- Et selskab i SEF-koncernen er måleoperatør for Langelands elforsyning.
- Et selskab i EnergiMidt-koncernen er måleoperatør for Kjellerup Elnet og Bjerringbro Elværk.
- Vestjyske Net Service er måleoperatør for en lille række netvirksomheder vedr. udvekslingsmålere (de målere, som måler den strøm som løber mellem netområder).
- Energinet.dk er også måleoperatør for netvirksomheder for så vidt angår kvartalsafregnede produktionsanlæg.
- I andre tilfælde kan netvirksomheder være måleoperatør for Energinet.dk (således fx et selskab i DONG Energy-koncernen vedr. målere på transmissionsniveau).

Samlet er det således i branchen almindeligt at anvende eksterne operatører til at udføre måleoperatøropgaver, når det er fordelagtigt.

Typisk er ejerskab til måler og hjemtagningsudstyr tilknyttet netvirksomheden/måleroperatøren, mens IT server til modtagning og videreformidling af måledata ligeså ofte kan være på en lejet server "ude i byen".

## 4. Økonomi

Netvirksomhedernes gennemsnitsomkostninger for målerhåndtering var i år 2005 ca. 56 kr. inklusive afskrivninger<sup>160</sup>. Omkostninger varierede i 2005 med en faktor 10 mellem selskaberne. Totalomkostninger til målerhåndtering beløb sig i 2005 til ca. 170 mio. kr. årligt<sup>161</sup>. Der findes ikke tilgængeligt nyere data omkring måleromkostningerne, herunder hvordan de fordeler sig på de enkelte selskaber. Men det må antages, at omkostningerne generelt er steget i de selskaber, som har udrullet fjernaflæste time-målere, dels begrundet i øget investeringsomkostninger dels som følge af øget driftsomkostninger til håndtering af et betydeligt større antal måledata.

Opgørelser viser, at en "simpel" digital fjernaflæst måler beløber sig i investeringsomkostninger til ca. 1.500 kr. pr. forbrugssted alt inkl., hertil kommer årlige driftsomkostninger i størrelsesorden 10 kr., herunder datahåndtering.<sup>162</sup> Der er omkostninger forbundet med at hjemtage målerdata fra fjernaflæste elmålere. Det være sig omkostninger til IT-udstyr og software hos fx netvirksomheder og elhandelsselskaber. Med en afskrivningsperiode på 15 år kan det antages, at totalomkostningerne til afskrivninger, hjemtagning og måling af elforbrug totalt vil beløbe sig til ca. 375 mio. kr. årligt<sup>163</sup>, når der er sket en fuld udrulning af fjernaflæste timemålere.

I henhold til indtægtsrammereguleringen af netvirksomhederne forhøjes deres indtægtsrammer alene med meromkostningerne ved installationen i forhold til installation af en elektronisk måler uden fjernaflæsning. Endvidere vil forhøjelsen af indtægtsrammerne alene kunne indregnes i tarifferne i det omfang, netvirksomhederne ikke derved overskrider deres forrentningsloft.

Dertil kommer omkostninger til initiativer og projekter, der skal synliggøre individuelt forbrug og bidrage til varige energibesparelser. Det kunne eksempelvis være publicering af individuelle forbrugsdata på netvirksomhedernes hjemmesider (og med engrosmodellen på leverandørernes), udvikling af applikationer eller andre tekniske løsninger. Efter dialog med branchen er beløbet vurderet at udgøre 4 kroner per målerpunkt.

Den tekniske levetid for en fjernaflæst timemåler vurderes at være ca. 15 år. Dette tal er derfor fastlagt som afskrivningsperioden for fjernaflæste elmålere i den nye bekendtgørelse. Levetiden kan imidlertid afhængig af fremtidige krav til tidsopløsningen

160. Undersøgelse foretages af Energitilsynet i 2005

161. Udregnet ved at gange de gennemsnitlige enhedsomkostninger med 3 mio. forbrugssteder.

162. Samfundsøkonomisk analyse af udrulning af fjernaflæste timeelmålere, Energnet.dk og Energistyrelsen, 2013

af måledata til afregning via DataHub'en vise sig at være kortere. I dag stiller målerbekendtgørelsen krav om en tidsopløsning ned til 15-minutters intervaller, men det kan ikke afvises, at der på længere sigt vil være behov for endnu højere tidsintervaller i fremtidens elmarked, som kan medføre, at det inden for en 15-årig periode kan vise sig, at det bliver samfundsmæssigt økonomisk fordelagtigt at udskifte fjernaflæste elmålere, førend målerens tekniske levetid på 15 år er nået.

## 5. Udenlandske erfaringer med målerhåndtering

For så vidt angår måleropgaven adskiller Storbritannien, Tyskland og Holland sig fra de skandinaviske lande, inklusive Danmark<sup>164</sup>. I disse tre lande er måleropgaven udskilt fra netvirksomhederne, og ansvaret er lagt over i handelsselskaberne eller hos en autoriseret tredjepart. I de skandinaviske lande ligger måleransvaret hos netvirksomhederne, og det er således netvirksomhederne, der står for både ejerskab, opsætning, drift, dataindsamling og kontrol i forbindelse med måleropgaven. Dog overvejede de i Norge i forbindelse med beslutningen om opbygningen af en DataHub at lægge ansvaret for håndteringen af måledataansvaret i et centralt selskab.

Årsagen til at Storbritannien, Tyskland og Holland har flyttet ansvaret fra netvirksomhederne, har været et ønske om at konkurrenceudsætte måleropgaven som led i liberaliseringen af sektoren. Det er således også handelsselskaberne eller en autoriseret tredjepart, der som udgangspunkt har ejerskab og driftsansvar for målerne i disse tre lande. Praksis i eksempelvis Tyskland er dog, at det ofte er netvirksomhederne, der er den autoriserede udbyder af målere. I Storbritannien ligger selve målerne (aktiverne) ligeledes ofte fortsat i netvirksomhederne, og der indgås i stedet leasingaftaler mellem netvirksomhederne og handelsselskaberne. Måleransvaret i de engelske handelsselskaber har været gældende i over ti år.

Den fysiske servicering af måleren, herunder installation, fejlretning osv. forestås også typisk af en ekstern servicepartner, fordi elhandlernes markedsandele i mange områder ikke er tilstrækkelig stor til, at der er stordrift i selv at håndtere disse opgaver.

Måleropgaven har historisk ligget hos netvirksomhederne i Tyskland. Måleropgaven er dog nu adskilt fra resten af netopgaverne, og kunderne kan frit vælge enhver udbyder, der i henhold til den tyske lovgivning er kvalificeret til at eje og drifte målerne. Måleropgaven, herunder ejerskab og drift mv., kan således ligge hos netvirksomheden, handelsselskabet, selskaber der uafhængige af net- og handelsselskaber *eller også hos kunden selv*. Kunderne kan dog kun eje selve måleren. Driften, herunder hjemtagning af måledata, skal ligge hos et målerselskab. I de fleste tilfælde ligger opgaverne vedrørende måling af elforbruget dog i de tyske netvirksomheder.

I Holland autoriserer den systemansvarlige virksomhed TenneT de måleransvarlige. Netvirksomhederne er ansvarlige for infrastrukturen på målerområdet, og ofte vil måleransvaret i relation til ejerskab, opsætning og drift ligge indenfor samme holdingstruktur som netvirksomhederne. Det står dog kunderne frit for at vælge en måleransvarlig blandt de autoriserede udbydere af opgaven. Fra 1. august 2013 vil ansvaret for den tekniske måler entydigt være hos netvirksomhederne, mens målerdataansvaret, hjemtagning og formidling af data, etc. entydigt vil ligge hos handelsselskaberne, dog således at det er netvirksomhederne, der hjemtager måledata fra den enkelte forbruger.

Da de eksisterende målere i Holland var ejet af netvirksomhederne, stod ejendommejerne over for valget mellem at investere i en ny måler eller betale leje for benyttelse af netvirksomhedens måler. Forbrugerne valgte sidstnævnte, idet det var det billigste, når målerne nu engang virkede. Dette gav netvirksomhederne mulighed for en betaling for et aktiv, der i mange tilfælde var afskrevet.

Dette har de hollandske politikere fundet utilfredsstillende, og i forbindelse med behovet for udrulning af fjernaflæste målere er

163. 3 millioner forbrugssteder med gennemsnitlige årlige omkostninger på 125 kr. inkl. afskrivninger

164. Deloitte rapport om regulering af netvirksomheder i en række udvalgte lande - 2013

ejerskabet af målerne nu flyttet tilbage til netvirksomhederne, og finansieringen af udrulningen af de fjernaflæste målere er efter sigende delvist finansieret af en "overbetaling", som netvirksomhederne i perioden med et liberaliseret marked har modtaget. Elhandelsvirksomhederne vil dog som nævnt have ansvaret for håndtering af målerdata.

## 6. Hvem og hvilke interesser er der i målingerne og måledata

Korrekt og effektiv måling har ikke blot afgørende betydning for kundens afregning, men også netvirksomheder, handelsselskaber, SKAT og Energinet.dk's afregninger. Endvidere indgår målingerne i statens energistatistik.

### 6.1 Kunden

Kunden har en stor egeninteresse i, at målingen sker korrekt, da langt den overvejende del af kundens betaling sker i forhold til det målte forbrug. Kundens betaling vedrører ikke kun forbrugte kWh, men også betaling for brug af transport og ikke mindst afgifter, der er ligefrem proportional med forbrugte kWh. Kun abonnentsbetalingen, som udgør en relativ marginal del af den samlede elregning, er en fast betaling og erlægges uafhængigt af forbruget. Kundens elregning er derfor yderst følsom overfor eventuelle fejl i måleraflysningen. Almindelige husholdningskunder betaler årligt samlet ca. 26 mia. kr. til betaling for elforbrug alt inklusiv<sup>165</sup>, så selv ganske små generelle unøjagtigheder i måleren kan have store økonomiske konsekvenser på landsplan.

Udover kundens forventning om en korrekt afregning, kan kunden have meget forskellige ønsker til målerens funktionalitet. Nogen har måske bare behov for en helt almindelig (billig)måler, der kan måle kontinuerlig, mens andre kan have ønske om en måler med flere funktionaliteter. Der kan være kunder som efterstræber fleksible og prisvariable elprodukter, som forudsætte en noget dyrere måler, der kan tidsdifferentiere. Nogle kunder har måske herudover samtidig et ønske om at kunne "kommunikere" med sin måler. Det kan være behov for at aflæse sit aktuelle elforbrug på fx sin I-Pad, og således kunne føre statistik, planlægge og optimere sit forbrug i forhold til elprisen i markedet, etc. Måleren kan også indeholde alarmsystemer, der gør kunden opmærksom på eventuelle forsyningssvigt, som kunden kunne have interesse i at blive oplyst om.<sup>166</sup>

Ligeledes er der allerede i dag forbrugere, der ser et behov for måling på individuelle forbrugsgenstande samt produktionsenheder. Det være sig varmepumper, elbiler hvor "målepunktet" flytter sig, solcelleanlæg, husstands vindmøller, etc. Udfordringer og muligheder i et fremtidigt marked kan synes uendelige, og kundernes behov kan være meget forskelligt.

### 6.2 Handelsselskabet

Handelsselskabet vil være optaget af, at målingen finder sted på en sikker og troværdig måde, ikke mindst når engrosmodellen træder i kraft, og handelsselskaberne får det fulde ansvar for opkrævningen af den samlede elregning. Handelsselskabet vil med engros-modellen blive forpligtet til at afregne forbrugeren for de samlede omkostninger i forhold til kundens forbrugte kWh inkl. transport og afgifter. Handelsselskabet vil også være den part, som kunderne retter blikket imod, såfremt kunden ikke er enig i måleropgørelsen eller mener, at måleren måler forkert. Handelsselskabet kan således have ønsker om adgang til måledata uden barrierer og mulighed for adgang til øjebliksværdier.

Nye målersystemer indeholder samtidig kommercielle muligheder, som vil kunne markedsføres over for kunden, hvorfor handelsselskabet vil have interesse i at kunne tilbyde kunden måleren som en del af et elhandelsprodukt, herunder en måler som kan opfylde kundens behov for fx tidsvariable prisprodukter. Som nævnt vil der også være mulighed for at tilbyde automatisk alarmering af spændingsudfald hos kunder, hvilket vil kunne tilbydes som en service over for kunden. Endelig vil kunden kunne

165. Tallet er baseret på, at en husholdningskunde gennemsnitlig betaler 8.950 kr. årligt i el.

166. Det skal bemærkes, at der ingen naturlig binding er mellem den fysiske måler og såkaldte 'Smart Home-styringer' hos slutkunden. Den nødvendige software til at levere 'Smart Home-styringer' er ikke bygget ind i selve målerne, men vil indgå i et user-interface på en computer, tablet eller smartphone, hvorfor disse behov ikke indgår i denne analyse.

tilbydes forskellige kommunikationsmuligheder med måleren.

### 6.3 Netvirksomheden

Netvirksomhedens interesse for den individuelle forbrugsmåling hænger dels sammen med afregningen af handelsselskabernes og producenters brug af nettet, dels at netvirksomhederne gennem målingerne (fjernaflæst øjebliksmålinger) har bedre mulighed for at optimere driften og udbygningen af nettet.

Ved at forbedre overvågningen af nettet gennem måling får de bedre mulighed for at udnytte den eksisterende kapacitet i distributionsnettet og kan tillade højere belastninger. Specielt i områder med stor risiko for overbelastning kan netvirksomhederne udnytte det eksisterende net mere effektivt og tættere til kapacitetsgrænsen ved at installere fjernaflæst målerudstyr og få information om nettets tilstand og belastning i realtid. Ligesom netvirksomheden kan være på forkant med fejl i nettet samt problemer med spændingskvalitet, og på denne måde gennem forstærkninger af nettet forebygge afbrud.

Hidtil er dette ikke sket i stort omfang, men det forventes, at de fremtidige udfordringer i driften af nettet vil øge denne interesse. Målingen er typisk sket i de transformerstationer, som forbinder det overliggende net med 10 kV nettet. Enkelte netvirksomheder har målere i nogle af 10/0,4 kV transformerstationerne, altså overgangen til lavspændingsnettet som de enkelte husstander forsynes fra. På dette net findes de såkaldte kabelskabe, der forbinder typisk 2 – 20 husstande. I DONG's område findes der ca. 130.000 kabelskabe.

### 6.4 SKAT

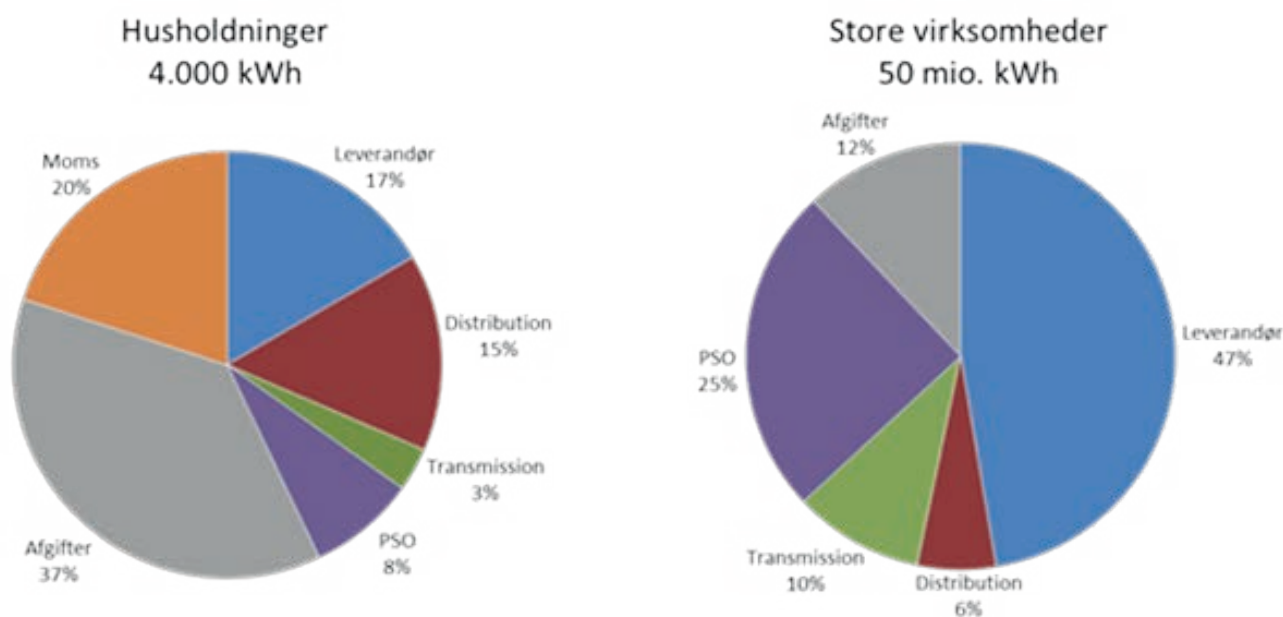
SKAT's bevågenhed over for målingen skal ses i sammenhæng med sikkerheden for, at statens afgiftsindtægter bliver beregnet på et sikkert og solidt grundlag. Skat har derfor en stor interesse i, at målingerne sker korrekt, og at hjemtagning og viderefremmidlingen frem til DataHub'en sker uvildig. Hvis elmålerne eller aflæsningerne er fejlbehæftede, sker forbrugsregistreringerne på et forkert grundlag.

SKAT opkræver årligt ca. 26 mia. kr. i elafgifter. Ca. halvdelen refunderes til erhvervsvirksomhederne.

### 6.5 Energinet.dk

Energinet.dk's interesse for korrekt og effektiv formidling af måling hænger nøje sammen med deres opkrævning af transmissionsstariffer (net- og system), beregning af balancekraft og opkrævning af PSO-betalingen, samt deres ansvar og forpligtelse for at kunne videreformidle måledata i DataHub'en. Energinet.dk har behov for løbende med korte tidsfrister at modtage præcise måledata for blandt andet at kunne afregne balanceansvarlige aktører og stille data til rådighed for markedets aktører. Data, der blandt andet har en stor betydning for de forbrugsbalanceansvarliges prognosebaserede indkøb af el i markedet. Måling er afgørende for elmarkedets funktionalitet. Forsinket distribution af måledata fra den måleansvarlige til DataHub og herfra videre til legitime modtagere kan medføre øgede omkostninger for markedsaktører, der får større balanceomkostninger samt forsinket afregning med dertilhørende forværret cash-flow.

Figur 3.3: Interessegfordeling målt i kroner af elregningen



## 7. Ansvarsplacering – rammer for analysen

Måleansvaret er en infrastrukturopgave, som skal sikre, at alle markedsaktører har ikke-diskriminerende adgang til data. Løsninger for måleransvarets placering skal i alle tilfælde kunne opfylde dette. I vurderingen af hvorvidt måleransvaret fortsat skal ligge entydigt hos netvirksomhederne må kriterier såsom sikkerhed, præcision, økonomisk effektivitet og mulighederne for udviklingen af de konkurrencemæssige betingelser i markedet og incitamentet til grøn omstilling, administrativ enkel regulering, også vægtes. Endvidere må forbrugerbeskyttelse, herunder hensynet til forbrugernes forskellige behov og økonomiske formåen, indgå i vurderingen.

Måleropgaven vil være mulig at anskue som en flersidig opgave, som i et vist omfang kan løftes uafhængigt af hverandre og dermed også placeringen af ansvaret. Måleropgaven vil i analysen overordnet betragtes indeholdende to hovedopgaver:

1. ansvar for infrastrukturen, herunder installation, opsætning og nedtagning af målere, hjemtagningsudstyr, mv.,
2. driften, herunder hjemtagning og validering af måledata.

Hver især to relativt forskelligartede opgaver, som indeholder flere typer af underopgaver. Opgaver som også i dag i vidt omfang bliver varetaget af flere forskellige parter på trods af, at ansvaret entydigt ligger hos netvirksomhederne. Fx ses det ofte at være en lokal elektriker, som påtager sig opgaven med opsætning af måleren på kundens foranledning. Det ses også at være helt naturligt, at netvirksomhederne ved større og samlede målerudrulninger entrerer med en større installatør både hvad angår opsætning af målere og hjemtagningsudstyr. Processen omkring den løbende hjemtagning og videreformidling af måledata ses også ofte at ske i særlige afdelinger i netvirksomhederne eller hos en måleroperatør på tværs af forsyningsgrænser oprettet til lejligheden.

Det forhold, at måleansvaret i dag ligger hos én part, udelukker således ikke, at måleropgaven eller dele deraf bliver udført af en eller flere eksterne parter på kommercielle vilkår. Opgavens karakter og/eller incitamentet i at få måleropgaven udført så omkost-

ningseffektivt som muligt har ført til, at en række netvirksomheder får udført hele eller dele af måleopgaven af eksterne parter.

Når der skal tages stilling til spørgsmålet om måleransvarets placering, synes det derfor også naturligt i analysen at opdele opgaven i flere driftsfunktioner, vel vidende at det ikke kan udelukkes, at en dechifring af måleransvaret til flere parter kan betyde, at der mistes synergier, ligesom incitamentet til at tænke på tværs og være innovativ nemt kan forspildes.

Det samme forhold synes at gøre sig gældende omkring ejerskab til nødvendigt udstyr, måler og hjemtagningsudstyr etc. Ejerskabet til udstyr behøver ikke nødvendigvis at følge ansvaret. Ofte er det dog sådan, at netvirksomheden eller den måleroperatør, man har outsourcet opgaven til, selv ejer måleren og hjemtagningsudstyr, men hvad angår de bagvedliggende databasefunktioner (server), kan man have lejet sig ind på en server "ude i byen".

Også fremover - og uanset hvilken model der peges på - må det i alle tilfælde være op til en eventuel kommende ansvarshaver at vurdere, hvorvidt det er bedst selv at eje det nødvendige udstyr eller blot lease det. Rammerne for udførelsen af opgaven skulle gerne medføre, at ansvarshaver motiveres til at vælge den økonomisk mest optimale løsningsmodel. Ejerskabet til den del af infrastrukturen, der hidrører *hjemtagningsudstyret* synes derfor ikke at være relevant i analysen af en fremtidig ansvarsfordeling, med mindre at måleransvaret flyttes fra netvirksomhederne til anden aktør, da vil ejerskabet i givet fald skulle gøres op i forhold til de nuværende ejere.

Imidlertid kan ejerskabet til selve *måleren* isoleret set være interessant at analysere nærmere. Kunden vil igennem et ejerskab til måleren få mulighed for valg af måler(type), som kunden ikke har i dag. I betragtning af, at kunden kan have meget forskellige ønsker til målerens funktionalitet, som eventuelt bedre ville kunne opfyldes med eget ejerskab til måleren, synes det relevant også at vurdere ejerskabet til selve måleren.

Som nævnt indledningsvist i kapitel 1 vil forslag til eventuelle ændringer af måleransvaret skulle tage højde for, at man politisk snarligt vil pålægge netvirksomhederne at tage ansvar for, at der på alle forbrugssteder inden udgangen af 2020 er installeret en fjernaflæst elmåler, der er i stand til at måle elforbruget med korte tidsintervaller (15 min). Det vil derfor næppe være realistisk at forestille sig gennemgribende ændringer i forhold til ansvarsplacering på den korte- og mellemlange bane.

Ligeledes skal det tages med i betragtning, at overførsel af ejerskabet til elmålerne fra netvirksomhederne til andre vurderes at være ekspropriation og dermed ville udløse erstatningskrav, hvis der måtte være opstået et tab.

Med hensyn til, inden for den gældende bevillingsperiode, der udløber ca. i tidsrummet 2021-24, at gennemføre en overførsel af retten (og pligten) for netvirksomhederne til at foretage målinger i elnettet til handelsselskaberne eller andre, vurderes det, at dette principielt indebærer ekspropriation efter grundlovens § 73. En nærmere vurdering af spørgsmålet vil dog bero på en vurdering af indgrebets intensitet sammenholdt med den saglige begrundelse for indgrebet og dermed kræve nærmere oplysninger om disse forhold.

Analyserne omkring måleransvaret opdeles således i forhold til, hvad der kan overvejes på kort- og mellemlangt sigt indenfor de givne rammer, og hvad der kan overvejes på den lidt længere bane. På *kort- og mellemlangt sigt* analyseres:

■ Fordele og ulemper i forhold til at flytte *driften af måleransvaret* til en anden aktør

■ Fordele og ulemper i forhold til at lade kunden have ejerskabet til elmåleren

På længere sigt analyseres:

■ Fordele og ulemper ved at flytte det *fulde* måleransvar til anden aktør

## 8. Modeller for ansvarsplacering på kort- og mellemlangt sigt

Det forudsættes i alle modeller, at DataHub er det centrale omdrejningspunkt i forhold til at være den centrale databank for alle hjemtagne måledata. Det forudsættes også, at der er et ønske om at overveje at flytte målerforpligtelsen og ansvaret fra netvirksomhederne i bevillingsperioden, uanset at dette vurderes principielt at kunne indebære ekspropriation.

### 8.1 MÅLERANSVAR HOS NETVIRKSOMHEDEN (som i dag)

Her forudsættes det, at måleransvaret fortsat ligger samlet hos netvirksomheden. Det er fortsat en del af netvirksomhedernes opgaver at påtage sig ansvaret med at opsætte målere, hjemtage måledata og videreformidle data til Datahub efter nærmere anviste regler og sikre målingernes validitet og målerens sikkerhed. Det vil også være netvirksomhederne, som tager stilling til ejerskabet af alle infrastrukturdele.

Fordele	Ulemper
<ul style="list-style-type: none"> <li>Netvirksomhederne har vist, at de kan løfte opgaven og har en mangeårig erfaring.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opgaven konkurrenceudsættes ikke.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Høj driftsikkerhed.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risiko for asymmetri i måledatakvalitet i indberetninger af data til DataHub grundet antallet af netvirksomheder.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Netvirksomhederne har allerede investeret i det nødvendige udstyr.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stordriftsfordele kan kun opnås i begrænset omfang.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Offentlige regulerede selskaber giver en vis garanti for, at måledata er korrekte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omkostningsspredning – forbrugerne oplever forskellige omkostninger afhængig af netområde.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Der kan udrulles målere i større omfang, hvilket kan reducere omkostningerne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kan fordyre fusioner mellem netvirksomheder, hvis og når de har forskellige systemer, der skal sammenlægges/samkøres.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedre mulighed for at udnytte den eksisterende kapacitet i distributionsnettet og forbygge forsyningssvigt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Netvirksomhederne vil ikke i samme omfang være innovative i forhold til at udvikle målerne på forbrugernes præmisser og for selv at vælge sin måler og dens faciliteter.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Det nuværende set-up med netvirksomhedernes indsamling af måledata og standardiseret formidling af data via DataHub sikrer lige behandling af alle elleverandører.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Netvirksomhedernes adgang til samtlige måledata i eget forsyningsområde kan potentielt udnyttes kommercielt. Regler om selskabsmæssig adskillelse giver ikke netvirksomhederne adgang til at dele deres viden med koncernforbundne handelsselskaber. Men hypotetisk kan det finde sted.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reguleringen giver mulighed for, at ansvarshaver optimerer opgaven gennem outsourcing</li> </ul>	



## 8.2 DELT ANSVARSMODEL – NETVIRKSOMHED/MÅLEROPERATØR

Netvirksomhederne er ansvarlige for infrastrukturen på målerområdet, herunder ansvaret for den tekniske måler, mens håndteringen af målerdataansvaret, hjemtagning og videreformidling af data til DataHub, etc. ligger hos en landsdækkende offentlig måleroperatør. Alternativt kunne målerdataansvaret tænkes udbudt kommercielt med fx 10 års mellemrum - eventuelt opdelt geografisk.

Fordele	Ulemper
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stordriftsfordele</li> <li>■ Ensartethed i løsning af opgaven – ingen informationsasymmetri</li> <li>■ DataHub behøver kun at kunne kommunikere med ét eller få systemer.</li> <li>■ Færre investeringer i IT-opsamlingsudstyr - ét IT-system - i stedet for ca. 50 delvist uensartede</li> <li>■ Større effektivitet og ensartethed ved at operere på tværs af forsyningsgrænser</li> <li>■ Høj driftssikkerhed og validitet omkring data</li> <li>■ Er i tråd med den logik, som ligger bag engrosmodellen, hvor netvirksomhederne ikke skal have kundekontakt</li> <li>■ Relativt nemt at foretage ændringer i systemet, da de kun skal foretages ét eller få steder</li> <li>■ Alle har adgang til samme data på samme tid</li> <li>■ Den økonomiske regulering af netvirksomhederne bliver simple</li> <li>■ Mulighed for at konkurrenceudsætte og benchmarke opgaven, hvis den udbydes til flere kommercielle aktører</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ingen umiddelbar erfaring med opgaven</li> <li>■ Behov for en række nye investeringer skal foretages – nyt system ville dog kunne indføres i takt med at de gamle afskrives og/eller eksisterende udstyr vil kun overdrages mod betaling – det gælder både i forhold til at flytte ansvaret fra netvirksomhederne, som når og hvis ansvaret skifter ved udbud.</li> <li>■ Risiko for at en central, offentlig måleroperatør ikke i samme omfang vil være innovativ i forhold til at udvikle systemet på forbrugerne og netvirksomhedernes præmisser.</li> <li>■ Mulig kompleksitet vedrørende ejerskab, styring og ansvar ved etablering af ny, offentlig og landsdækkende måleroperatør, med mindre opgaven lægges hos Energinet.dk</li> <li>■ Større risiko ved den centrale måleroperatørs konkurs, da alle kunder vil blive påvirket og det vil være vanskeligt at finde en alternativ aktør til at tage over med kort varsel.</li> <li>■ Juridisk kompliceret at overføre opgaven fra netvirksomhederne til andre</li> </ul>

### 8.3 MODEL MED FORBRUGEREJERSKAB TIL MÅLER

Her anses det som et alternativ til ansvarsplaceringen, at forbrugeren selv påtager sig ansvar i denne forbindelse, men kun for så vidt angår ejerskab og valg af målertype. Ansvar for lukning og åbning og kontrol med sikkerhed og målerens funktion vil fortsat skulle ligge i andet regi hos den driftsansvarlige. Uanset ansvarsfordeling i øvrigt overlades det til den enkelte kunde at træffe sit valg af måler. Ikke et frit valg – men et valg inden for nogen i forvejen godkendte målere efter nærmere fastlagte specifikationer. Ved flytninger forudsættes det, at måleren forbliver i hustanden, og at tilflytteren efter nærmere aftale overtager den siddende måler, men har mulighed for mod betaling at vælge at få sin måler udskiftet.

Fordele	Ulemper
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Målerens funktionalitet vælges i højere grad på forbrugers præmisser</li> <li>■ Mulighed for større omkostningseffektivt – der bliver ikke investeret i udstyr, som alligevel ikke anvendes</li> <li>■ Et egentlig forbrugerejerskab til måleren ses ikke nødvendigvis at komme på tværs af de overfor nævnte mulige ansvarsfordelinger.</li> <li>■ Udbydere af målere vil ske i fuld konkurrence.</li> <li>■ Sikrer en høj grad af innovation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Risiko for at den måleransvarlige ikke altid får de målere, de ønsker – dette ville dog kunne håndteres gennem minimumsstandarder</li> <li>■ Risiko for høj grad af informationsasymmetri</li> <li>■ I dag er det netvirksomhederne, der ejer elmålerne, og hvis en anden part skal overtage elmålerne, skal elmålerne dermed frikøbes i det omfang, de ikke alligevel står over for en udskiftning.</li> <li>■ Uvist hvor mange forbrugere, der er interesseret i at skulle vælge og eje sin egen elmåler</li> <li>■ Kan blive juridisk og praktisk kompliceret at skulle overføre ejerskabet til nuværende elmålere, og de nye elmålere, der investeres i de kommende år, fra netvirksomhederne til forbrugerne</li> <li>■ Prissætning af værdien af eksisterende målere og modeller for forbrugernes finansiering af købet af disse kan blive en kompleks øvelse.</li> </ul>

## 9. Modeller for ansvarsplacering på længere sigt

### 9.1 HANDELSSKABET PÅLÆGGES MÅLERANSVARET

Her forudsættes det, at måleransvaret fuldt ud overflyttes til elhandelsselskaberne. Selskaberne tildeles såvel ansvaret for infrastruktur som at drifte hjemtagning af måledata og videreformidle data efter nærmere anviste regler og sikre målingernes validitet og målerens sikkerhed. Selskaberne vil i praksis have mulighed for at lease hjemtagningsudstyr og målere fra netvirksomhederne eller en anden, der udbyder denne opgave. I givet fald ophører leasingaftalen mellem det tidligere handelsselskab og udbyder ved leverandørskift og flytninger, mens en ny aftale indgås mellem det nye handelsselskab og en udbyder.

Såfremt handelsselskaberne fik mulighed for at tilbyde kunden en (ny) måler i forbindelse med indgåelse af leveringskontrakter, bør det være sådan, at måleren altid sikres at være kundens ejendom, så målerudskiftning i forbindelse med skift leverandør ikke nødvendigvis er et krav.

Fordele	Ulemper
<ul style="list-style-type: none"> <li>Der vil umiddelbart ske en konkurrenceudsættelse af drift og hjemtagning af målerdata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen erfaring med opgaven</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elhandlerne vil hver især have en interesse i at gøre det effektivt, da det bliver et konkurrenceparameter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risiko for lav driftssikkerhed</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Det vil også være et konkurrenceparameter at sikre en hurtig aflæsning i forbindelse med skifte- og flytteprocesser.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risiko for dobbelt investeringer - samfundsøkonomisk investeringsspild</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ligger i forlængelse af den logik, som ligger bag engrosmodellen, hvor al kundekontakt skal gå via elhandlerne. Mere logisk for forbrugerne at have ét kontaktpunkt i forhold til afregning og dennes korrekthed.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ansvar lægges på mange operatører af uens størrelse, og ansvaret flytter, når kunden skifter leverandør.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Forbrugerne vil have større chance for at kunne få den måler, der opfylder deres behov og ønsker – og ikke betale for mere.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vanskeligt med forskellige kommunikationssystemer til hjemtagning af måledata.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Handelsselskaberne må forventes at være innovative i forhold til at udvikle målerne på forbrugernes præmisser.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risiko for asymmetri i indberetninger af data</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Den økonomiske regulering af netvirksomhederne bliver simple, når de ikke har så mange opgaver.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kan være en barriere for nye handelsselskaber – nogle vil måske ikke magte opgaven</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behov for mere detaljeret regulering af handelsselskaberne</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Harmonerer ikke med den model, der forventes politisk vedtaget om kort tid.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kan føre til komplicering af leverandørskifteproces og flytteprocesser – både for kunder og for aktører.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risiko for at useriøse aktører uden bevilling forsætligt snyder kunder mhp. at få en højere betaling.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behov for stillingtagen til ejerskab af eksisterende målere, med mindre tiltaget gennemføres, når målere står foran udskiftning</li> </ul>

## 9.2 MÅLEROPERATØRMODEL

Her tænkes måleransvaret fuldt ud at overgå til en egentlig landsdækkende offentligt ejet måleroperatør – det kunne være Energinet.dk men eventuelt også et andet selskab. Såvel ansvar for infrastruktur som ansvar for hjemtagning og videreformidling af måledata. Alternativt kunne måledataansvaret tænkes udbudt kommercielt med fx 10 års mellemrum - eventuelt opdelt geografisk.

Fordele	Ulemper
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Større mulighed for stordriftsfordele</li> <li>■ Ensartethed i løsning af opgaven – ingen informationsasymmetri</li> <li>■ DataHub behøver kun at kunne kommunikere med ét eller få systemer.</li> <li>■ Færre investeringer i IT-opsamlingsudstyr - ét IT-system - i stedet for ca. 50 delvist uensartede</li> <li>■ Der kan udrulles målere i større omfang, hvilket kan reducere omkostningerne.</li> <li>■ Større effektivitet og ensartethed ved at opererer på tværs af forsyningsgrænser</li> <li>■ Høj driftssikkerhed og validitet omkring data</li> <li>■ Er i tråd med den logik, som ligger bag engrosmodellen, hvor netvirksomhederne ikke skal have kundekontakt</li> <li>■ Relativt nemt at foretage ændringer i systemet, da de kun skal foretages ét sted</li> <li>■ Alle har adgang til samme data på samme tid</li> <li>■ Den økonomiske regulering af netvirksomhederne bliver simple</li> <li>■ Mulighed for at konkurrenceudsætte og benchmarke opgaven, hvis den udbydes til flere kommercielle aktører</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ingen umiddelbar erfaring med opgaven</li> <li>■ Behov for en række nye investeringer skal foretages – nyt system ville dog kunne indføres i takt med, at de gamle afskrives og/eller eksisterende udstyr vil kun overdrages mod betaling.</li> <li>■ Opgaven konkurrenceudsættes ikke – med mindre det sker gennem udbud.</li> <li>■ Argumentet for at netvirksomhederne skal have måleransvaret, er den betydelige information om nettet, som data fra elmålerne kan give, kan delvist løses ved at give netvirksomhederne adgang til samme måledata. De vil dog være et skridt længere væk fra målerne og måledata.</li> <li>■ En central måleroperatør vil ikke i samme omfang være innovativ i forhold til at udvikle målerne på forbrugerne og netvirksomhedernes præmisser.</li> <li>■ Risiko for at en offentlig ejet måleroperatør ikke vil sikre en forretningsmæssig tilgang til opgaven</li> <li>■ Med mindre opgaven lægges hos Energinet.dk eller udbydes, skal der ske etablering og finansiering af en ny offentlig aktør</li> <li>■ Behov for klare regler, rammer og tilsyn med, hvordan en offentlig ejet måleroperatør varetager opgaven</li> <li>■ Der er behov for lokal forankring med konkret viden om de fysiske forhold på hver enkelt installation samt adgang til at tilgå målerne, når der opstår fejl i kommunikationen mellem målehjemtagningssystemet og måleren.</li> <li>■ Harmonerer ikke med den model, der forventes politisk vedtaget om kort tid.</li> <li>■ Behov for stillingtagen til ejerskab af eksisterende målere, med mindre tiltaget gennemføres, når målere står foran udskiftning</li> </ul>

15. november 2013

## Bilag til notat om placering af ansvar for elforbrugsmåling

■ Bilag 1. Funktionalitet – hvilke arbejder er indeholdt omkring el-måling

## Bilag 1. Funktionalitet

### – hvilke arbejder er indeholdt omkring el-måling

#### 1.1 Opsætning af måler

Når en ny installation(forbrugssted) skal oprettes eller en eksisterende ændres, modtager netvirksomheden en tilmelding (eller forespørgsel om tilmelding) fra en elinstallatør

Tilmeldingen behandles af netvirksomheden, der bl.a. vurderer, om der er problemer ved at tilslutte den nye/ændrede installation, hvilke målere der skal installeres, og hvor disse skal placeres. Måleinstallationen skal leve op til kravene i Energinet.dk's tekniske forskrifter, D1 og D2, hvad målenøjagtighed og måleomfang angår.

Netvirksomheden tildeler installationen et målepunkts ID (aftagenummer) og opretter målepunktet med tilhørende egenskaber i DataHub. Netvirksomheden har som nævnt ansvaret for at kvalitetssikre indberetningerne af eventuelle produktionsenheder til Energinet.dk's stamdataregister<sup>167</sup>.

Arbejdsgangen ved selve måleropsætningen varierer. Det kan være netvirksomheden selv, en underentreprenør eller den enkelte elinstallatør, der installerer måleren.

For husholdningskunder og mindre erhvervs-kunder anvendes en direkte tilsluttet måler, dvs. at strømmen til installationen passerer gennem selve måleren. Målerne til disse kunder skal opfylde kravene i Måleinstrumentdirektivet (BEK 436 af 16. maj 2006), Elmålerbekendtgørelsen (BEK 1035 af 17. oktober 2006) og eventuelt bekendtgørelsen vedrørende fjernaflæste elmålere (BEK af 30. juni 2011). Måleinstallationen skal desuden leve op til kravene i Stærkstrømsbekendtgørelsen<sup>168</sup> og Fællesregulativet<sup>169</sup>.

For kunder med større forbrug og for større produktionsanlæg er direkte måling ikke mulig. Her indskydes strømtransformere og ved højspændingsmåling også spændingstransformere mellem strømkredsen og måleren.<sup>170</sup>

Netvirksomheden er ansvarlig for godkendelsen af en transformermåling og for kontrollen af, at den lever op til nøjagtighedskravene. Netvirksomheden er desuden ansvarlig for en grundig dokumentation af hver enkelt højspændingsmåleinstallation.

#### 1.2 Drift af målerparken

Når måleren er i drift, vil der være kundehenvendelser, der skal håndteres. Det kan fx være:

■ Spørgsmål til måleraflæsningen eller det registrerede forbrug

167. Register i DataHub hvor alle stamdata såsom adresse, målnummer, etc. er samlet.

168. Stærkstrømsbekendtgørelsen udstedt af Sikkerhedsstyrelsen indeholder sikkerhedsbestemmelser for: Elværkernes produktions- og distributionsanlæg, installationer i boliger og erhvervsbyggeri samt bestemmelser for konstruktion af elektrisk materiel, herunder standarder.

169. Fællesregulativet er udarbejdet med hjemmel i bekendtgørelse nr. 301 af 3. maj 2001 § 13 om: Autorisation og drift af elinstallatør-virksomhed hvorefter elinstallatøren skal følge de af netselskabet givne ordensmæssige forskrifter og anvisninger med hensyn til udførelsen af bestemte arbejder.

170. Direkte måling (uden anvendelse af måletransformere) er ifølge Fællesregulativet kun tilladt ved 230/400 V (normal lavspænding) og op til en fasestrøm på 63 A. Det hænger sammen med, at standardspændingen for direkte tilsluttede elmålere er 230/400 V, og den maksimale strøm for disse målere typisk er under 100 A. Hvis spændingen eller strømmen er højere, er man derfor nødt til at installere måletransformere foran måleren.

■ Spørgsmål om målerens funktion og betjening (hvis der er tale om en avanceret elmåler)

■ Andre henvendelser, fx om elektrisk støj eller elektromagnetisk stråling fra elmålere

Efter *Engros-modellen* vil kunden skulle rette henvendelse til sit handelsselskab, der om nødvendigt formidler kontakten til netvirksomheden.

For kunder, der ikke kan stille fornøden sikkerhed for betaling af elregningen, kan der i sidste ende blive tale om at afbrydelse af forsyningen og evt. nedtage måleren. Det er handelsselskabet, der træffer beslutning om lukning af et målepunkt efter *Engros-modellen*.

Når en installation skal nedtages/nedlægges, har netvirksomheden ansvaret for at nedtage elmåleren.

### 1.2.1 Løbende kontrol

I BEK 1035 af 17. oktober 2006 kræves, at netvirksomheden skal "etablere et kontrolsystem til overvågning af samtlige elmåleres nøjagtighed". For direkte tilsluttede målere kan det foregå ved en regelmæssig stikprøvekontrol af idriftværende målere. Stikprøvekontrollen sker ved tilfældig udtagelse af et antal elmålere fra et nærmere defineret parti af idriftværende elmålere. De udvalgte elmålere nedtages hos kunderne og sendes til kontrolmåling på et akkrediteret laboratorium. Bestemmelse af antallet af elmålere, der skal kontrolleres, og behandlingen af prøveresultaterne, er beskrevet i internationale standarder for kvalitetskontrol ved stikprøvetagning.

Hvis et parti elmålere ikke lever op til kravene i stikprøvekontrollen, skal det udskiftes hurtigst muligt.

Der kan også opstå problemer med et parti elmålere, som kræver, at netvirksomheden iværksætter en særskilt undersøgelse af elmålerparken. Det kan fx være tilfældet, hvis der opdages en fabriktionsfejl i en bestemt serie af elmålere, og disse elmålere derfor skal kontrolleres og/eller udskiftes.

Hvis en kunde klager over, at elmåleren ser ud til at måle forkert, retter kunden henvendelse til handelsselskabet (efter *engros-modellen*). Handelsselskabet skal via netvirksomheden håndtere denne klage og om nødvendigt foretage en kontrol af den aktuelle måler. Viser måleren sig at være fejlbehæftet, skal der efterfølgende beregnes en kompensation til kunden for fejlmålingen.

For transformermåleinstallationer til større kunder sikres en nøjagtig måling ved, at elmålerne udskiftes efter en årrække. For nogle kunder kræves installation af både en hovedmåler og kontrolmåler, således at en ændring i én af elmålerens nøjagtighed vil blive afsløret ved sammenligning af de to sæt måleværdier.

### 1.2.2 Aflæsning af målere

Målingen af de godt 3 millioner el-forbrugssteder i Danmark sker i dag typisk med en måler, der fortløbende måler og akkumulerer forbruget. Mange elmålere aflæses manuelt, typisk en gang årligt af forbrugeren selv, som også selv kommunikerer aflæste målerdata til netvirksomheden fx via telefon, internettet eller ved hjælp af et aflæsningskort som postforsendes.

Dog er omkring 1½ million målere af de godt 3 millioner målere i dag i stand til fjernaflæsning, måle elforbrug med korte tidsintervaller, lagre målerdata, etc. Senest inden udgangen af 2020 vil alle målere indeholde disse faciliteter, og målerdata vil automatisk tilgå netvirksomhedernes databaser, som videreformidler hjemtaget målerdata til DataHub'en.

For de største kunder er der krav om time- eller kvartersregistrering af energiforbruget eller produktionen, hvilket nødvendiggør fjernaflæsning.<sup>171</sup>

### 1.2.3 Fjernaflæsning

Målere med mulighed for fjernaflæsning sender automatisk måledata til en central database hos netvirksomheden. Fjernaflæsning kræver et fungerende kommunikationssystem. Netvirksomheden skal derfor sikre, at kommunikationen til elmålerne opretholdes og løse problemer med svigtende kommunikation. Det er op til de enkelte netvirksomheder at vælge det kommunikationssystem, som er mest optimalt i en given situation. Der er ikke regler, der fastsætter dette.

Kommunikation med målerne foregår typisk ved hjælp af radiosystemer, GPRS eller ved signaloverførsel på elnettet (Power Line Carrier, PLC). Ved GPRS har mobiloperatøren ansvaret for driften af selve kommunikationsnettet, mens netvirksomheden kun er ansvarlig for sendeudstyret.

Ved radio- og PLC-kommunikation, hvoraf det sidstnævnte anvendes til de fleste husholdningskunders elmålere, er netvirksomheden også ansvarlig for, at selve kommunikationsnettet er anvendeligt, og at signalerne fra elmålerne kan nå frem til datakoncentratorerne, som ved PLC-løsningen typisk er anbragt i netstationer.

### 1.2.4 Hjemtagning og validering af måledata

For fjernaflæste skabelonafregnede husholdningskunder hjemtages de målte timeforbrug typisk en gang om dagen. Her er der mulighed for at foretage en mere omfattende kontrol af måleresultaterne, og på den måde afsløre eventuelle fejl i elmålerne eller forsøg på tyveri af strøm fra nettet. Selve afregningen er imidlertid kun baseret på aflæsning primo og ultimo i afregningsperioden, og tidsfristen for fremsendelse af validerede afregningsdata er fem uger efter afregningsperiodens udløb. Dog vil det være muligt – og det sker allerede i et vist omfang – at videresende indhentede måledata til DataHub få timer efter, at de er modtaget hos netvirksomheden.

Før fremsendelse til DataHub skal netvirksomheden (IT systemet) kontrollere data og om nødvendigt erstatte manglende og fejlagtige/utroværdige data med de bedst mulige estimater. Den estimerede værdi skal i alle tilfælde være sandsynlig ud fra netvirksomhedens konkrete viden. Den må fx kun sættes til 0, hvis det er en sandsynlig værdi i lyset af netvirksomhedens konkrete viden.

For kunder, der af Energinet.dk kræves time-/kvarteraflæst (større kunder), skal validerede data leveres til DataHub efter en nærmere aftalt tidsplan, der omhandler en indsamlingsperiode og en kontrolperiode, hvorefter handelselskaberne (og kunderne) kan indhente måledata til afregning af kunden. Tidsperioden er væsentlig kortere end for skabelonafregnede kunder.

Energinet.dk er herefter ansvarlig for:

- at modtage måledata pr. målepunkt fra netvirksomhederne. Det gælder såvel afregningsmålinger som tekniske målinger.
- at beregne alle aggregerede og andre afledte måledata samt andelstal.
- fremsende måledata pr. EDI til de elleverandører, balanceansvarlige og netvirksomheder, der er legitime modtagere
- at gøre alle måledata tilgængelige på DataHub'ens webportal for alle legitime modtagere, herunder kunderne og dem, som kunderne har givet fuldmagt
- at garantere fortrolighed og diskretion omkring data

171. I dag bliver alle forbrugere med et årligt forbrug større end 100.000 kWh som minimum tilmålt, svarende til omkring 55 procent af det samlede elforbrug og ca. 47.000 kunder.



### **1.3 Beskyttelse af datasystemer og personfølsomme data**

I sikringen af at de registrerede forbrugsmålinger er korrekte, indgår også tiltag, der skal forhindre uautoriseret adgang til elmålerne, datakommunikationen eller hjemtagningssystemet. Der skal formuleres en sikkerhedspolitik, der adresserer de mulige risici og forebygger dem gennem passende løsninger i form af fysisk sikring, anvendelse af kryptering, adgangskontrol, back-up og procedurer for gendannelse af et kompromitteret system.

I de seneste år er der kommet mere fokus på beskyttelse af personfølsomme data, og hertil hører detaljerede informationer om kunders elforbrug. Der skal således ikke kun beskyttes mod forvanskning af data men også mod, at data kommer i de forkerte hænder. Endvidere skal kravene i Persondataloven overholdes, hvilket bl.a. medfører begrænsninger i, hvad data må anvendes til. En ny EU-forordning til beskyttelse af data, sletning af data efter kundeønske, information om registrerede data, som er på vej, vil skærpe disse krav yderligere.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgs mødet, som ikke indgår i notatet.*

18. september 2013

## Notat om reguleringseftersynet og organisering af energispareindsatsen

*Dette notat danner baggrund for drøftelsen af organiseringen af energispareindsatsen med en bredere kreds af interessenter, herunder repræsentanter fra de øvrige energiformer, på et temamøde den 24. september 2013. Der er tale om en let redigeret udgave af det notat, som var grundlaget for reguleringsudvalgets indledende drøftelse af emnet på deres møde den 5.-6. september 2013. Her fremkom udvalgets medlemmer med nogle foreløbige kommentarer til og synspunkter om de problemstillinger, som beskrives i dette oplæg. Notatet er revideret på baggrund af de modtagne kommentarer fra udvalget. Reguleringsudvalget forventes at drøfte emnet igen på deres møde den 25.-26. november 2013 på baggrund af et oplæg med mere konkrete forslag, bl.a. baseret på drøftelserne på temamødet den 24. september 2013.*

### Sammenfatning

Det er politisk fastlagt, at elnetselskaberne skal sikre realisering af energibesparelser hos slutforbrugerne. Der er tale om en meget betydelig indsats, som de enkelte selskaber finansierer via et tillæg til indtægtsrammerne. Ordningen har fungeret siden 2006. Et centralt princip i den nuværende ordning er, at selskaberne har stor grad af metodefrihed til at opfylde deres forpligtelser billigst muligt. Over årene er målene blevet væsentlig forøget. Til trods herfor har netselskaberne hvert år overopfyldt deres forpligtelse, og omkostninger per sparet kWh er ikke steget. Uafhængige evalueringer viser, at ordningen har været rimelig velfungerende.

Energiselskabernes energispareforpligtelse er et centralt element i den gældende energiaftale, og det er også et centralt element i EU's nye energieffektiviseringsdirektiv. I forbindelse med varetagelse af opgaven skal netselskaberne overholde de gældende udbudsregler, og alle kontrakter med eksterne aktører skal ske på markedsmæssige vilkår. I notatet er disse rammer nærmere beskrevet.

Bl.a. i lyset af indførelsen af engrosmodellen, som reducerer netselskabernes kontakt med forbrugerne, kan der imidlertid stilles spørgsmål ved om det er hensigtsmæssigt at netselskaberne har en energispareforpligtelse, som netop forudsætter en relation til energiforbrugerne – enten direkte eller gennem en aktør. Alternativet er at flytte energispareforpligtelserne til elhandelsselskaberne. Dette rejser dog også en række spørgsmål, bl.a. i forhold til regulering af handelsselskaberne, kontrol og administration mv.

Notatet indeholder en analyse af fordele og ulemper ved, at energispareforpligtelsen er placeret henholdsvis hos netselskaberne og handelsselskaberne. De væsentligste fordele og ulemper er meget kortfattet sammenfattet i nedenstående tabel:

Placering	Fordele	Ulemper
<b>Netselskaberne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Erfaringer med løsning af opgaven – har betydelige kompetencer inden for området</li> <li>■ Stabile regulerede selskaber</li> <li>■ Ikke direkte incitament til at sælge mest mulig el</li> <li>■ Ikke konkurrenter</li> <li>■ Let at stille krav om at de skal bruge eksterne aktører</li> <li>■ Muligt at indgå en brancheaftale</li> <li>■ Overblik over de enkelte selskabers omkostninger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Der kan stilles spørgsmål ved om det er meningsfuldt og omkostningseffektivt, at det er netselskaberne, der har forpligtelsen, når de kun i begrænset omfang selv må udføre opgaverne</li> <li>■ Netselskaberne har fremover kun begrænset kontakt med slutbrugerne</li> <li>■ Nogle fremfører at det kan give konkurrencefordele til koncernforbudne handelsselskaber</li> <li>■ Ikke stærkt direkte incitament til at nå forpligtelserne billigst mulig – kun incitament via Energitilsynets årlige benchmarks af de enkelte selskabers energispareomkostninger</li> <li>■ Vanskelig at se om koncernforbundne selskaber opnår urimelige fortjenester</li> <li>■ Ikke sammenhæng mellem de enkelte kundegrupperes betaling og benefits</li> </ul>
<b>Handels-selskaberne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Markedsorienterede selskaber, som konkurrerer indbyrdes. Derfor direkte incitament til at opfylde forpligtelsen billigst muligt</li> <li>■ Med engrosmodellen vil de have den primære kundekontakt</li> <li>■ Være med til at udvikle handelsselskaberne til at sælge energi services</li> <li>■ Ikke behov for regulering af selskabers omkostninger i forbindelse med energispareforpligtelser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ I dag er handelsselskaber kun i begrænset omfang reguleret</li> <li>■ Antallet og størrelsen af selskaberne er ikke stabil</li> <li>■ Kan opleves som en barriere for etablering af nye handelsselskaber</li> <li>■ Ud fra et myndighedsperspektiv er det vurderingen, at der vil være behov for øget kontrol af om reglerne overholdes</li> <li>■ Meget vanskeligt at argumentere for at de skal udbyde opgaverne og anvende eksterne aktører</li> <li>■ Administrationen kan blive mere kompleks</li> </ul>

*Note: De enkelte fordele og ulemper er beskrevet meget kortfattet og uden forbehold. For en mere nuanceret beskrivelse henvises til afsnit 4.1*

Notatet indeholder også en beskrivelse af to modeller til en øget markedsføring af energispareindsatsen. I den ene model indføres der energisparecertifikater og en energisparebørs. I denne model bliver net- eller handelsselskabets rolle i princippet begrænset til at skulle aflevere en vis mængde energisparecertifikater til myndighederne hvert år. De kan enten selv opnå disse certifikater eller købe dem på børsen.

I den anden model stilles der krav om, at de forpligtede selskaber skal udbyde en meget stor del af indsatsen. Udbudskravet er mere vidtgående end det der fremgår af EU's forsyningsvirksomhedsdirektiv.

## 1. Indledning

Som en del af energiaftalen af 22. marts 2012 blev det besluttet at igangsætte et dybdegående eftersyn af reguleringen af den danske elforsyningssektor med henblik på at sikre incitamenter til en grøn omstilling, omkostningseffektivitet, konkurrence og forbrugerbeskyttelse.

I henhold til kommissoriet for reguleringseftersynet er en af delopgaverne at analysere om den nuværende organisering af energispareindsatsen er omkostningseffektiv og konkurrencepræget, herunder om der kan indbygges yderligere incitamenter til omkostningseffektivitet, og om energispareforpligtelserne er bedst placeret hos netselskaberne.

Dette notat indeholder på denne baggrund en beskrivelse af den nuværende organisering af energiselskabernes energispareforpligtelse, og i forlængelse heraf analyseres forskellige modeller for den fremtidige organisering af energibesparelsesindsatsen. Analysen beskriver en række fordele og ulemper ved de forskellige modeller, men notatet indeholder på nuværende tidspunkt ingen konklusioner eller anbefalinger.

De nuværende rammer for energiselskabernes energispareindsats er fælles for elnet-, naturgasdistributions- og fjernvarmedistributionselskaberne. Det gælder de grundlæggende bestemmelser i el-, naturgas- og varmeforsyningslovene, og det gælder aftalen<sup>172</sup> mellem ministeren og brancheorganisationer/selskaberne om deres besparelsesindsats. Dette notat har imidlertid alene fokus på elselskabernes energispareindsats.

Notatet indeholder i afsnit 2 en beskrivelse af de nuværende rammer for elnetselskabernes energispareindsats. I denne beskrivelse er der særlig fokus på omkostningseffektivitet og markedsgørelse af den nuværende indsats. I afsnit 3 er der en beskrivelse af de politiske og juridiske rammer for energiselskabernes besparelsesindsats. Denne beskrivelse har fokus på de bindinger, som rammerne sætter for vurderingen af modeller for den fremtidige organisering af besparelsesindsatsen. Endelig indeholder afsnit 4 en analyse af forskellige modeller for organiseringen af besparelsesindsatsen med fokus på de forskellige modellens fordele og ulemper.

## 2. Beskrivelse af nuværende rammer – med fokus på omkostningseffektivitet og markedsgørelse

### 2.1 Baggrund

Elnetselskaberne har siden 2006 haft årlige energispareforpligtelser. Baggrunden herfor var en aftale af 10. juni 2005 mellem den daværende regering (Venstre og Det Konservative Folkeparti), Socialdemokraterne, Dansk Folkeparti, Det Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti om den fremtidige energispareindsats. Et af de centrale elementer i denne aftale var, at *"de øgede besparelser skal for en væsentlig dels vedkommende opnås ved, at net- og distributionsselskabernes inden for el, naturgas, fjernvarme og olie*

172. Aftalen af 13. november 2012 om energiselskabernes energispareindsats mellem klima-, energi- og bygningsministeren og net- og distributionsselskaberne indenfor el, naturgas, fjernvarme og olie repræsenteret ved Dansk Energi, HMN Naturgas, DOMG Gas Distribution, Naturgas Fyn Distribution, Dansk Fjernvarme, Foreningen af Danske Kraftvarmeværker samt Energi- og olieforum, som fastlægger de konkrete rammer for net- og distributionsselskabernes energispareindsats i 2013-2015

*leverer flere besparelser. Dette skal ske inden for de nuværende økonomiske rammer. Der indføres målstyring, og selskaberne får stor grad af metodefrihed".*

Som det fremgår af denne aftaletekst, var der allerede forud for 2005-aftalens bestemmelser om energiselskabernes energispareindsats. På elområdet blev den første aftale om fremme af elbesparelser indgået i midten af 1990'erne. Denne indsats havde fokus på rådgivning og information om energibesparelser, og der var ikke fastsat konkrete mål. I forbindelse med liberaliseringen af elmarkedet blev disse forpligtelser fra år 2000 videreført for elnetselskaberne via bestemmelser i elforsyningsloven.

I forlængelse af energispareaftalen fra 2005 blev bestemmelserne i elforsyningsloven om elnetselskabernes energispareindsats ændret i foråret 2006, og der blev indført helt parallelle bestemmelser i lov om naturgasforsyning og i lov om varmforsyning. Bestemmelserne som findes i elforsyningslovens § 22 har været uændret siden. De skærpede kravene til dokumentation af at aftaler skal indgås på et markedsrettet grundlag, som i 2012 blev indført i elforsyningslovens § 46, har også haft virkning for energispareindsatsen.

Der er således en lovhjemmel til at fastsætte energispareforpligtelser for det enkelte elnetselskab. Rammerne for elnetselskabernes energispareindsats har imidlertid i hele perioden fra 2006 til i dag været fastlagt i en aftale mellem branchen (Dansk Energi) og ministeren. Alle elnetselskaberne er omfattet af den gældende aftale. Derfor anvendes muligheden for at fastsætte forpligtelser for det enkelte elnetselskab ikke.

Den første aftale omfattede indsatsen i perioden 2006-2009. Den anden aftale omfattede perioden 2010-12, og den nuværende aftale fastlægger fordelingen af målene og de konkrete retningslinjer for perioden 2013-2015, men aftalen fastlægger at selskaberne har forpligtelsen og den samlede målsætning mv. frem til 2020. De samlede årlige mål og elnetselskabernes andel heraf fremgår af tabel 3.2. Som det fremgår af tabellen er elnet-, naturgasdistributions-, fjernvarme- og olieselskabernes samlede forpligtelser, og hermed elnetselskabernes forpligtelser blevet øget meget markant siden 2006.

Tabel 3.2.

<b>Elnetselskabernes årlige energispareforpligtelser</b>	<b>2006-2009</b>	<b>2010-2012</b>	<b>2013-2014</b>	<b>2015</b>
<b>Samlet årligt mål, PJ</b>	<b>2,95</b>	<b>6,1</b>	<b>10,7</b>	<b>12,2</b>
Elnetselskaberne:				
Mål, PJ	1,4	2,9	4,5	5,0
Andel af samlet mål	47%	48%	42%	41%
Andel af distribueret el	1,2%	2,6%	4,0%	4,4%

*Note: Elnetselskaberne er ikke forpligtet til at opnå deres mål via elbesparelser. De kan også medvirke til energibesparelser inden for andre energiformer.*

Beskrivelsen i dette notat tager udgangspunkt i de rammer og regler, der fremgår af aftalen for perioden 2013-2015.

## 2.2 Principper for indsatsen

Hovedprincipperne for elnetselskabernes energispareindsats kan sammenfattes således:

**Realiserede energibesparelser.** Ordningen har fokus på realiserede energibesparelser. Det betyder, at elnetselskaberne (og de øvrige energiselskaber) kun kan medregne energibesparelser, som er dokumenterede og som er realiseret<sup>173</sup>. Målsætningen er, at selskabernes indsats skal have fokus på realisering af energibesparelser, som ikke ville blive realiseret på nuværende tidspunkt uden selskabernes indsats.

**Metodefrihed.** Som det fremgår af det indledende citat fra energispareaftalen fra 2005 er det et grundlæggende princip for energiselskabernes indsats, at de har metodefrihed til at opnå energibesparelserne bedst og billigst mulig. Dette er fortsat et grundlæggende princip i rammerne for indsatsen. Det betyder bl.a., at der ikke er fastsat delmål f.eks. for hvor stor en andel af besparelserne, der skal findes i de forskellige sektorer. Samtidig giver det selskaberne mulighed for at tilrettelægge indsatsen på den måde, som det enkelte selskab finder mest effektiv, og det betyder, at der er ret store forskelle på hvordan de enkelte selskaber løser opgaven.

De enkelte selskaber kan gennemføre energibesparelser inden for alle energiformer og sektorer (husholdninger, den offentlige sektor, erhvervsvirksomheder og fremover også i et vist omfang inden for transport) og over hele landet. Et elnetselskab har således frihed til at opnå besparelserne inden for el, olie, naturgas, fjernvarme mv., og de kan også opnå besparelserne uden for deres eget forsyningsområde. Det betyder, at forskellige former for energiforbrugere (virksomheder, husholdninger, offentlige institutioner mv.) kan samarbejde med det selskab, som giver det bedste tilbud, og at energiselskaberne i princippet er konkurrenter.

I 2012 var 22 pct. af elnetselskabernes energibesparelser elbesparelser. Resten var besparelser inden for fjernvarme (29 pct.), naturgas (24 pct.), olie (10 pct.) og andet. 47 pct. af besparelserne blev opnået i industrien og 36 pct. i husholdninger.<sup>174</sup> Disse tal viser, at der i stort omfang realiseres energibesparelser uden for egen energiform. Det er også indtrykket, at det enkelte elnetselskab i betydeligt omfang realiserer energibesparelser uden for deres eget forsyningsområde. Det gælder særligt i forhold til energibesparelser i industrien, men der vil også være nogle af et elnetselskabs aktører, som opererer i forhold til husholdninger uden for selskabets område.

**Skal medvirke.** Netselskaberne kan medtælle energibesparelser, som de – direkte eller indirekte via en aktør (se nedenfor) – har medvirket til at realisere. Der skal være en direkte og entydig sammenhæng mellem aktivitet og energibesparelse. Selskabernes medvirken kan have forskellig karakter. Det kan være konkret rådgivning og hjælp til gennemførelse, et konkret tilskud per sparet kWh eller en kombination heraf.

Der skal være en aftale mellem slbrugeren og et elnetselskab – evt. via en aktør – forud for, at realiseringen af energibesparelsen påbegyndes. Det betyder, at energibesparelser, som allerede er realiseret, ikke kan indgå, og at forbrugeren ikke kan sælge energibesparelser, hvor realiseringen er påbegyndt. Kravet om forudgående aftale er bl.a. begrundet i, at det vurderes at medvirke til at øge additionaliteten af ordningen.

Erfaringerne viser, at elnetselskabernes medvirken i stigende omfang består i ydelse af tilskud til realiseringen af energibesparelserne. Hermed opnår de retten til at indberette den konkrete energibesparelse.

173. Netselskaberne skal have dokumentation for at de konkrete energispareprojekter faktisk er gennemført. Energibesparelsen kan først indberettes når denne dokumentation foreligger.

174. Til sammenligning udgør elforbruget i husholdninger i 2011 32 pct. af det samlede elforbrug.

**Markedsorienteret og konkurrence.** Energibesparelser skal realiseres hos forbrugerne (private virksomheder, husholdninger, mv.). Selskabernes indsats kræver derfor en tæt dialog med de forskellige forbrugerkategorier. Dette betyder – i kombination med metodefriheden og muligheden for at opnå energibesparelser inden for alle sektorer og energiformer og uden for eget område – at de enkelte netselskaber har fokus på energiforbrugernes interesser og behov. Det gælder særligt i forhold til de større industriforbrugere. Det er en forudsætning for at de kan opnå besparelserne til lave omkostninger. Samtidig har specielt de større energiforbrugere fokus på at samarbejde med det netselskab, som vil give den højeste pris for deres energibesparelser. Der er også eksempler på, at husholdninger henvender sig til flere netselskaber for at høre, hvor de kan få det bedste tilbud. Der er etableret en hjemmeside, hvor energiforbrugere kan etablere kontakt til forskellige netselskaber ([www.energisparesiden.dk](http://www.energisparesiden.dk))

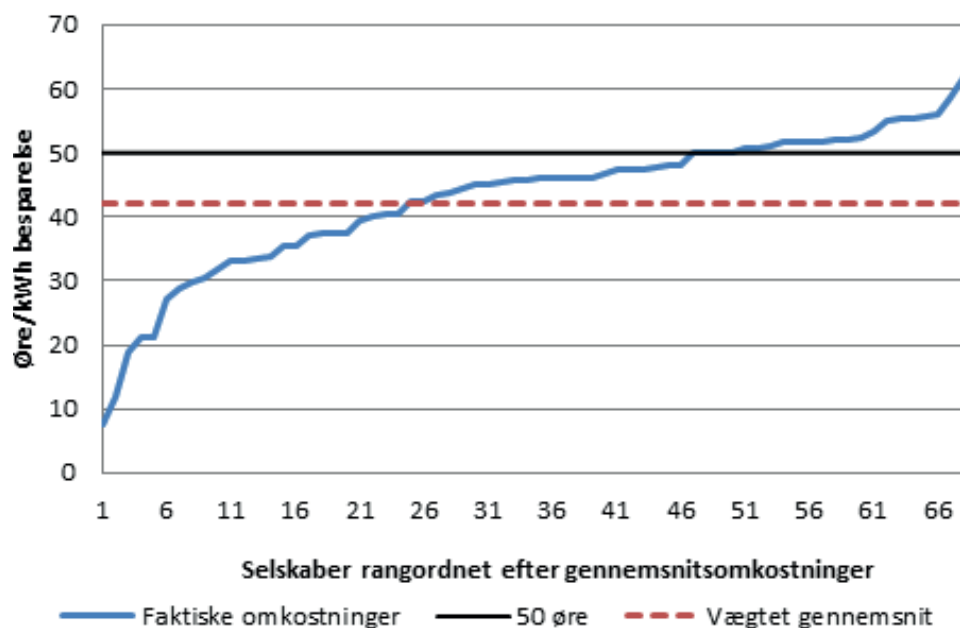
**Simple regler med fokus på egen kontrol.** Det har været et hovedhensyn ved tilrettelæggelse af ordningen, at reglerne skulle være så simple som muligt, og at det skulle være ubureaukratisk at realisere og dokumentere energibesparelser. Det er netselskaberne som er ansvarlige for, at der foreligger tilstrækkelig dokumentation af alle de opgjorte energibesparelser. I praksis er det normalt den aktør, som hjælper kunden med realisering af energibesparelsen, som udarbejder den nødvendige dokumentation. Netselskaberne skal have en kvalitetssikring, som sikrer, at dokumentationen er retvisende, og de skal årligt gennemføre audits af deres besparelser. Som en ekstra kontrol gennemfører Energistyrelsen årligt en stikprøvekontrol.

**Selskabernes omkostninger.** I perioden 2006-2009 blev netselskabernes omkostninger til opnåelse af energibesparelserne afholdt inden for den generelle indtægtsramme. Forudsætningen var, at indsatsen kunne finansieres via de midler, som selskaberne frem til udgangen af 2005 havde anvendt til rådgivning og information om energibesparelser. Fra 2010 bliver indsatsen finansieret via et tillæg til indtægtsrammen. Selskaberne skal føre selvstændigt regnskab over deres udgifter og indtægter i forbindelse med energispareindsatsen, og der sker efterregulering således, at der er balance mellem udgifter og indtægter. Der er således reelt tale om en hvile-i-sig-selv aktivitet. I forbindelse med indførelsen af et tillæg til indtægtsrammen blev den generelle indtægtsramme reduceret med det beløb, som indgik i den gamle ramme. Energitilsynet har godkendt at op til 50 pct. af omkostningerne kan dækkes via den faste afgift. I det omfang denne mulighed udnyttes betyder det, at de små forbrugere betaler en større andel af omkostningerne til indsatsen end deres andel af elforbruget.

Netselskabernes udgifter til opnåelse af energibesparelserne var i gennemsnit i 2010 41,8 øre per sparet kWh (samlet udgift 379,4 mio. kr.) og i 2011 42,1 øre per sparet kWh (samlet udgift 359,8 mio. kr.)<sup>175</sup>. Udgiften i 2011 svarer i gennemsnit til 1,14 øre per solgt kWh.<sup>176</sup>

175. Når de samlede udgifter er lavere i 2011 end i 2010 skyldes det at selskaberne samlet har indrapporteret lidt færre besparelser i 2011 end i 2010. I begge år har de opfyldt det fastsatte mål

176. Hos nogle netselskaber opkræves en del af omkostningerne til energispareindsatsen via den faste afgift. Hos andre har det hidtil været det samme beløb per solgt kWh. Energitilsynet har godkendt, at op til 50 pct. af omkostningerne kan opkræves via den faste afgift.



Figur 3.3. Gennemsnitsomkostninger til energispareindsatsen i øre/kWh per elnetselskab, 2011

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet på baggrund af elnetskabernes anmeldelser.

Som det fremgår af figur 3.3. var der i 2011 en betydelig variation i de enkelte selskabers omkostninger. Når der tages hensyn til, at der ikke er tale om en homogen vare (energibesparelser inden for forskellige segmenter koster ikke nødvendigvis det samme), og at der ikke er tale om et marked, hvor alle besparelser afregnes til marginalprisen (dvs. at alle energibesparelser ikke afregnes til prisen for den dyreste energibesparelse) er spørgsmålet om denne variation – når der ses bort fra nogle få ekstreme selskaber i toppen og bunden – er større end man kunne forvente.

Variationen kan dog indikere, at der er et potentiale for at gøre indsatsen mere omkostningseffektiv. Modsat er det vurderingen at et mere markedsorienteret system, hvor alle energibesparelser afregnes til marginalprisen, vil betyde en højere gennemsnitsomkostning.

### 2.3 Netselskabernes rolle og egne opgaver

I henhold til reglerne må netselskaberne, som har energispareforpligtelsen, selv kun udføre følgende opgaver:

- Rådgivning om energibesparelser inden for egen energiart i eget forsyningsområde.
- Informere om energibesparelser.
- Realisering af energibesparelser i eget ledningsnet eller via målere inkl. aflæsnings- og overvågningsudstyr.
- Indgå kontrakter direkte med en slutbruger om udelukkende finansiel involvering i realisering af en energibesparelse.

Et netselskab må således ikke selv gennemføre konkret realisering af energibesparelser hos forbrugere, herunder installationsarbejder, teknisk energieffektivisering af udstyr og processer mv. (undtaget i eget ledningsnet og via målere), eller deltage i salg af energieffektivt udstyr eller forestå finansiering, der indeholder et låneelement.

Konkret betyder disse regler, at netselskaberne skal indgå aftale med en kommerciel aktør om udførelse af alle opgaver, som vedrører konkret bistand til realisering, herunder kontakt til de forskellige former for forbrugere. Derfor har alle netselskaber aftaler med en eller flere aktører, som arbejder på deres vegne, og som har den direkte kontakt med forbrugerne.



## 2.4 Inddragelse af eksterne aktører

Som det fremgår ovenfor skal netselskaberne indgå aftale med aktører om bistand til den konkrete realisering. Derfor opnås en meget stor del af energibesparelserne via aktører, som har kontakten til slutforbrugerne. Aktørerne kan have meget forskellige karakter, og der kan være flere led i kæden fra netselskabet til slutforbrugere. Nogle af de centrale typer af aktører er:

- Energispareelskaber, som helt eller delvis ejes af netselskabet, eller som har samme ejer som netselskabet. En række netselskaber har – evt. sammen med andre netselskaber – etableret et energispareelskab, som varetager energispareopgaver på vegne af netselskabet. Aftalerne med sådanne selskaber skal indgås på markedsmæssigt grundlag, jf. bestemmelserne i elforsyningsloven<sup>177</sup>. Disse selskaber vil ofte indgå aftaler med andre aktører, herunder installatører mv., i forbindelse med løsningen af del af opgaven.
- Handelsselskaber i samme koncern, som netselskabet. En række netselskaber har indgået aftale med det koncernforbundne handelsselskab om, at de varetager (en væsentlig del af) opgaven. Aftalerne med handelsselskaber skal indgås på markedsmæssigt grundlag, jf. bestemmelserne i elforsyningsloven, og de udbudsretlige regler, jf. afsnit 3.4, skal overholdes. Handelsselskaberne vil ofte indgå aftaler med andre aktører, herunder installatører mv., om løsning af dele af opgaven.
- VVS-, installatør- og håndværkervirksomheder. Her er der overvejende tale om private selskaber, men enkelte netselskaber ejer installatørvirksomheder. Det har været fremført, at nogle (få) netselskaber har givet deres egne installatørvirksomheder en meget central rolle i løsning af besparelsesindsatsen, og dermed en konkurrencefordel.
- Rådgivende ingeniører mv. Netselskabernes aftaler med rådgivende ingeniører skal indgås på markedsmæssigt grundlag, og det vil typisk være via udbud, jf. tærskelværdierne i forsyningsvirksomhedsdirektivet (se afsnit 3.4)
- Selskaber som får opgaven tildelt efter et åbent udbud af dele af energispareindsatsen. Ind til nu har der kun været ret få udbud. De få udbud er blevet vundet af rådgivende ingeniører og af andre energiselskabers energispareenheder, dvs. af enheder, som organisatorisk er en del af f.eks. et handels- eller et serviceselskab.

Vilkårene for indgåelse af disse aftaler, som netselskaberne indgår med andre aktører, skal være i fuld overensstemmelse med alle gældende forsynings-, konkurrence- og udbudsretlige regler, herunder EU's udbudsretlige regler for forsyningsvirksomheder<sup>178</sup>. Samtidig skal aftalerne indgås på et markedsmæssigt grundlag, jf. fodnote 6.

Hvis aftalerne sker på et markedsmæssigt grundlag og de udbudsretlige regler overholdes, er der i dag ingen begrænsninger for, hvem net- og distributionsselskaberne kan indgå aftaler med om realisering af energibesparelser.

Fra flere sider er det blevet kritiseret, at netselskaberne i for høj grad anvender koncernforbudne selskaber til løsning af opgaven, da dette kan skjule i hvor høj grad selskaberne er omkostningseffektive, eller om en stor del af omkostningerne går til at dække administrationsomkostninger i et koncernforbundet selskab. Det anføres også, at de koncernforbudne selskaber opnår en urimelig fortjeneste på varetagelse af opgaven. Der foreligger dog ikke klar dokumentation herfor.

Som nævnt er der i elforsyningsloven krav om at alle aftaler, herunder også med koncernforbudne selskaber, skal indgås på et markedsmæssigt grundlag, og at dette skal være dokumenteret. Hvis disse bestemmelser ikke overholdes – eller de ikke er klare nok – kan det ikke udelukkes, at de koncernforbudne selskaber kan opnå en relativ større fortjeneste end andre aktører. Der foreligger dog ingen afgørelser fra Energitilsynet om konkrete aftaler, der ikke er indgået på et markedsmæssigt grundlag.

177. I 2012 blev det ved ændring af elforsyningslovens § 46, stk. 1 præciseret, at netselskaberne i forbindelse med alle aftaler om overdragelse af opgaver skal udarbejde dokumentation for at aftalerne er indgået på et markedsmæssigt grundlag. Denne dokumentation vil udgøre en del af grundlaget for Energitilsynets behandling af evt. klager på dette område.

178. Se afsnit 3.4

Samtidig er det fra forskellig side blevet fremført, at anvendelsen af koncernforbudne selskaber medfører en udelukkelse af en række potentielle eksterne aktører. Det har dog været vanskeligt for Energistyrelsen at få dokumenteret dette med konkrete eksempler på aktører, som ikke kunne få aftaler om afsættelse af konkurrencedygtige energibesparelser, og der foreligger ikke detaljerede undersøgelser, som viser at der er et reelt problem.

Den uafhængige evaluering af energiselskabernes energispareindsats, som blev afsluttet i 2012<sup>179</sup>, anfører følgende herom: "Der har været en offentlig debat om, hvorvidt energiselskaberne i højere grad skulle anvende eksterne aktører. Evalueringen giver intet belæg for dette. Det vurderes, at eksterne aktører, som kan levere billige besparelser, har rig mulighed for at få disse afsat." Denne konklusion er dog baseret på et relativt lille materiale. Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen oplyser, at de har modtaget enkelte klager fra aktører, som ikke kunne få adgang til ordningen, men de har ikke fundet anledning til at gribe ind.

I henhold til aftalerne om indsatsen i 2006-2009 og 2010-2012 har selskaberne ikke været forpligtet til at opgøre og rapportere oplysninger om omfanget af inddragelse af eksterne aktører, og forskellige typer heraf. Energistyrelsen har derfor ikke officielle oplysninger om omfanget af inddragelse af eksterne aktører.

Dansk Energi har i 2010, i samarbejde med repræsentanter for de eksterne aktører, udarbejdet en metode til opgørelse af anvendelsen af eksterne aktører. Metoden tager udgangspunkt i det samlede beløb, der anvendes til opfyldelse af aftalen og bruges til dækning af omkostninger i energi- og serviceselskaber, til kontrakter med eksterne aktører eller udbetales som tilskud. Resultatet for branchen som helhed for 2010, 2011 og 2012 fremgår af tabel 3.3.

Tabel 3.3 viser, at der fra 2010 til 2012 var en betydelig stigning i den andel, der er givet i tilskud direkte til slutkunden. I disse tilfælde er det kunderne, der vælger hvilke energispareaktører, de ønsker at gøre brug af. Denne stigning modsvarer af et fald i den andel af besparelserne, der realiseres i regi af energiselskaberne. Denne udvikling afspejler, at netselskabernes indsats i stigende grad består i at give tilskud til energibesparelserprojekter, som andre har identificeret. Ud fra information fra en række selskaber er det Energistyrelsens vurdering, at denne udvikling også betyder, at virksomhederne i stigende grad betaler konsulentonorar for evt. bistand fra energiselskabernes rådgivere.

Tabel 3.3.

Dansk Energi's opgørelse af energispareomkostningernes fordeling	2010	2011	2012
Andel af netselskabernes samlede omkostninger, der går til netselskabets og de koncernforbundne virksomheders aktiviteter – primært administration og energi-rådgivning af slutkunder.	60%	51%	33%
Andel af netselskabets samlede omkostninger, der går til direkte aftaler ml net/-koncernforbundne selskaber og eksterne aktører.	13%	9%	18%
Andel af netselskabets samlede omkostninger, der gives i tilskud direkte fra net/service-selskaber til slutkunden. Besparelser identificeret af eksterne aktører, kunderne selv eller energiselskaberne.	27%	40%	49%

Kilde: Dansk Energi

179. "Evaluering af energiselskabernes energispareaktiviteter", EA Energianalyse, Viegand & Maagøe og NIRAS, 2012

Tabel 3.4.

	<b>Fordeling af branchens omkostninger</b>	<b>%</b>
1.	Net- eller distributionsselskabernes samlede omkostninger	100 %
2.	Andel der går til administration	
3.	Andel, der går til eksterne aktører via direkte aftaler mellem et net- og distributionsselskab og/eller dets koncernforbundne selskaber	
4.	Andel, der går til tilskud direkte til slutkunden fra et net- og distributionsselskab og/eller dets koncernforbundne selskaber	
5.	Andel, der går til køb af realiserede energibesparelser hos et andet net- og distributionsselskab	
6.	Andel, der går til realisering i et net- og distributionsselskab og til aftaler med koncernforbundne selskaber (pkt. 1 minus pkt. 2, 3, 4 og 5)	

I aftalen af 13. november 2012 for selskabernes indsats i 2013-2015 er der indføjet krav om, at brancherne (dvs. alle netselskaberne samlet) skal indrapportere de tal, som fremgår af tabel 3.4. Med denne opgørelse vil det fremover være muligt at følge udviklingen i den andel af besparelserne, som udføres af netselskaberne og de koncernforbundne selskaber.

## 2.5 Omkostningseffektivitet og markedsgørelse

Aftalerne om energiselskabernes energispareindsats har fokus på, at indsatsen skal være omkostningseffektiv, dvs. på at de enkelte netselskaber skal opfylde deres energiforpligtelser til lavest mulige omkostninger per sparet kWh.<sup>180</sup>

I aftalen fra 2009, som fastlagde rammerne for indsatsen i 2010-2012, blev der taget en række skridt for at styrke konkurrenceudsættelsen og gennemsigtigheden af selskabernes indsats. Det omfattede bl.a. en målsætning om, at netselskaberne i øget omfang skulle anvende eksterne aktører (hvor koncernforbundne selskaber ikke medregnes som en ekstern aktør), og selskaberne blev forpligtet til at etablere en hjemmeside, som skulle det gøre nemmere for potentielle aktører at komme ind i ordningen, og til at udarbejde en standardkontrakt.

Med henblik på at fremme omkostningseffektivitet blev det besluttet, at selskaberne skulle indrapportere deres årlige omkostninger i forbindelse med opnåelse af besparelserne til Energitilsynet, og der skulle udarbejdes en årlig benchmarking, som viste de enkelte selskabers omkostninger per sparet kWh.

I aftalen af 13. november 2012 for indsatsen i perioden 2013-2015 er der taget yderligere en række initiativer for at øge omkostningseffektiviteten, markedsgørelsen og gennemsigtigheden af indsatsen. Det omfatter bl.a.

Øgede krav til net- og distributionsselskabernes og brancherne om indberetning af fordelingen af omkostninger til realisering af energibesparelser, herunder oversigt over hvor stor en del af midlerne der anvendes internt (inkl. koncernforbundne selskaber), jf. tabel 3.4 ovenfor.

Mere gennemsigtighed, som skal gøre det nemmere for aktører og slutforbrugere at deltage i indsatsen

180. Udgangspunktet er at netselskaberne kan opnå besparelserne til lavest mulig omkostning, hvis de har fokus på de energibesparelser, som er mest rentable for forbrugerne. Dermed er der god sammenhæng mellem minimering af selskabernes omkostninger og en omkostningseffektiv besparelsesindsats.

Årlig gennemgang af op til 25 selskaber med de højeste omkostninger. Denne gennemgang, som Energistyrelsen forestår, vil have fokus på selskabernes løsning af opgaven, herunder om aftaler er indgået på et markedsmæssigt grundlag. Hvis de gennemgåede selskaber ikke lever op til deres forpligtelser om markedsmæssighed og omkostningseffektivitet, skal selskaberne indgå en aftale med Energistyrelsen om den fremadrettede løsning af opgaven.

### 3. Rammer for den fremtidige organisering, herunder politiske bindinger, EU-krav mv.

Dette afsnit indeholder en kort beskrivelse af de forskellige rammer, som kan have betydning i forbindelse med analyse af modeller for den fremtidige organisering. Som det fremgår heraf har de forskellige rammer meget forskellig status.

#### 3.1 Energiaftalen af 22. marts 2012

Den politiske aftale af 22. marts 2012, som gælder for perioden frem til 2020, fastlægger energiselskabernes energispareforpligtelser frem til 2020. Det fremgår ligeledes af den politiske aftale, at der stiles mod en omkostningseffektiv aftale med energiselskaberne, som styrker konkurrenceudsættelsen af indsatsen, og at indsatsen skal målrettes mod eksisterende bygninger og erhverv.

Med aftalen er det således politisk besluttet, at energiselskaberne skal have energispareforpligtelser frem til 2020. I forbindelse med opgørelse af virkningerne af aftalen er det forudsat, at energiselskabernes forpligtelser videreføres indtil 2020.

Videreførelse af netselskabernes energispareforpligtelser frem til 2020 indgik i såvel den tidligere regerings Energistrategi 2020 som i den nuværende regerings Vores energi. Baggrunden herfor var bl.a., at det var vurderingen, at ordningen var velfungerende og at der blev skabt en stabil finansiering af indsatsen, uden at det belastede finansloven.

I den politiske aftale – og det tilgængelige baggrundsmateriale – er der ingen overvejelser om at flytte forpligtelserne fra netselskaberne til f.eks. handelsselskaber. Der kan dog argumenteres for, at en sådan flytning kan rummes inden for formuleringen i den politiske aftale.

I forlængelse af den politiske aftale gælder aftalen af 13. november 2012 mellem ministeren og brancheorganisationerne (Dansk Energi) om netselskabernes energispareindsats overordnet set for perioden frem til 2020. Den konkrete fordeling af målene mellem brancherne og de konkrete regler gælder dog kun frem til udgangen af 2015. Det er derfor klart, at selskaberne har en forventning om, at de skal varetage denne opgave ind til 2020.

Umiddelbart vil det således være i modstrid med den politiske aftale, hvis der fremover vælges en model, hvor det ikke er energiselskaberne (i en eller anden form) som har energispareforpligtelsen. Politiske aftaler kan imidlertid ændres, hvis parterne er enige herom.

Aftalens formulering om at styrke konkurrenceudsættelsen har været bestemmende for en række af de ændringer og stramninger, som er indføjet i aftalen af 13. november 2012. Samtidig indgår det som en del af kommissoriet for reguleringsudvalgets arbejde.

Målretningen af indsatsen mod eksisterende bygninger og erhverv er indføjet i aftalen med energiselskaberne af 13. november 2012, men der er ikke sket en kvantificering heraf.

### 3.2 EU's energieffektiviseringsdirektiv

I EU's energieffektiviseringsdirektiv (2012/27/EU) er artikel 7 om energispareforpligtelser et af hovedelementerne. I henhold til artiklen skal hvert medlemsland udarbejde en ordning for energispareforpligtelser. Ordningen skal sikre, at energidistributører og/eller energileverandører i detailledet, som er udpeget som forpligtende parter, hvert år fra 1. januar 2014 til den 31. december 2020 opnår nye besparelser svarende til 1,5 pct. af det årlige energisalg, hvor salget til transport kan udelukkes i beregningen af målet.

I henhold til direktivet er det op til medlemslandene at definere de forpligtende parter. Der er her mulighed for at undtage mindre selskaber, men det skal ske på grundlag af objektive og ikkediskriminerende kriterier.

Modellen i direktivet er i høj grad inspireret af den danske model, og under det danske EU formandskab blev der fra flere sider arbejdet hårdt for at fremme denne model, som en central del af direktivet. Der blev bl.a. argumenteret med de positive erfaringer med den danske model.

Selv om indførelse af energispareforpligtelser for enten net- eller handelsselskaber er et hovedelement i direktivet og den primære option i artikel 7 kan medlemslandene vælge alternativer i stedet for en energispareforpligtelse.

For det første indeholder artikel 7 en mulighed for, at medlemslandene, som et alternativ til energispareforpligtelser, kan vælge andre virkemidler, hvis de over for Kommissionen kan dokumentere, at de giver tilsvarende mængde af energibesparelser. Disse andre virkemidler kan være afgifter, tilskudsordninger, regulering, information mv.

For det andet giver direktivet mulighed for, at medlemslandene kan oprette en national energisparefond, og at de kan bestemme, at de forpligtende energiselskaber kan opfylde deres forpligtelser ved at yde et årligt bidrag til denne fond.

### 3.3 Indsatsens finansiering

Elnetselskabernes energispareindsats finansieres af det enkelte selskab via et tillæg til deres nettariffer, dvs. at det enkelte selskab opkræver et beløb, som svarer til deres omkostninger. Tilsvarende gælder for de øvrige energiselskabers energispareindsats. I 2011 anvendte elnetselskaberne samlet ca. 360 mio. kr. til opnåelsen af besparelser, og alle energiselskaberne anvendte i 2011 mere end 700 mio. kr. til opnåelse af energibesparelserne. Dette beløb forventes med de øgede forpligtelser at stige til op mod 1,5 mia. kr. i 2015.

Denne finansieringsmodel betyder, at udgifter til opnåelse af besparelser ikke belaster statskassen, og at der er tale om stabil finansiering, som giver mulighed for en langsigtet tilrettelæggelse af indsatsen.

I forbindelse med forberedelsen af den energipolitiske aftale blev forskellige modeller for øgningen af energispareindsatsen overvejet. Det skete primært i forbindelse med udarbejdelsen af VK-regeringens Energistrategi 2050. I disse overvejelser lagde den daværende regering afgørende vægt på, at finde en model som ikke direkte belastede statskassen. Derfor blev det besluttet, at en øgning af energispareindsatsen primært skulle ske ved en forøgelse af energiselskabernes energispareforpligtelser, som kunne finansieres via nettarifferne. Denne model blev overtaget af SRVSF regeringen i deres udspil "Vores energi".

Alternativet til en finansiering via tariffene kunne være en finansiering via statskassen. Dette kunne i princippet ske ved at opkræve en øremærket afgift, som giver et provenu svarende til det beløb, som under den nuværende ordning opkræves via nettariffer (fra 2015 ca. 1,5 mia. kr. per år). I den nuværende økonomiske situation er det dog vurderingen, at en sådan omlægning vil være vanskelig at gennemføre, bl.a. fordi det vil betyde en øgning af skattetrykket.

### 3.4 EU's udbudsdirektiv for forsyningselskaber

Energiselskabernes udbud af opgaver er reguleret af direktiv 2004/17/EF af 31. marts 2004 om samordning af fremgangsmåderne ved indgåelse af kontrakter inden for vand-, energiforsyning, transport samt posttjenester ("forsyningsvirksomhedsdirektivet"). Dette direktiv indeholder en række regler om hvilke opgaver der skal udbydes, og om hvordan disse udbud skal foregå.

Udbudsreglerne indebærer, at forsyningsvirksomheder som udgangspunkt skal udbyde deres kontrakter vedrørende varekøb og tjenesteydelser samt bygge- og anlægskontrakter, såfremt tærskelværdierne overskrides.

Opgavetype	Tærskelværdi, kr.
1. Varekøb og tjenesteydelser:	2.979.640
2. Bygge- og anlægsarbejder:	37.245.500
3. Delydelser (tjenesteydelser og varer)	595.928
4. Delarbejder (bygge- og anlæg)	7.449.100

*Tabel 3.5. Tærskelværdier 2012-2013 i henhold til direktiv 2004/17/EF, ekskl. moms*

*Note: Herudover er der tærskelværdier om forhåndsmeddelelse i forhold til værdier af det samlede indkøb per år.*

I forbindelse med energispareindsatsen vil der hovedsagligt være tale om køb af tjenesteydelser, og evt. også om delydelser.

I henhold til direktivet er der imidlertid ikke krav om udbud af koncerninterne kontrakter, såfremt den eller de tilknyttede virksomheder oppebærer mindst 80 % af deres omsætning fra "in-house-aftalerne". Dette betyder bl.a.:

- At et 100 % ejet datterselskab til netselskabet, hvis eneste opgave er at varetage energi-spareopgaven for netselskabet, vil kunne løfte opgaven uden udbud.
- At et søsterselskab, der er koncernforbundet med et netselskab vil kunne varetage energi-spareopgaven uden udbud, hvis minimum 80 % af søsterselskabets tjenesteydelser leveres til koncernen.
- At et datter- eller søsterselskab, der samtidig varetager energispareopgaver for andre koncerner eller yder andre services, fx elhandel, vil kunne varetage energispareopgaven uden udbud, hvis minimum 80 % af alle tjenesteydelser ydes til egen koncern. Da vareydelser uden for koncernen ikke tæller med i denne opgørelse, vil et selskab godt samtidig kunne varetage elhandel til kunder.

Sådanne "in-house-aftaler" skal indgås på markedsmæssige vilkår, jf. fodnote 6.

Hvis en ordregiver er i tvivl om en kontrakt er omfattet af udbudspligten kan man sikre sig mod en efterfølgende sag ved at indrykke en meddelelse om at man vil indgå en kontrakt i EU Tidende.

Meget af kritikken af den nuværende indsats har været knyttet til selskabernes indgåelse af "in-house-aftaler", og det har fra forskellige side været foreslået, at der blev krav om at alle opgaver af en vis størrelse skulle i åbent udbud. Dette vil kræve, at der blev stillet mere vidtgående krav end i forsyningsvirksomhedsdirektivet. Der er som udgangspunkt tale om et indre markedsdirektiv. Vurderingen af om der dermed er tale om et totalharmoniseringsdirektiv, som gør det umuligt for Danmark at stille mere vidtgående krav kræver en selvstændig juridisk undersøgelse.

## 4. Modeller for organisering af energiforpligtelserne

Analysen af modeller for den fremtidige organisering af energispareforpligtelserne i dette afsnit tager udgangspunkt i følgende overordnede hensyn:

- Den besluttede grønne omstilling af energisektoren, herunder behovet for omfattende energibesparelser
- Omkostningseffektivitet
- Konkurrence og markedsgørelse
- Forbrugerbeskyttelse
- Administrativ enkel regulering

Den konkrete analyse er struktureret efter 2 dimensioner. Først er der en analyse af fordele og ulemper ved at placere energispareforpligtelsen hos netselskaberne henholdsvis handelsselskaberne.

Dernæst er der en analyse af modeller, som kan medvirke til at gøre indsatsen mere omkostningseffektiv og mere markedsorienteret f.eks. ved at indføre energisparecertifikater eller ved i øget omfang at kræve at selskaberne udbyder opgaven. Disse muligheder kan i princippet anvendes uafhængig af om det net- eller handelsselskaberne, der har energispareforpligtelsen.

### 4.1 Forpligtelse hos net- eller handelsselskaber – fordele og ulemper

Som beskrevet ovenfor er det i dag de danske netselskaber, som har energispareforpligtelsen. Det er også tilfældet i nogle af de øvrige lande og regioner, som har energispareforpligtelser. Det er f.eks. tilfældet i Italien, som gennem en årrække har haft et fuldt udbygget system med hvide energisparecertifikater, og det er tilfældet i Flandern, som i nogle år har haft energispareforpligtelser.

I andre lande er forpligtelsen placeret hos handelsselskaberne. Det gælder f.eks. i Frankrig, som har et fuldt udbygget system med hvide certifikater, og i England, hvor de 6 store handelsselskaber i en årrække har haft forpligtelser til at realisere energibesparelser i husholdninger. Der er også en omfattende erfaring med energispareforpligtelser for energiselskaberne bl.a. i USA. Her er der typisk tale om vertikalt integrerede selskaber og derfor er der ikke relevante erfaringer i forhold til placeringen af forpligtelsen hos net- eller handelsselskaber.<sup>181</sup>

I dette afsnit analyseres fordele og ulemper ved at have forpligtelsen henholdsvis hos net- og handelsselskaberne.

#### Fastholde forpligtelserne hos netselskaberne

Der kan her peges på følgende fordele:

- Netselskaberne har erfaring med at varetage opgaven, og de har opbygget betydelige kompetencer indenfor området. Selskaberne har generelt løst opgaven tilfredsstillende. Bl.a. har de i alle årene opfyldt deres forpligtelser, og omkostningerne har været lavere end forventet da forpligtelserne blev øget. Hvis forpligtelsen fastholdes hos netselskaberne kan der umiddelbart

181. Der findes en række rapporter, som beskriver systemerne med energispareforpligtelser i andre lande. Der kan bl.a. henvises til følgende rapport, som indeholder en omfattende litteraturliste: [www.ieadsm.org/Files/AdminUpload/\(1\)RAP\\_IEADSM%20Best%20Practices%20in%20Designing%20and%20Implementing%20Energy%20Efficiency%20Obligation%20Schemes%202012%20June\(6\).pdf](http://www.ieadsm.org/Files/AdminUpload/(1)RAP_IEADSM%20Best%20Practices%20in%20Designing%20and%20Implementing%20Energy%20Efficiency%20Obligation%20Schemes%202012%20June(6).pdf)  
Der kan også findes relevant materiale, herunder en række helt nye præsentationer på følgende hjemmeside: [www.raponline.org/search](http://www.raponline.org/search)

bygges videre på den nuværende organisering. En fastholdelse af forpligtelsen hos netselskaberne ligger umiddelbart inden for de fastlagte politiske rammer, og det er også i overensstemmelse med EU's energieffektiviseringsdirektiv.

- Netselskaberne er regulerede selskaber med bevilling i henhold til elforsyningsloven. De er velkendte og stabile, og det er derfor klart hvem der har forpligtelserne, og der sker typisk ikke store ændringer i de enkelte selskabernes leverancer inden for en aftaleperiode. Det betyder, at fordelingen af forpligtelserne mellem netselskaberne er relativt stabil, og det betyder også, at det har været muligt at inddrage de små netselskaber i ordningen.
- Netselskaberne driver et distributionsnet og transporterer elektricitet til forbrugerne, men de sælger ikke energi. De har derfor ikke et direkte incitament til at sælge mest mulig el, og derfor har kritikken af, at ordningen betyder, at "ræven er sat til at vogte gæs", ikke så stor vægt. Den økonomiske regulering af netselskaberne betyder dog, at deres indtægter afhænger af mængden af transporteret elektricitet.
- I forhold til levering af elektricitet er netselskaberne monopolvirksomheder, som ikke konkurrerer med hinanden. Der laves årligt en benchmarking, som viser de enkelte selskabernes omkostninger per sparet kilowatttime. Det er Energistyrelsen vurdering, at mange selskaber har fokus på at opnå en attraktiv placering i denne benchmarking. Selvom netselskaberne således har fokus på omkostningseffektivitet kan der dog argumenteres for, at de ikke har et meget stærkt incitament til at omgå reglerne med henblik på at holde omkostningerne så lave som muligt, og dermed forbedre deres konkurrencesituation.
- Netselskaberne må som regulerede monopolselskaber i henhold til de generelle regler i elforsyningsloven og de specifikke regler i energiaftalen ikke selv udføre alle de opgaver, som vedrører den konkrete realisering. Det betyder, at der er gode argumenter for at stille krav om, at de skal inddrage eksterne aktører (men ikke nødvendigvis om karakteren af disse aktører).
- Erfaringen har vist, at det er muligt at indgå en aftale med brancherne om netselskabernes løsning af energispareforpligtelsen. En aftale giver større fleksibilitet og medfører mindre administration end en model, hvor der skal gives specifikke pålæg til de enkelte netselskaber.
- Den økonomiske regulering medfører, at der årligt sker en opgørelse af de samlede omkostninger og de enkelte selskabers omkostninger. Dette giver mulighed for løbende at følge omkostningerne i forbindelse med opfyldelse af forpligtelserne.

Der kan imidlertid også peges på en række ulemper:

- Der kan argumenteres for, at det er u hensigtsmæssigt og fordyrende at netselskaberne har forpligtelserne, når de ikke selv må løse de centrale dele af opgaven og derfor er tvunget til at lade andre udføre hovedparten af opgaven. De indgår i mange tilfælde allerede i dag aftale med et koncernforbundet handelsselskab (eller serviceselskab) om løsning af væsentlige dele af opgaven. Der er i stigende grad tale om en markedsmæssig aktivitet, og i et vist omfang sammenknyttede hjælp til realisering af energibesparelser med salg af energi.
- Energibesparelserne opnås gennem en kontakt med slutforbrugerne. Netselskaberne har ingen kontakt til forbrugere uden for deres eget forsyningsområde, og med indførelse af engros-modellen, som har til formål at begrænse netselskabernes kontakt med forbrugerne, fra 1. oktober 2014 vil de fremover også kun i meget begrænset omfang have direkte kontakt til forbrugerne inden for deres eget forsyningsområde.
- Koncernforbundne handelsselskaber, som har en mulighed for at indgå en aftale om energibesparelser med koncernens netselskab i henhold til "in-house-reglerne" kan have konkurrencemæssige fordele i forhold til uafhængige handelsselskaber, som måske kan have sværere ved at få en tilsvarende aftale om overdragelse af energibesparelser.
- Der er reelt tale om en "hvile-i-sig-selv" aktivitet, hvor omkostningerne dækkes via et tillæg til indtægtsrammen. Netselskaberne er ikke underlagt konkurrence, og deres incitament til at opnå besparelser til lavest mulige omkostninger er derfor primært knyttet til den årlige benchmarking af deres omkostninger. Der kan derfor argumenteres for, at konkurrencen mellem selskaberne og brancherne om at opfylde forpligtelserne billigt muligt er relativt begrænset. Hvis dette er rigtigt kan der være et vist effektiviseringspotentiale. Regulering af omkostningerne, benchmarking mv. medfører administrative opgaver i forhold til fastsættelse af tillæg til indtægtsrammen, indsamling af omkostninger mv.



- Det kan være vanskeligt at opgøre hvor stor en andel af midlerne som går til koncernforbudne selskaber, og det er fra forskellig side blevet fremført, at de koncernforbundne selskaber opnår en urimelig fortjeneste på varetagelse af disse opgaver. Dette forudsætter dog, at reglerne om markedsmæssighed ikke overholdes.
- Med den gældende regulering er der ikke en sammenhæng mellem de enkelte kundegrupperes betaling til og bidrag fra ordningen. Dels opnås en større andel af besparelserne i industrien end denne sektors andel af elforbruget, dels er der givet mulighed for, at en del af omkostningerne kan opkræves via den faste afgift, hvilket betyder at de små forbrugere, primært husholdninger, betaler en forholdsmæssigt større andel. Dette kan dog løses gennem en ændring af reguleringen.

### **Flytning af forpligtelserne til handelsselskaberne**

Der kan her peges på følgende fordele:

- Handelsselskaberne er markedsorienterede selskaber, som konkurrerer indbyrdes. En flytning af forpligtelsen til handelsselskaberne vil derfor betyde en yderligere markedsgørelse af indsatsen.
- Med indførelse af engros-modellen fra 1. oktober 2014 vil det fremover primært være handelsselskaberne, som har kontakten til forbrugerne, hvor energibesparelserne skal gennemføres. De har dog kun kontakt de til forbrugere, som er kunder hos dem.
- Flytning af forpligtelsen vil understøtte en proces, hvor handelsselskaberne udvikles fra alene at sælge el til lavest mulig pris per kWh til at sælge energi services, som reducerer forbrugerne energiregning. For mange forbrugere kan de opnå en større reduktion af energiregningen gennem energibesparelser end gennem reduktion af prisen på el.
- Omkostningerne til opnåelse af energibesparelser vil være en integreret del af handelsselskabernes omkostninger og priser, og de vil have et klart incitament til at opnå besparelserne til lavest mulige omkostninger. De selskaber som kan opnå energibesparelserne billigst vil have en konkurrencefordel. Modellen sikrer derfor at energispareindsatsen er omkostningseffektiv.
- Der vil ikke være behov for regulering af handelsselskabernes omkostninger i forbindelse med opnåelse af forpligtelserne. Administrationen af om selskabernes udgifter til opnåelse af energibesparelser svarer til deres indtægter og udarbejdelse af benchmarks vil således falde bort.

Der kan imidlertid også peges på en række ulemper:

- Handelsselskaberne har indtil i dag kun i begrænset omfang været reguleret i henhold til elforsyningsloven, og der kan relativt let etableres nye handelsselskaber. Dette vil dog i nogen udstrækning ændres med indførelse af engros-modellen, som medfører at handelsselskaber får en række nye opgaver.
- Antallet og størrelsen af handelsselskaberne er ikke så stabil, som tilfældet er for netselskaberne. Det kan bl.a. betyde, at de enkelte selskabers forpligtelser kan variere en del over en 3-årig aftaleperiode. Hvis handelsselskaber har energispareforpligtelser kan det evt. opleves som en barriere for etablering af nye handelsselskaber, og dermed medvirke til at reducere konkurrencen. En konsekvens af disse forhold kunne være, at de små selskaber blev fritaget for forpligtelsen. Både i UK og Frankrig er de små selskaber fritaget, og EU direktivet giver mulighed for at fritage de små selskaber. En sådan fritagelse kan dog give de små selskaber en konkurrencefordel, da de slipper for udgifterne til opnåelse af energibesparelser. For at kompensere for dette kan de små handelsselskaber, som ikke ønsker at påtage sig en forpligtelse evt. pålægges at opkræve et beløb, som evt. kan fastsættes med udgangspunkt i de gennemsnitlige omkostninger det foregående år og at indbetale dette beløb til en central pulje.
- Handelsselskaberne vil have et stærkt incitament til at begrænse omkostningerne i forbindelse med opnåelse af besparelser. Dette er grundlæggende positivt, men det kan også medføre et øget behov for at kontrollere at reglerne blive overholdt, dvs. øgede udgifter til myndighedernes kontrol.

- Handelsselskaberne er fuldt kommercielle selskaber, som arbejder på et markedsmæssigt grundlag, og som konkurrerer indbyrdes om at tilbyde kunderne de bedste og billigste produkter, herunder energibesparelser. Handelsselskaberne har derfor klare incitamenter til at gennemføre indsatsen på den mest omkostningseffektive måde, herunder til at anvende eksterne aktører mv., når det er mest omkostningseffektivt. Der kan derfor argumenteres for, at det ikke giver mening at stille krav om, at de skal udbyde væsentlige dele af opgaven. I England og Frankrig, hvor man har pålagt handelsselskaber energispareforpligtelser, er der ikke sådanne krav, og her udfører selskaberne selv en meget stor del af opgaverne.
- Administrationen af ordningen, herunder kontrol og tilsyn, vil blive mere kompleks. For det første er handelsselskaberne en mere flygtig enhed end netselskaberne. For det andet er det Energistyrelsens vurdering, at handelsselskaberne kan have større incitamenter til at omgå reglerne. Endelig er det vurderingen at det vil være meget vanskeligt at indgå en brancheaftale, hvis forpligtelsen er hos handelsselskaberne, idet handelsselskaberne er konkurrenter.
- Det vil være vanskeligt for myndighederne at få indsigt i omkostningerne i forbindelse med opfyldelse af energispareforpligtelserne, idet disse vil være en integreret del af handelsselskabernes omkostninger, og da der ikke er noget behov for at regulere indtægter og omkostninger. Der vil derfor være behov for at fastsætte regler om (fortrolig) rapportering af omkostninger. Det vil også være vanskeligt at få indblik i hvor mange midler der opkræves hos husholdnings- og erhvervs-kunder, og hvor mange midler der anvendes på de to segmenter, og dermed omfanget af krydssubsidiering, som umiddelbart må forventes at blive større end i dag.

## 4.2 Modeller til øget markedsgørelse

I dette afsnit beskrives to modeller, som kan øge markedsorienteringen af selskabernes besparelsesindsats. Begge disse modeller kan i princippet anvendes både, hvis forpligtelserne forbliver hos netselskaberne og hvis forpligtelserne flyttes til handelsselskaberne.

### Indførelse af energisparecertifikater og en energisparebørs

Denne model bygger på følgende principper:

- Slutforbrugerne, dvs. husholdninger, virksomheder, offentlige institutioner mv., kan – evt. via aktører, som arbejder for dem – få tildelt energisparecertifikater svarende til mængden af realiserede energibesparelser.
- De forpligtede energiselskaber skal årligt købe og aflevere en vis mængde energisparecertifikater til myndighederne.
- Der etableres en børs, hvor handlen med certifikaterne foregår. Herigennem skabes en markedspris for energibesparelser. Børsen kunne eksempelvis være Nord Pool, men alle børser skal have mulighed for at byde på administrationen.

Ordningen kræver, at der etableres en ordning til verifikation af energibesparelser, og dermed til tildeling af energisparecertifikater til de energiforbrugere, som realiserer energibesparelser. Selv om de nuværende standardværdier for energibesparelsen ved en række standardiserede tiltag specielt i boligsektoren bevares, vil verifikationen af besparelserne i mange tilfælde kræve et besøg hos forbrugerne med henblik på at opgøre størrelsen af besparelsen og for at dokumentere at tiltaget faktisk er realiseret. Det er usikkert om denne model vil betyde, at en større andel af besparelserne opnås i husholdningerne.

De forpligtede energiselskaber skal årligt købe en fastlagt mængde energisparecertifikater. Energiselskaberne kan også selv tilbyde (dvs. udbyde) energispareaktiviteter til børsen. Dermed sikres, at alle aktører på markedet for energibesparelser får samme adgang til at melde energibesparelser ind, og få tilskud til aktiviteterne. I ordningen vil det være de mest omkostningseffektive energibesparelser, der bliver gennemført først. Dermed får aktørerne et incitament til at konkurrere på prisen, særligt ved de større energispareaktiviteter.

Udvælgelsen af den pågældende børs skal ske gennem et udbud, hvor tilbudsgiveren bl.a. skal angive, hvor stort et gebyr de vil kræve i forbindelse med administration af energispareindsatsen samt hvorledes de praktisk vil administrere energispareindsatsen. Børsen skal angive, hvordan og hvor ofte aktører har mulighed for at byde deres energispareaktiviteter ind. Børsen skal også angive, hvordan den vil sikre den nødvendige effektivitet og omsætning på børsen.

Da alle energikunder bidrager til finansieringen af energispareindsatsen, kunne det overvejes at sikre en fair anvendelse af de opkrævede midler. Fx kunne energibesparelserne fordeles med halvdelen til de store kunder (over 0,1 GWh) og halvdelen til de mindre kunder. Sådanne delmål kan dog betyde øgede omkostninger.

Modellen svarer i store træk til den model, som indgik i den daværende regerings udspil fra januar 2007 "En visionær dansk energipolitik 2025". Her blev modellen benævnt "energisparebeviser", og blev illustreret således som det fremgår af figur 3.4.

Modellen kom imidlertid ikke med i energiaftalen fra 2008. Dette var bl.a. begrundet i, at det var vurderingen, at det var meget usikkert om ordningen ville være mere omkostningseffektiv end den gældende ordning med energispareforpligtelser. Der var særligt fokus på omkostningerne til en uafhængig verifikation af energibesparelserne. Disse omkostninger kan være meget væsentlige særligt ved mindre projekter. Herudover var der meget usikkerhed om der kunne etableres et stabilt marked med nogenlunde stabile priser for energibesparelserne.



Figur 3.4. Principper for energisparebeviser

Såvel Italien og Frankrig har i nogle år haft ordninger med energisparecertifikater (hvide certifikater). I Italien er der etableret et rimeligt velfungerende marked. Hovedparten af besparelserne udbydes på markedet af forskellige former for energisparesekskaber (ESCOs), og langt hovedparten af besparelserne findes i boliger og bygninger. Der er relativt få besparelser i erhvervene. I Frankrig har der indtil nu kun i begrænset omfang været et reelt marked. Det skyldes bl.a., at de forpligtede selskaber selv har gennemført en meget stor del af besparelserne, men også at forpligtelserne i første fase har været relativt begrænsede. Polen har fornylig indført en ordning med energisparecertifikater, men der er foreløbig meget begrænsede erfaringer.

## **Energispareordningen administreres igennem udbud**

I denne model ligger selve forpligtelsen til at foretage energibesparelser hos de enkelte net- eller handelsselskaber, som er forpligtet til at udvirke, at der gennemføres energibesparelser af en bestemt størrelse.

De forpligtede selskaber pålægges at foretage en konkurrenceudsættelse af energibesparelserne i form af et udbud eller en udbudslignende procedure. Igennem udbuddet sikres det, at alle aktører på markedet for energibesparelser får samme adgang til at melde energibesparelser ind. Ved ordningen skal det pålægges de forpligtede selskaber at acceptere de mest omkostnings-effektive energibesparelser i hver budrunde. Flere selskaber kan beslutte at løse opgaven i fællesskab, og dermed lave fælles udbud.

Modellen kræver, at der stilles skrappe krav end EU's forsyningsvirksomhedsdirektiv. I henhold til dette har et netselskab mulighed for at overdrage en opgave til et koncernforbundet selskab uden, at dette sker i et åbent udbud, men overdragelsen skal ske på et markedsmæssigt grundlag, jf. afsnit 3.4. Om det er muligt at stille skrappe krav end i direktivet kræver en selvstændig juridisk vurdering.

Der fastsættes en bestemmelse om, at tærskelværdierne for, at der skal iværksættes et udbud er lavere end bestemt i de udbudsretlige regler, herunder i forsyningsvirksomhedsdirektivet. Evt. kan tærskelværdien være fastsat ud fra energibesparelsens størrelse fremfor for omsætning.

Der kan også fastsættes bestemmelser om, at proceduren i mindre projekter ikke skal følge et fuldt EU-udbud, men en procedure, der er mindre administrativt krævende.

I forbindelse med, at de forpligtede selskaber pålægges at foretage udbud, skal der ligeledes pålægges en række minimumskrav for, hvor ofte der skal foretages udbud og i hvilken udstrækning de forpligtede selskaber eller deres koncernforbundne selskaber selv har adgang til at byde ind med energibesparelser.

Det skal tilstræbes, at så mange aktører som muligt får adgang til at byde, og at det af den grund skal være muligt at byde ind med mindre energibesparelser. I forbindelse med udbuddet af opgaverne kan det evt. sikres, at f.eks. halvdelen af energibesparelserne sker hos de store kunder og halvdelen hos de mindre kunder. Indførelse af delmål kan dog medføre en øgning af de samlede omkostninger.

Ordningen forudsætter, at de aktører, som får opgaven med at realisere energibesparelser via et udbud, overholder de fastsatte regler for opgørelse af besparelserne og at de sikrer den nødvendige dokumentation af energibesparelserne. Dokumentationen skal overdrages til det udbydende energiselskab således, at myndighederne efterfølgende kan kontrollere, at reglerne er overholdt og at besparelserne er opgjort korrekt.

Som nævnt tidligere i dette notat sker der i dag i et vist omfang udbud af energispareopgaver. De hidtidige udbud har primært medført energibesparelser i større erhvervsvirksomheder, og det er vurderingen, at der er en række udfordringer forbundet med at få en udbudsmodel til at fungere i forhold til energibesparelser i husholdninger mv. I 2006-2009 var der krav om at en mindre del af midlerne skulle anvendes via en central udliciteringspulje. Denne ordning var imidlertid en fiasko da der kom ingen eller meget få, dyre bud. Ordningen blev derfor ophævet.

Selv om de nuværende standardværdier for energibesparelser ved en række standardiserede tiltag specielt i boligsektoren bevarer med henblik på at gøre opgørelsen af besparelsen simpel, er det usikkert i hvilket omfang, der er aktører, som vil påtage sig en specifik forpligtelse til at realisere en vis mængde energibesparelser i dette segment med mindre de økonomiske betingelser

bliver meget attraktive. Der er i dag en række aktører, som realiserer besparelser i husholdninger, men det er usikkert om de vil påtage sig en forpligtelse til at realisere en bestemt mængde.

I elforsyningsloven er der i dag krav om, at alle aftaler om udførelse af opgaver skal ske på et markedsmæssigt grundlag. Dette blev præciseret gennem en lovændring i 2012, hvor det bl.a. blev klargjort, at selskaberne skal have dokumentation for, at dette er tilfældet. Om reglerne er så stramme og klare at de i alle tilfælde forhindrer at netselskaberne i en vis udtrækning subsidierer handelsselskabet via energispareindsatsen er uklart. Det er også for tidligt at vurdere om reglerne altid overholdes.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgsrådet, som ikke indgår i notatet.*

15. november 2013

## Notat om organisering af energispareforpligtelsen

Dette notat danner grundlag for udvalgets fortsatte drøftelse af organiseringen af energispareindsatsen på mødet den 25.-26. november 2013.

Notatet skal ses i sammenhæng med notatet, som var grundlaget for udvalgets drøftelse af problemstillingen på mødet den 6. september 2013, og drøftelserne på temamødet den 24. september 2013. Notatet skal danne grundlag for en diskussion af de centrale problemstillinger og modeller.

Efter kommissoriet skal udvalget:

*"Analysere om den nuværende organisering af energispareindsatsen er omkostningseffektiv og konkurrencepræget, herunder om der kan indbygges yderligere incitament til omkostningseffektivitet, og om energispareforpligtelserne er bedst placeret hos netselskaberne."*

Det foreslås, at udvalget drøfter følgende hovedspørgsmål på mødet:

1. Bør energispareforpligtelsen flyttes til handelsvirksomhederne?
2. Eller bør forpligtelsen fastholdes hos netvirksomhederne og evt. kombineres med krav om øget omkostningseffektivitet
3. Kan udvalget tilslutte sig, at der ikke arbejdes videre med modeller for energisparecertifikater og en energisparebørs?

## 0. Sammenfatning

Meget taler for at udvalget beslutter ikke at arbejde videre med en model, som omfatter indførelse af energisparecertifikater og en energisparebørs. Hvis der er tilslutning hertil, tegner der sig to modeller for den fremtidige organisering af energispareindsatsen:

### 1. Forpligtelsen flyttes til handelsselskaberne.

Begrundelserne for at vælge denne model er primært, at handelsselskaberne har et klart incitament til at opnå energibesparelserne billigst muligt. Det er derfor vurderingen, at der som udgangspunkt kan opnås en mere omkostningseffektiv indsats.

I denne model bør der ikke være krav til, hvem der må udføre opgaverne, herunder om udbud af dele af opgaverne. Der vil heller ikke være regulering af omkostningerne, og benchmarkingen af de enkelte selskabers energispareomkostninger bør ophøre. Der vil dog være behov for at få et overblik over de samlede omkostninger i forbindelse med opfyldelse af energispareforpligtelsen.

Udfordringen er at udforme modellen således, at den ikke giver for store administrative byrder, og således at den kan håndhæves over for alle de omfattede selskaber. Det skal også fastlægges, hvordan de nødvendige data om de gennemførte energibesparelser, omkostninger mv. kan skaffes.

## **2. Forpligtelsen fastholdes hos netselskaber, og initiativer til at øge omkostningseffektiviteten.**

Begrundelsen for at vælge denne model er primært, at den nuværende ordning er rimelig velfungerende. Netselskaberne er stabile, og der er en klar regulering. De har overopfyldt deres forpligtelser, og omkostningerne er ikke steget, selv om forpligtelserne er blevet fordoblet. Modellen giver ikke nye administrative udfordringer. Der er med den nye aftale taget en række skridt for at forbedre ordningen, og der gennemføres en uafhængig evaluering i 2014-2015.

Som en del af denne model kan reguleringsudvalget anbefale, at der gennemføres en række supplerende tiltag for at øge omkostningseffektiviteten. Det kan overvejes, om hvile-i-sig-selv princippet kan justeres således, at selskaberne får et klart økonomisk incitament til at opfylde deres energispareforpligtelse til lave omkostninger. Fx kunne de netselskaber som har lave omkostninger (fx x pct. lavere end gennemsnittet) belønnes økonomisk, og de selskaber som har høje omkostninger (fx y pct. højere end gennemsnittet) "strammes" ved, at de ikke får lov til at opkræve de fulde omkostninger.

Efter forsyningsvirksomhedsdirektivet er der ikke krav om udbud af koncerninterne kontrakter, såfremt den eller de tilknyttede virksomheder oppebærer mindst 80 % af deres omsætning fra "in-house-aftalerne". Det må imidlertid antages, at denne bestemmelse i direktivet ikke er til hinder for, at der kan fastsættes nationale regler om, at netvirksomhederne skal udbyde opgaver, som medlemsstaten kunne vælge at undtage fra udbudspligten med hjemmel i denne bestemmelse.

## **1. Opsummering af de hidtidige drøftelser**

Udvalget havde den 6. september 2013 en indledende drøftelse af den fremtidige organisering af energispareindsatsen. I forlængelse heraf er emnet blevet drøftet med en bredere kreds af interessenter, herunder repræsentanter fra de øvrige energiformer på et temamøde den 24. september 2013. Til brug herfor var der udsendt en let redigeret udgave af det notat, som var grundlaget for reguleringsseftersynets indledende drøftelse af emnet på deres møde den 5.-6. september 2013. Dette notat er tilgængeligt på udvalgets portal.

Sekretariatet har opsummeret de hidtidige drøftelser og overvejelser i følgende punkter:

### **1. Nuværende ordning rimelig velfungerende**

Mange parter har i diskussionerne understreget, at den nuværende ordning er rimelig velfungerende. Selskaberne har overopfyldt deres forpligtelser, og selskabernes omkostninger per sparet kWh er ikke steget til trods for at deres mål er øget. Det er også blevet fremhævet, at modellen med en aftale mellem ministeren og brancheorganisationerne/selskaberne har medført en smidig og ubureaukratisk ordning.

### **2. For tidligt at bedømme effekt af nye krav**

Aftalen af 13. november 2012 om energiselskabernes energispareindsats i 2013-2015 indeholder en række nye krav og elementer, som skal gøre det lettere for aktører og forbrugere at udnytte ordningen og som skal øge omkostningseffektiviteten og markedsgørelsen af indsatsen:

- Gennemsigtigheden i de enkelte selskabers omkostninger øges, idet der bliver krav om en opdeling af omkostninger i omkostninger til administration og øvrige omkostninger

- Det synliggøres hvordan de enkelte selskaber løser opgaven. Konkret skal en hjemmeside indeholde oplysninger om alle selskabers indsats, herunder mål, opnåede besparelser, fordeling på sektorer, omkostninger, mv.
- Den eksisterende hjemmeside for selskabernes indsats videreudvikles, og det skal i samarbejde med de relevante parter undersøges, om der er behov for opdatering af den eksisterende standardkontrakt.
- Det er præciseret, at net- og distributionsselskabernes kontrakter med aktører skal ske på markedsmæssige vilkår, og at de udbudsretlige regler skal overholdes. I de ændringer af el- og naturgasforsyningslovene, som blev vedtaget af Folketinget i maj 2012, indgår det, at selskaberne skal have dokumentation af, at alle deres kontrakter er indgået på markedsmæssige vilkår.
- De enkelte brancher skal årligt redegøre for, hvor stor en del af omkostningerne der går til eksterne aktører (ekskl. koncernforbundne selskaber), direkte til slutforbruger som tilskud, og hvor stor en del der anvendes af net- og distributionsselskaberne og deres koncernforbundne selskaber.
- Op til 25 selskaber med de højeste omkostninger og selskaber med de laveste omkostninger vil årligt blive bedt om at redegøre for deres metoder mv. og for, om deres indsats er markedsmæssig. På baggrund heraf indgår Energistyrelsen aftale med de pågældende selskaber om evt. ændringer af indsatsen.

Disse nye krav gælder fra den 1. januar 2013, men på nuværende tidspunkt er det ikke muligt at vurdere effekten af disse. Den første indrapportering af omkostningerne i henhold til de nye regler vil ske i efteråret 2014, og effekten af regler vil også blive belyst af den uafhængige evaluering af ordningen, som igangsættes i 2014 og som afsluttes primo 2015.

### **3. Netselskaberne har ikke kundekontakten i forbindelse med energispareindsatsen**

Efter de gældende regler må netselskaberne kun i meget begrænset omfang selv forestå implementeringen af energibesparelserne, og de har derfor som hovedregel ikke selv kontakt med forbrugerne i forbindelse med realisering af energibesparelser. Netselskaberne indgår aftaler med en række aktører, som forestår implementeringen. Det kan være koncernforbundne selskaber og det kan være eksterne aktører, herunder installatører, tømre, rådgivere, osv. Indførelsen af engrosmodellen, som begrænser netselskabernes kundekontakt, ændrer derfor ikke væsentligt på rammerne for netselskabernes aktuelle løsning af energispareopgaven.

### **4. Benchmarkingen er ikke et stærkt instrument til at sikre omkostningseffektiviteten**

Efter de gældende regler får netselskaberne dækket deres samlede udgifter i forbindelse med opnåelse af energibesparelserne. Der er således tale om en hvile-i-sig ordning. Der gennemføres årligt en benchmarking af de enkelte selskabers omkostninger. Der er alene tale om synliggørelse af de enkelte selskabers omkostninger, og det er op til de enkelte selskaber at tage skridt for at forbedre deres placering. Benchmarkingen har indtil nu ikke haft nogen konsekvenser for selskaberne. Benchmarkingen af omkostningerne for 2010 og 2011 viser en ret stor spredning i selskabernes omkostninger per sparet kWh. Selv om denne spredning kan skyldes flere forhold, er der dog grundlag for at sige, at benchmarkingen ikke har været et stærkt instrument til at sikre omkostningseffektivitet. Under den nye aftale skal de 25 dyreste selskaber redegøre for deres omkostninger og for markedsgørelsen af deres indsats.

### **5. Handelsselskaberne er ikke nødvendigvis særligt "stabile"**

De enkelte handelsselskabers markedsandel og dermed salg kan variere fra år til år, og det er relativt let at etablere et nyt handelsselskab. Derfor kan det enkelte selskabs andel af en samlet forpligtelse variere en del fra år til år. Der er ingen krav om bevilling el.lign., og der er kun en begrænset regulering af handelsselskaberne. Udenlandske selskaber kan etablere sig og sælge el i Danmark. Der vil derfor være behov for løbende at pålægge nye selskaber forpligtelser og for at justere selskaber-



nes specifikke mål. Bl.a. sådanne forhold gør, at det vil være relevant at overveje, om små handelsselskaber skal fritages for energispareforpligtelsen. Det skal også afklares, hvordan forpligtelsen kan håndhæves over for selskaber, som ikke opfylder kravene.

## **6. Mere kompleks administration hvis forpligtelsen er hos handelsselskaberne**

Hvis handelsselskaberne har forpligtelsen vil der ikke være behov for at holde styr på det enkelte selskabs omkostninger, og administrere tillæg til indtægtsrammerne mv. Det er imidlertid vurderingen, at der på en række andre områder vil være en øget administration, og at der samlet vil være tale om en øget administration. Omfanget heraf vil afhænge af, om der – som i dag - kan indgås en brancheaftale eller, om der vil blive tale om specifikke pålæg til de enkelte handelsselskaber. Som nævnt må det forventes, at de enkelte selskabers forpligtelser løbende skal justeres. Samtidig er det Energistyrelsens vurdering, at myndighedernes tilsyn med ordningen vil skulle øges. Det kan også blive vanskeligere at få data mv. fra de enkelte selskaber i forbindelse med evalueringer mv. Omkostningerne til energispareindsatsen vil være en del af handelsselskabernes almindelige driftsomkostninger og det vil være en konkurrenceparameter. De vil derfor ikke være interesseret i at indberette disse omkostninger til myndighederne, og slet ikke i nogen form for benchmarks. På den anden side vil der være et klart politisk ønske om at have et indblik i omkostningerne i forbindelse med opfyldelse af energispareforpligtelsen. Der må derfor i givet fald findes en model, som tilgodeser disse to modsatrettede hensyn.

## **7. Hvis handelsselskaberne har forpligtelsen giver det ikke mening at stille krav om udbud mv.**

Handelsselskaberne er kommercielle selskaber, som konkurrerer indbyrdes. Da deres omkostningerne i forbindelse med en energispareforpligtelse skal finansieres via deres priser, har de et klart og direkte incitament til at løse opgaven billigst muligt, herunder til at inddrage eksterne parter i det omfang de vurderer at det er den billigste løsning. De kan også beslutte at gennemføre en stor del af opgaven in-house, hvis de vurderer, at det ud fra en samlet vurdering er den billigste løsning til opfyldelse af selskabets forpligtelse. Hvis handelsselskaberne har forpligtelsen, er der ikke noget konkurrencemæssigt rationale, som kan begrunde krav om udbud af (dele af) opgaven.

## **8. Indførelse af energisparecertifikater og en energisparebørs vurderes ikke at være hensigtsmæssig**

I de hidtidige diskussioner har det været et gennemgående synspunkt, at det ikke vil være hensigtsmæssigt at indføre energisparebeviser og en energisparebørs. Det er generelt vurderingen, at det er tvivlsomt, om de øgede omkostninger til en uafhængig verifikation af besparelserne kan opvejes af større effektivitet. Samtidig er det meget usikkert, om der kan etableres et stabilt marked, hvor priserne ikke svinger for meget, og hvor enkelte aktører ikke kan påvirke priserne på en uhensigtsmæssig måde.

## **9. Forsyningsvirksomhedsdirektivet er som udgangspunkt ikke til hinder for, at der nationalt kan stilles strengere krav om udbud af energispareopgaver.**

Forsyningsvirksomhedsdirektivet (Direktiv 2004/17/EF af 31. marts 2004) har helt overordnet til formål at sikre mere konkurrence på det område, som direktivet omfatter. Som udgangspunkt må der derfor lægges til grund, at direktivet ikke i sin helhed kan anses for at være et såkaldt "totalharmoniseringsdirektiv", med den virkning, at medlemsstaterne ikke kan stille skrapere krav til virksomhederne, end de krav som fremgår af direktivet.

I henhold til direktivet er der imidlertid ikke krav om udbud af koncerninterne kontrakter, såfremt den eller de tilknyttede virksomheder oppebærer mindst 80 % af deres omsætning fra "in-house-aftalerne". Dette betyder bl.a.:

■ At et 100 % ejet datterselskab til netselskabet, hvis eneste opgave er at varetage energi-spareopgaven for netselskabet, vil kunne løfte opgaven uden udbud.

- At et søsterselskab, der er koncernforbundet med et netselskab vil kunne varetage energi-spareopgaven uden udbud, hvis minimum 80 % af søsterselskabets tjenesteydelser leveres til koncernen.
- At et datter- eller søsterselskab, der samtidig varetager energispareopgaver for andre koncerner eller yder andre services, fx elhandel, vil kunne varetage energispareopgaven uden udbud, hvis minimum 80 % af alle tjenesteydelser ydes til egen koncern. Da vareydelse uden for koncernen ikke tæller med i denne opgørelse, vil et selskab godt samtidig kunne varetage elhandel til kunder.

Sådanne "in-house-aftaler" skal indgås på markedsmæssige vilkår.

Selvom forsyningsvirksomhedsdirektivet ikke i sin helhed er et totalharmoniseringsdirektiv, kunne man rejse det spørgsmål, om 80/20 reglen giver netvirksomhederne en rettighed (til at udlade visse udbud), som de nationale lovgivere har pligt til at respektere. Det vurderes imidlertid ikke at være tilfældet. Det vurderes derfor muligt for det danske folketing at stille krav om, at netvirksomhederne skal udbyde opgaver, som medlemsstaten kunne vælge at undtage fra udbudspligten med hjemmel i direktivets art. 23. Netvirksomhederne kan således ikke påberåbe sig, at direktivet giver dem en rettighed på dette område, som de nationale lovgivere har pligt til at respektere. Der er herved lagt til grund, at det med rimelig stor sandsynlighed må antages, at netvirksomhedernes energispareforpligtelse må anses for at være omfattet af direktivet.

*Notatet er udarbejdet af Eoin Lees Energy. Det har dannet baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt.*

27 January 2014

## Notat om energisparsindsatsen

### - Eoin Lees Energy -

#### Sustainable Energy Consultant

4 Silver Lane, West Challow, Wantage, Oxon OX12 9TX, UK.  
Tel: +44 (0) 1235 771142 Mobile: +44 (0) 7710 438 769  
Website: [www.eoinleesenergy.com](http://www.eoinleesenergy.com) e-mail: [eoin@eoinleesenergy.com](mailto:eoin@eoinleesenergy.com)

## Briefing on White Certificates (WCs)

### Clarification of WCs, their generation and trading

- Under all Energy Efficiency Obligations (EEOs), the obligated parties are expected to submit to the administrator of the EEO scheme a list of eligible energy measures which the obligated party assures are valid and have been properly installed according to the scheme's quality requirements; the administrator then carries out a sampling process to validate the claims and then informs the obligated party that a certain amount of energy saving has been accredited which can count towards the target of the obligated party; this notification process is often called a White Certificate (WC).
- The extent to which a WC can be earned by other than the obligated energy companies is determined by the rules of the Energy Efficiency Obligations. The countries which allow the generation by other than obligated parties include Italy, France (to a limited extent), New South Wales and Victoria in Australia.<sup>182</sup>
- In Europe, Italy is the only country which has significant active accredited parties who are not obligated energy companies and are capable of being qualified to earn WCs.
- Even in Italy, only one third of the initial generation of WCs were by non-obligated parties in 2011 and this has been a similar trait since inception. The bilateral contract between an energy distributor and the energy efficiency company is the preferred route.

182. In principle, the Polish EEO mechanism permits generation and trading of WCs, but due to the over complexity of the scheme and the absence for market players of a WC price in the market place, less than 4% of the expected energy savings were awarded in the first tender in 2013; furthermore many of these were for completed projects which would not normally be eligible for WCs in most countries on additionality grounds.

- | In New South Wales and Victoria<sup>183</sup>, accredited companies who satisfy various business criteria and pay a small fee (500 AUD) can be registered to attain WCs in their own right.
- | Britain is trying a blind brokerage system to increase the transparency of the real costs to the energy retailers under the British EEOs; under this approach (intended to provide lower costs than a full blown trading system), energy retailers and energy efficiency providers are matched in a fortnightly auction. The system is not functioning as was hoped for but this is probably more linked to the disastrous transition from the previous EEO (CERT) to ECO and Green Deal. The intention is that the energy retailers will have to procure through the brokerage system at least half the required energy savings, but at present, bilateral trading is still popular.
- | Trading is common in most EEOs but having a market to trade the WCs openly on is less common.
- | Many EEOs allow trading between obligated parties, e.g. Denmark, UK, Italy, France, Ireland, etc.
- | Fewer EEOs allow trading of WCs on an open market and **in reality it is only Italy and the two Australia states of New South Wales and Victoria that an active market functions.**

### **Does trading have any impact on the measures chosen?**

- | Irrespective of the EEO design, an energy company will try to achieve its target at minimum cost if the obligation is placed on the retailer or a distributor; consequently the key metric in EEOs for the obligated party is the euros per MWh of saving.
- | EEOs with a market for trading WCs clearly follow this driver and perhaps more quickly; in Italy in the early days before the regulator forced price disclosure on the energy distributors in 2008, three quarters of all the electricity WCs came from the use of Compact Fluorescent Light (CFLs) bulbs
- | For the period 2012-2013, the New South Wales WCs have been dominated by commercial lighting (around 80% of all WCs) and in the residential sector, by shower head projects.
- | In Victoria, in 2012 more than 80% of WCs registered came from stand by power controllers.
- | **Thus the presence of the market without any ring-fencing of end use or of customer segment seems to accelerate the trend to one or two highly cost effective measures for the energy companies.**

### **Do WC markets provide the desired price transparency?**

- | Price transparency is not necessarily guaranteed by open markets because most trades are conducted bilaterally and so there is no reliable information on market prices (see Australia NSW information).
- | There can be an imbalance between buyers and sellers, e.g. in New South Wales, the three large energy retailers dominate the demand side while there are 111 accredited sellers. Consequently the market is subject to imperfect competition by market dominance and information asymmetry between buyers and sellers.
- | In 2012 in New South Wales, the energy savings from commercial lighting were sufficient to meet the target for that year alone; with the other commercial measures and industrial and household appliances, the 25% excess of certificates has cau-

183. Initially a residential scheme only, the Victorian EEO was extended to the premises of SMEs in July 2012; as NSW is more akin to the Danish EEO, this briefing note has focussed on its experience.

sed major depression in 2013 prices due to the certificates generated.

- A further complication is that the retail prices in New South Wales are regulated for residential customers and that price was based on the full penalty price if an obligated retailer misses its target. The limited spot market data indicates that the spot price has never exceeded the penalty price and at times has been as low as 16 AUD (2009) below the penalty price and currently because of oversupply of WCs, is 23 AUD below (see Figure 3.5). This also occurred in Italy and when the Italian electricity WC market was dominated by CFLs, which were costing the distributors ~€30-35/WC, the distributors were getting €100/WC from the distribution price control. **This seems to imply a significant benefit to the energy companies paid for by the end use customers.**
- There is a risk that because of the rapid response by markets to highly cost effective opportunities, this may result in “famine or feast” activity periods for the energy efficiency companies as the scheme administrator catches up with the latest fashion (e.g. Italy initially lowered the energy saving value of CFLs and then banned them).
- In France, during the first phase of the WCs (2006-9), less than 3% of WCs were traded and in the second phase the number of organisations (other than obligated parties) that could earn a WC was reduced to just local authorities and social landlords.
- Another problem is that the market reflects the marginal price of a WC rather than the average cost of a WC to an energy distributor as shown in Figure 3.6. The line charts are a comparison of the WC price on the market (BOR) against the bilateral price (BIL) which has been obtained by disclosure requirements from the Italian energy regulator.

### Administrative Costs and Funding

- New South Wales experience is that the regulator’s cost of administering the WC in 2012 was approximately 2.7 million AUD or 1.5 AUD/WC. As the average spot price of a WC in that period was approaching 30AUD (and the likely price to energy retailers was less), this 5% or more percentage of energy retailer costs is much higher than was the case for GB in CERT where the administrative costs were much less than 1% of the energy retailer spend; however approximately two thirds of that cost was recovered through application payments and certificate registration fees; of course this cost will still have to be built into the price of energy efficiency.
- In Australia, there are 2 other states with EEOs but which do not undertake trading on an open market place – South Australia (SA) and more recently Australian Capital Territory. An independent review of the SA also examined the option of introducing a trading mechanism into their EEO called REES and concluded “In the specific context of REES, it seems clear that enabling certificate-based trading would raise the total costs of the scheme” and concluded “there would not appear to be a sound case of introducing tradability within REES in the short term”.
- It has been difficult to find out the costs of the Italian WC scheme although again some administration costs are recovered by charges for issuing WCs and registration with the market.
- The Italian WC system has a fairly unique approach in that payments are made annually over 5 years; most WC trading schemes tend to pay one up front financial amount.
- **The global experience available shows that most WCs are as a result of bilateral contracts and that these tend to be lower than the WC market price.**

## Important differences between Australia & Italy experiences and Denmark

- | In Italian and Australian EEOs there is very strong domination a few key obligated parties; in New South Wales there are three large retailers and in Italy the obligation on electricity distributors is dominated by ENEL with over 80% of the obligation for electricity.
- | In contrast, Denmark has many obligated parties and so there is not such a dominance by a few large players with the consequent problems that that can create and which have partly led to efforts to increase price transparency in those countries with WC trading across a wide range of end use sectors.
- | Finally, the Danish EEOs have always covered a much wider range of end uses and exhibited a balance between residential and non-residential sectors than has been the case in Italy or Australia.

## Conclusions

- | Establishing an open market to trade WCs is a minority option within global EEOs.
- | In those jurisdictions with tradable WCs, there is a tendency to focus on one or two highly cost effective measures from a WC generator perspective; these often reflect the WC rules rather than the real economic value of the energy savings to a country.
- | Price transparency is not automatic in a WC market due to the dominance of the bi-lateral contracts (undisclosed prices) and the fact that the market reflects the marginal price rather than the average price
- | The administrative costs of WCs look to be a higher percentage of the scheme expenditure than for EEOs without open trading

Eoin Lees            27 January 2014

## References

For New South Wales see link and related documents on their website  
[http://www.energy.nsw.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/499658/ESS-Review-Issues-Paper.pdf](http://www.energy.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0005/499658/ESS-Review-Issues-Paper.pdf)

For South Australia evaluation and review of trading as an option see:  
[http://www.sa.gov.au/upload/franchise/Water,%20energy%20and%20environment/energy/energy\\_efficiency/documents/REES%20Independent%20Evaluation%20Report.pdf](http://www.sa.gov.au/upload/franchise/Water,%20energy%20and%20environment/energy/energy_efficiency/documents/REES%20Independent%20Evaluation%20Report.pdf)

For Italy see attached 2 documents (one from the administrator of the WCs AAEG (energy regulator) and one from the operator of the WC market, GME. Both were presented at IEPEC Training Workshop on "White Certificates and Suppliers' Obligation", IEPEC, Rome, 11 June 2012

For France see:  
[http://www.eceee.org/events/eceee\\_events/energy-efficiency-obligations/2\\_ademe](http://www.eceee.org/events/eceee_events/energy-efficiency-obligations/2_ademe)

ESC spot price and trading

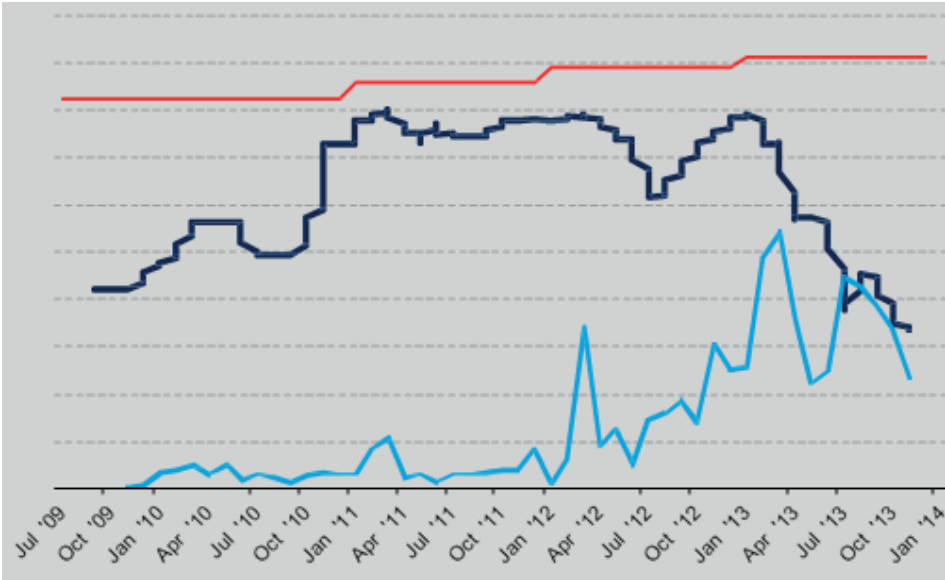


Figure 3.5. Comparison of New South Wales 4 week rolling average WC spot price (navy line) with the effective post tax WC penalty (red line). The lower light blue line is the volume of certificates traded each month.

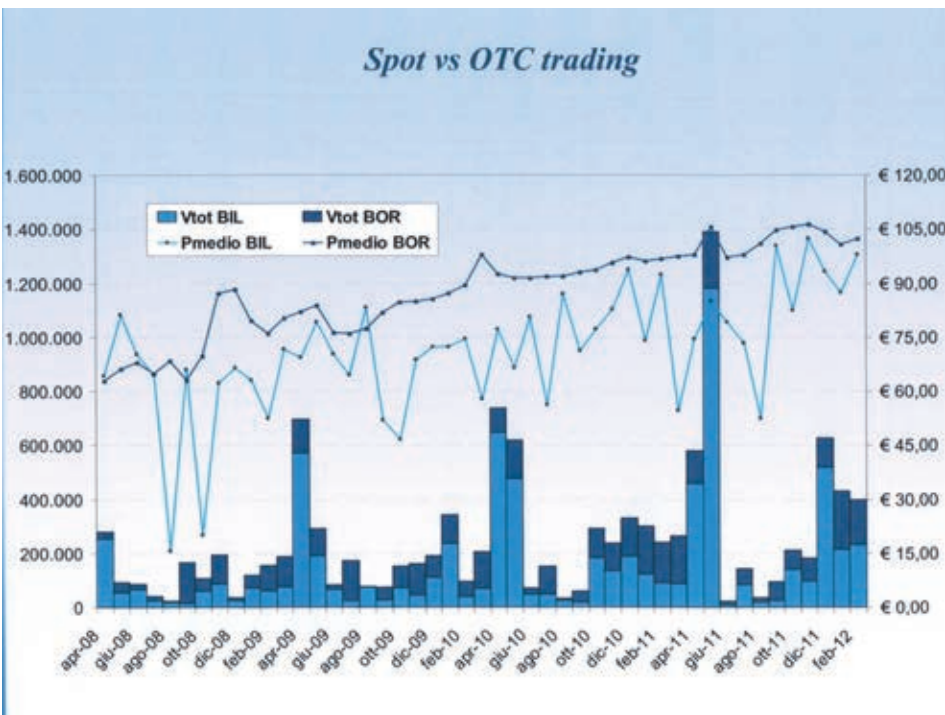


Figure 3.6. Italian WC experience of the difference between the marginal price of the WC in the market place and the price paid in bilateral contracts. The solid navy line (Pmedio BOR) is the spot market price and the light blue line (Pmedio BIL) is the bilateral price as disclosed to the Italian Energy Regulator. The bar columns also show dominance of the bilateral contract approach in terms of volumes of WCs (source AEEG).



*Notatet er udarbejdet af Foreningen af Rådgivende Ingeniører (FRI). Det har dannet baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt.*

24. januar 2014

# Notat om energiselskabernes energispareindsats og udbudsregler

## Introduktion

Formålet med energiselskabernes energispareindsats er at sikre omkostningseffektive energibesparelser hos slutbrugere. Det forudsætter et effektivt marked, hvor der er ligebehandling, transparens samt lige og rimelig adgang for alle markedsaktører som kan bidrage til at vi som samfund opnår additionelle energibesparelser. Udbudsreglerne i energispareordningen skal blandt andet bidrage til dette. Mængden af udbudte energispareopgaver har imidlertid været relativt begrænset, ligesom energiselskabernes udbud heller ikke har været attraktive for eksempelvis rådgivende ingeniørvirksomheder at byde ind på. Det har samlet set resulteret i, at kun et meget begrænset antal rådgivende ingeniørvirksomheder i dag har budt på de udbudte energispareopgaver. Dermed har udbuddene ikke haft en større effekt på antallet af eksterne aktører i markedet, selvom Dansk Energis opgørelse fra 2012 viser, at anvendelsen af eksterne aktører er stigende. Andelen af eksterne aktører og udbud af energispareopgaver må dog – uanset interessen for de kommende udbud – ventes at stige yderligere i takt med at energiselskabernes energispareforpligtigelse blev øget – til 10,7 petajoule i 2013/2014 og 12,2 petajoule i 2015.

## Erfaringer med udliciteringspulje og udbud

### Generelt

Umiddelbart er det FRI's opfattelse, at kun få rådgivervirksomheder har høstet konkrete erfaringer med de udbudte energispareopgaver. FRI er således ikke bekendt med, at der for indeværende skulle være medlemsvirksomheder, der har deltaget i udbud eller vundet energispareopgaver udbudt af energiselskaberne. Enkelte medlemsvirksomheder har dog deltaget i udbud som underleverandør. Erfaringerne herfra er dog begrænset.

De erfaringer vi har indsamlet fra medlemmerne viser dog, at de afstår fra at byde af to årsager – som vil være gyldige næsten uanset vilkårene i selve udbuddet:

1. Et vundet udbud vil være forbundet med betydelige økonomiske risici.
2. Den tætte og forpligtende tilknytning til et enkelt energiselskab risikerer at kompromittere rådgivernes uafhængighed, og dermed potentielt forhindre rådgiverne i at kunne tilbyde kunderne den højeste pris for en energibesparelse.



## Udliciteringspuljen

Udliciteringspuljen fra 2006-2009, der forpligtede energiselskaberne til at udbyde energibesparelser for 10 mio. kr. årligt forandigede heller ikke den ønskede effekt. FRI var med til at fastsætte udbudsrammerne, men FRI's erfaringer fra arbejdet med puljen var, at rådgiverne afstod fra at byde, primært af tre årsager:

1. Regler og det administrative setup for energisparepuljen betød, at projekterne IKKE kunne igangsættes, før der evt. var tildelt støtte fra puljen. Hermed blev projekterne unødigt forsinkede, blot for at opnå tilskud til energibesparelser, og mange projekter blev derfor gennemført uden de additionelle kvaliteter, som kunne være blevet udløst af et tilbud.
2. Som følge af 1 var to årlige ansøgningsrunder for få, tilsagn om tilskud skulle i stedet være faldet umiddelbart efter projektet var identificeret, så det uden unødigt forsinkelse kunne igangsættes.
3. Ansøgningsprocessen, som ikke i sig selv gav garanti for tilskud, var unødigt bureaukratisk og bøvlet

## Større udbud af mængder

For senere udbud, herunder DONG Energy's udbud af energispareopgaver fra 2011 og fremefter, er de generelle ræsonnementet vedrørende risiko og uafhængighed fortsat gældende. Særligt er uafhængigheden uomgængelig for rådgivende ingeniører, fordi vi som "kundens mand" altid skal kunne rådgive uden binding til bestemte leverandører – hvilket vil være vanskeligt at efterleve, hvis en rådgiver forpligter sig til at levere x-antal kilowatt-timer til et bestemt energiselskab.

I forbindelse med DONG Energy's første udbud af energibesparelser på 5 millioner kilowatt-timer, havde FRI en kritisk dialog med udbyder. Via mail gjorde vi fra FRI's side opmærksom på, at udbuds- og aftalebetingelserne var så ufordelagtige for tilbudsgiver, at det måtte betragtes som tvivlsomt, at nogen ville byde på opgaven. FRI fandt især risikodeling mellem leverandør og udbyder så ubalanceret, at alene overhead til risikoafdækning ville medføre så høje priser, at afgivning af tilbud ville være spild af såvel udbyders som tilbudsgivers ressourcer. Det pågældende udbud fra DONG Energy blev som følge af dialogen tilrettet marginalt, uden at det ændrede på det overordnede indtryk og betingelser. Sidenhen blev udbuddet trukket tilbage og FRI har efterfølgende ikke forholdt sig konkret til øvrige udbudte energispareopgaver, ligesom FRI ikke er bekendt med, hvor mange eller hvilke rådgivervirksomheder, der aktivt har budt på energiselskabernes energispareopgaver.

## Udbud og markedsplads

I forbindelse med udarbejdelse af nærværende notat har FRI haft kontakt til en række medlemsvirksomheder, hvilket har efterladt det indtryk, at de udbudte energispareopgaver i udgangspunktet ikke er attraktive pga. førnævnte ræsonnementer vedrørende risiko og rådgiveretik. Tilbage står, at det er energiselskaberne der har det overordnede ansvar for at realisere de energispareforpligtigelser, som de er pålagt – forstået således, at rådgiverne ønsker at bidrage til energispareindsatsen ved at levere energibesparelser til energiselskaberne til den højst mulige pris på markedet.

Med udgangspunkt i de nuværende udbuds- og aftalebetingelser for udbud af energispareopgaver må det forventes, at efterspørgselen fra rådgiverbranchen på at skulle levere en aftalt mængde energibesparelser til et på forhånd givent energiselskab vil være begrænset. Enkelte rådgivervirksomheder vil muligvis se de udbudte energispareopgaver som en gunstig niche, hvor man kan skabe sig en forretning. Langt de fleste rådgivere vil formentlig fortsat foretrække at "shoppe rundt" – på vegne af kunderne – efter det bedste tilbud hos energiselskaberne til et konkret projekt. For at spare ressourcer og sikre en omkostningseffektiv energispareindsats, er det derfor FRI og rådgiverbranchens anbefaling, at der etableres en effektiv "markedsplads", som omfatter efterspurgte mængder og tilbudte priser på energibesparelser og hvor energiselskaber og andre aktører kan matches. Samtidig skal det være muligt for alle aktører at "poole" projekter, når de gennem "markedspladsen" garanterer en leverance til et energiselskab. Målet er, at aktørerne hermed kan opnå stordriftsfordele i deres indsats.

*Notatet er udarbejdet af Dansk Energi. Det har dannet baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt.*

28. januar 2014

## Notat om erfaringer med udbud i elnetselskabernes energispareindsats

Dansk Energi er af Energistyrelsen blevet bedt om at opsamle erfaringer med elnetselskabernes udbud af energispareopgaven.

Sektoren har overordnet set to typer erfaringer med udbud: udliciteringspuljen 2006-2008 og udbud gennemført af selskaberne.

### **Udliciteringspuljen:**

I den politiske aftale af 10. juni 2005 mellem VK-regeringen, Socialde-mokarterne, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti og Det Radikale Venstre blev det besluttet, at en del af net- og distributionsselskabernes indsats rettet mod erhvervslivet skulle udliciteres.

Ifølge energispareaftalen af 22. august 2006 skulle net- og distributionsselskaberne udlicitere en del af indsatsen rettet mod effektive energisparetiltag i erhvervslivet. Den såkaldte Udliciteringspulje, der var på 10 mio. kroner pr. år inklusiv administration af ordningen.

Der blev nedsat en Udbudskomite, der fastlagde rammerne for puljen og på baggrund heraf tildelte midlerne via EU-udbud. Udbudskomiteen havde en uvildig formand i Jørgen Birch Mortensen, Økonomisk Institut ved Københavns Universitet og havde i øvrigt repræsentanter fra energiselskaberne, FRI, Dansk Industri og Landbrugsrådet, Dansk Byggeri og Tekniq, Energitjenesten, Forbrugerrådet og Elsparefonden.

Koordinationsudvalget – et rådgivende udvalg for ministeren med repræsentanter for markedsaktører og forbrugere opstillede følgende grundlag for opstilling af udliciteringspuljen:

- At puljen var rettet mod energibesparelser i erhvervsvirksomheder.
- At puljen skulle give andre aktører en rolle, hvis de er konkurrence dygtige.
- At puljen skulle medvirke til at fremme en omkostningseffektiv energi spareindsats.
- At puljen skulle køre åbne udbud, hvor alle havde mulighed for at komme med tilbud rettet mod f.eks. særlige brancher, teknologier el. lign, og der som udgangspunkt skulle stilles krav til tilbuddenes størrelse.
- At tilbuddene skulle vurderes ud fra en række kriterier, hvor det væ sentligste var omkostningerne pr. realiserede kWh-besparelser.

At besparelserne skulle opgøres og dokumenteres i overensstemmelse med de krav, der gjaldt for den øvrige energispareindsats.

Man endte således med en model, hvor der én gang årligt blev afholdt et EU udbud på enkeltstående energispareprojekter i erhvervslivet. Udbudsmateriale, tidsfrister mv. blev godkendt af Udbudskomiteen.

Der blev afholdt to udbudsrunder i Udliciteringspuljen. Resultatet af de to runder ses herunder.

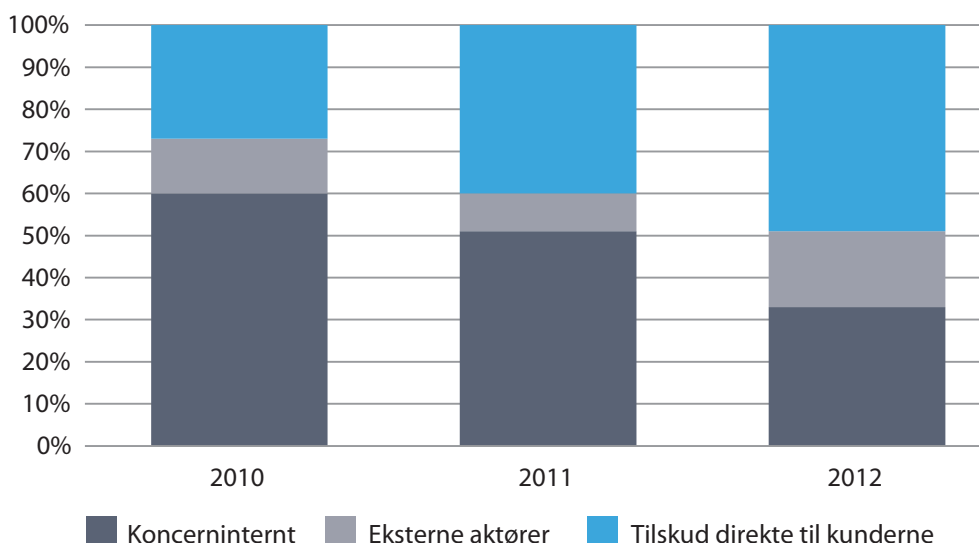
Tabel 3.6.

	Udbudt sum, mio kr.	Indkomne tilbud	Konditionsmæssige tilbud	Kontraheret sum, kr.	Pris pr. kWh, kr./kWh
1. Udbudsrunde	9,5	1	0	0	
2. Udbudsrunde	19	10	2	3.000.000	0,85

Det blev efter 2. runde klart, at Udliciteringspuljen ikke var en succes. Udbudskomiteen vurderede således, at den manglende interesse for ordningen skyldtes den metodefrihed, der fulgte med aftalen af 22. august 2006. Metodefriheden betød, at flere af energiselskaberne havde samarbejdsaftaler med rådgivende ingeniører, der således agerede på energiselskabernes vegne. Endvidere tilbød en række energiselskaber via tilskud, at dække dele af investeringsomkostningerne i forbindelse med etablering af energibesparende foranstaltninger hos slutbrugerne. Virksomheder og rådgivende ingeniører havde således mulighed for at deltage i energiselskabernes energispareindsats ad anden og mindre bureaukratisk vej end Udliciteringspuljen.

Endvidere konkluderede udbudskomiteen, at de høje kWh-priser, der fremkom i de gennemførte udbud, ikke kunne retfærdiggøre Udliciteringspuljen i henhold til målsætningen om at medvirke til at fremme en omkostningseffektiv energispareindsats<sup>1</sup>.

Der var således enighed i Udbudskomiteen om, at Udliciteringspuljen ikke levede op til de oprindelige forventninger, og dermed i praksis var blevet overflødiggjort. Udbudskomiteen indstillede således i marts 2008, at der ikke blev gennemført flere udbudsrunder. Koordinationsudvalget bakkede op om denne indstilling, og på baggrund heraf besluttede forligskredsen i december 2008, at puljen blev stillet i bero og at selskaberne skulle nå det samlede mål uden bidrag fra puljen.



Figur 3.7 Elnetselskabernes anvendelse af energisparemidler 2010-2012

\* [http://188.64.159.37/graphics/Energipolitik/dansk\\_energipolitik/politiske\\_aftaler/Energiaftale%2021.feb08/nov/08-09-05%20Udliciteringspuljen%20i%20forbindelse%20med%20energibesparelser.pdf](http://188.64.159.37/graphics/Energipolitik/dansk_energipolitik/politiske_aftaler/Energiaftale%2021.feb08/nov/08-09-05%20Udliciteringspuljen%20i%20forbindelse%20med%20energibesparelser.pdf)

## Selskabernes erfaringer med udbud

Generelt er samarbejdet med aktører uden for elnetselskabernes koncerner meget udbredt. Dette underbygges af Dansk Energis opgørelse over anvendelse af energisparemidlerne i perioden 2010-2012. Heraf fremgår det, at en væsentlig og over perioden stigende del af energisparemidlerne anvendes udenfor koncernerne.

Mange af disse aftaler er med små og mindre håndværksvirksomheder og andre aktører, hvor vilkårene forhandles individuelt. Erfaringer med egentlige udbud i elnetselskaberne er derfor endnu begrænsede.

DONG Energy Eldistribution A/S, der sammen med DONG Gas Distribution A/S (DONG Energy Distribution) har afviklet udbud, er indtil videre de eneste, der har gennemført EU-udbud af dele af energispareforpligtelsen. Blandt de øvrige aftaleparter har Dansk Energi fundet et enkelt udbud fra Århus Fjernvarme i 2007.

Selskaber i DONG Energy koncernen har gennemført udbud af dele af energispareopgaven af i alt 4 omgange. Første udbud var et pilotprojekt gennemført af DONG Energy's energiserviceselskab. De øvrige udbud er gennemført af DONG Energy Distribution. En oversigt over udbuddene ser herunder. Dansk Energi har ikke kendskab til de priser udbuddene har givet anledning til, hvorfor de ikke fremgår af oversigten.

	2010	2012	2013
Udbyder	DONG Energy Sales and Distribution	DONG Energy Distribution	DONG Energy Distribution
Mængde	5 GWh	50 GWh	3x15 GWh
Andre udbydere	(<=5)	(<=5)	(<=5)

Tabel 3.7.

DONG Energy Distribution er generelt tilfredse med de gennemførte udbud. Det har bl.a. sikret et grundlag for fastsættelse af den koncerninterne transferpris på energibesparelser.

Der er omkostninger forbundet med udvikling af udbudsmateriale og -proces, men DONG Energy Distribution vurderer, at de har udviklet en model, der gør udbudsprocessen håndterbar, og som er omkostningseffektiv.

Antallet af bydere har været begrænset. Det er også årsagen til, at man fra 2013 har valgt at opsplitte den udbudte mængde i mindre dele. Dette har dog indtil videre ikke betydet en væsentlig stigning i antallet af udbydere. DONG Energy Distribution overvejer løbende, om der skal ske ændringer i den anvendte udbudsmodel.

Der har været behov for at have fokus på kvaliteten af den dokumentation, der blev leveret. DONG Energy Distribution har derfor valgt dels at gennemføre audit på aktørernes kvalitetssikringssystem og dels sikre kvaliteten af det indberettede gennem en teknisk gennemgang, begge dele ved eksterne parter (Det Norske Veritas og COWI). DONG Energy Distribution har således udgifter, der skal tillægges den udbudte pris for at sikre indberetningsklare besparelser.

## Vurdering af udbud

Det er Dansk Energis vurdering, at energispareaftalen løses fornuftigt. Der er en lang række aktører, der bidrager til opgaven, og tendensen er stigende.

Erfaringerne tilbage fra Udliciteringspuljen og frem til i dag viser, at der endnu kun har været få udbud, men også, at der kun har været få interesserede bydere til de udbudte opgaver. Det gælder både i udbud, hvor ydelsen blev udbudt på projektniveau, og i de udbud hvor en større fast mængde blev udbudt.

De rige muligheder for at indgå samarbejder med energiselskaberne ad anden vej betyder, at antallet af bydere er forholdsvis begrænset. Dette skal ses i lyset af, at de samarbejder, der indgås uden udbud generelt er væsentligt mindre forpligtende for aktørerne. De er generelt baseret på en ad-hoc tilgang, hvor aktøren har mulighed for at levere de besparelser, der realiseres, men ikke forpligtes med et mål/en fast mængde besparelser. Dette gør samarbejdet mindre risikofyldt for leverandøren. Det er formentlig dette, der gør denne model attraktiv. Opgaven, der skal løses, er i sidste ende helt og holdent afhængig af 3. part - nemlig af kundernes villighed til at gennemføre energieffektiviseringsprojekterne.

Udbud er således en af flere muligheder for at sikre en bred aktørkreds og en fornuftig prissætning, men ikke den eneste. Endvidere indikerer erfaringerne med udbud, at aktørerne (leverandørerne af energibesparelser) har præference for samarbejdsmodellen frem for udbud. Dansk

Energi mener derfor ikke, at et egentligt udbudskrav til hele eller dele af energispareopgaven er nødvendigt eller ønskeligt. Det kan også begrænse aktørernes fleksibilitet i at opnå besparelserne så billigt som muligt.

Som udgangspunkt er der ikke nogen reelle begrundelser for, at dette område skal behandles anderledes end andre områder ved, at der stilles yderligere krav udover de allerede eksisterende jf. Forsyningsvirksomhedsdirektivet.

Samtidig er der ikke dokumentation for, at et udbudskrav vil sikre en bedre løsning samlet set. Umiddelbart vurderer Dansk Energi, at der kan opnås fornuftige og omkostningseffektive besparelser via udbud. Men der er ingen dokumentation for, at dette netop sikres bedre gennem udbud end via andre modeller.

Selvom Dansk Energi er afvisende overfor yderligere udbudskrav, betyder det som sagt ikke, at Dansk Energi er imod udbud. Udbud kan være en fornuftig vej, og Dansk Energi opfordrer da også løbende medlemmerne til at overveje udbud af hele eller dele af opgaven, dvs. af egen kraft når dette er formålstjenesteligt, og når der er proportionalitet mellem målet og omkostningerne ved at gennemføre udbuddet.

Det er Dansk Energis vurdering, at vi i takt med at opgaven øges, og energisparepotentialerne udtømmes vil se flere udbud af energispareopgaven, primært som en vej til at afsøge nye samarbejdspartnere og modeller.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgsrådet, som ikke indgår i notatet.*

7. maj 2014

## Notat vedrørende udkast til anbefalinger om organiseringen af elselskabernes energispareindsats

Det fremgår af kommissoriet, at udvalget skal "Analysere om den nuværende organisering af energispareindsatsen er omkostnings-effektiv og konkurrencepræget, herunder om der kan indbygges yderligere incitamenter til omkostningseffektivitet, og om energispareforpligtelserne er bedst placeret hos netselskaberne."

Følgende notat er en opfølgning på tidligere bidrag til drøftelser i udvalget i form af

1. Notat om organiseringen af energispareindsatsen, som blev præsenteret og drøftet på udvalgsrådet den 5-6. september
2. Temamøde om organiseringen af energispareindsatsen med en bred kreds af interessenter den 24. september 2013.
3. Notat om organiseringen af energispareforpligtelsen, som blev drøftet på udvalgets møde den 25. - 26. november 2013.
4. Udkast til fremtidig regulering i forhold til energiselskabernes energispareindsats, som den 21. marts 2014 blev sendt til skriftlig kommentering hos udvalgets medlemmer.

I forlængelse af drøftelserne på mødet den 25. - 26. november 2014 konkluderede formanden, jf. beslutningsreferatet

*"...at den overvejende stemning i udvalget syntes at være, at energispareforpligtelsen ligger godt hos netvirksomhederne. En eventuel flytning af forpligtelsen kan adresseres igen, når der er erfaringer med engrosmodellen – fx om fire år. Sekretariatet blev bedt om at arbejde videre med et forslag til, hvordan omkostningseffektiviteten kan øges i en model, hvor forpligtelsen forbliver hos netvirksomhederne. Spørgsmålet om etablering af en eventuel børs for energibesparelser parkeres, indtil udvalget har set et oplæg om øget omkostningseffektivitet i netvirksomhedernes indsats. Endelig blev det aftalt, at den seneste evaluering af energiselskabernes energispareindsats lægges på udvalgets portal."*

Baseret herpå og de tidligere drøftelser, der har fundet sted i udvalget, samt de modtagne kommentarer til udkastet af 21. marts 2014 indeholder dette notat udkast til konkrete forslag til udvalgets anbefalinger vedrørende den fremtidige organisering og effektivisering af elselskabernes energispareindsats.

Notatet sendes til udvalget med henblik på en sidste drøftelse på udvalgsrådet den 14. maj 2014.

# 1. Forslag til organisering og effektivisering af energispareindsatsen

Det foreslås, at udvalget drøfter nedenstående skitse med forslag om fremadrettet organisering og effektivisering af energispareindsatsen.

Boks 1: Skitse til udvalgets anbefalinger om organisering og effektivisering af energispareindsatsen

## Skitse til udvalgets anbefalinger om organisering og effektivisering af energispareindsatsen

- Forpligtelse hos netselskaber eller handelsselskaber: I dag ligger energispareforpligtelserne hos netselskaberne. Selskaberne har overopfyldt deres forpligtelser, og selskabernes omkostninger per sparet kWh er ikke steget til trods for, at deres mål er øget. Mange parter har understreget, at den nuværende ordning er rimelig velfungerende. I forlængelse heraf har udvalget analyseret fordele og ulemper ved at fastholde forpligtelsen hos netselskaberne eller at flytte den til handelsselskaberne. Med baggrund heri anbefales det, at energispareforpligtelsen indtil videre bør forblive hos netselskaberne. Selvom der kan peges på en række fordele ved et flytte forpligtelsen til handelsselskaberne, er der også en række risici og ulemper. Der er tale om en særlig opgave, som adskiller sig væsentlig fra handelsselskabernes øvrige opgaver, og en flytning vil medføre en række problemstillinger i forhold til administration og kontrol af indsatsen. Samlet er det udvalgets vurdering, at der er behov for erfaringer med engrosmodellen, herunder reguleringen af handelsselskaberne, før en eventuel flytning af opgaven kan komme på tale. En eventuel flytning af forpligtelsen kan adresseres igen om fx om fire år.
- Energisparecertifikater og børser: Der er ikke ud fra de foreliggende erfaringer grundlag for at konkludere, at indførelse af energisparecertifikater, som kan handles på en børs vil føre til en mere omkostningseffektiv indsats. I de få lande, hvor de har energisparecertifikater, handles en meget stor del af energibesparelser uden om børsen via bilaterale kontrakter, og prisen er her lavere end på børsen. Det er usikkert, om det danske marked er stort nok til, at der kan etableres et stabilt marked, hvor priserne ikke svinger for meget, og hvor enkelte aktører ikke kan påvirke priserne på en uhensigtsmæssig måde. På denne baggrund anbefales det, at der ikke på nuværende tidspunkt indføres energisparecertifikater og en børs.
- Øget krav om udbud af energispareopgaverne: Netselskaberne må kun i begrænset omfang selv udføre opgaverne i forbindelse med realisering af energibesparelser, og har derfor også kun i begrænset omfang direkte kontakt til slutforbrugerne i forbindelse med denne opgave. Netselskaberne anvender fortrinsvis bilaterale kontrakter, og der er kun begrænsede erfaringer med udbud af energispareopgaver. Disse erfaringer giver ikke grundlag for at konkludere, at en større grad af anvendelse af udbud vil føre til lavere omkostninger. Blandt rådgiverne kan der heller ikke konstateres en stor interesse for at byde på udbud af energispareopgaver. Det er vigtigt, at netselskabernes aftaler om løsning af energispareopgaver, herunder også aftaler med koncernforbundne selskaber, sker på et markedsrettet grundlag i overensstemmelse med gældende regler. Samlet er det vurderingen, at der ikke er grundlag for at stille supplerende krav om, at netselskaberne skal udbyde energispareopgaverne. Det bør overvejes at fremme de kommercielle platforme for handel med energibesparelser.

Øgede incitamenter til omkostningseffektivitet: I den gældende aftale om energiselskabernes energispareindsats er der indført en række regler for at øge omkostningseffektiviteten. Baggrunden herfor er bl.a., at der er stor variation i netselskabernes omkostninger per sparet kWh. Bl.a. skal Energistyrelsen hvert år anmode de selskaber med de højeste omkostninger per sparet kWh (op til 25) om at redegøre for deres indsats. I forlængelse heraf kan der indgås en aftale om omlægning af indsatsen med henblik på at reducere omkostningerne, og Energistyrelsen kan ved pålæg fastlægge de fremadrettede vilkår for det pågældende selskabs udførelse af energispareindsatsen. På baggrund af erfaringerne med de nye tiltag bør der i næste aftaleperiode fra 2016 tages supplerende initiativer for at øge omkostningseffektiviteten. Det kan være i form af en justering af hvile-i-sig selv princippet, fx ved at de dyreste selskaber ikke kan få dækket alle omkostninger, loft over selskabernes omkostninger eller andre former for incitamentsregulering. Modeller med mere direkte indgreb over for selskaber med høje omkostninger kan også overvejes. Det skal indgå i overvejelserne, at der så vidt muligt bør være samme incitamenter for el-, naturgas- og fjernvarmeselskaber.

## 2. Bemærkninger til de anførte forslag

### Forpligtelse hos net- eller handelsselskaber

De væsentligste begrundelser for *at fastholde forpligtelsen hos netselskaberne* er, at den nuværende ordning generelt er rimelig velfungerende. Netselskaberne er stabile, og der er en klar regulering. De har overopfyldt deres forpligtelser, og omkostningerne er ikke steget, selv om forpligtelserne er blevet fordoblet. Modellen giver ikke nye administrative udfordringer. Der er med den nye aftale taget en række skridt for at forbedre ordningen, og der gennemføres en ny, uafhængig evaluering i 2014-2015. Da netselskaberne kun i begrænset omfang selv udfører opgaven, og dermed har kontakt til slutkunderne, er fastholdelse af opgaven hos netselskaberne ikke grundlæggende i modstrid med principperne bag engrosmodellen.

De væsentligste udfordringer ved denne model er, at netselskaberne med den gældende økonomiske regulering ikke nødvendigvis har et meget stærkt incitament til at opnå besparelserne billigst muligt, og at modellen måske kan give konkurrencefordele for koncernforbundne handelsselskaber, som måske kan have nemmere ved at få en aftale om realisering af energibesparelser end uafhængige handelsselskaber. Fra forskellige aktører bliver det fremført, at koncernforbundne selskaber kan opnå "urimelige" fortjenester. Det kræver dog, at de gældende krav om, at alle aftaler skal indgås på et markedsmæssigt grundlag ikke overholdes. Den gældende aftale indeholder også regler som vil give en øget gennemsigtighed i anvendelsen af midlerne.

Herudover kan der rejses det mere principielle spørgsmål, om energispareforpligtelserne er en opgavetype, som bør ligge hos monopolselskaberne (net), eller om den er mere velegnet at placere hos de konkurrenceudsatte handelsselskaber. Dette er netop baggrunden for, at udvalget i sit kommissorium er blevet bedt om at vurdere fordele og ulemper ved forskellige placeringer af energispareforpligtelserne.

De væsentligste begrundelser for *at flytte energispareforpligtelsen til handelsselskaberne* er, at handelsselskaberne har et klart incitament til at opnå energibesparelserne billigst muligt. Det er derfor vurderingen, at der som udgangspunkt kan opnås en mere omkostningseffektiv indsats. Samtidig vil der blive skabt en klar sammenhæng mellem salg af energi og realiseringen af energibesparelser.

De væsentligste udfordringer ved denne model er, at handelsselskaberne indtil nu kun har været reguleret i begrænset omfang, og at antallet og størrelsen af selskaberne ikke er stabil. Der er tale om en særlig opgave, som adskiller sig væsentligt fra handelsselskabernes normale opgaver, og det er usikkert, om alle handelsselskaber vil kunne løfte opgaven fra 2015. Det kan blive kompliceret fx at skulle justere forpligtelser i takt med, at handelsselskaber åbner og lukker, eller hvis der sker større forskydninger i de forskellige selskabers markedsandele. Samtidig kan det være vanskeligt at finde en model, som ikke giver for store administrative byrder til fastsættelse og kontrol af forpligtelserne for de enkelte selskaber, og som kan håndhæves over for alle de omfattede selskaber på det danske marked.



Hvis forpligtelsen placeres hos handelsselskaberne, som er kommercielle selskaber, der konkurrerer indbyrdes, og som derfor har en direkte interesse i at opfylde forpligtelserne billigst muligt, er det ikke meningsfuldt at stille krav til, hvem der må udføre opgaverne, herunder om udbud af dele af opgaverne. Der vil heller ikke være regulering af omkostningerne, og benchmarkingen af de enkelte selskabers energispareomkostninger bør ophøre. Der vil dog være behov for fortsat at få et overblik over de gennemførte energibesparelser og de samlede omkostninger i forbindelse med opfyldelse af energispareforpligtelsen.

Samlet er det vurderingen, at der er behov for erfaringer med engrosmodellen, herunder reguleringen af handelsselskaberne, før en evt. flytning af energispareforpligtelsen til handelsselskaberne kan komme på tale. En eventuel flytning af forpligtelsen kan adresseres igen om fx om fire år.

## Indførelse af energisparebeviser og en børs

I oplægget til mødet den 25.-26. november 2013 stod der bl.a.

*"Indførelse af energisparecertifikater og en energisparebørs vurderes ikke at være hensigtsmæssig: I de hidtidige diskussioner har det været et gennemgående synspunkt, at det ikke vil være hensigtsmæssigt at indføre energisparebeviser og en energisparebørs. Det er generelt vurderingen, at det er tvivlsomt om de øgede omkostninger til en uafhængig verifikation af besparelserne kan opvejes af større effektivitet. Samtidig er det meget usikkert, om der kan etableres et stabilt marked, hvor priserne ikke svinger for meget, og hvor enkelte aktører ikke kan påvirke priserne på en uhensigtsmæssig måde."*

I forlængelse af drøftelserne på mødet i november 2013 har sekretariatet anmodet Eoin Lees fra UK, som er ekspert i erfaringerne med energispareforpligtelser i forskellige lande, om en kortfattet vurdering af erfaringerne med energisparecertifikater (hvide certifikater), hvor der sker en uafhængig verificering af energibesparelserne således at certifikaterne kan handles frit.

Det fremgår bl.a. heraf,

- at i mange lande er en meget stor del af energibesparelserne opnået inden for ganske få områder/teknologier (hvilket ikke er tilfældet i DK)
- at der er relativt få erfaringer med handel med energisparecertifikater. Der er kun aktive markeder i Italien og i to stater i Australien.
- at etablering af et marked for handel med certifikater ikke nødvendigvis giver gennemsigtighed i priserne. Det skyldes bl.a., at en meget betydelig del af besparelserne afregnes via bilaterale aftaler. I Italien handles op mod 80 pct. af besparelserne via bilaterale kontrakter, og for disse besparelser ligger prisen væsentlig under spotprisen på markedet.
- at de administrative omkostninger ser ud til at være lidt højere i systemer med handel med energisparecertifikater.

Notatet fra Eoin Lees giver ikke anledning til at ændre vurderingen i notatet til mødet den 25.-26. november 2013 om, at det ikke på nuværende tidspunkt er hensigtsmæssigt at indføre energisparecertifikater og en energisparebørs.

Det er vurderingen, at det må være op til kommercielle aktører at etablere forskellige former for markedspladser, hvor energiforbrugerne kan afsætte deres energibesparelser. Der er i dag på kommerciel basis etableret forskellige markedspladser og auktionshjemmesider, hvor kunder som planlægger at gennemføre energibesparelser kan afsætte disse eller "sælge" besparelserne til den højst bydende. Det er dog vurderingen, at der indtil videre kun er forholdsvis begrænset anvendelse af disse. Der bør gøres en indsats for at promovere de kommercielle markedspladser. Markedspladserne ændrer ikke ved, at det er netselskaberne, som har ansvaret for, at de opgjorte energibesparelser opfylder de fastsatte krav.

## Øget anvendelse af udbud

Af materialet i forbindelse med el-reguleringsudvalgets tidligere drøftelser af energispareindsatsen fremgår det, at netselskaberne kun i meget begrænset omfang selv må forestå udførelsen af opgaven, og selskaber har derfor aftaler med en lang række private aktører, som forestår det praktiske arbejde, herunder kontakten til forbrugerne. Det er også beskrevet, at en stigende del af de midler netselskaberne anvender på opgaven går til tilskud direkte til slutforbrugerne, og at en betydelig del af midlerne går via eksterne aktører. Den del af midlerne som går via koncernforbundne selskaber er faldende.

I materialet til udvalget drøftelse den 25.-26. november 2013 fremgik det:

”Efter forsyningsvirksomhedsdirektivet er der ikke krav om udbud af koncerninterne kontrakter, såfremt den eller de tilknyttede virksomheder oppebærer mindst 80 % af deres omsætning fra ”in-house-aftalerne”. Det må imidlertid antages, at denne bestemmelse i direktivet ikke er til hinder for, at der kan fastsættes nationale regler om, at netvirksomhederne skal udbyde opgaver, som medlemsstaten kunne vælge at undtage fra udbudspligten med hjemmel i denne bestemmelse.”

I forlængelse af drøftelserne i november 2013 har sekretariatet anmodet Dansk Energi og FRI om hver for sig at redegøre for deres vurdering af erfaringerne med udbud af energispareopgaverne. De to bidrag er vedlagt.

Redegørelserne fra både Dansk Energi og FRI viser, at der i dag er ganske få selskaber, som anvender EU-udbud i forbindelse med varetagelsen af energispareopgaver, og derfor er erfaringerne begrænsede.

Dansk Energi anfører bl.a.

- at udbud er en af flere muligheder for at sikre en bred aktørkreds og en fornuftig prissætning, men ikke den eneste. Endvidere indikerer erfaringerne med udbud, at de forskellige private aktører (leverandørerne af energibesparelser) har præference for samarbejdsmodellen frem for udbud.
- at et egentligt udbudskrav af hele eller dele af energispareopgaven ikke er nødvendigt eller ønskeligt. Det kan også begrænse aktørernes fleksibilitet i at opnå besparelserne så billigt som muligt.
- at der ikke er nogen reelle begrundelser for, at dette område skal behandles anderledes end andre områder ved, at der stilles yderligere krav udover de allerede eksisterende jf. Forsyningsvirksomhedsdirektivet.
- at der ikke er dokumentation for, at et udbudskrav vil sikre en bedre løsning samlet set.
- at det er vurderingen, at i takt med at opgaven øges, og energisparepotentialerne udtømmes, vil der komme flere udbud af energispareopgaven, primært som en vej til at afsøge nye samarbejdspartnere og modeller.

FRI anfører bl.a., at deres medlemmer vil afstå fra at byde af to årsager, som vil være gyldige uanset vilkårene i selve udbuddet:

1. Et vundet udbud vil være forbundet med betydelige økonomiske risici.
2. Den tætte og forpligtende tilknytning til et enkelt energiselskab risikerer at kompromittere rådgivernes uafhængighed, og dermed potentielt forhindre rådgiverne i at kunne tilbyde kunderne den højeste pris for en energibesparelse.

På denne baggrund er det FRI og rådgiverbranchens anbefaling, at der etableres en effektiv ”markedsplads”, som omfatter efterspurgte mængder og tilbudte priser på energibesparelser, og hvor energiselskaber og andre aktører kan matches.

Som nævnt er det vurderingen, at det principielt er muligt at stille krav om udbud af energispareopgaver, som går videre end kravene i Forsyningsvirksomhedsdirektivet. På baggrund af de begrænsede erfaringer med udbud er der imidlertid ikke grundlag for at konkludere, at udbud vil føre til lavere omkostninger.

I den gældende aftale om energiselskabernes energispareindsats er det – i forlængelse af præciseringerne i elforsyningsloven – understreget, at alle netselskabernes aftaler, herunder også aftaler med koncernforbundne selskaber, skal ske på markeds-mæssigt grundlag. Samtidig er der, som beskrevet i det foregående afsnit, allerede i dag en række kommercielle markedspladser, som giver forbrugerne mulighed for at afsætte deres energibesparelser. Der bør ske en promovning af markedspladser, som kan være med til at sikre at besparelserne opnås billigst muligt. Generelt bør markedspladser med faste priser, som kan være med til at presse prisen op, undgås.

Samlet er det, bl.a. jf. redegørelserne fra Dansk Energi og FRI, vurderingen, at der ikke på nuværende tidspunkt er grundlag for at stille supplerende krav om, at netselskaberne skal udbyde opgaverne.

### **Øge selskabernes incitamenter til en omkostningseffektiv indsats**

I oplægget til mødet den 25.-26. november 2013 stod der bl.a.

*”Benchmarkingen er ikke et stærkt instrument til at sikre omkostningseffektiviteten: Efter de gældende regler får netselskaberne dækket deres samlede udgifter i forbindelse med opnåelse af energibesparelserne. Der er således tale om en hvile-i-sig ordning. Der gennemføres årligt en benchmarking af de enkelte selskabers omkostninger. Der er alene tale om synliggørelse af de enkelte selskabers omkostninger, og det er op til de enkelte selskaber at tage skridt for at forbedre deres placering. Benchmarkingen har indtil nu ikke haft nogen konsekvenser for selskaberne. Benchmarkingen af omkostningerne for 2010 og 2011 viser en ret stor spredning i selskabernes omkostninger per sparet kWh. Selv om denne spredning kan skyldes flere forhold, er der dog grundlag for at sige, at benchmarkingen ikke har været et stærkt instrument til at sikre omkostningseffektivitet. Under den nye aftale skal de 25 dyreste selskaber redegøre for deres omkostninger og for markeds-mæssigheden af deres indsats.”*

I forlængelse heraf har sekretariatet overvejet mulighederne for at give netselskaberne et stærkere incitament end den nuværende benchmarking, som alene er beskrivende og ikke regulerende, til at opnå energibesparelserne til lavest mulige omkostninger.

En model kunne være at justere hvile-i-sig-selv ordningen, således at der indføres en slags omkostningsloft. Det kan f.eks. ske ved

- at selskaber, som har gennemsnitsomkostninger per sparet kWh, der er mere end  $x$  pct. højere end gennemsnittet for alle elnetselskaber, ikke får dækket de fulde omkostninger. F.eks. kunne begrænsningen være, at de kun må opkræve et beløb svarende til grænsen på  $x$  pct., og
- at selskaber, som har gennemsnitsomkostninger per sparet kWh, der er mere end  $y$  pct. lavere end gennemsnittet for alle elnetselskaber, får dækket mere end deres faktiske omkostninger. F.eks. kunne de få lov til at opkræve et beløb svarende til grænsen på  $y$  pct.

En sådan model vil klart give netselskaberne et større incitament til at omkostningseffektivisere. Modellen er imidlertid ikke helt uproblematisk. For det første skal det afklares, hvordan netselskaber skal finansiere et evt. ”underskud” i forbindelse med energispareopgaven. Dette problem kan måske løses ved, at et ”omkostningsloft” først træder i kraft i det følgende år. Hvis incitamentet skal fastholdes, bør det sikres, at et evt. underskud i forbindelse med energispareindsatsen ikke kan medregnes i forbindelse med den generelle indtægtsrammeregulering. Hvis dette ikke er muligt, vil et underskud alene kunne dækkes via egenkapitalen.

Det er vurderingen, at en sådan model kan give netselskaberne et stærkere incitament til at reducere omkostningerne. Modellen betyder imidlertid også, at selskaberne løber en risiko og kan få et økonomisk tab. Det er derfor vurderingen, at der vil være meget stor modstand mod en sådan model hos bl.a. netselskaberne, og det kan være tvivlsomt, om der kan indgås en frivillig aftale, som indeholder en sådan model. Der kan derfor blive behov for at give pålæg til de enkelte netselskaber, hvilket vil medføre væsentlig større administrative byrder, og som ikke sikrer en positivt medspil fra de forpligtede selskaber.

For det andet kan det opfattes som urimeligt, at et netselskab kan tjene på løsningen af energispareopgaven, dvs. at de får lov til at opkræve mere hos deres kunder end det koster at løse opgaven.

Der kan også tænkes andre modeller f.eks. med loft over selskabernes omkostninger per sparet kWh eller andre former hvor benchmarkingen kombineres med en incitamentsregulering eller effektiviseringskrav. Modeller med mere direkte indgreb eller sanktioner over for selskaber med høje omkostninger kan også overvejes. Det kan f.eks. omfatte krav om, at de skal udbyde opgaven. Derimod er det vurderingen, at det ikke er en god idé at inkludere energispareindsatsen i den generelle benchmarking. Det skyldes, at der er tale om en selvstændig opgave, som adskiller sig fra netselskabernes øvrige opgaver.

I forbindelse med løsning af energispareopgaverne konkurrerer elnetselskaberne ikke blot indbyrdes, men også med naturgas-distributions- og fjernvarmeselskaber. Modeller som styrker incitamenterne til omkostningseffektivisering bør derfor udformes således, at de ikke skaber ulige konkurrencevilkår, og der bør så vidt muligt være fælles incitament for de forskellige brancher.

I den nuværende aftale kan Energistyrelsen anmode de dyreste selskaber (op til 25) om at redegøre for, hvordan de har sikret omkostningseffektiviteten, herunder om det skyldes en prioritering af særlige indsatsområder mv. I forlængelse heraf kan Energistyrelsen indgå aftale med de enkelte selskaber om, hvorledes omkostningseffektiviteten sikres fremover. Hvis der ikke kan opnås enighed, kan Energistyrelsen ved pålæg fastlægge de fremadrettede vilkår for det pågældende selskabs udførelse af energispareopgaven. Det kan f.eks. omfatte krav om udbud af opgaven.

Disse regler gælder fra 2013, og benchmarks for 2013 foreligger først i løbet af efteråret 2014. Derfor er der endnu ikke erfaringer med de nye regler.

Der er efterhånden tale om en ganske betydelig indsats, idet elnetselskabernes omkostninger til opnåelse af energispareforpligtelserne fra 2015 skønnes at ville udgøre ca. 620 mio. kr. årligt. Det er derfor afgørende, at indsatsen er omkostningseffektiv.

Med den gældende aftale, som fastlægger reglerne for selskabernes energispareindsats i 2013-2015 er der indført en række nye regler, som skal medvirke til at øge omkostningseffektiviteten. Resultaterne af de nye regler viser sig først i løbet af det kommende år. I forlængelse af disse erfaringer bør der indføres regler, som giver netselskaberne et klarere incitament til at opnå energibesparelserne til lavest mulige omkostninger, f.eks. med udgangspunkt i de modeller, som er beskrevet ovenfor.

### 3. Konsekvensvurdering

Nedenstående tabel indeholder en vurdering af konsekvenserne af de anbefalinger, som er beskrevet i dette notat. Tabellen viser således ikke konsekvenser af energispareindsatsen.

	Positive konsekvenser/mindre udgifter	Negative konsekvenser/større udgifter
<b>Økonomiske konsekvenser for det offentlige</b>	Ingen	Ingen
<b>Administrative konsekvenser for det offentlige</b>	Ingen	Der er taget udgangspunkt i, at der fortsat kan indgås en frivillig aftale med brancheorganisationerne. Hvis dette ikke er tilfældet, vil ordningen øge omkostningerne til administration og kontrol.
<b>Økonomiske konsekvenser for erhvervslivet</b>	En effektivisering af indsatsen, som reducerer netselskabernes omkostninger i forbindelse med opnåelse af energibesparelser kan have en lille positiv virkning på elprisen	Ingen
<b>Administrative konsekvenser for erhvervslivet</b>	Bedre information om kommercielle platforme for salg af energibesparelser kan medvirke til, at det blive lettere for erhvervslivet at få afsat deres energibesparelser	Ingen
<b>Økonomiske konsekvenser for borgerne</b>	En effektivisering af indsatsen, som reducerer netselskabernes omkostninger i forbindelse med opnåelse af energibesparelser kan have en lille positiv virkning på elprisen	Ingen
<b>Administrative konsekvenser for borgerne</b>	Bedre information om kommercielle platforme for salg af energibesparelser kan medvirke til at det blive lettere for borgerne at få afsat deres energibesparelser	Ingen
<b>Miljømæssige konsekvenser</b>	Ingen	Ingen
<b>Forholdet til EU-retten</b>	Energispareforpligtelser indgår som et meget centralt element i EU's direktiv om energieffektivisering. Den danske model opfylder forpligtelserne i direktivet, og den er notificeret over for Kommissionen. De foreslåede anbefalinger vedrørende den fremtidige organisering af energispareindsatsen ligger inden for rammerne af EU-direktivet.	



## Notater om økonomisk regulering af Energinet.dk

Udvalget er i sit arbejde med anbefalingerne til en ny økonomisk regulering af Energinet.dk blevet præsenteret for fem notater fra sekretariatet. Udvalget har endvidere aflagt Energinet.dk et besøg, ligeledes har Energinet.dk haft foretræde for udvalget.

Indledningsvist blev udvalget præsenteret for et baggrundsnotat om Energinet.dk. Derefter blev overordnede mulige modeller for fremtidige reguleringsformer – hvile-i-sig-selv eller en mulig indtægtsrammeregulering præsenteret. Mulighederne blev derpå konkretiserede i udkastet til fremtidig økonomisk regulering af Energinet.dk. Kun det seneste udkast til udvalgets anbefalinger på dette område indgår i dokumentationsrapporten.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgs mødet, som ikke indgår i notatet.*

15. november 2013

## Notat om økonomisk regulering af Energinet.dk

Dette notat skal danne grundlag for en diskussion om og afgrænsning af videre analyser i forhold til, om den nuværende økonomiske regulering af Energinet.dk giver de rette incitamenter til omkostningseffektivitet, herunder om der skal overvejes andre former for regulering med henblik på at skabe øget incitamenter til omkostningseffektivitet. Det fremgår af kommissoriet, at:

*"Det skal analyseres, om den økonomiske regulering af Energinet.dk giver de rette incitamenter til omkostningseffektivitet."*

Der er desuden en forventning om, at Udvalg for el-reguleringseftersynet vil kunne realisere et yderligere effektiviseringspotentiale i netvirksomhederne og hos Energinet.dk i perioden 2015-2020, jf. solcelleaftalen fra november 2012.

I forhold til den økonomiske regulering af Energinet.dk blev udvalget den 6. september præsenteret for et baggrundsnotat om Energinet.dk. Drøftelser og kommentarer på udvalgs mødet den 25. - 26. november skal fastlægge og afgrænse en retning for mere detaljerede vurderinger på udvalgte områder frem mod næste møde i februar 2014

Nærværende notat gennemgår tre modeller. To modeller bygger videre på den nuværende hvile-i-sig-selv-regulering, og den sidste model knytter sig til en mulig indtægtsrammeregulering.

Det foreslås, at udvalget indledningsvist drøfter følgende principielle spørgsmål:

- Skal udvalgets anbefalinger vedrørende incitamenter til omkostningseffektivitet i Energinet.dk ligge inden for den gældende politiske aftale, som indebærer, at der ikke kan udbetales overskud til ejeren af Energinet.dk – staten?
- Eller skal udvalget gå uden for denne politiske præmis og overveje en økonomisk regulering af Energinet.dk, som forudsætter, at staten kan trække overskud ud af Energinet.dk?

På baggrund af denne overordnede drøftelse kan følgende mulige modeller i relation til den fremtidige regulering af Energinet.dk herefter drøftes:

### **A. Hvis anbefalingerne forudsættes at ligge inden for de nuværende politiske rammer:**

- Den nuværende model med hvile i sig selv - suppleret med systematiske benchmark-analyser
- Den nuværende model med hvile i sig selv – suppleret med øget tilsynsbeføjelser til Energitilsynet

### **B. Hvis anbefalingerne forudsættes at ligge uden for de nuværende politiske rammer:**

- En model med indtægtsrammeregulering – inspireret af måden, som den norske TSO reguleres på

## 0. Sammenfatning

Dette notat har til formål at vurdere mulige former for økonomisk regulering af Energinet.dk. Reguleringen af Energinet.dk er i dag baseret på hvile-i-sig-selv-princippet og på realisering af samfundsøkonomiske løsninger. Notatet gennemgår først den nuværende regulering, hvor det ikke er muligt for selskabet at udlodde overskud til staten. Notatet tager ikke ejerskabet op til vurdering. Det forudsættes således i notatet, at Energinet.dk fortsat skal være en selvstændig offentlig virksomhed (SOV), som forbliver i statsligt eje.

Første del af notatet gennemgår den nuværende regulering med særligt fokus på de incitamentsstrukturer til omkostningseffektivitet, der allerede er til stede i dag.

Notatet indeholder følgende hovedpunkter:

- Energinet.dk er underlagt en hvile-i-sig-selv regulering, der betyder, at økonomien skal hvile i sig selv, forstået på den måde, at Energinet.dk må opkræve tariffer svarende til en effektiv drift og nødvendig forrentning af kapital. Der må ikke betales udbytte til ejeren. I udgangspunktet er der i hvile-i-sig-selv reguleringen ikke en iboende incitamentsstruktur til omkostningseffektivitet modsat andre reguleringsformer. Denne reguleringsform skal derfor suppleres med andre mekanismer til at sikre effektivitet.
- Det er i lovgrundlaget for Energinet.dk forudsat, at den effektive drift af virksomheden sikres ved, at der ved udpegningen af bestyrelsen lægges vægt på, at bestyrelsen skal sammensættes således, at den besidder den tilstrækkelige kompetence til at gennemføre og fastholde effektiviseringer i driften. Det er ejerens (ministerens) pligt at udøve et aktivt tilsyn. Ejeren har desuden mulighed for at aftale målsætninger og succeskriterier for den overordnede ledelse af virksomheden med bestyrelsen. Ministeren er bemyndiget til løbende at føre tilsyn med virksomheden og påse, at den drives effektivt. Samtidig skal Energitilsynet føre tilsyn med Energinet.dk's tariffer, og tilsynet skal således på forhånd godkende de metoder, som lægges til grund for tarifferne.
- I forhold til reguleringen er der som sagt ikke en systematisk iboende incitamentsstruktur til at fremme af omkostningseffektivitet. Det vurderes dog, at der i dag er fokus på driftsomkostninger og omkostningseffektivitet i Energinet.dk. Energinet.dk har allerede en række effektivitetsmål, som virksomheden arbejder ud fra, og som ministeren løbende følger op som led i det løbende tilsyn. Formålet med de fastlagte effektivitetsmål er at reducere energi- og driftsomkostningerne, og dermed sikre en omkostningseffektiv prisudvikling. Energinet.dk's målsætning er, at driftsomkostningerne målt i forhold til aktivernes værdi reduceres fra 3,6 pct. i 2012 til 2,2 pct. i 2020. Dette og andre effektiviseringsmål indgår som et led i Energiaftalen af marts 2012, hvor nettoeffekten af disse tiltag er fastlagt til 1.085 mio. kr. i 2020.
- Energinet.dk har deltaget i to internationale benchmark-undersøgelser på elsystemet i samarbejde med Energitilsynet, der bl.a. ser på TSO'ers omkostningseffektivitet. En i 2008 (data fra 2006), hvor Energinet.dk lå under gennemsnittet, og en ny fra 2013 (data fra 2011), hvor Energinet.dk var blandt de otte bedste TSO'er med en omkostningseffektivitet på 100 %.
- Notatet gennemgår endvidere nabo-TSO'er, og det fremgår, at Energinet.dk er den eneste TSO, der reguleres ved hvile-i-sig-selv-princippet. Samlet set kan det konstateres, at Danmark skiller sig ud på især fire parametre: Reguleringsform, adgang til forrentning (de andre har WACC), manglende regulerende konsekvenser ved problemer med kvalitet i leveringen, samt kravet om samfundsøkonomisk optimering. I Norge gør nogle af de samme forhold sig dog gældende: TSO'en er statsejet, og dens investeringer skal bygge på samfundsøkonomisk gevinst. Der er dog den undtagelse, at dele af den norske TSO er indtægtsrammereguleret.
- Fordelen ved den nuværende regulering er, at der er tale om en relativ enkel reguleringsform, som er relativt nem at administrere, og som er rimelig gennemsigtig for myndigheder, branche og forbrugere. Samtidig bliver den fulde effekt af eventuelle effektiviseringsgevinster automatisk overført til forbrugerne. Desuden skal optimering ske op imod samfundsøkonomi i den



nuværende regulering, En ulempe ved modellen er dog, at der ved dette reguleringsprincip er fraværet af direkte og selvjusterende økonomiske incitamenter til omkostningseffektivitet. Det er derfor meget op til ejeren via bestyrelsen at sikre, at der gennemføres de nødvendige effektiviseringer.

- På den baggrund opstilles tre modeller, som kan overvejes ift. at skabe yderligere incitamenter til omkostningseffektivitet i Energinet.dk.
- Den **første model** indebærer, at den nuværende reguleringsform styrkes med et lovkrav om, at Energinet.dk skal indgå i internationale benchmarks. Fordelen er her, at der skabes en systematisk incitamentsstruktur samt et fokus på driftsomkostninger og omkostningseffektivitet. Ulempen ved lovkravet er, at der i Danmark kun er en TSO, hvorfor Energitilsynet skal "lokke" - og måske også finansiere - andre landes TSO'er til at indgå i benchmark-analyser med vores TSO.
- En **anden model** er, at der kunne ses på måder i den nuværende regulering, hvorved Energitilsynet kunne få øgede beføjelser for at sikre en mere systematisk iboende incitamentsstruktur til at sikre effektiv drift. Eksempelvis ved at Energitilsynet som en uafhængig tredjepart vurderer de effektivitetsmål, som Energinet.dk's bestyrelse fastsætter i samarbejde med ministeren. Det bør dog undersøges nærmere, hvilke eventuelle øvrige redskaber Energitilsynet kan tildeles.
- En helt **tredje model** kunne være at se på, om Energinet.dk skal være underlagt en form for incitamentsbaseret regulering, f.eks. en indtægtsrammeregulering a la Norge. Eventuelt kunne kun en del af Energinet.dk – f.eks. transmissionsdelen, der (foruden systemdrift) er et af de områder, som driver mange omkostninger – være underlagt en indtægtsrammeregulering. Det vigtige er dog her, at det vil give selskabet mulighed for at udlodde overskud til staten. Dette bryder med den nuværende politiske præmis om, at der ikke kan udloddes overskud til staten.
- Det indstilles, at udvalget på baggrund af overstående drøfter de modeller, der skal undersøges yderligere, og herunder også forholder sig til, om der skal gøres op med præmissen om, at der ikke kan udloddes overskud til staten.

## 1. Nuværende regulering af Energinet.dk

Dette afsnit gennemgår en række punkter, der vedrører den nuværende regulering af Energinet.dk.

### 1.1 Dannelsen af Energinet.dk som SOV

Det fremgår af den brede politiske aftale af 29. marts 2004 om fremtidssikring af energiinfrastrukturen, at systemansvar og overordnet transmission fremover varetages som en statslig virksomhed. I aftalen fastlægges endvidere, at Energinet.dk skal oprettes ved lov som en statslig virksomhed med egen bestyrelse med et selvstændigt driftsansvar inden for fastsatte rammer. Aftalen slår også fast, at virksomheden skal forblive i offentligt eje, og at der ikke kan udloddes overskud til staten. Energinet.dk fik således staten som ejer og blev organiseret som en SOV (selvstændig offentlig virksomhed).

Ved dannelsen af en SOV lægges der særligt vægt på de forretningsmæssige hensyn ved beslutninger om drift og investeringer, som oftest har ført til større effektivitet, lavere priser og bedre kvalitet i overensstemmelse med brugernes efterspørgsel. Anvendelsen af en SOV, som er en aktieselskabslignende form, til organisering af statslige aktiviteter kan ses som et forsøg på at forskyde balancen fra ønsket om kontrol til ønsket om effektivitet. Statslige styrelser er ofte præget af mere uklare mål og arbejdsdeling i forhold til en SOV, hvorimod en SOV kan have et større fokus på drift og effektivitet (en markedsorientering.) Den overordnede målsætning for både stat og selskabet er, at et statsligt aktieselskab/SOV skal drives professionelt, på en sådan måde at det principielt ville være muligt at inddrage private medaktionærer, – også selvom en privatisering ikke er på tale for det pågældende selskab.

Selskabets bestyrelse spiller en hel central rolle. Det "armslængde" princip, der følger af aktieselskabsloven, betyder således, at bestyrelsen skal være uafhængig af aktionærene og træffe beslutninger ud fra, hvad der bedst tjener det pågældende selskab.<sup>184</sup>

184. Staten som Aktionær – kap.1.

Energinet.dk's status som selvstændig offentlig virksomhed blev lagt fast i § 1 i den første lov om Energinet.dk<sup>185</sup>. En SOV's økonomi er adskilt fra statens, og er dermed uden for det statslige budget- og bevillingssystem samt det statslige løn- og aftalesystem. Selskabets formue er adskilt fra statens. Samlet set indebærer dette frihedsgrader for selskabet med hensyn til økonomiske dispositioner sammenlignet med f.eks. en statslig styrelse.<sup>186</sup>

Der er i lovgivningen søgt indført mekanismer, der via tilsyn og godkendelser m.v. skal sikre myndighedsmæssig indsigt og kontrol med, at selskabet agerer på grundlag af samfundsmæssige hensyn (og i overensstemmelse med love og regler).

Ministeren, som forvalter statens ejerskab af selskabet, er tillagt en række beføjelser. Ministeren kan ifølge loven træffe beslutning om ethvert forhold vedrørende Energinet.dk's anliggender. Ministeren fastlægger vedtægterne for selskabet og udpeger bestyrelsen (for 2-årige perioder) samt et rådgivende interessentforum. Direktionen i selskabet ansættes af bestyrelsen efter forudgående orientering af ministeren.

Ud over ministeren har Energitilsynet og Energistyrelsen en række godkendelses- og tilsynsbeføjelser over for virksomheden, som omtales neden for. Siden dannelsen af Energinet.dk har selskabet i 2007 købt Ll. Torup gaslager fra DONG Energy. Lageret drives kommercielt, adskilt fra Energinet.dk's monopolaktiviteter. I 2012 købte Energinet.dk de regionale transmissionsnet fra de regionale transmissionselskaber. Driften af transmissionsnettet er integreret i monopoldelen af Energinet.dk's aktiviteter.

## 1.2 Valget af økonomisk reguleringsmodel

Det blev ved beslutningen om etableringen af Energinet.dk valgt, at selskabet skulle fungere efter hvile i sig selv-princippet.

Valget af hvile-i-sig-selv-princippet som økonomisk regulering af Energinet.dk hang sammen med, at det var fastlagt i den politiske aftale, at der ikke måtte kunne tages overskud ud til ejeren, dvs. staten. En indtægtsrammeregulering er en incitamentsbaseret regulering, som skal tilskynde til effektiviseringer netop via muligheden for at udbetale overskud til ejeren, hvis virksomheden er i stand til at effektivisere mere end forudsat i indtægtsrammen.

Det fremgår således af bemærkningerne til forslag til Lov om Energinet Danmark (L82) fremsat den 4. november 2004, at:

*"Idet Energinet Danmarks økonomi baseres på, at der ikke må udloddes overskud til staten, vil indtægtsrammereguleringen ikke være et effektivt middel til effektiviseringsforbedringer. Det foreslås derfor, at virksomheden underkastes en prisregulering, hvor de nødvendige omkostninger samt en nødvendig forrentning af kapitalen kan indregnes i priserne."*

I Det Energipolitiske Udvalgs betænkning over Forslag til lov om Energinet Danmark lagde flere af de politiske partier vægt på, at det var vigtigt, at selskabet ikke kunne afgive overskud til staten.<sup>187</sup>

Med hensyn til incitamentet til omkostningseffektivitet tilkendegav ministeren i et svar til Folketinget<sup>188</sup>, at "For at sikre en effektiv drift af virksomheden, vil der med varetagelsen af væsentlige driftsfunktioner inden for rammerne af aktieselskaber, skabes incitamentet til omkostningsreduktioner og effektiv drift gennem fokus på driftsresultatet. Økonomi- og erhvervsministeren har endvidere som ejer en række supplerende redskaber til sikring af effektiviteten, herunder blandt andet i forbindelse med udpegning af bestyrelsen.

185. Lov nr. 1384 af 20/12 2004 Om Energinet Danmark.

186. Ved etableringen af luftfartstjenesten Naviar som et SOV i 2010 blev muligheden for at agere mere frit på et marked i forandring, f.eks. i form af indtræden i forpligtende samarbejder, som f.eks. produktions-, udviklings- og indkøbsfællesskaber, og oprettelse af datterselskaber, samt mulighed for finansiering af investeringer på det private lånemarked nævnt blandt begrundelserne, jf. lovforslaget af 25. februar 2010.

187. Betænkning over Forslag til lov om Energinet Danmark (BTL 82).

188. Besvarelse af spørgsmål 27 ad L 82 stillet af Det Energipolitiske Udvalg den 17. november 2004.

*Endvidere har ministeren mulighed for at aftale målsætninger og succeskriterier for den overordnede ledelse af virksomheden med bestyrelsen. Energitilsynets fører i øvrigt tilsyn med virksomhedens tariffer”.*

### **1.3 Reguleringen af Energinet**

Reguleringen af Energinet.dk beskrives i dette afsnit nærmere - dels den økonomiske regulering, hvis principper er fastlagt i lov og bekendtgørelse, og dels de beføjelser mht. tilsyn m.v. med selskabet, som varetages af ministeren, Energistyrelsen og Energitilsynet.

#### **1.3.1 Økonomisk regulering**

Energinet.dk er som nævnt reguleret efter hvile i sig selv princippet. Det er i bekendtgørelse<sup>189</sup> fastsat, hvilke omkostninger selskabet må indregne i sine tariffer. Disse er nødvendige omkostninger ved effektiv drift og nødvendig forrentning af kapital. Forrentningen af kapitalen skal alene muliggøre overholdelse af virksomhedens gældsforpligtelser samt den yderligere konsolidering, der er nødvendig for en effektiv drift af Energinet.dk.

Nødvendige omkostninger ved effektiv drift vil ifølge bekendtgørelsen især vedrøre indkøb af energi, lønninger, tjenesteydelser, administration, vedligeholdelse, andre driftsomkostninger (som eksempelvis demontering og bortskaffelse af teknisk forældede net i forbindelse med f.eks. kabellægning eller omkostninger som følge af krav pålagt af offentlige myndigheder), afskrivninger, nedskrivninger, der udløses af tekniske værdiforringelse af aktiver, betalte skatter og afgifter, samt renter af fremmedkapital og øvrige finansielle omkostninger.

Der er ikke i bekendtgørelsen indlagt rammer, der indebærer egentlige effektiviseringskrav til Energinet.dk.

Effektiv drift er i lovgivningen forudsat sikret via bestyrelsens sammensætning, ministerens tilsyn og Energitilsynets tilsyn, hvilket vil blive uddybet i det nedenstående.

#### **1.3.2 Tilsyn**

Tilsynsførelsen af Energinet.dk følger bl.a. Finansministeriets vejledning ”Staten som aktionær” fra 2004. Staten som aktionær indeholder en række retningslinjer for varetagelsen af en statslig SOV. Ejerformen statslig offentlig virksomhed (SOV)<sup>190</sup> har nogle styringsmæssige rammer, der er anderledes end ved almindelige statslige myndigheder.

Der er i lov om Energinet.dk fastlagt en række krav til de bestyrelsesmedlemmer, der kan indgå i Energinet.dk’s bestyrelse. Ministeren kan på den måde aktivt være med til at sikre den effektive drift ved at sikre, at bestyrelsen har de rette kompetencer til dette.

Statens ejerskab skal udøves under respekt for bestyrelsens beslutningskompetencer og uafhængighed inden for lovens rammer. Staten har dog mulighed for gennem aktivt ejerskab at understøtte og påvirke udviklingen i selskabet. Det gælder f.eks. ved at sikre, at bestyrelsen har en sammensætning og en kompetenceprofil, der matcher de udfordringer og problemstillinger, et selskab står overfor.<sup>191</sup> Ministeren kan endvidere løbende med bestyrelsen aftale målsætninger og succeskriterier, herunder f.eks. effektiviseringstiltag, for den overordnede ledelse af virksomheden.

189. En SOV er en særlig konstruktion som gør, selskabet ofte varetager funktioner af væsentlig samfundsmæssig betydning, samtidig med at selskabets virksomhed udøves under de samme vilkår som i den private sektor.

190. Finansministeriet m.fl. offentliggjorde på den baggrund i 2004 en publikation ”staten som aktionær” som indeholder en række retningslinjer for den praktiske udøvelse af det statslige ejerskab herunder statens anvendelse af selskabsformen.

191. Staten som aktionær kap. 1.

**Revision:** Energinet.dk's årsrapport revideres af rigsrevisor samt selskabets interne revisor efter reglerne i årsregnskabsloven og lov om revision af statens regnskaber.

**Ministeren** godkender selskabets reviderede årsrapport samt den årlige finansierings- og investeringsplan, som ligger til grund for optagelse af statslån til finansiering af selskabets (ikke-kommercielle) investeringer og drift. Dette sker via aktstykker, som godkendes i Folketingets Finansudvalg. Ministeren godkender tillige transmissionsanlægsprojekter over 100 mio. kr. Forud for iværksættelse af anlægsprojekter skal Energinet.dk fremlægge en plan, der dokumenterer behovet for projektet.

Ministeren afholder kvartalsmøder med selskabets bestyrelsesformand, hvor ministeren informeres om selskabets udvikling. Forud for møderne skal der foreligge en økonomisk afrapportering fra selskabet til ministeren.

**Energitilsynet** skal godkende de tarifieringsmetoder, som Energinet.dk anvender, og tilsynet godkender selskabets årsrapport. Energitilsynet fører løbende tilsyn med Energinet.dk's indtægter og omkostninger. Tilsynet deltager i internationale benchmarks af Energinet.dk's og andre europæiske TSO'ers omkostningseffektivitet.

**Energistyrelsen** godkender anlægsprojekter under 100 mio. kr. Inden iværksættelse af anlægsprojekter skal Energinet.dk fremlægge en plan, der dokumenterer behovet for projektet - Energistyrelsen skal godkende dette behov.

### 1.3.3 Anvendelsen af benchmarks i dag

Energitilsynet har, sammen med øvrige regulatorer i regi af ACER<sup>193</sup>, deltaget i to internationale benchmark-analyser (E3Grid), hvor Energinet.dk er sammenlignet med andre europæiske TSO'er. Undersøgelserne vedrører kun selskabernes eltransmissionsaktiviteter. I undersøgelsen fra 2008 af 22 europæiske eltransmissionselskaber blev det (på basis af data fra 2006) konkluderet, at Energinet.dk lå under gennemsnittet både med hensyn til samlet omkostningseffektivitet (84 %) og især med hensyn til driftsomkostninger (56 %). Energitilsynet gjorde dengang opmærksom på, at tallene var fra 2006, – et fusionssår, hvilket kan have spillet ind på analysens resultater.

I benchmarken fra 2013 kommer Energinet.dk langt bedre ud. Analysen i 2013 er gennemført og udarbejdet af et konsortium af tre uafhængige konsulenthuse – Frontier Economics, Consentec og Sumicsid<sup>194</sup> for ACER. Analysen opgør de deltagende TSO'eres effektivitet baseret på omkostninger til netudbygning, drift og vedligehold, administration mv. i forhold til de enkelte eltransmissionsnets størrelse. Analysen bygger på data fra 2008 til 2011. Analysen er baseret på DEA-metoden til at beregne selskabernes effektivitetsscore.

Energinet.dk's eltransmissionsvirksomhed opnår, sammen med otte andre el TSO'ere, den højest mulige effektivitetsscore på 100 % blandt de deltagende. Benchmarken viser, at Energinet.dk har reduceret både de samlede omkostninger og enhedsomkostningerne til drift (OPEX) og kapital (CAPEX) i forhold til el-transmissionsnettet størrelse fra 2008 til 2011. Det vurderes forsigtigt, at den anvendte benchmark-model i analysen fra 2013 er meget lig den anvendte model i benchmark-analysen fra 2008, og at det derfor er rimeligt at sammenligne resultaterne for de to analyser.

### 1.3.4 Udvalgte nøgletal for Energinet.dk - effektivitet

Energinet.dk's omkostninger kan i hovedtræk opdeles i tre hovedgrupper:

1. Drift og administration
2. Energiomkostninger (systemreserver på el og gasnødforsyning)

193. ACER: Agency for the Cooperation of Energy Regulators.

194. Sumicsid stod også for den første analyse.

### 3. Afskrivninger og finansiering.

Energinet.dk's bestyrelse har i 2011, som en del af virksomhedens strategiske målsætning, fastlagt en række konkrete effektivitetstiltag med det formål at reducere energi- og driftsomkostningerne og dermed sikre en stabil og omkostningseffektiv prisudvikling. I den forbindelse er der blandt andet opstillet et effektivitetsmål, som skal understøtte en effektivisering af driftsomkostningerne. Målsætningen er, at driftsomkostningerne målt i forhold til aktivernes værdi reduceres fra 3,6 pct. i 2012 til 2,2 procent i 2020.

Energinet.dk's bestyrelses effektivitetsmål er i forbindelse med Energiaftalen i 2012 indlagt i de såkaldte billiggørelsestiltag, som frem mod 2020 skal stabilisere el- og gasraterne. Effektivitetsmål for omkostninger til drift, administration og energiomkostninger følges i den løbende interne økonomirapportering til ministeriet og forelægges ministeren på de faste kvartalsmøder.

Effektivitet er et fast punkt i den kvartalsmæssige økonomirapportering til ministeriet. Heraf fremgår det også, i hvilket omfang effektiviteten lever op til de målsætninger, der er indmeldt i forbindelse med energiforhandlingerne, se nærmere herom nedenfor. Hermed sikres en løbende dialog med såvel Klima-, Energi og Bygningsministeriet som med bestyrelsen om udviklingen. Fra og med 2011 indgår der i Energinet.dk's eksterne årsrapport et afsnit om udviklingen i virksomhedens effektivitet, der direkte vil kunne aflæses af regnskabet og indgå i nøgletaloversigten.

#### 1.3.5 Billiggørelsestiltag

I forbindelse med den politiske aftale af 22. marts 2012 om den danske energipolitik 2012-2020 blev der aftalt en række besparelseskrafter med Energinet.dk, der bl.a. inkluderede bestyrelsens effektivitetsmål, og som skal medvirke til finansiering af aftalen - de såkaldte billiggørelsestiltag:

- Energinet.dk's opkøb af regionale net forventes ifølge aftalen at give en gevinst i form af lavere driftsomkostninger på 200 mio. kr. i 2020.
- Energinet.dk iværksætter besparelser og effektiviseringer, ændrer afskrivningen for el-aktiviteter og udbetaler overskydende flaskehalsindtægter hurtigere end hidtil forudsat, således at der i 2020 er en sænkning af omkostninger på i alt 755 mio. kr. Dette udmøntes gennem lavere tariffer for brug af Energinet.dk's net.
- Energinet.dk udskyder dele af kabelhandlingsplanen til efter 2020, hvilket giver en reduceret tarifpåvirkning på 130 mio. kr. i 2020.

I forbindelse med realisering af de politiske aftaler af 15. november 2012 om strategi for solcelleanlæg og øvrige små VE-anlæg blev det fastlagt, at der i perioden frem til 2020 gennemføres yderligere billiggørelsestiltag:

- Der gennemføres en ekstra besparelse realiseret ved Energinet.dk's køb af det regionale transmissionsnet på 140 mio. kr. i perioden 2013-2020.
- Der gennemføres yderligere effektiviseringer som følge af Reguleringseftersynet på 0-300 mio. kr. i perioden 2015-2020 for netvirksomhederne og Energinet.dk i fællesskab.

Med energiaftalen fra 2012 blev der således introduceret en direkte politisk prioritering vedrørende Energinet.dk's økonomi, som er videreført i solcelleaftalen fra 2012, og der er politisk stillet konkrete effektiviseringskrav.

For at sikre at besparelserne realiseres og kan dokumenteres, har Energinet.dk, efter aftale med ministeriet, sammen med revisionsfirmaet KPMG opstillet en metode til at synliggøre de aktiviteter, som billiggørelserne vedrører, samt en metode til at følge udviklingen. En gang pr. år udarbejdes der et notat, der på baggrund af de metodikker, som er opstillet, beregner årets samlede

resultat af billiggørelsestiltagene. Dette notat udarbejdes i forbindelse med afleveringen af årsrapporten, og gennemgås og påtegnes af virksomhedens revisor. Klima-, Energi-, og Bygningsministeriet er modtager af dette notat.

I forhold til overstående afsnit kan det umiddelbart konkluderes, at der i de seneste år er kommet et øget fokus på driftsomkostninger og omkostningseffektivitet i Energinet.dk.

Udvalget kan på baggrund af overstående drøfte, om den nuværende regulering giver de rette incitamenter til at sikre omkostningseffektivitet, og om der er behov for at få belyst yderligere forhold, herunder de styringsmæssige rammer mellem ministeren og bestyrelsen.

## 2. Regulering af nabo TSO'er, herunder særligt Norge

Principperne for reguleringen af de systemansvarlige selskaber i vores nordiske nabolande er kort gennemgået her, herunder til sidst med særlig fokus på Norge. For yderligere uddybning henvises til bilag til baggrundsnotatet fra mødet i september 2013, der har en mere udførlig sammenligning af TSO'ers regulering og opgaveportefølje. Der henvises desuden til bilag 2 i nærværende notat samt til notat om økonomisk regulering af netvirksomhederne for yderligere gennemgang af reguleringstyper og regulatoriske byggeklodser.

### 2.1 Nabo TSO'er

I nabolandene er TSO'ernes regulering baseret på indtægtsrammeregulering, hvor der kan udbetales udbytte til ejeren.

Ifølge NordREG (de nordiske energiregulatorer/energitylsyn) skelnes der i Norge, Sverige og Finlands regulering mellem styrbare og ikke styrbare omkostninger. Kun de styrbare er underlagt indtægtsrammer. I Norge, Sverige og Finland gælder også, at afkastet af kapitalen i selskaberne svarer til en defineret WACC (weighted average cost of capital). WACC udtrykker de omkostninger, som er forbundet med at fremskaffe og anvende kapital og dermed den underliggende risiko, der er forbundet med aktiviteterne.

For at undgå (eller begrænse) reduktion i kvaliteten af forsyningen er der i de øvrige nordiske lande indført økonomiske incitamenter til at opretholde en høj kvalitet i forsyningen i form af tilgængelighed og teknisk kvalitet. Dette fordrer en grundig registrering af afbrydelser og opgørelse af de afledte skadesomkostninger for kunderne. For sidstnævnte har de europæiske regulatorer publiceret retningslinjer for metoden til opgørelse med inspiration fra norske erfaringer.<sup>195</sup>

I de nordiske lande<sup>196</sup> er der én TSO i hvert land, og i alle landene fastlægges indtægterne for TSO'erne ved årlige beslutninger. I Finland, Norge og Sverige fastlægger regulator den årlige indtægtsramme. I Danmark sætter Energinet.dk tariffene ifølge selskabets budget, mens Energitylsynet godkender årsrapporten og dermed også godkender tariffene ex post. Den økonomiske regulering af TSO'erne omfatter både regulering af systemdrift og regulering af netdrift.

I Norge reguleres omkostningerne til systemdrift, hvor 60 % af omkostningerne er baseret på en cost-norm, som vurderes jævnlige, og de resterende 40 er uden for rammereguleringen og er baseret på en omkostningsdækning. I Finland og Sverige betragtes disse omkostninger som ikke-styrbare, og de indgår derfor direkte i indtægtsrammen. I Danmark kan kun omkostninger, som

195. Guidelines of Good Practice on Estimation of Costs due to Electricity Interruptions and Voltage Disturbances, CEER, 2010. Gengivet efter Elreguleringsudvalgets baggrundsnotat om Energinet.dk's opgaver og regulering, august 2013.

196. Afsnittet baserer sig på rapporten Economic regulation of TSOs in the Nordic countries, udarbejdet af de nordiske regulatorer NordREG, 2012.

anses for nødvendige for effektiv drift indgå i tariffene, og Energitilsynet har mulighed for at udelukke omkostninger på det grundlag.

Alle nordiske lande regulerer TSO'ens netdrift. I Danmark sikres effektiviteten gennem den ejermæssige struktur. Energinet.dk får en lille forrentning baseret på en prisindeksering af kapitalgrundlaget i 2005. I Finland, Norge og Sverige rummer reguleringen effektivitetskrav eller benchmarking af omkostninger. I Fælles for reguleringen i Norge, Sverige og Finland er, at hvis driften er effektiv, vil TSO'en opnå et afkast af den investerede kapital svarende til en defineret WACC.

Kun i Danmark og Norge skal TSO'en generelt optimere samfundsøkonomisk, og således indregne samfundsøkonomi i investeringsbeslutningerne om ny energiinfrastruktur. Derfor er det særligt TSO'er med fastsatte indtægtsrammer og forretningskrav, som har haft sværere ved at gennemføre deres infrastrukturinvesteringer, når investeringernes risikoprofiler og/eller samfundsøkonomi ikke kan indeholdes i den tilladte forretning..

Samlet set skiller Danmark sig umiddelbart ud fra sammenlignelige lande på især fire parametre: Reguleringsform (hvile i sig selv), adgang til forrentning (de andre har WACC), manglende regulerende konsekvenser ved problemer med kvaliteten i leveringen, samt kravet om samfundsøkonomisk optimering.

Det er endvidere værd at bemærke, at de andre lande ligeledes indgår i internationale benchmarks som en del af reguleringen.

### 2.2.1 Norge

Norge er på mange punkter en interessant sammenligning. Dette notat går ikke i dybden med sammenligningen mellem Danmark og Norge, men gennemgår derimod kort reguleringen af den norske TSO med henblik på, at udvalget kan drøfte en eventuel indtægtsrammeregulering som et fundamentalt anderledes princip end det nuværende set-up.

Den norske TSO har i lighed med Danmark endvidere det eksplicite mål, at udbygninger af transmissionsnettet skal kunne begrundes samfundsøkonomisk. Modellen i Norge er konstrueret sådan, at 40 % af omkostningerne er udenfor rammereguleringen og 60 % er indtægtsrammereguleret baseret på en cost-norm, som fastlægges ud fra en international benchmark (e3GRID). Der tillades et "rimeligt" afkast, som de seneste fem år har medvirket til at der er udbetalt 1,5 mia. NOK til ejeren i udbytte.

I Norge er Statnett ejet 100 % af den norske stat via Olie- og energiministeriet. Statnett er reguleret af Vassdrags- og energidirektoratet, der fastsætter indtægtsrammerne og godkender investeringer, mens Olie- og energiministeriet fungerer som ankeinstans.

Det norske energisystem er i gang med en afklaringsproces, der omhandler udbygning af de norske udlandsforbindelser. Udlandsforbindelserne vil i første omgang blive etableret mod Holland, England og Tyskland. Disse forbindelser vil øge eksporten af vandkraft i regnfulde perioder og samtidig reducere udsving på energipriser. Internt i Norge er der et stort behov for infrastrukturforbedringer i det nordlige og centrale Norge, fordi størstedelen af vandkraften produceres i vest og nord og forbruges i syd. Statnett har dog oplevet vanskeligheder med at få godkendt forstærkninger af den interne infrastruktur.

## 3. Mulig fremtidig økonomisk regulering

I den nuværende regulering er der umiddelbart allerede en række incitamentsstrukturer, der skal fremme omkostningseffektivitet, ligesom Energinet.dk i dag har en række effektivitetsmål. På baggrund af overstående gennemgang af Energinet.dk kan det

198. Selvjusterende skal i denne sammenhæng læses som, at det skaber et vedvarende systematisk incitament hos Energinet.dk.

forsigtigt konkluderes, at der umiddelbart er kommet mere fokus på effektivitet. De incitamentsstrukturer til omkostningseffektivitet der er i den nuværende regulering, vil dog eventuelt kunne gøres mere selvjusterende<sup>198</sup> ved brug af andre mekanismer.

Det er valgt som udgangspunkt, at der i forbindelse med udvalget for el-reguleringseftersynets arbejde efterspørges modeller for en regulering, der kan føre til øget effektivitet – og ikke svækkede krav.

I de følgende to afsnit præsenteres to forskellige veje at gå i forhold til den økonomiske regulering.

Den første bygger videre på den nuværende regulering, og grundpræmissen for den økonomiske regulering er her, at det fortsat ikke skal være muligt for selskabet at udlodde overskud til staten, mens der i den anden model med incitamentsbaseret regulering åbnes op for, at staten kan få del i selskabets overskud i stil med reguleringen i Norge.

Som nævnt øverst i notatet ønskes der, at udvalget drøfter det principielle spørgsmål, nemlig om:

1. Skal udvalgets anbefalinger vedrørende incitamenter til omkostningseffektivitet i Energinet.dk ligge inden for den gældende politiske aftale, som indebærer, at der ikke kan udbetales overskud til ejeren af Energinet.dk – staten?
2. Eller skal udvalget gå uden for denne politiske præmis og overveje en økonomisk regulering af Energinet.dk, som forudsætter, at staten kan trække overskud ud af Energinet.dk?

Afhængigt af valg af anbefaling, kan det drøftes om nogle af de nedenstående modeller bør yderligere belyses.

### 3. 1. Fordele og ulemper ved hvile-i-sig

I dette afsnit præsenteres to forslag til, hvordan hvile-i-sig-reguleringen vil kunne kobles med en selvjusterende incitamentsstruktur til omkostningseffektivitet. Det er vigtigt at understrege, at der kan være flere tiltag, og det der nævnes her er muligheder, der skal undersøges nærmere, såfremt udvalget ønsker at få det med i det videre arbejde. I det følgende opridses kort nogle af de fordele og ulemper, der kan være ved den nuværende regulering.<sup>199</sup> Bemærk, at modellerne ændrer ved nogle af disse fordele og ulemper.

Fordele ved den nuværende regulering:

- Den væsentligste fordel ved denne regulering er, at virksomheden altid er sikret dækning af deres nødvendige omkostninger, herunder nødvendige omkostninger til at forbedre produktets kvalitet og gennemføre investeringer.
- Der er tale om en relativ enkel reguleringsform, som er relativt nem at administrere, og som er rimelig gennemsigtig for myndigheder, branche og forbrugerne set i forhold til en indtægtsrammeregulering, der kan være meget kompleks.
- Optimering sker op i mod samfundsøkonomi i den nuværende regulering.
- Denne regulering kan være med til sikre relativt lave priser, fordi det ikke tillades, at Energinet.dk generer et overskud over tid. Samtidig bliver den fulde effekt af eventuelle effektiviseringsgevinster automatisk overført til forbrugerne.
- Reguleringen kan forholdsvis nemt kobles til andre styringsmæssige mekanismer.

199. Listen er ikke udtømmende.



Ulempe:

- Der kan være et incitament til "gold plating"<sup>200</sup> fordi Energinet.dk har mulighed for at få dækket omkostninger via priserne. Det kan betyde overinvestering og et for højt serviceniveau. Omvendt er det for Energinet.dk's vedkommende listet i bekendtgørelse om økonomisk regulering, hvad nødvendige omkostninger dækker over og Energitilsynet godkender disse.
- En ulempe ved dette reguleringsprincip er fraværet af direkte og selvjusterende økonomiske incitamentter til omkostningseffektivitet. Den giver i sig selv ikke en optimal kapacitetsudnyttelse, men giver heller ikke incitament til det modsatte. Der skal derfor som supplement til reguleringen stilles krav til, at virksomheden skal drives effektivt.
- Hvis virksomheden ikke drives systematisk effektivt, kan priserne blive højere end de kunne under alternative reguleringsformer med et større fokus på omkostningseffektivitet, forudsat at en stor del af effektivitetsgevinsten under den alternative regulering tilfalder forbrugerne.

### 3.1.1 Krav om benchmark

En økonomisk benchmark kan være med til at sikre det effektiviseringspres, som kan mangle på grund af fraværet af konkurrence. Der er flere måder at benchmarke sig på, men fastsættelsen af en benchmark-model er typisk en ganske kompleks proces, som indeholder en lang række analyser og valg angående datagrundlag, parametre, statistisk metode, eksogene forhold m.v.<sup>201</sup>

Benchmarks måler omkostningsniveauet til drift og nødvendige investeringer. Målingerne har blandt andet til formål at overføre viden mellem transmissionsselskaberne, så de kan blive mere effektive ved hjælp af "best practice" erfaringer. De internationale benchmark-undersøgelser kan være nyttige til at rette fokus på mulige effektiviseringspotentialer og monitorere eventuelle fremskridt. Der er som nævnt foretaget to internationale benchmark-analyser af eltransmissionsdelen i en række europæiske TSO'er af de europæiske regulatorer.

Der vil i det videre arbejde også skulle tages stilling til, hvor ofte en sådan benchmark med fordel vil kunne udføres.

Fordele:

- Den væsentligste fordel ved benchmarks er, at den er med til at skabe et systematisk fokus på effektivitet som netop hvile-i-sig selv reguleringen mangler.
- Benchmarks giver ofte et øget fokus på driftsomkostninger og omkostningseffektivitet.
- Der kan på den baggrund aftales helt klare og eksplicitte mål for virksomhedens effektivitet.

Ulempe:

- Den væsentligste ulempe er her, at Energinet.dk er den eneste TSO i Danmark, og det vil derfor kræve, at de andre landes TSO'er ønsker at deltage i benchmarks.
- Det kan være en økonomisk byrde for det land, der har krav om benchmarks, da det ofte vil skulle betale for de andre landes deltagelse, såfremt de ikke har krav om benchmarks. En sådan analyse vil skulle finansieres over tarifferne.

200. Det vil sige, at der investeres i mere udstyr af højere kvalitet end nødvendigt i forhold til kundernes interesser.

201. Der henvises til notatet om økonomisk regulering af netvirksomheder.

### 3.1.2 Øget tilsyn hos Energitilsynet

En anden model kan være at give Energitilsynet øgede beføjelser.

Energitilsynet skal, som det uafhængige pristilsyn, løbende føre tilsyn med Energinet.dk's indtægter og omkostninger, og skal desuden på baggrund af årsregnskaber, investeringsplaner og benchmark-analyser sikre, at kun nødvendige omkostninger i forbindelse med varetagelse af virksomhedens formål indregnes i tarifferne.

Et øget tilsyn hos Energitilsynet, der rettes mod at sikre en incitamentsstruktur til omkostningseffektivitet vil skulle uddybes nærmere, såfremt udvalget finder denne model interessant. Men en umiddelbar model kunne være, at det var Energitilsynet, der som en uafhængig tredjepart vil skulle vurdere de effektivitetsmål, der måtte blive opsat eventuelt på baggrund af benchmarks eller efter aftale mellem minister og bestyrelse. Det vil dog være vigtigt her at holde sig for øje, at dette eventuelt kan betyde en forskydning af den nuværende governance-struktur og den fastlagte ansvarsfordeling mellem minister og bestyrelse.

Fordele:

- En uafhængig vurdering af virksomhedens mål for effektivitet vil bidrage til at sikre fokus på omkostningseffektivitet og dermed, i forhold til de pålagte opgaver, konkurrencedygtige tariffer.
- Øget tilsyn med Energitilsynet kan være med til at øge Energitilsynets viden om Energinet.dk's driftsomkostninger, og på den måde modvirke den asymmetri, der er mellem regulator og den regulerede.

Ulemper:

- Øget tilsyn vil skulle finansieres over tarifferne.
- Risiko for uklar ansvarsfordeling mellem ministeren og Energitilsynet.

Det anbefales, at udvalget, såfremt hvile-i-sig-reguleringen foretrækkes, drøfter de to overstående modeller – dvs. henholdsvis systematisk anvendelse af benchmark-analyser og øgede beføjelser til Energitilsynet – i forhold til hvad udvalget ønsker yderligere belyst, for at kunne komme med nogle egentlige anbefalinger.

### 3.2 Incitamentsbaseret regulering – særligt fokus på Norge

En eventuel indtægtsrammeregulering for Energinet.dk vil skabe et brud med den nuværende politiske præmis om, at der ikke kan udbetales overskud til staten. Et grundpræmis som politikerne ved oprettelsen af Energinet.dk lagde vægt på. Til orientering kan det oplyses, at den norske ejer over de seneste fem år har fået udbetalt ca. 1,5 mia. NOK kr. i udbytte.

En ny regulering vil også umiddelbart resultere i et brud med den nuværende governance-struktur i forhold til ejeren, Energitilsynet og muligvis også Energistyrelsen. Den fremadrettede håndtering vil naturligt blive placeret hos Energitilsynet og de øgede administrative omkostninger, som reguleringen vil medføre, vil umiddelbart skulle tages over tarifferne.

En indtægtsrammeregulering er en incitamentsbaseret regulering, idet den giver et incitament til effektivisering baseret ud fra, at virksomheden kan beholde hele eller dele af overskuddet.

Som afsnittet om nabo TSO'er har peget på, er de andre nordiske lande indtægtsrammeregulerede. Dog er det vigtigt at være opmærksom på, at der også indenfor de nordiske lande er forskellige måder at regulere indenfor de samme betegnelser.

Såfremt en indtægtsrammeregulering vil skulle gælde for Energinet.dk, vurderes det fornuftigt at se nærmere på den norske model i forhold til omkostningseffektivitet. I den norske regulering stilles også krav til, at det skal være samfundsøkonomiske investeringer, og den norske TSO er også 100 % statsejet.

I Danmark er de samfundsøkonomiske hensyn en politisk grundpræmis i forhold til Energinet.dk's opgavevaretagelse og styringsmæssige målsætninger, herunder også i forhold til varetagelsen af forsyningssikkerheden. Der skal i så fald ses nærmere på, om der dele af netudbygningen, som en eventuel indtægtsrammeregulering ikke kunne rumme.

Et forhold kunne også være, at en indtægtsrammeregulering af Energinet.dk på papiret eventuelt kan sikre en mere homogen regulering af monopoldelen af elsektoren i forhold til, at både transmissionsvirksomheden og netvirksomhederne<sup>202</sup> i udgangspunktet vil være underlagt den samme regulering. En fordel ved at se på netvirksomhederne kan være, at det vil være muligt at udnytte og også lære af (også de negative) erfaringer fra den måde reguleringen er blevet gennemført på netsiden. Det kan være med til at sikre et gennearbejdet udgangspunkt for reguleringen. Der vil dog være behov for også at regulere på kvaliteten, så effektivitet ikke giver anledning til en lavere forsyningssikkerhed. Det sker allerede for netvirksomhederne i dag.

I forhold til denne reguleringsform vil der også skulle ses på fastsættelse af kapitalen. Fastsættelse af kapitalen kan være en udfordring. Incitamentsbaseret indtægtsrammeregulering er ganske vist designet til at overkomme informationsproblemer og institutionalisere en uafhængig og ekspertbaseret regulering. Fastsættelsen af de første indtægtsrammer foregår imidlertid i sammenhæng med fastsættelsen af en lang række politiske og økonomiske parametre i forbindelse med overgangen og særligt i en kontekst præget af usikkerhed om virksomhedens økonomi og effektivitetspotentiale. Derfor er fastsættelsen af den første indtægtsramme til en vis grad et udtryk for politiske afvejninger og forhandlingsforhold, hvorimod fastsættelsen af de senere indtægtsrammer kan foretages af den uafhængige regulator med færre frihedsgrader. I hvert fald såfremt Energinet.dk reguleres som netvirksomhederne.

Der er i det nedenstående opridset en række opmærksomhedspunkter herunder fordele og ulemper, der kan indgå i drøftelserne af denne model. Det er dog også vigtigt at være opmærksom på, at nogle af de fordele og ulemper, der er ved indtægtsrammereguleringen af netvirksomhederne også vil komme til at gælde for Energinet.dk.

Opmærksomhedspunkter:

- Der vil (for at opnå de fulde fordele ved modellen) være et brud med den politiske præmis om selskabet ikke kan udlodde overskud til staten.
- Brud med den nuværende governance-struktur. En indtægtsramme vil betyde ændringer/forskydninger i den nuværende governance-struktur mellem ejeren, Energitilsynet og Energistyrelsen.
- Samfundsøkonomiske investeringer. En indtægtsramme vil skulle kunne rumme de samfundsøkonomiske investeringer.

Fordele:

- Den væsentligste fordel er, at det giver incitament til effektiviseringer, idet selskabet ved effektiviseringer kan få del i overskuddet.
- Overskuddet af effektiviseringer kan også tildeles forbrugerne via lavere tariffer.
- Systematisk fokus på omkostningseffektivitet og driftsomkostninger.

202. Det skal dog her bemærkes, at indtægtsrammereguleringen på el-siden og gas-siden er forskellige, -på gas-siden er den baseret på omkostninger og på el-siden på historiske indtægter.

Ulemper:

- Den væsentligste udfordring er, at den løbende effektivisering vil kunne opnås på bekostning af kvaliteten i produktet.
- En indtægtsramme sikrer ikke nødvendigvis omkostningseffektivitet og vil ofte skulle kobles med andre mekanisme, eksempelvis benchmarks.
- I praksis indeholder indtægtsrammeregulering endvidere en risiko for, at virksomhedens tilladte indtægter fastsættes for højt eller lavt som følge af udsving i basisåret.
- Der skal stilles krav til kvalitet i leveringen, da effektiviseringerne kan gå ud over dette.
- Fastsættelse af indtægtsrammen ved begyndelsen. Det har vist sig som en udfordring, at gå fra hvile-i-sig selv til indtægtsramme – det kræver i hvert fald nøje overvejelser, hvordan dette vil skulle forløbe.
- Øget bundlinje-orientering i Energinet.dk, og pres for udbetaling af overskud til ejeren kan betyde, at samfundsøkonomiske hensyn får mindre betydning til fordel for selskabsøkonomiske prioriteringer i forbindelse med Energinet.dk's løbende drift og investeringsbeslutninger. Dette kan give problemer ift. incitamenter til udbygninger i infrastrukturen.

*En eventuel indtægtsrammeregulering mv. af Energinet.dk og hertil mulige effektiviseringsgevinster vil kræve en mere dybdegående analyse af de forhold, som den nye regulering skal kunne rumme.*

*Det anbefales, at såfremt udvalget ønsker, at der skal arbejdes videre med denne model, at der hentes inspiration i den norske model.*

15. november 2013

## Bilag til notat om økonomisk regulering af Energinet.dk

- Bilag 1 Effektivitetsmål
- Bilag 2 Forskellige typer regulering

## Bilag 1. Effektivitetsmål

Energinet.dk's omkostninger kan i hovedtræk opdeles i tre hovedgrupper:

- 1. drift og administration
- 2. energiomkostninger (systemreserver på el og gasnødforsyning)
- 3. afskrivninger og finansiering.

Effektivitetsmål for omkostninger til drift, administration og energiomkostninger følges i den løbende interne økonomirapportering og forelægges ministeren på de faste kvartalsmøder.

Energinet.dk's bestyrelse har i 2011 som en del af virksomhedens strategiske målsætning fastlagt en række konkrete effektivitetstiltag med det formål at reducere energi- og driftsomkostningerne og dermed sikre en stabil og omkostningseffektiv prisudvikling. I den forbindelse er der blandt andet opstillet et effektivitetsmål, som skal understøtte en effektivisering af driftsomkostningerne. Målsætningen er, at driftsomkostningerne målt i forhold til aktivernes værdi reduceres fra 3,6 pct. i 2012 til 2,2 procent i 2020. Som en del af strategien er det desuden Energinet.dk's løbende målsætning at dokumentere samfundsøkonomien af nye investeringer i infrastrukturen.

Energinet.dk's bestyrelses effektivitetsmål (tiltag 2, 3 og 4 i nedenstående tabel) er i forbindelse med Energiaftalen i 2012 indlagt i de såkaldte billiggørelsestiltag, som frem mod 2020 skal stabilisere el- og gastarifferne. Nettoeffekten af disse billiggørelsestiltag på tarifgrundlaget er fastlagt til 1.085 mio. kr. i 2020. Billiggørelsestiltagene er fordelt på seks fokusområder:

Tabel 4.1. Nettoeffekt af billiggørelsestiltag på tarifgrundlaget.

Mio. kr. (2012 priser)	2012	2015	2020
Hurtigere udbetaling af opsparede flaskehalsindtægter	-200	-220	-190
Køb af regionale net	0	-20	-200
Effektivisering af energiomkostninger	-35	-200	-250
Driftsomkostninger effektiviseringer	-15	-190	-240
Forlængelse af afskrivninger materielle anlægsaktiver	-75	-75	-75
Delvis udskydelse af Kabelhandlingsplanen	-14	-56	-130
<b>Samlet forventet effekt af billiggørelsestiltag</b>	<b>-339</b>	<b>-761</b>	<b>-1.085</b>

Kilde: Energiaftalen 2012.

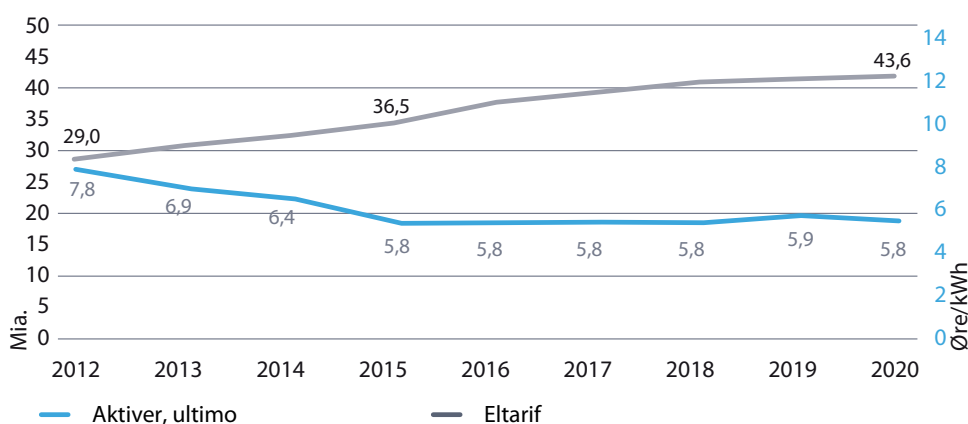
En reduktion af omkostningerne via målrettede effektiviseringstiltag skal sikre en samlet besparelse på 690 mio. kr. (tiltag 2, 3 og 4). De øvrige billiggørelsestiltag, svarende til 395 mio. kr., opnås ved at fremrykke udbetaling af flaskehalsindtægter, delvis udskydelse af kabellægning af transmissionsnettet og revurdere anlægsaktivernes levetid (tiltag 1, 5 og 6).

Effektiviseringsmålet for Energinet.dk's energiomkostninger på 250 mio. kr. i 2020 skal nås ved yderligere effektiviseringer på omkostninger til systemtjenester, nettab og nødforsyningsydelser for gastransmission. Disse markedsudsættes yderligere og det er forventningen at den øgede konkurrence vil lede til lavere priser og dermed til en reduktion af udgifterne.

De fremadrettede interne tiltag for effektivisering af driften i Energinet.dk skal opnås gennem optimering og automatisering af processer og arbejdsgange (asset management) både i drift og vedligeholdelse af anlæggene og på det administrative område. Der er igangsat konkrete initiativer i 2012, som skal bidrage til det langsigtede mål herunder en samlet asset management strategi.

Energinet.dk købte i 2012 ti regionale eltransmissionsselskaber for en samlet sum på 5,7 mia. kr. og er nu ejer af hele det danske eltransmissionsnet. Effektivitetstiltag, som følge af købet og sammenlægningen af det overordnede transmissionsnet, skal resultere i en årlig besparelse på cirka 200 mio. kr. i 2020.<sup>203</sup>

Den samlede prisen for effektiviseringerne vil betyde, at Energinet.dk's eltarif, i faste 2012 priser, og under de gældende forudsætninger kan fastholdes på 2012-niveau, selv om der i perioden frem til 2020 skal investeres i størrelsesordenen ca. 25-30 mia. kr. blandt andet i ny eltransmissionskapacitet i forbindelse med udbygning af vedvarende energi.



Figur 4.1. Prognose for Energinet.dk's samlede aktiver ultimo og eltarif over tid

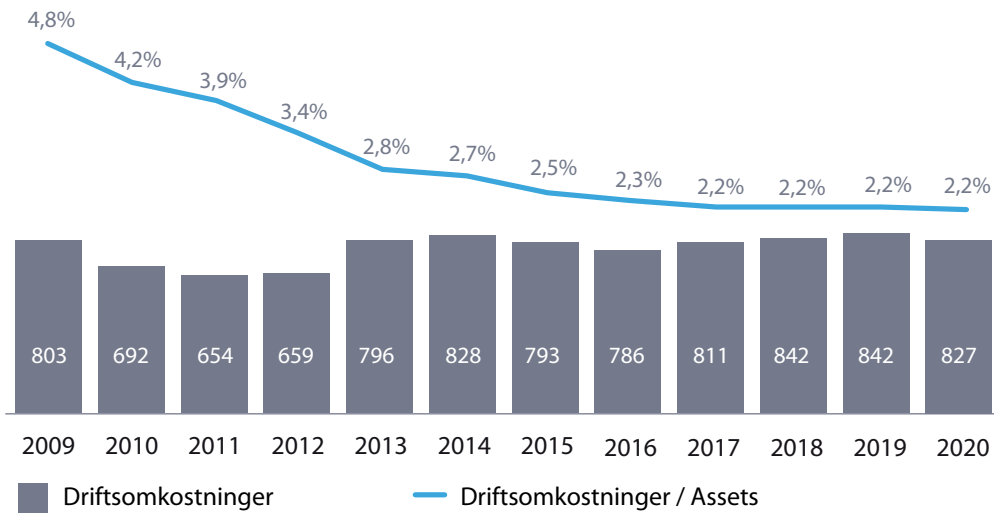
Kilde: Energinet.dk

På baggrund af de aftalte effektivitets- og billiggørelsestiltag, herunder de målsatte effektiviseringer frem til 2020, resulterer dette i en stabil el tarif prognose i perioden fra 2015 til 2020 på lige under 6 øre/kWh.

Realiseringen af effektivitets- og billiggørelsestiltagene dokumenteres årligt til ministeriet i en redegørelse sammen med udarbejdelsen af årsrapporten, hvor de opnåede resultater bliver opgjort for det pågældende år. Redegørelsen vil blive fulgt af en erklæring fra Energinet.dk's interne revisor.

Energitilsynets pristilsyn består i at påse, at kun nødvendige omkostninger ved effektiv drift indregnes i tarifferne.

203. Købet af de regionale transmissionselskaber skal bidrage med yderligere effektiviseringer i perioden 2013-2020 på i alt 140 mio. kr. (akkumuleret), jf. solcelleaftalen af 2012.



Figur 4.2. Udvikling Cost ratio og driftsomkostninger

År 2013 er første hele drifts år med de regionale 132/150 kV transmissionselskaber inkluderet.



## Bilag 2. Forskellige typer regulering

### 1. Forskellige typer økonomisk regulering

Det er vigtigt at være opmærksom på, at det ikke er den økonomiske regulering, der i sig selv sikrer kvalificerede beslutninger om virksomhedens forhold, men alene om beslutningerne effektiviseres mere eller mindre effektivt. Derfor er der grund til at sikre, at for den økonomiske regulering er gennemskueligt, retvisende og i Danmarks tilfælde hviler på samfundsøkonomiske kriterier.

Der er umiddelbart fire overordnede typer af reguleringer overordnede inden for økonomisk regulering af monopolselskaber, omkostningsbaseret og afkastbaseret regulering samt de lidt nyere indtægtsrammereguleringer og prisregulering. De fire typer bliver alle beskrevet i deres rene form i notatet Økonomisk regulering af netvirksomheder og vil derfor ikke blive gennemgået her.

#### 1.1 Naturligt monopol – Energinet.dk

Der er mange forhold, der gør sig gældende, når der tales om regulering af et naturligt monopol, hvorfor og hvordan skal det reguleres. Når en virksomhed får eneret, frigøres den fra et konkurrencepres, hvilket kan gøre det muligt at tage for høje priser eller yde for ringe kvalitet. Det naturlige i et monopol opstår ved at, at der ikke er nogen samfundsøkonomisk gevinst, men derimod et tab ved at etablere konkurrenter til den eksisterende udbyder. Ejerskabet af Energinet.dk er i denne analyse en grundpræmis, men et naturligt monopol har nogle grundlæggende iboende vilkår, det er vigtigt at få beskrevet.

Når der kun er en udbyder af en ydelse, er der risiko for, at kunderne kommer til at betale mere end, hvis der havde været konkurrerende udbydere. Det er dog ikke kun ønsket om at tjene mest muligt, der fører til højere priser. En virksomhed med monopol har ikke umiddelbart samme tilskyndelse som virksomheder i konkurrence med andre til at være effektiv, højne produktkvaliteten, øge niveauet af service eller sikre en højere grad af innovation og produktvariation.<sup>204</sup>

For at imødekomme disse ulemper ved et monopol og fastholde fordelene ved, at der kun er en udbyder på markedet er det nødvendigt at regulere det naturlige monopol. Ideelt set er formålet med en regulering af rette op på monopolets manglende tilskyndelse til at søge det bedst mulige samfundsøkonomiske resultat. En forudsætning for en meget eksplicit regulering vil være, at regulator kan observere de forhold, der skal reguleres. Det er dog ofte en udfordring i at skabe nok gennemsigtighed til at kunne regulere tilstrækkeligt. I forhold til regulering af et monopol er der nogle overordnede reguleringsformer, der gør sig gældende.

Det er f.eks. lettere at skabe gennemsigtighed om priser end om effektivitet, hvor virksomhedens omkostninger tillige skal kendes, og det er typisk lettere at skabe gennemsigtighed om effektivitet end om innovation.

#### 1.2 Hvile i sig selv

Hvile-i-sig selv regulering er en såkaldt omkostningsbaseret model, som har til formål at sikre dækning af selskabernes nødvendige omkostninger.

Hvile i sig selv reguleringen anvendes typisk, når der er tale om naturlige monopoler, d.v.s. selskaber som ikke er konkurrenceudsatte, fordi det ville være samfundsøkonomisk urentabelt med flere konkurrerende selskaber på området. I Danmark anvendes

204. Smidt og Olsen 2012

reguleringen bl.a. i varmeforsyningssektoren, hvor varmeselskaberne i princippet kun kan indregne nødvendige omkostninger i prisen til forbrugerne (samt en vis forrentning af indskudskapitalen). De omkostningsarter, der kan indregnes i varmeprisen er specificeret i lovgivningen.

Tilsvarende er Energinet.dk i dag underlagt en hvile i sig selv regulering med regler om indregning af nødvendig forrentning til sikring af grundkapitalens realværdi, og krav om regnskabsmæssig adskillelse af el- og gasaktiviteterne.

### **1.3 Indtægtsrammer / prislofter.**

Indtægtsrammereguleringen sætter loft over et selskabs indtægter typisk ved, at en regulator (i Danmark Energitilsynet) fastsætter et øvre loft for selskabets indtægter for en given periode. Loftet kan fastsættes på flere måder: på baggrund af historiske indtægter, på baggrund af historiske omkostninger, hvor såvel afskrivninger som et afkast på selskabernes investerede kapital er indeholdt, eller på baggrund af normomkostninger fastsat på baggrund af eksempelvis benchmarking.

Hvor indtægtsrammen sætter et loft over selskabets samlede indtægter, sætter en prisloftsregulering i stedet loft over et selskabs tariffer. Det skal bemærkes, at prisloftsregulering kan gradbøjes, jf. notatet om Økonomisk regulering af netvirksomheder. I Danmark anvendes prisloftsreguleringen bl.a. ved fastlæggelse af maksimum for affaldsvarmeselskabernes priser for levering af varme.

Før 2000 var eldistributionsselskaberne i Danmark underlagt hvile i sig selv. Dette blev med elreformen ændret til en omkostningsbestemt indtægtsrammeregulering, som fra 2005 blev erstattet af en indtægtsrammeregulering baseret på indtægterne i 2004, regnet i faste priser, og kombineret med et forrentningsloft.

### **1.4 Benchmarks**

Benchmarks fremkommer ved, at en række sammenlignelige virksomheder sammenlignes på en række nøgleparametre. Benchmarks anvendes typisk sammen med andre reguleringsmetoder til at underlægge virksomheder krav om effektiviseringer. I Danmark gennemfører regulator (Energitilsynet) årligt en benchmarking af elnetselskaberne, og benchmarkingen danner grundlag for konkrete effektiviseringskrav. Energitilsynet har også deltaget i to større, internationale benchmark-analyser af de europæiske TSO'er, hvori Energinet.dk's effektivitet også er blevet vurderet. Se nærmere herom senere i papiret.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgs mødet, som ikke indgår i notatet.*

7. maj 2014

## Notat vedrørende udkast til anbefalinger om den økonomiske regulering af Energinet.dk

Det fremgår af kommissoriet, at "Det skal analyseres, om den økonomiske regulering af Energinet.dk giver de rette incitamenter til omkostningseffektivitet."

Der er desuden en forventning om, at Udvalg for el-reguleringseftersynet vil kunne realisere et yderligere effektiviseringspotentiale i netvirksomhederne og hos Energinet.dk i perioden 2015-2020 på 0-300 mio. kr., jf. solcelleaftalen fra november 2012.

Dette notat er en opfølgning på tidligere bidrag til drøftelser i udvalget i form af

5. Baggrundsnotat om Energinet.dk, der blev præsenteret på udvalgs mødet den 5.-6. september 2013
6. Notat om mulige reguleringsformer – hvile-i-sig-selv eller en mulig indtægtsrammeregulering blev drøftet på udvalgs mødet den 25.-26. november 2013.
7. Notat med 1. udkast til fremtidig økonomisk regulering af Energinet.dk drøftet på udvalgs mødet den 5. februar 2014.
8. Notat af 21. marts 2014 med 2. udkast til fremtidig økonomisk regulering af Energinet.dk sendt til skriftlig kommentering i udvalget med frist d. 7. april 2014.

Baseret på de drøftelser der tidligere har fundet sted i udvalget, herunder 1. udkast til anbefalinger drøftet på udvalgs mødet den 5. februar 2014 og 2. udkast til anbefalinger sendt til skriftlig kommentering i udvalget med svarfrist den 7. april 2014, indeholder dette notat en revideret version af anbefalingerne og en nærmere uddybning på visse punkter på baggrund af de modtagne kommentarer.

Notatet forelægges udvalget i forbindelse med udvalgs mødet den 14. maj 2014 med henblik på en sidste drøftelse.

# 1. Forslag til ændret økonomisk regulering af Energinet.dk

## Skitse til elementer til ændret økonomisk regulering af Energinet.dk

**Hvile-i-sig-selv.** Det vurderes fortsat vigtigt, at Energinet.dk's investeringer er baseret på samfundsøkonomiske gevinster, og at den nationale TSO generelt agerer ud fra en samfundsøkonomisk optimering og ikke selskabsøkonomiske hensyn. På den baggrund bør Energinet.dk fortsat reguleres efter hvile-i-sig-selv princippet, hvilket betyder, at Energinet.dk må opkræve tariffer svarende til effektiv drift og nødvendig forrentning af kapital. Der må ikke udloddes udbytte til staten. I udgangspunktet er der dog ikke en iboende incitamentsstruktur til omkostningseffektivitet i hvile-i-sig-selv princippet, og denne reguleringsform bør derfor suppleres med andre mekanismer til at sikre effektivitet. På den baggrund foreslås følgende:

**Ministeren skal kunne fastsætte et generelt effektivitetskrav.** Ministeren skal kunne fastsætte et generelt effektivitetskrav i forhold til udviklingen i virksomhedens totalomkostninger (driftsomkostninger og afskrivninger) på baggrund af et forudgående forslag fra Energinet.dk's bestyrelse.<sup>205</sup> Ministeren har mulighed for at ændre det foreslåede effektivitetskrav. Med denne ansvarsfordeling mellem minister og bestyrelse sikres armslængdeprincippet, hvor bestyrelsen har ansvaret for den overordnede ledelse af virksomheden, og ministeren som ejer har mulighed for at fastsætte strategiske rammer for virksomhedens udvikling.

Det generelle effektivitetskrav betyder, at der indføres en form for rammestyring, hvor Energinet.dk's omkostninger skal følge det generelle pris- og lønindeks (PL-indeks) i samfundet. På baggrund af dette vil Energinet.dk's samlede økonomiske ramme via et generelt effektivitetskrav blive reduceret. Hermed skiftes i den økonomiske regulering af Energinet.dk til en rammestyring, hvor virksomheden skal agere inden for en på forhånd udmeldt økonomisk ramme. Konkret foreslås det:

At der skrives ind i lovgrundlaget om Energinet.dk, at bestyrelsen skal foreslå ministeren generelle effektiviseringskrav, på baggrund af modregning i PL-regulering – det vil sige, at Energinet.dk skal effektivisere mere end den generelle produktivitetsudvikling. Bestyrelsen skal begrunde og dokumentere niveauet for det foreslåede effektivitetskrav. Bestyrelsen sikrer, at Energinet.dk leverer tilstrækkelig dokumentation dels for de metodemæssige kriterier, der har indgået i fastlæggelsen af effektivitetskravet, dels, at de foreslåede effektivitetskrav sikrer en effektiv drift af selskabet fx ved analyser eller lignende fra Energinet.dk. Ministeren kan godkende eller ændre det foreslåede effektivitetskrav. Det skal bemærkes, at der kan være situationer, hvor der ikke kan begrundes yderligere effektiviseringskrav.

Der vil skulle tages udgangspunkt i omkostninger for et basisår med en fast defineret opgaveportefølje. Det generelle pris- og lønindeks udmeldes en gang årligt, og bestyrelsen kan herefter foreslå et generelt effektivitetskrav. Sker der bortfald eller tilgang i Energinet.dk's opgaveportefølje fx som følge af en politisk aftale eller ændret lovgivning, skal der tages stilling til, om der skal ske en justering af baseline. Konkret vil bestyrelsen kunne foreslå en sådan justering til ministeren.

Ved fastsættelse af et nyt generelt effektiviseringskrav skal der tages stilling til sammenhængen mellem dette og allerede aftalte effektiviseringskrav og billiggørelsesinitiativer i Energinet.dk.

Energinet.dk's opfyldelse af det generelle effektiviseringskrav afrapporteres til ministeren i den revisorpåtegnede årsrapport, som også Energitilsynet godkender.

I sin egenskab af uafhængigt sektortilsyn på energiområdet orienteres Energitilsynet om et generelt effektivitetskrav, og Energitilsynet kan rette henvendelse til ministeren vedr. Energinet.dks effektivitetsmål og udviklingen heri.

Der skal fastlægges nærmere metodemæssige kriterier med henblik på Energitilsynets mulighed for at vurdere effektivitetskravet.

205. Det er eksklusiv energi-omkostninger. Betegnelsen energiomkostninger i Energinet.dk dækker på el-siden over omkostninger til nettab, systemydelse og øvrige energiomkostninger som for eksempel balancering og markedskobling. De væsentligste energiomkostninger er til nettab og systemydelse, som er uddybet nedenstående. Energiomkostningerne har karakter af at variere ift. el flow i nettet, markedssituationen o.l.

fortsat...

**Ministeren skal kunne fastsætte yderligere effektivitetskrav.** For at sikre fokus på omkostningseffektivitet skal ministeren udover det generelle effektivitetskrav efter forslag fra bestyrelsen kunne fastsætte yderligere specifikke effektiviseringskrav for en minimumsperiode på 3-4 år. Konkret foreslås det, at:

- Bestyrelsen, fx i forbindelse med de internationale benchmark-analyser, som Energinet.dk kan pålægges at deltage i, eller andre former for omkostningsanalyser, foreslår en række yderligere krav til Energinet.dk på nærmere definerede områder. Bestyrelsen skal begrunde og dokumentere niveauet for det foreslåede effektivitetskrav. Energitilsynet vil i forbindelse med deltagelsen i benchmark-analyser skulle gøre ministeren og bestyrelsen opmærksom på, hvis der er blevet afdækket effektiviseringspotentiale på bestemte områder som følge af benchmarken. Dette kan fx ske i forlængelse af godkendelsen af årsrapporten.
- Bestyrelsen kan også foreslå det specifikke effektivitetskrav på baggrund af andre omstændigheder.
- I sin egenskab af uafhængigt sektortilsyn på energiområdet orienteres Energitilsynet om de formulerede effektivitetskrav, og Energitilsynet kan rette henvendelse til ministeren vedr. Energinet.dks effektivitetsmål og udviklingen heri.
- Der skal fastlægges nærmere metodemæssige kriterier med henblik på Energitilsynets mulighed for at vurdere effektivitetskravene.
- Energinet.dk's opfyldelse af specifikke effektiviseringskrav afrapporteres i så fald til ministeren og Energitilsynet i den revisorpåregnede årsrapport.
- På baggrund af bortfald af opgaver kan bestyrelsen foreslå specifikke effektivitetskrav i forhold til, om der er specifikke effektivitetsmuligheder.

Energitilsynet skal på den baggrund som tredjepart rette henvendelse til ministeren om Energinet.dk's effektivitetsudvikling i forbindelse med afrapporteringen af, om de specifikke effektiviseringskrav i årsrapporten er opfyldt.

**Deltagelse i internationale benchmark-analyser.** Energitilsynet får hjemmel til at pålægge Energinet.dk at deltage i de internationale benchmark-analyser, som Energitilsynet skønner relevante for bedømmelsen af Energinet.dk's effektivitet. Konkret foreslås det:

- At der i den økonomiske bekendtgørelse om Energinet.dk gives Energitilsynet hjemmel til at pålægge Energinet.dk at deltage i benchmark-analyser, som Energitilsynet vurderer, er relevante for at afdække Energinet.dk's effektivitet. Resultatet af internationale benchmarks kan eventuelt bruges af ministeren og bestyrelsen til at aftale specifikke effektivitetskrav.
- At Energitilsynet skal udarbejde en vurdering af Energinet.dk's placering i internationale benchmark-analyser og rapportere denne til ministeren.
- At det præciseres, at Energinet.dk betaler udgifterne til deres deltagelse i internationale benchmark-analyser.

Resultatet af benchmark-analyser vil ligge til grund for Energitilsynets vurdering af Energinet.dks effektivitet og udviklingen heri. Energitilsynet har pligt til at agere, såfremt tilsynet på baggrund af benchmarks mv. finder, at der er forhold omkring Energinet.dks effektivitet, der giver anledning hertil

**KPI'er til måling af performance:** Ministeren kan bede Energinet.dk's bestyrelse om at afrapportere årligt til ministeren på en række KPI'er, der måler på Energinet.dk's performance på nærmere aftalte områder – eventuelt i forbindelse med årsrapporten. Det giver bestyrelsen en løbende mulighed for overfor ejeren at vise, hvor virksomheden befinder sig. Disse KPI'er udarbejdes i samarbejde med ministeren.

## 2. Bemærkninger til de anførte forslag

Energinet.dk er transmissions- og systemansvarlig for el og er et naturligt monopol, der er offentligt reguleret. Energinet.dk er i dag underlagt hvile-i-sig-selv, hvor selskabets tariffer kun må dække selskabets nødvendige omkostninger ved effektiv drift samt en forrentning til sikring af realværdien af selskabets grundkapital pr. 1. januar 2005. Herudover gælder, at Energinet.dk skal optimere mod samfundsøkonomiske principper frem for selskabsøkonomiske. Fordelen ved den nuværende regulering er, at der er tale om en relativ enkel reguleringsform, og at den fulde effekt af eventuelle effektiviseringsgevinster automatisk overføres til forbrugerne.

I et hvile-i-sig-selv-regime er det imidlertid vigtigt at have skærpet fokus på omkostningsudviklingen, fordi der ikke er det sædvanlige afkastkrav fra aktionærene, som kan være med til at drive en virksomheds omkostninger ned. Anbefalingerne skal derfor dels bidrage til at sikre et kontinuerligt (langsigtet) fokus på omkostningseffektivitet og dels, at kravene til Energinet.dk er klare og gennemsigtige. Dette gælder både for Energinet.dk, ministeren og for Energitilsynet. Det er vigtigt at understrege, at der lagt vægt på, at den nuværende governance-struktur fastholdes. Det vil stadig være Energinet.dk's bestyrelse, der står for den overordnede ledelse af Energinet.dk. Denne rolle er hverken tillagt ministeren eller Energitilsynet. I de overstående anbefalinger ansvarliggøres bestyrelsen i forhold til at foreslå effektivitetskrav, økonomisk betydning af nye opgaver mv., som ministeren må forholde sig til og i sidste ende godkende, mens det er ministeren/regeringen og Folketinget, der udstikker rammerne.

Finansministeriet er på nuværende tidspunkt ved at revidere publikationen "Staten som aktionær" fra 2004. Energinet.dk's vedtægter og departementets tilsyn er tilrettelagt efter denne. Den forventes offentliggjort i løbet af 2014. De endelige anbefalinger fra udvalget bør ligge inden for rammerne af den nye, reviderede udgave af Staten som aktionær.

I det nedenstående er der kort knyttet nogle bemærkninger til de enkelte forslag, ligesom der er et afsnit om, hvad der er Energitilsynets rolle i dag. Endvidere er det vigtigt at sikre, at der fortsat er en klar opdeling imellem, hvad der er ministerens ansvar og Energitilsynets ansvar i forbindelse med den økonomiske regulering af Energinet.dk.

### **Den nuværende governance-struktur**

Det er vigtigt at have en helt klar ansvarsfordeling i reguleringen af en selvstændig offentlig virksomhed. Forslag til ændringer i den økonomiske regulering skal derfor holdes op i mod den nuværende arbejdsdeling mellem ejer, bestyrelse og direktion.

Energinet.dk er oprettet som et aktieselskabslignende selskab med en klassisk ledelsesstruktur med ejer ("generalforsamlingen"), bestyrelse og direktion, hvor den daglige ledelse varetages af direktionen, mens bestyrelsen har ansvaret for den overordnede ledelse af virksomheden, herunder ansættelse af direktionen, organisation mv. Ledelsen har ansvaret for at træffe beslutninger ud fra, hvad der tjener selskabet bedst inden for de rammer, som aktionærene har fastlagt i selskabets vedtægter, den lovgivning selskabet er underlagt, og de anbefalinger, som det må forventes, at statslige selskaber lever op til.

I § 5 stk. 1 og stk. 3 i Lov om Energinet.dk står der, at klima-, energi-, og bygningsministeren kan træffe beslutning om ethvert forhold vedrørende Energinet.dk's anliggender samt, at ministeren udøver sine beføjelser efter denne bestemmelse overfor Energinet.dk ved skriftlige meddelelser rettet til bestyrelsen. I bemærkningerne til denne bestemmelse anføres, at da ministeren er enejer, svarer dette til reglerne for aktieselskaber, hvor generalforsamlingen med få undtagelser kan træffe beslutning om ethvert forhold vedrørende virksomheden. I bemærkningerne til loven står der endvidere, at ministeren forudsættes ikke at træffe beslutning i et sådant omfang, at der herved sker en overtagelse af den faktiske ledelse af Energinet.dk fra bestyrelse og direktionen. For at sikre offentlighed om ministerens beslutninger skal sådanne skriftlige meddelelser til bestyrelsen indsendes til Erhvervsstyrelsen, hvor de offentliggøres med henblik på at sikre offentlighed om ministerens beslutninger vedrørende virksomhedens anliggender.

Meningen hermed er at etablere en "armslængde" mellem staten og selskabets bestyrelse, hvorved selskabet gives en øget selvstændighed i forhold til, hvis det fx havde været en statslig styrelse. Dermed kan der opnås større fokus på den forretningsmæssige drift og værdiskabelse i selskabet sammenlignet med en organisering af virksomheden som en del af staten.

Armslængdeprincippet betyder også, at statens ejerskab udøves med respekt for bestyrelsens kompetence til at træffe beslutninger i selskabet på et forretningsmæssigt grundlag. Således hverken kan eller bør staten (ministeren) påtage sig en de facto ledelsesrolle i selskabet, idet dette ville kunne sætte bestyrelsen ud af kraft og potentielt medføre et selskabsretligt ansvar for ministeren på linje med det, der gælder for selskabets formelle ledelse.

Det skal dog bemærkes, at ministeren i henhold til lov om Energinet.dk i sidste ende har det ultimative ansvar for selskabet, men ministeren bør som udgangspunkt ikke blande sig i driftsbeslutninger, jf. ovenfor. Ministerens opgaver er godkendelse af væsentlige strategiske beslutninger (fx investeringer), udpegning af bestyrelse, godkendelse af årsrapport, modtagelse af information samt fastsættelse af strategiske rammer mv. Ministeren vil som ejer have mulighed for at stille krav om effektiviseringer, som går ud over de af Energitilsynet godkendte metoder for prisfastsættelse.

### **Generelt effektivitetskrav**

For at sikre et klart og kontinuerligt fokus på effektivitet i Energinet.dk anbefales det, at Energinet.dk skal kunne underlægges et generelt effektiviseringskrav af ministeren. Dette krav hjemles i den økonomiske bekendtgørelse om økonomisk regulering af Energinet.dk. Bestyrelsen foreslår ministeren et generelt effektiviseringskrav med baggrund i en årlig PL-regulering (pris- og lønindeks). Samtidig hermed orienteres Energitilsynet om forslaget af Energinet.dk. Bestyrelsen skal begrunde og dokumentere niveauet for det foreslåede effektivitetskrav overfor ministeren og Energitilsynet. Energitilsynet kan rette henvendelse til ministeren om effektivitetskravet. Ministeren har herefter mulighed for at godkende eller ændre effektivitetskravet. På denne måde sikres armslængdeprincippet mellem bestyrelse og ministeren, samt en klar ansvarsplacering i forhold til den overordnede ledelse af virksomheden. Det skal bemærkes, at der kan være situationer, hvor der ikke kan begrundes yderligere effektiviseringskrav.

Energinet.dk's omkostninger får derved lov til at følge den almindelige udvikling i priser og lønninger baseret på et indeks, men den samlede ramme reduceres via et generelt effektiviseringskrav for at sikre produktivetsforbedringer. Der indføres således en rammestyling, hvor Energinet.dk's totalomkostninger skal følge et indeks for priser og lønninger, som skal reflektere den almindelige produktivetsudvikling i samfundet. Men for at sikre effektiviseringer, som går videre end den almindelige produktivetsudvikling, vil Energinet.dk's samlede ramme blive reduceret via et generelt effektivitetskrav. Hermed skiftes i den økonomiske regulering af Energinet.dk til en rammestyling, hvor virksomheden skal agere inden for en på forhånd udmeldt økonomisk ramme. Energitilsynet vurderer Energinet.dk's opfyldelse af det generelle effektiviseringskrav, der afrapporteres til ministeren i den revisorpåtegnede årsrapport, på baggrund af de fastsatte metodemæssige kriterier for Energitilsynets vurdering heraf.

I 2012 var de årlige driftsomkostninger på EL-aktiviteter samlet set 392 mio. kr.:

<b>Mio. kr.</b>				
<b>Aktivitet</b>	<b>Helhedsplan</b>	<b>Systemdrift</b>	<b>Eltransmission</b>	<b>Marked</b>
Driftsomk.	26	47	295	24
Energiomk. (netto)	0	809	-134	11
Afskrivning	0	49	654	0
Finansiering	0	0	143	0
<b>I alt</b>	<b>26</b>	<b>905</b>	<b>958</b>	<b>35</b>
Pct.	1,1 pct.	37,7 pct.	40,0 pct.	1,5 pct.

I forhold til eventuelle effektiviseringer kan der opstilles et simplificerende eksempel baseret på driftsomkostninger. Ved et effektivitetskrav på fx 3 % årligt i forhold til driftsomkostninger fra overstående tabel skal Energinet.dk spare ca. 11,8 mio. kr. Ved et effektivitetskrav på eksempelvis 5 % årligt i forhold til driftsomkostninger vil Energinet.dk skulle reducere driftsomkostningerne med 19,6 mio. kr.

I forhold til valget af hvilket indeks, der skal bruges til reguleringen, er anbefalingerne, at følgende kriterier bør være til stede. For det første bør det valgte indeks være robust. Det vil sige, at der vælges et så generelt indeks, at risikoen for nye indekssammenvejninger minimeres. For det andet skal det være langsigtet. Det betyder, at det valgte indeks skal være så generelt, at det samme indeks er muligt at bruge i en længerevarende periode (min. 10 år). For det tredje skal indekset være et indeks, der måler produktivitetsudviklingen. Det vigtige er, at det er det samme indeks over en længere periode - mere vigtigt end hvilket indeks, der i praksis vælges.

Fastlæggelsen af det endelige indeks bør ske i forbindelse med den detaljerede implementering i bekendtgørelsen af den nye økonomiske regulering af Energinet.dk og bør ske efter grundige overvejelser i forhold til hvilke omkostninger, der skal underlægges det generelle effektivitetskrav. I totalomkostninger er der taget udgangspunkt i driftsomkostninger og afskrivninger.

I forhold til driftsomkostninger er der behov for at sætte et øget fokus på disse, da de nuværende rammer for Energinet.dk ikke indeholder tilstrækkeligt stærke mekanismer til at sikre et vedvarende pres for omkostningseffektivitet. I forhold til Energinet.dk's afskrivninger (omkostning ved de eksisterende anlæg) er det umiddelbart vurderingen, at disse principielt godt kan underlægges effektivitetskrav, idet reinvesteringer og asset management kan håndteres på mere eller mindre effektive måder. I forhold til driftsomkostninger vil en effektivisering på afskrivninger dog have en længere tidshorison, idet disse først kan realiseres i takt med reinvesteringer, hvilket der skal tages højde for i det generelle effektivitetskrav.

I forhold til anlægsinvesteringer er der allerede i lovgrundlaget for og i styringen af Energinet.dk, mekanismer til at vurdere, om anlægsinvesteringer er effektive. For det første gælder, at anlægsinvesteringer afhængig af beløbsstørrelsen skal godkendes af henholdsvis ministeren og Energistyrelsen, og at der i ansøgningen skal foreligge en samfundsøkonomisk beregning, som viser en positiv samfundsøkonomi. For det andet skal Energinet.dk udarbejde en årlig investerings- og finansieringsplan, som også skal godkendes af ministeren. Endvidere skal rammerne for statslån forelægges Folketingets Finansudvalg.



I forhold til reguleringen er der som sagt ikke en systematisk iboende incitamentsstruktur til at fremme af omkostningseffektivitet. Det vurderes dog, at der allerede i dag er fokus på driftsomkostninger og omkostningseffektivitet i Energinet.dk. Energinet.dk har allerede en række effektivitetsmål, som virksomheden arbejder ud fra, og som ministeren løbende følger op på som led i det løbende tilsyn. Formålet med de fastlagte effektivitetsmål er at reducere energi- og driftsomkostningerne, og dermed sikre en omkostningseffektiv prisudvikling. Energinet.dk's målsætning er, at driftsomkostningerne målt i forhold til aktivernes værdi reduceres fra 3,6 pct. i 2012 til 2,2 pct. i 2020. Disse effektivitetsmål dækker dog kun driftsomkostninger set i forhold til aktivernes værdi, hvilket betyder, at målsætningen er relativ. Stiger aktivernes værdi som følge af nye anlægsinvesteringer, kan driftsomkostningerne umiddelbart stige tilsvarende uden, at det har en direkte effekt på, om målsætningen nås. Denne form for målstyring kan give en indikation af en udvikling, men der bør i en fremtidig økonomisk rammestyring af Energinet.dk fastsættes mere præcise mål for omkostningseffektivitet.

Det generelle effektivitetskrav (mål) vil således være udover disse i forvejen fastsatte effektivitetsmål. Et sådant generelt effektivitetsmål vurderes at ligge i forlængelse af de styringsprincipper, som gælder for statslige selskaber, og som forventes at blive præciseret i forbindelse med en kommende revision af publikationen "Staten som aktionær". Målet med en generel fastsættelse af effektivitetskrav vil være at sikre et øget og fortsat fokus på omkostningseffektivitet – også efter 2020, så Energinet.dk som minimum følger en produktivitetudvikling svarende til det øvrige samfund. For perioden 2015-2020 bør der i forbindelse med fastlæggelse af nye effektivitetsmål for Energinet.dk tages hensyn til de i forvejen allerede fastlagte effektivitetskrav samt billiggørelsestiltagene, der løber frem til 2020.

### **Specifikke effektivitetskrav**

Det anbefales, at ministeren i forlængelse af overstående skal kunne fastsætte yderligere effektivitetskrav på baggrund af forslag fra bestyrelsen. Effektivitetskravene kan fastsættes med henblik på at understøtte statens ejerskabsudøvelse og tilsyn med den økonomiske udvikling og vil skulle fremgå af Energinet.dk's årsrapport.

Bestyrelsen skal begrunde og dokumentere niveauet for det foreslåede effektivitetskrav overfor ministeren, der så vurderer og eventuelt godkender eller ændrer det specifikke effektivitetskrav. Kravene bør have en minimumsperiode på 3-4 år for at have et ordentligt effektueringsgrundlag.

Kravene vil dog skulle fastsættes under hensyntagen til, at de giver de korrekte incitamenter for værdiskabelse på langt sigt. Kravene skal ligeledes baseres på en grundig gennemgang af Energinet.dk's forretning, situation og udviklingsmuligheder. Det skal dog være overordnede mål. Af hensyn til den siddende bestyrelses kompetencer må kravene ikke foregå med detailregulering på segmentniveau, lønninger eller antal medarbejdere. Kravene kan bl.a. fastsættes på baggrund af særlige forhold som eksempelvis Energinet.dk's deltagelse i internationale benchmarks, bortfald af opgaver hos Energinet.dk, andre relevante analyser eller eventuelt i relation til energiomkostninger. Energinet.dk's opfyldelse af specifikke effektiviseringskrav afrapporteres til ministeren og Energitilsynet i den revisorpåtegnede årsrapport. Energitilsynet kan på den baggrund som 3. part rette henvendelse til ministeren om Energinet.dk's effektivitetsudvikling

Det vurderes vigtigt, at Energitilsynets nye beføjelser ligger op af de beføjelser og den opgaveportefølje, som tilsynet allerede i dag besidder. Nedenfor er derfor kort beskrevet nogle af de kerneopgaver, tilsynet i dag har overfor Energinet.dk.

## Energitilsynets rolle i forhold til Energinet.dk i dag

Energitilsynets opgaver i forhold til Energinet.dk er fastlagt i national og international (EU) regulering. Opgaverne falder umiddelbart i tre hovedopgaver:

1. Økonomisk regulering
2. Metodegodkendelser mv. (tariffer, vilkår mv.)
3. Overvågning.

### Økonomisk regulering

Energitilsynet har opgaver i forbindelse med den økonomiske regulering af Energinet.dk. Den økonomiske regulering af Energinet.dk er udformet som en "hvile-i-sig-selv" regulering, der giver Energinet.dk dækning for nødvendige omkostninger ved en effektiv drift. Herudover må Energinet.dk få en forrentning, der er tilstrækkelig til at sikre realværdien af selskabets grundkapital ved etableringen i 2005. Differencer mellem indtægter og nødvendige omkostninger plus realværdisikring af grundkapitalen – under- eller overdækning – føres tilbage til forbrugerne ved at blive indregnet i tarifferne.

Den økonomiske regulering sker på baggrund af Energinet.dk's årsrapport, som selskabet skal anmelde til Energitilsynet senest den 1. juni hvert år.

Energitilsynet godkender årsrapporten senest 4 måneder efter modtagelsen af Energinet.dk's anmeldelse – eventuelt med korrektioner til selskabets opgørelse af konstaterede differencer mellem realiserede indtægter og nødvendige omkostninger og forrentning (over-/underdækning). Tilsynet kan kræve yderligere oplysninger, og fristen på 4 måneder regnes fra modtagelsen af de supplerende oplysninger.<sup>206</sup>

Energitilsynets opgave er i den forbindelse at påse, at Energinet.dk udviser en effektiv drift, hvilket følger af elforsyningsloven og af eldirektivet.<sup>207</sup> Heri ligger både efter elforsyningsloven og direktivet en kontrol med, at priserne afspejler nødvendige omkostninger og dermed ikke skaber rum for diskriminerende prissætning. De to regelsæt rummer ikke mulighed for at fastsætte specifikke eller generelle effektiviseringskrav. Der er således – ud over de ovennævnte forslag til sikring af effektivitet – allerede en kontrol af, at Energinet.dks drift er effektiv. Det er Energitilsynets opgave at påse, at Energinet.dks omkostninger ikke er for høje. Det kan fx være med udgangspunkt i en benchmark-analyse. I forbindelse med Energitilsynets godkendelse af årsrapporten kan Energitilsynet således påpege forhold, hvis de ikke vurderer, at Energinet.dk udviser tilstrækkelig effektivitet i driften. Det ligger i denne kontrolmodel, at der således ikke godkendes ineffektive udgifter. Ministerens godkendte effektivitetskrav vil således være ekstraordinære i forhold til de almindelige krav ifm. Energitilsynets almindelige tilsyn med Energinet.dks tariffer.

Yderste sanktionsmulighed for Energitilsynet over for Energinet.dk er, at Energitilsynet ikke godkender en omkostning fuldt ud, og at denne således må tages af Energinet.dks egenkapital eller ved kapitaltilførsel.

### Metodegodkendelser mv. på elområdet

Energitilsynet skal godkende Energinet.dk's metoder til fastsættelse af priser og betingelser for brug af transmissionsnettet. De godkendte metoder skal offentliggøres af Energinet.dk.<sup>208</sup>

206. Den økonomiske regulering er fastlagt i BEK 965 af 21. september 2006 om økonomisk regulering af Energinet.dk.

207. Se Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/72/EF af 13. juli 2009, artikel 37, stk. 8 samt BEK nr. 965 af 21. september 2006 §11.

208. Kravet om Energitilsynets godkendelse af priser og metoder er fastsat i Lov nr. 375 af 2. juni 1999 om elforsyning med senere ændringer, § 73 a.

Energitilsynet skal i henhold til forordningen om netadgang godkende kapacitet under de lange kapacitetsauktioner – dvs. godkende den allokerede kapacitet til årlige og månedlige auktioner på kapaciteten i de dansk/tyske overførselsforbindelser. Konkret foregår dette arbejde i en arbejdsgruppe med deltagelse af Energitilsynet, BNetz (tyske regulator), Energinet.dk og de tyske TSO'er.<sup>209</sup>

Der er endvidere opgaver for Gas – transmission og lager. Disse vil ikke blive gennemgået her.

## Overvågning

Energitilsynet er i henhold til national og EU-regulering generelt pålagt overvågning mv. af Energinet.dk's lovbundne aktiviteter m.m. Fx overvågning og indberetning af den tid Energinet.dk er om at foretage og reparere tilkoblinger til transmissionssystemerne for el og gas, jf. BEK nr. 1002 af 20. oktober 2011 om Energitilsynets overvågning af det indre marked for el og gas.

Energitilsynet har herudover fået en række specifikke overvågningsopgaver i forhold til Energinet.dk i forbindelse med gennemførelsen af EU's 3. liberaliseringspakke på energiområdet – listen er ikke udtømmende.

- Overvågning af Energinet.dk's investerings- og netudviklingsplaner
- Overvågning af teknisk kvalitet og balance i elforsyningssystemet
- Overvågning af samarbejde med andre transmissionssystemoperatører
- Overvågning af Energinet.dk's konkrete tiltag til sikring af elsystemets integritet i en beredskabssituation

## Klagefunktion

Energitilsynet er endelig også klageinstans for tredjeparter i forhold til Energinet.dk's og selskabets udøvelse af deres pligter i henhold til lovgivningen – dvs. generelle transmissionsopgaver, adgangsvilkår, tarifmetode etc. Energitilsynet træffer afgørelse i sådanne sager med hjemmel i henholdsvis elforsyningsloven, naturgasforsyningsloven og Lov om Energinet.dk.

209. Kravet om godkendelse følger af Forordning 714/2009 af 13. juli 2009 om betingelserne for netadgang i forbindelse med grænseoverskridende elektricitetsudveksling (bilag 1, Retningslinjer for administration og fordeling af ledig overførselskapacitet på samkørlingslinjerne mellem nationale systemer).

## Forrentning af kapital

Det ligger i hvile-i-sig-selv-princippet, at Energinet.dk ikke må oppebære en forrentning. Energinet.dk må derimod gerne oppebære en årlig forrentning, der sikrer realværdien af selskabets grundkapital pr. 1. januar 2005. I praksis sker dette ved, at Energitilsynet udmelder pristallet (udviklingen i løn og nettopris indeks fra Danmarks Statistik), og det er det, som grundkapitalen reguleres efter.<sup>210</sup> Nedenstående tabel viser de seneste par års konsolidering af grundkapital (egenkapitalforrentningen).

Beløb i DKK mio.	2013	2012	2011	2010	2009	2008 <sup>211</sup>
Anlægsaktiver	31.714	29.628	19.052	17.423	17.038	17.164
Omsætningsaktiver	3.023	2.692	3.175	2.914	2.591	2.645
Balancesum	34.737	32.320	22.227	20.337	19.629	19.809
Rentebærende gæld, netto	18.367	16.424	10.006	7.995	8.821	9.816
Egenkapital	5.998	5.961	5.669	5.569	5.050	4.864
Konsolidering af grundkapital	0	116	176	154	-111	199
Energitilsynets udmeldte ristalsregulering i %		3,6	5,5	3,8	-2	6,2

I henhold til økonomisk regulering af Energinet.dk kan Energinet.dk i priserne tage nødvendig forretning af kapital. Forrentningen af kapital i Energinet.dk skal alene muliggøre overholdelse af virksomhedens gældsforpligtigelser samt den yderligere konsolidering, der er nødvendig for en effektiv drift af Energinet.dk.

Størrelsen af forrentningen efter overstående bestemmes med udgangspunkt i den forrentning, der er nødvendig for at fastholde realværdien af nettoaktiverne opgjort separat for Energinet.dk's elektricitets- og naturgasrelaterede aktiviteter. Realværdien af de pågældende nettoaktiver er den værdi, hvormed nettoaktiverne uanset eventuelle selskabsopdeling, indgår i åbningsbalancen for Energinet.dk pr. 1. januar 2005 reguleret med et fastlagt prisindeks. Energitilsynet udmelder kvartårligt et sammenvæjet prisindeks med 50 % løn og 50 % materialeandel, der skal anvendes til prisregulering af nettoaktiverne. Forrentningen reguleres til en forrentning, der er nødvendig for effektiv drift henset kapital behovet, blandt andet som følge af nyinvesteringer.<sup>212</sup>

## Benchmark-analyser

Energitilsynet har sammen med øvrige regulatorer i regi af ACER<sup>213</sup>, deltaget i to internationale benchmark-analyser (E3Grid), hvor Energinet.dk er sammenlignet med andre europæiske TSO'er. Undersøgelserne vedrører kun eltransmissionsaktiviteter.

Udvalget har drøftet, at systematiske benchmark-analyser kunne være et instrument til at sikre omkostningseffektivitet i forhold til den nuværende regulering. Det bemærkes hertil, at sådanne benchmarks kun kan foretages i et frivilligt samarbejde mellem de deltagende regulatorer. Energitilsynet - og de andre regulatorer - har ikke mulighed for selvstændigt at gennemføre sådanne analyser og fx, indkræve oplysninger fra udenlandske TSO'er.

210. Bekendtgørelse om økonomisk regulering af Energinet.dk

211. I 2008 ændrede Danmarks statistik et pristal, der lå til grund for fastlæggelsen af Energinet.dk's forrentning. Ændringen betød, at man ikke umiddelbart kunne sammenligne de "gamle" og de "nye" pristal. I forbindelse med behandlingen af årsrapporten for 2011 blev det endeligt fastlagt, hvorledes overgangen mellem de gamle og de nye pristal skulle foretages.

212. BEK nr 965 af 21. september 2006

213. ACER = Agency for the Cooperation of Energy Regulators

Som det er i dag, har Energitilsynet ikke hjemmel til at pålægge Energinet.dk at deltage i sådanne benchmark-analyser. En sådan hjemmel bør tilvejebringes, ligesom hjemlen bør sikre, at det er Energitilsynet, der i sin egenskab af regulator vurderer og skønner, hvilke benchmark-analyser, der er relevante at deltage i. Internationale benchmark-analyser er komplicerede, og det er ikke alle, der vil være relevante. Af samme årsag skal der ikke skabes en automatik for deltagelse. Det skal bero på et kvalificeret skøn fra Energitilsynet. Det er vigtigt, at der skabes rammer for, at regulator kan foretage en konkret vurdering af relevansen og det faglige indhold i de enkelte benchmark-analyser og på den baggrund beslutte, om der skal anvendes ressourcer på at deltage i den pågældende analyse. En sådan bemyndigelse til Energitilsynet ligger tæt op af de opgaver, som tilsynet i forvejen har i relation til Energinet.dk. Denne bemyndigelse skal fremgå af økonomisk bekendtgørelse af Energinet.dk.

I henhold til de økonomiske rammer for benchmark-analyserne skal det præciseres i bekendtgørelsen, at finansieringen af Energinet.dk's deltagelse i de pålagte benchmarks-analyser betales af Energinet.dk. Energinet.dk må forventes at have gavn af benchmarking-analyserne som led i virksomhedens almindelige styring af sine omkostninger. Det er derfor rimeligt, at udgifterne hertil afholdes af virksomheden selv. Alternativt vil udgifterne som hidtil skulle betales af Energitilsynet. Dette skaber imidlertid styringsmæssige problemer, fordi udgifterne til deltagelse i internationale benchmark-analyser kan variere og kan være betydelige. Det kan være vanskeligt at rumme inden for Energitilsynets forholdsvis lille bevilling. Der kunne derfor principielt opstå situationer, hvor Energitilsynet ikke har økonomisk mulighed for at deltage i ellers relevante internationale analyser. I forhold til habilitetsspørgsmål synes det umiddelbart ikke at være et problem, at Energinet.dk finansierer deltagelsen, da de internationale benchmarks-analyser sker i relation til regulatorerne og ikke til de enkelte TSO'er.

Energitilsynet bør endvidere med dette lovgrundlag arbejde aktivt for, at der i sammenslutningen af regulatorer udarbejdes relevante internationale benchmark-analyser.

Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at lovfastsætte et krav om, at Energinet.dk skal deltage i alle internationale benchmarking-analyser, som måtte blive gennemført, da et sådant lovkrav vil være svært at håndhæve i praksis. Der vil være alt for mange eksterne forhold, der gør sig gældende i forhold til den praktiske gennemførelse af sådanne internationale benchmark-analyser, herunder om analyserne har den fornødne kvalitet, relevans og en økonomisk ramme, som anses for rimelig. Sådanne forhold vil kunne gøre det svært eller meget omkostningskrævende at leve op til loven. Det vurderes derfor for mest hensigtsmæssigt at overlade relevansen af at deltage i sådanne analyser til Energitilsynets konkrete skøn og vurdering.

Disse benchmark-analyser giver bestyrelsen mulighed for at fastsætte en række specifikke effektivitetskrav. Energitilsynet bør forpligtes til at udarbejde en faglig vurdering af benchmarking-analysen og foretage en formel henvendelse til ministeren og bestyrelsen i forbindelse med, at resultatet af analyserne foreligger. Energitilsynet skal således komme med en vurdering af Energinet.dk's placering, og om der på baggrund af benchmarken er forhold, der er værd at gøre ministeren opmærksom på. Det vil herefter være bestyrelsen, der skal tage handling, såfremt det skønnes nødvendigt. Det vil dog være en fordel for ministeren at blive orienteret om analysen sideløbende med bestyrelsen

### **KPI'er til måling af performance**

Ministeren kan bede bestyrelsen om at afrapportere årligt til ministeren på en række KPI'er, der måler på Energinet.dk's performance. En afrapportering af nøgletal giver ministeren mulighed for at følge med i den løbende udvikling af Energinet.dk. Departementet modtager i forvejen i et vist omfang en række specifikke økonomiske nøgletal eksempelvis i forhold til udviklingen i tariffene, herunder el- og PSO tariffen, hvorfor disse vil kunne knytte sig til de i forvejen udmeldte nøgletal. Nøgletallene kan fremgå af årsrapporten.

For at sikre at de opstillede mål er både ambitiøse og realistiske, bør målene udarbejdes i samarbejde mellem selskab og ejerministerium.

## Kriterier for vurderingen

Anbefalingerne (den fremadrettede økonomiske regulering) bliver vurderet samlet ud fra følgende kriterier:

1. omkostningseffektivitet
2. Forbrugerhensyn
3. Grøn omstilling
4. Understøttelse af konkurrence
5. Administration

### Omkostningseffektivitet

I forhold til den nuværende økonomiske regulering mangler der en iboende incitamentsstruktur til omkostningseffektivitet. På baggrund af dette indeholder dette forslag en række anbefalinger til den fremadrettede økonomiske regulering af Energinet.dk, der er med til at fremme omkostningseffektivitet og en langsigtet incitamentsstruktur hertil. Dette sker ved at omlægge den økonomiske regulering til en tættere rammestyring, hvor virksomheden på forhånd får udmeldt en økonomisk ramme, som den skal operere inden for, ligesom bestyrelsen skal foreslå generelle og specifikke effektivitetskrav til ministerens godkendelse.

### Forbrugerhensyn

Det vurderes, at den fremadrettede regulering indirekte er med at beskytte forbrugerne i forhold til at fremme omkostningseffektivitet. I forhold til aktørerne i markedet (aktørhensyn) kan dette også være med til at sikre en TSO, som kan levere mere omkostningseffektive ydelser. Samlet set vil den foreslåede ændring af den økonomiske regulering være med til at imødegå nogle af de indbyggede svagheder, der er i reguleringsformen hvile-i-sig-selv-princippet til gavn for alle forbrugergrupper samt aktørerne på markedet.

### Grøn omstilling

Det vurderes umiddelbart ikke at have en effekt på den grønne omstilling. Effektivitetskravene må ikke i sig selv give anledning til ændringer i besluttede mål eller initiativer vedrørende grøn omstilling.

### Understøttelse af konkurrence

Det vurderes umiddelbart ikke at have en effekt i forhold til understøttelse af konkurrence. Effektivitetskravene er med til at sikre øget omkostningseffektivitet hos et monopol, der ikke er udsat for konkurrence på markedet, og som derfor ikke har de samme incitamentsstrukturer som aktører i et konkurrencemarked.

### Kort sammenfatning

Det er vigtigt, at de finansielle mål (generelt effektiviseringskrav, specifikke krav og KPI'erne) ses i sammenhæng med hinanden, men også i sammenhæng med de i forvejen fastsatte effektivitetskrav og billiggørelsestiltag. Det vil sige, at der i implementeringen skal tages højde for deres indbyrdes sammenhæng, incitamentsvirkning og tidsmæssig afgrænsning.

Alle de finansielle mål bør udvikles under hensyntagen til, at de giver de korrekte incitamenter til værdiskabelse på langt sigt. Det samme gælder en fastlæggelse af KPI'er, der måles på.

Målene fastsættes af ministeren, men på baggrund af et forslag fra bestyrelsen med henblik på at sikre klar ansvarsplacering i forhold til den overordnede ledelse af virksomheden, hvorefter ministeren vil vurdere og skulle godkende det generelle og de specifikke effektivitetskrav.

Forslagene til ændret økonomisk regulering af Energinet.dk vurderes samlet at give en mere klar ansvarsfordeling i forhold til ministeren og Energitilsynet, og skabe et væsentligt skærpet og mere langsigtet fokus på omkostningseffektivitet under hvile-i-sig-selv reguleringen.

### 3. Konsekvensvurdering

	Positive konsekvenser/mindre udgifter	Negative konsekvenser/større udgifter
<b>Økonomiske konsekvenser for det offentlige</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energinet.dk vil som selvstændig offentlig virksomhed få øget fokus på effektivisering via pålagte effektivitetskrav.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der forventes marginalt øgede udgifter ifm. krav om deltagelse i internationale benchmark-analyser. (Energitilsynet har tidligere brugt ca. 187.500 kr. (25.000 Euro) på deltagelse i én benchmark, hertil kom et mindre ressourceforbrug hos Energinet.dk i form af medgået tid.) Omkostninger til fremtidige internationale benchmark-analyser kan eventuelt blive lidt højere afhængig af de nærmere rammer for udarbejdelsen af disse analyser. De øgede omkostninger ved deltagelsen forventes dog samlet set opvejet på sigt af lavere omkostninger for Energinet.dk.</li> </ul>
<b>Administrative konsekvenser for det offentlige</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energitilsynet kan få behov for at anvende flere ressourcer, da Energinet.dk's pålagte effektiviseringskrav, samt deltagelse i benchmarks påses af Energitilsynet.</li> </ul>
<b>Økonomiske konsekvenser for erhvervslivet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omkostningsniveauet i Energinet.dk forventes at falde som følge af et øget fokus på effektiviseringer til gavn for erhvervslivet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der forventes marginalt øgede omkostninger for Energinet.dk ved deltagelsen i benchmarks. Disse forventes dog opvejet på sigt af lavere omkostninger samlet set for Energinet.dk.</li> </ul>
<b>Administrative konsekvenser for erhvervslivet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen</li> </ul>
<b>Økonomiske konsekvenser for borgerne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omkostningsniveauet i Energinet.dk forventes at falde som følge af et øget fokus på effektiviseringer til gavn for borgerne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der forventes marginalt øgede omkostninger for Energinet.dk ved deltagelsen i benchmarks. Disse forventes dog opvejet på sigt af lavere omkostninger samlet set for Energinet.dk.</li> </ul>
<b>Administrative konsekvenser for borgerne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen</li> </ul>
<b>Miljømæssige konsekvenser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen</li> </ul>
<b>Forholdet til EU-retten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forslaget vurderes at ligge indenfor rammerne af gældende EU-regler.</li> </ul>	





## Notater om Energinet.dk's opgaver

Udvalget er i dets arbejde med at fremkomme med anbefalinger til Energinet.dk's opgaver og regulering blevet præsenteret for fem notater fra sekretariatet. Udvalget har endvidere aflagt Energinet.dk et besøg, ligeledes har Energinet.dk haft foretræde for udvalget. Udvalget er indledningsvist i notater blevet præsenteret for en udførlig beskrivelse af Energinet.dk's opgaver, regulering, organisering og aktørsamarbejde. Efterfølgende er udvalget i notater blevet præsenteret for en vægtning og vurdering af Energinet.dk's opgaveportefølje og opgavevaretagelse, herunder spørgsmål om habilitet og Energinet.dk's varetagelse af myndighedsopgaver i forhold til, hvorvidt opgaven kunne varetages bedre og mere effektivt i andet regi.

### **Eksterne baggrundsrapporter**

Udvalget har desuden fået udarbejdet nedenstående eksterne baggrundsrapport, der også er en del af baggrunden for udvalgets anbefalinger, men ikke et udtryk for udvalgets holdninger. De eksterne baggrundsrapporter er tilgængelige på Energistyrelsens hjemmeside.

- | Vurdering af Energinet.dk's udstedelse af forskrifter, Kammeradvokaten
- | Vurdering af Energinet.dk's habilitet, Kammeradvokaten

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgs mødet, som ikke indgår i notatet.*

28. august 2013

# Notat om Energinet.dk's opgaver og regulering

## 1. Indledning

I henhold til kommissoriet skal udvalget:

*"Analyser om Energinet.dk har en hensigtsmæssig regulering og opgaveportefølje. Det skal desuden vurderes, om Energinet.dk har værktøjerne til at varetage disse opgaver. Derudover skal det vurderes, om der er et overlap i opgavefordelingen mellem Energitilsynet og Energinet.dk, for så vidt angår opgaver med at skabe transparens, information til slutkunder og overvågning af konkurrencen på elmarkedet. Endelig skal det analyseres, om den økonomiske regulering af Energinet.dk giver de rette incitamenter til omkostningseffektivitet."*

Formålet med dette notat er at give reguleringsudvalget en indledende beskrivelse af den danske TSO Energinet.dk og virksomhedens opgaver og regulering. Notatet indeholder en generel beskrivelse af Energinet.dk's historie, de lovgivningsmæssige rammer og opgaver samt udviklingen i disse. Notatet skal danne baggrund for, at udvalget får en bred indsigt i Energinet.dk's opgaver og ageren, og på udvalgs mødet den 5.-6. september 2013 kan drøfte og afgrænse, hvilke problemstillinger der er de vigtigste for udvalgets videre arbejde med Energinet.dk. Drøftelsen af Energinet.dk er planlagt til at fortsætte på udvalgs mødet den 25.-26. november 2013, hvor udvalget præsenteres for mere specifikke oplæg inden for udvalgte områder. Sekretariatet har i forbindelse med udarbejdelsen af dette papir indhentet bidrag fra Energinet.dk, idet en række af beskrivelserne handler om virksomhedsinterne forhold hos Energinet.dk.

Det fremgår af notatet, at Energinet.dk's kerneopgaver ikke har ændret sig væsentlig siden oprettelsen af Energinet.dk i 2005, og heller i forhold til de opgaver de tidligere systemansvarlige virksomheder var pålagt efter elreformen i 1999. Imidlertid har de nationale energipolitiske mål og de internationale rammevilkår for elsektoren ændret sig siden elreformen, og siden Energinet.dk blev etableret i 2005. Det betyder samlet set, at der er kommet en række nye opgaver til, ligesom kompleksiteten i opgaverne og afhængigheden af internationale beslutninger er større end tidligere.

EU har således fået en stigende rolle som rammesættende for den europæiske elsektor. Dette ses ved øgede krav til både Energinet.dk og Energitilsynet om at deltage i udviklingen af nye europæiske regelsæt for marked, drift og planlægning samtidig med, at sammenkoblingen af elmarkedet er i gang, og driften af elsystemet i stigende grad koordineres over grænserne.

I Danmark er ambitiøse grønne målsætninger blevet fastlagt i energiaftalen fra marts 2012, hvilket betyder en markant øget andel af vedvarende energi, som skal integreres og indpasses i energisystemet frem mod 2050. På europæisk plan blev der i 2009 igangsat et vidtrækkende EU-koordineret arbejde med at lave fælles europæiske regler for driften af elsystemet, elmarkedet og planlægning af ny infrastruktur. Dette sker som led i en europæisk målsætning om at skabe et fælles indre marked for el og gas i EU i 2014. Også i forhold til udbygning af el- og gasinfrastrukturen sættes rammerne i højere grad end tidligere på EU plan.

I tillæg hertil øges EU's fokus på at sikre den nødvendige udbygning af den europæiske infrastruktur, så den grønne omstilling

understøttes på bedst mulig vis gennem fysisk kobling af elmarkederne. Dette sker gennem ny EU lovgivning, der adresserer de nationale barrierer for udbygningen.

Det er i dette lys, at det skal vurderes om Energinet.dk fortsat har en hensigtsmæssig regulering og opgaveportefølje. Notatet indeholder en række forslag til særlige problemfelter, som bør vurderes nærmere.

## 2. Forslag til problemfelter til nærmere analyse

Rammerne for analysen af Energinet.dk vil som udgangspunkt i høj grad være givet af den europæiske lovgivning (3. liberaliseringspakke), som definerer, hvorledes flere af opgaverne omkring transparens, konkurrence og drift fordeles mellem regulator, TSO og myndigheder på både nationalt og internationalt niveau. På trods af, at EU lovgivningen er relativt omfattende og detaljeret, er der et råderum indenfor reguleringen, som har medvirket til visse forskelligheder i den måde EU-landene regulerer deres TSO'er. Derudover åbner lovgivningen mulighed for at tillægge TSO'er andre opgaver og forpligtelser end dem beskrevet i lovgivningen, dog indenfor en ramme som ikke udfordrer deres uafhængighed.

Det foreslås, at der i det videre arbejde med Energinet.dk især fokuseres på følgende tre problemfelter:

1. Energinet.dk's opgaveportefølje, organisation og uafhængighed
2. Den lovgivningsmæssige ramme omkring Energinet.dk
  - i. De lovgivningsmæssige rammer for Energinet.dk's udstedelse af forskrifter
  - ii. Proces omkring udstedelse af forskrifter
  - iii. Energinet.dk som sanktionsmyndighed
3. Den økonomiske regulering

### 2.1 Opgaveportefølje

Der er delegeret forskellige typer af opgaver til Energinet.dk. Energinet.dk's hovedopgaver for el kan sammenfattes i følgende fire aktiviteter:

- Systemdrift
- transmission
- marked
- udvikling (helhedsorienteret planlægning).

Samlet kan det konstateres, at omfanget af Energinet.dk's opgaver er vokset med tiden. Nogle af disse opgaver er bestemt af EU-lovgivningen, mens andre er fastlagt nationalt.

Spørgsmålet er for det første, om der kan være behov for at se på, om opgaveporteføljen i alle tilfælde er den rette. Har Energinet.dk fået tildelt ansvar for opgaver, som mere hensigtsmæssigt kunne placeres i andre regimer? Er der med de nye opgaver til Energitilsynet efter 3. liberaliseringspakke fortsat en klar og hensigtsmæssig opgavefordeling mellem Energinet.dk og Energitilsynet vedrørende markedsspørgsmål? Har Energinet.dk værktøjerne til at varetage disse opgaver.

Den danske lovgivning suppleres på europæisk plan af EU's Elforordning og Eldirektiv – begge fra 2009. Her stilles krav om øget internationalt samarbejde på europæisk plan og udvikling af et fælles europæisk engrosmarked for elektricitet. Dette gør det relevant også at skele til vore nabolande for at undgå problemer, der kan opstå ved en forskellig rolle- og opgavefordeling i de forskellige lande.

For det andet kan der være behov for at se på, hvorvidt der internt i Energinet.dk er brug for en klarere adskillelse af de sammenhænge, hvori Energinet.dk optræder som systemoperatør hhv. som egentlig markedsaktør, eller som udførende myndighed. Bør det ske anderledes for at undgå interessesammenfald? Kan det være hensigtsmæssigt at søge at opdele Energinet.dk i flere enheder, fx en enhed med statslige administrationsopgaver (herunder vindmølleadministration og F&U-aktiviteter indenfor transmission), en enhed med TSO-virksomhed (netdrift og netinvesteringer) og en enhed med systemansvar (indkøb og behov for systemydelser)? Hvad vil fordele og ulemper være ved en sådan opdeling?

Endelig og for det tredje kan der være behov for at skabe større transparens og information omkring opgavevaretagelsen?

*Det foreslås, at det vurderes, (1) om Energinet.dk har den rette opgaveportefølje, herunder om opgavefordelingen i forhold til Energitilsynet er tilstrækkelig klar, (2) om der internt er behov for en klarere adskillelse af de sammenhænge, hvor Energinet.dk optræder med forskellige typer opgaver, fx som myndighed, som transmissionsvirksomhed og som systemansvarlig, og (3) om der er behov for større transparens og information om opgavevaretagelsen?*

## **2.2 Den lovgivningsmæssige ramme omkring Energinet.dk**

### **2.2.1 Rammer for udstedelse af forskrifter**

Overordnet set varetager Energinet.dk sit ansvar for at sikre de overordnede rammer og vilkår for markedsadgang og konkurrence på elmarkedet gennem en række forskrifter og værktøjer. Elforsyningsloven og Systemansvarsbekendtgørelsen sætter de overordnede rammer for Energinet.dk's rolle med at udforme vilkår og betingelser for markeds- og netadgang i Danmark.

Ifølge § EFL 31, stk. 2 kan Energinet.dk stille vilkår for brugernes adgang til at benytte Energinet.dk's ydelser, og ifølge Systemansvarsbekendtgørelsen skal Energinet.dk udarbejde forskrifter for benyttelsen af det kollektive elforsyningsnet, som er nødvendige for, at Energinet.dk kan varetage sine opgaver. Disse forskrifter stiller betingelser for aktørerne og brugernes optræden og ageren i markedet.

Spørgsmålet er, om regelværket, der hjemler, at Energinet.dk kan og skal udarbejde forskrifter for benyttelsen af det kollektive elforsyningsnet, er fulgt med tiden og i dag er fuldt ud dækkende for denne forpligtelse. Hjemlen er givet på et tidspunkt, hvor elmarkedet var i sin vorden, og før Energitilsynet havde fået tildelt den i dag centrale rolle i udviklingen og ansvaret for konkurrencen i markedet. Der kan måske være et behov for, at rammerne og målet med forskrifterne i højere grad præciseres i loven. I den sammenhæng bør det forvaltningsmæssige set-up, herunder høringsprocedurer, klageadgange mv. også vurderes.

*Det foreslås, at behovet for at præcisere de lovmæssige rammer for Energinet.dk's udstedelse af forskrifter og formålet med forskrifterne undersøges.*

### **2.2.2 Energinet.dk's udarbejdelse af forskrifter**

Energinet.dk har bemyndigelse til at stille vilkår for brugernes adgang til at benytte Energinet.dk's ydelser og er pålagt at udarbejde forskrifter for benyttelsen af det kollektive elforsyningsnet. Disse forskrifter stiller betingelser for blandt andet markedsadgang (til både engros- og detailmarkedet), specifikation af måledata og forskrifter for tilslutning til nettet m.v.<sup>214</sup>

214. Systemansvarsbekendtgørelsen kapitel 3.

Det kan være hensigtsmæssigt, at mere tekniske forskrifter for adgangen til nettet udarbejdes og administreres af den myndighed, der har ansvar for forsyningssikkerheden og det overordnede transmissionsnet. Det ligger også i naturlig forlængelse af Energinet.dk's ansvar for at bidrage til at skabe gode betingelser for konkurrence, at Energinet.dk har en væsentlig rolle i forbindelse med udarbejdelse af markedsforskrifter og europæiske "network codes". Energinet.dk er forpligtet til at udarbejde forskrifterne i dialog med net- og transmissionsvirksomheder og andre berørte parter i medfør af Forvaltningslovens regler om partshøring.

Men i betragtning af at Energinet.dk selv er en markedsaktør, og at reglerne har stor indflydelse på brugerne og aktørernes ageren i markedet, kunne det overvejes, om der er behov for at fastsætte mere præcise regler for fremgangsmåden, herunder høringsprocedure mv. ved udstedelse af sådanne forskrifter.

Eksempelvis har Energinet.dk i de seneste år haft særligt fokus på internationalisering af systemydelsesmarkedet, hvilket har givet anledning til flere ændringer i reguleringen af markedet. Ændringerne har ført til ændringer af indkøb, og markedsregler for systemydelser, som løbende er godkendt af Energitilsynet som led i metodegodkendelsesprocessen. Ændringerne skaber imidlertid en ny markeds- og konkurrencesituation for de danske aktører, og i den forbindelse har der været kritik af Energinet.dk for ikke at være tilstrækkeligt transparent og for ikke i tilstrækkeligt omfang at inddrage aktørerne. Samlet set betyder disse kritikpunkter, at Energinet.dk bliver udfordret i sin håndtering af systemydelsesområdet. Dette gælder især rollen som ansvarlig for at lave markedsregler og indkøbsudbud for herefter at være indkøber af de ydelser, som markedet leverer. Selv om udfordringerne på systemydelsesmarkedet primært hænger sammen med den europæiske harmonisering, som også gør sig gældende for resten af engrosmarkedet, bør det vurderes, hvordan arbejdet med de internationale markedsændringer og deres betydning for markedets aktører kan gøres mere transparent.

Spørgsmålet er også, om den nuværende ordning, hvor forskrifter og ændringer heri alene godkendes af Energitilsynet er tilstrækkelig- eller om der bør etableres et større samspil med Energistyrelsen som regeludstedende myndighed, samt om brugerne inddrages i tilstrækkelig omfang?

*Det foreslås, at det undersøges, om Energinet.dk's udstedelse af forskrifter sker på en hensigtsmæssig måde (metode), og om brugerne inddrages i tilstrækkelig omfang?*

### **2.2.3 Energinet.dk som sanktionsmyndighed**

I dag har Energinet.dk rollen som sanktionerende myndighed på både detail- og engrosmarkedet. Her kan Energinet.dk alene sanktionere i form af udelukkelse af aktøren fra markedet, hvilket kun anvendes ved særligt grove eller gentagne brud på markedsreglerne. Dette skal ses i lyset af, at en markedsudelukkelse kræver et omfattende og tidskrævende analysearbejde, inden en så drastisk sanktion kan tages i brug.

Med henblik på at sanktionerne skal have en mere hensigtsmæssig effekt på markedet, er det spørgsmålet, om der i et fremadrettede markedsdesign kan være brug for mere differentierede (og mildere) sanktioner. Dette kan på mere kontinuerlig vis – end truslen om markedsudelukkelse - øge incitamenterne for hensigtsmæssig markedsadfærd.

I den forbindelse bør det også vurderes, om Energinet.dk fortsat skal have rolle som både regeludstedende og sanktionerende "myndighed", eller om rollen som sanktionerende myndighed bedst varetages af Energitilsynet.

Udfordringen med rollefordelingen understreges særligt på detailmarkedet, hvor Energinet.dk laver markedsforskrifterne, og har beføjelser til at træffe afgørelser om brugen og i sidste instans sanktionsret til at udelukke aktører fra markedet. Samtidig har Energinet.dk en aktiv tilsynsførende rolle i forbindelse med stikprøvekontrol af leverandørskift.

*Det foreslås, at det vurderes, (1) om Energinet.dk fortsat skal have rollen som sanktionerende "myndighed", når de samtidig er regel-udstedende myndighed. I givet fald at sanktionsmulighederne fortsat skal ligge hos Energinet.dk, bør det vurderes(2), om Energinet.dk har opstillet et tilstrækkeligt administrationsgrundlag, der understøtter, at forvaltningslovens regler følges, når afgørelser på dette område træffes. Herunder bør det tillige vurderes(3), om der bør opstilles nærmere kriterier for udmåling af den kompensation, som virksomhederne har krav på, såfremt ansøgning om at tage anlæg ud af drift afslås eller tidspunkt herfor udskydes. Herunder også om den eksisterende klageadgang til ministeren og derefter til Energiklagenævnet er hensigtsmæssig.*

*Det bør også undersøges(4) i hvilket omfang der er brug for mere differentierede sanktioner, som kan tages i anvendelse overfor aktører, som ikke efterlever forskrifterne.*

### **2.3 Den økonomiske regulering**

Energinet.dk's økonomiske regulering er baseret på *hvile i sig selv* og på realisering af samfundsøkonomisk effektive løsninger. Udfordringen i reguleringen er at understøtte, at selskabet til stadighed drives effektivt, samt at investeringer og aktiviteter indfrier samfundsøkonomiske kriterier.

I dag er en række myndigheder direkte involveret i godkendelsen af investeringerne samt i vurderingen af selskabets driftseffektivitet – dvs. klima- energi og bygningsministeren, Energistyrelsen og Energitilsynet, ligesom rigsrevisoren og eksterne revisorer er involveret i vurderingen af selskabets økonomi.

I forhold til vurderingen af effektiviteten i selskabets drift har ministeren et overordnet ansvar for at føre tilsyn hermed. Det er bestyrelsen, som har det konkrete ansvar for at opstille mål herfor.

Det kunne overvejes, om Energinet.dk skal underlægges en incitamentsregulering, fx i form af en indtægtsrammeregulering, hvor Energitilsynet får stærkere håndtag til at føre tilsyn med Energinet.dk's effektivitet. Incitamentsreguleringen har i princippet den fordel, at der gives stærke incitamenter til at effektivisere driften, da ejeren helt eller delvist kan beholde en eventuel effektiviseringsgevinst. Denne mekanisme kan derudover suppleres med et effektiviseringskrav, som yderligere fordrer effektiv drift. Investeringsincitamentet vil i høj grad afhænge af, hvordan afkast af investeret kapital måtte blive indarbejdet i reguleringen. En incitamentsregulering med afkastmuligheder til ejeren bryder dog grundlæggende med den nuværende model for Energinet.dk, hvor det politisk er fastsat, at der ikke kan udloddes overskud til staten, jf. den energipolitiske aftale af 29. marts 2004.

Overgangen til en incitamentsregulering vil ændre på myndighedernes rolle i forhold til Energinet.dk. F.eks. vil Energitilsynet ikke længere skulle godkende Energinet.dk's årsregnskaber, men i stedet fastsætte og administrere en indtægtsramme. Dette rejser andre spørgsmål om kompetencedelingen og ansvarsfordelingen mellem det uafhængige Energitilsyn og ministerens ansvar som ejer af virksomheden.

*Det foreslås at vurdere, om den økonomiske regulering af Energinet.dk giver de rette incitamenter til omkostningseffektivitet, eller om det er muligt igennem ændret regulering at øge effektiviteten i selskabet, samtidig med at Energinet.dk kan forfølge og optimere de samfundsøkonomiske mål for elsystemets udvikling. Herunder skal det undersøges, hvordan tilsynet med Energinet.dk's omkostninger og effektivitet kan indrettes mest hensigtsmæssigt.*

215. Direktiv 96/92/EF.

216. TSO = Transmission System Operators - El-direktivets betegnelse for systemansvaret.

## 3. Historikken bag etableringen af Energinet.dk

### 3.1 Tiden forud for etableringen

Historien om Energinet.dk kan bedst beskrives med udgangspunkt i tiden efter vedtagelsen af det første El-direktiv fra 1996<sup>215</sup>, hvor liberaliseringen af elmarkedet for alvor startede, og hvor der blev taget de første skridt mod et egentligt europæisk marked for elektricitet. De systemansvarlige virksomheder, eller transmissionssystemoperatørernes (TSO'er<sup>216</sup>) rolle blev defineret i direktivet, og de første skridt mod en unbundling af selskaberne blev taget. TSO'en skulle som minimum være ledelses- og regnskabsmæssig adskilt fra andre aktiviteter, som ikke vedrørte TSO aktiviteter.

TSO'en blev tildelt en central rolle i liberaliseringsprojektet. Med vedtagelsen af 2. og 3. liberaliseringspakke blev der stillet stadig større krav til TSO'ernes uafhængighed af kommercielle interesser i el- og gassektorerne, ligesom TSO'ens opgaver er præciseret yderligere i 2. og 3. pakke. Senest er der med 3. liberaliseringspakke som udgangspunkt stillet krav om egentlig ejermæssig adskillelse, om end direktivet også åbner mulighed for nogle alternative modeller.

Liberaliseringen af elmarkedet og implementeringen af 1. elliberaliseringsdirektiv blev i Danmark gennemført ved vedtagelse af Elforsyningsloven i 1999<sup>217</sup>. Liberaliseringen blev trinvist gennemført frem mod 1. januar 2003, hvor alle forbrugere fik frihed til at vælge elleverandør. Vedtagelsen af direktivet førte allerede i 1997 og inden direktivets egentlige implementering i dansk lov til dannelsen af og udskillelsen af det systemansvarlige selskab Eltra vest for Storebælt fra Elsam. Elsam havde indtil da været en del af produktionssamarbejdet mellem de store kraftværker i det jyske fynske. Tilsvarende var Elkraft det øst for Storebælt. I år 2000, hvor der i loven stilles krav om selskabsmæssig adskillelse, sker der en tilsvarende adskillelse i Øst-danmark. Det tidligere produktionssamarbejde Elkraft udskilles i Elkraft System og Elkraft Transmission. De systemansvarlige virksomheder var dog fortsat på dette tidspunkt koncernforbundne med både elproduktions- og elhandelsselskaber, hvilket var i overensstemmelse med de daværende knap så strenge krav til uafhængighed.

I forbindelse med implementeringen af 1. liberaliseringspakke fastlagde man i elforsyningslovens § 28 udførligt, hvilke opgaver den systemansvarlige virksomhed skulle udføre. Også mere udførligt end eldirektivet lagde op til. Dette opgavekatalog – der i tid ligger forud for etableringen af Energinet.dk – er i vid udstrækning stadig gældende. I skemaet nedenfor fremgår de opgaver i den gældende Elforsyningslov, der er nye sammenholdt med 1999-Elforsyningsloven med fed. Det er kendetegnende, at de centrale opgaver eksempelvis varetagelsen af forsyningsikkerheden, drift og udvikling af transmissionssystemet og markedsudvikling ligger relativt uforandret hos den systemansvarlige virksomhed, dog har regulatoren (Energitilsynet) med 3. liberaliseringspakke fået tildelt større tilsynsbeføjelser.

217. Lov om elforsyning nr. 375 af 2/6 1999.

Tabel 5.1: Uddrag af gældende Elforsyningslov sammenlignet med 1999

1999-Elforsyningsloven § 28 (og § 27) [tekst forkortet]:	Gældende Elforsyningslov §§ 27 og 28 [tekst forkortet]:
<p>Den systemansvarlige virksomhed skal udføre følgende opgaver:</p>	<p>Energinet.dk skal udføre følgende opgaver:</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Opretholde den tekniske kvalitet og balance. (<b>præciseres i år 2000 og bliver til § 27a</b>)</li> <li>2) Udarbejde rapporter om marked og PSO</li> <li>3) Samarbejde med andre systemansvarlige virksomheder i Danmark og i andre lande, samkøring af transmissionsforbindelser, samt indgå nødvendige fælles systemdriftaftaler.</li> <li>4) Sikre, at den prioriterede produktion efter § 57 aftages, og at denne fordeles forholdsmæssigt til forbrugerne.</li> <li>5) Samarbejde med netvirksomhederne om at sikre netadgang og adgang til transit.</li> <li>6) Sikre brugerne relevante informationer.</li> <li>7) Udarbejde en plan for det fremtidige behov for transmissionskapacitet.</li> <li>8) I samarbejde med transmissionsvirksomhederne sikre nødvendig om- og nybygning af transmissionsnet.</li> <li>9) Fremsende en årlig miljøberetning til ministeren.</li> <li>10) Udarbejde måleforskrifter.</li> <li>11) Afregne og opkræve PSO.</li> </ol>	<p>§ 27 a Bestemmelsen om at Energinet.dk skal sikre den tekniske kvalitet og balance (§ 28, stk. 1, nr. 1) bliver til Elforsyningslovens § 27a – og lyder i dag: <i>"Elforsyningslovens § 27a foreskriver, at Energinet.dk er ansvarlig for forsynings sikkerheden. Energinet.dk har ansvaret for at opretholde den tekniske kvalitet og balance i transmissionsnettet, og sikre tilstedeværelsen af en tilstrækkelig produktionskapacitet i systemet."</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Forsknings- og udviklingsaktiviteter vedr. miljøvenlig og energieffektiv transmission og distribution af elektricitet</b></li> <li>2) Udarbejde rapporter om marked og PSO</li> <li>3) Samarbejde med systemansvarlige virksomheder i andre lande, samkøring af transmissionsforbindelser samt indgå nødvendige fælles systemdriftaftaler.</li> <li>4) Varetage opgaver vedrørende miljøvenlig elproduktion, jf. VE-loven.</li> <li>5) Samarbejde med netvirksomhederne om at sikre netadgang og adgang til transit.</li> <li>6) Sikre brugerne relevante informationer.</li> <li>7) <b>Etablere og varetage driften af en DataHub</b></li> <li>8) <b>Indberette oplysninger til DataHubben om tariffer og PSO og via DataHubben varsle ændringer i priser og vilkår</b></li> <li>9) Udarbejde en plan for det fremtidige behov for transmissionskapacitet.</li> <li>10) I samarbejde med transmissionsvirksomhederne sikre nødvendig om- og nybygning af transmissionsnet.</li> <li>11) Fremsende en årlig miljøberetning ministeren.</li> <li>12) Udarbejde måleforskrifter.</li> <li>13) Afregne og opkræve PSO.</li> <li>14) <b>Sikre midlertidig videreførelse af den bevillingspligtige aktivitet hvis en bevilling inddrages.</b></li> <li>15) <b>Anvende gennemsigtige, ikkediskriminerende, markedsbaserede metoder ved anskaffelse af den energi, den anvender.</b></li> </ol>

Implementeringen af 1. liberaliseringspakke i dansk lov førte samtidig til udarbejdelse af en systemansvarsbekendtgørelse,<sup>218</sup> der uddybede den systemansvarlige virksomheds roller og forpligtelser, herunder i forhold udarbejdelse af markedsforskrifter og planlægningsopgaver.

218. Bekendtgørelse nr. 444 af 11/6 2002 om systemansvarlig virksomhed og anvendelse af transmissionsnettet m.v. (systemansvarsbekendtgørelsen).



Systemansvarsopgaverne blev før etableringen af Energinet.dk – og bliver det fortsat i dag – løst under et økonomisk "hvile i sig selv" princip. Det betyder, at der må opkræves transmissionstariffer svarende til omkostningen ved en effektiv drift og udbygning af transmissionssystemerne samt de øvrige af Energinet.dk's opgaver, der følger af lovgivningen. Transmissionsopgaverne var i en kortere periode frem til etableringen af Energinet.dk indtægtsrammeregulerede.

## **3.2 Etableringen af Energinet.dk**

### **3.2.1 De politiske aftaler**

Etableringen af Energinet.dk hviler på en bred politisk aftale.

I den energipolitiske aftale af 9. maj 2003 aftaltes det at fremme den effektive konkurrence på el- og gasmarkedet gennem ejermæssig adskillelse af på den ene side systemansvar og transmission, og på den anden side produktion og handel. Den ejermæssige adskillelse ansås at være stærkere end den hidtidige selskabsmæssige adskillelse, idet der efter etableringen af en ejermæssig adskillelse ikke længere er et koncernfællesskab mellem monopolaktiviteterne (systemansvar og transmission) og de kommercielle aktiviteter (produktion og handel).

I forlængelse af den energipolitiske aftale af 9. maj 2003 blev der indgået to yderligere aftaler. Den ene var aftale af 29. marts 2004 om fremtidssikring af energiinfrastrukturen, i henhold til hvilken systemansvar og transmissionsvirksomhed fremover varetages som en statslig virksomhed med det formål at sikre effektiv drift og udbygning af den overordnede energiinfrastruktur. Den statslige virksomhed skulle forblive i offentligt eje, og det skulle ikke være muligt at udlodde overskud til staten, jf. den politiske aftale fra marts 2004.

Den anden aftale var den såkaldte Elfor-aftale, der ligeledes blev indgået 29. marts 2004, mellem økonomi- og erhvervsministeren og elbranchens interesseorganisation Elfor om kapitalforhold i elsektoren og sikring af uafhængighed i den overordnede infrastruktur i elsektoren. De grundliggende elementer i Elfor-aftalen var på den ene side, at netvirksomhederne vederlagsfrit overdrog deres ejerandele i de systemansvarlige virksomheder til staten. Modydelsen for denne overdragelse bestod blandt andet i, at netvirksomhederne kunne få rådighed over den bundne kapital i selskaberne.

Disse tre aftaler blev efterfølgende udmøntet gennem ændringer i blandt andet Elforsyningsloven og Naturgasforsyningsloven samt vedtagelsen af en ny særlig Lov om Energinet.dk.

### **3.2.2 Lov om Energinet.dk**

#### **Selskabsform**

Ved Lov om Energinet.dk<sup>219</sup> (oprindeligt benævnt Lov om Energinet Danmark) bemyndigedes økonomi- og erhvervsministeren til at oprette Energinet.dk som en selvstændig offentlig virksomhed (SOV).

Når denne juridiske konstruktion blev valgt, skyldtes det blandt andet, at man på den ene side ønskede at få etableret den nye statslige TSO som et selskab med en klassisk ledelsesstruktur med ejer, bestyrelse og direktion. På den anden side skulle virksomheden løse vigtige samfundsmæssige opgaver, herunder myndighedslignende opgaver. Derfor var det også vigtigt, at virksomheden kunne agere som en offentlig virksomhed, der varetager samfundsmæssige hensyn.

Energinet.dk er således oprettet som et 100 pct. statsejet SOV, som er en aktieselskabslignende form for offentlige virksomheder,

219. Oprindeligt vedtaget som lov nr. 1384 af 20/12 2004 om Energinet Danmark. Alle referencer i notatet til loven er til den nu gældende Lovbekendtgørelse nr. 1097 af 18/11 2011 som ændret ved lov nr. 575 af 18/5 2013.

som også kendes fra DSB. Ministeren, som er ene-ejer, er tillagt en række beføjelser i forhold til selskabet. Overordnet kan ministeren træffe beslutning om ethvert forhold vedrørende Energinet.dk's anliggender. Ministeren fastsætter samtidig vedtægterne, udpeger bestyrelsen samt formand, og udpeger et rådgivende interesseforum, som skal holde møde mindst en gang årligt. Bestyrelsesmedlemmerne, der udpeges for en 2-årig periode skal være uafhængige af kommercielle interesser i produktions- og handelsvirksomheder på el- og gasområdet. Det fremgår endvidere af lov om Energinet.dk, at den daglige ledelse varetages af direktionen, der ansættes af bestyrelsen efter forudgående orientering af ministeren.

Formålet med oprettelsen af Energinet.dk var at skabe de bedste rammer for konkurrencen gennem den fuldstændige adskillelse (ejerskabsadskillelse) mellem transmissionsvirksomheden og de kommercielle virksomheder, samt at sikre et statsligt ejerskab over infrastrukturen – og at sikre at infrastrukturen, jf. Lov om Energinet.dk § 1, stk. 2, forbliver i offentligt eje.

### **Økonomi**

Energinet.dk's økonomi blev, jf. Elfor-aftalen og som gennemført ved Lov om Energinet.dk, adskilt fra statens, og Energinet.dk's indtægter, og udgifter fremgår således ikke af Finansloven, ligesom den danske stat ikke hæfter for Energinet.dk's forpligtelser.

Energinet.dk blev underlagt en hvile-i-sig-selv regulering, idet der ikke kunne udbetales udbytte til ejeren (staten). Økonomien skal hvile i sig selv forstået på den måde, at Energinet.dk må opkræve tariffer svarende til en effektiv drift.

Det fremgår af bemærkningerne til loven, at en effektiv drift af virksomheden skal sikres ved, at der ved udpegningen af bestyrelsen skal lægges vægt på, at bestyrelsen sammensættes således, at den besidder den tilstrækkelige kompetence til at gennemføre og fastholde effektiviseringer i driften. Dette følges op ved, at ministeren har mulighed for at aftale målsætninger og succeskriterier for den overordnede ledelse af virksomhed med bestyrelsen. Herunder er ministeren bemyndiget til løbende at skulle føre tilsyn med virksomheden og påse, at den drives effektivt. Samtidig skal Energitilsynet føre tilsyn med Energinet.dk's tariffer. Tilsynet skal således på forhånd godkende de metoder, som lægges til grund for tarifferne.

### **3.3 Udviklingen siden etableringen**

Energinet.dk blev etableret med virkning fra den 1. januar 2005. I det følgende vil de væsentligste træk ved Energinet.dk's udvikling blive beskrevet.

#### **3.3.1 Udviklingen i Energinet.dk's opgaver**

Som illustreret tidligere har det været kendetegnende, at de kerneopgaver, som Energinet.dk havde ved stiftelsen (og som de to systemansvarlige virksomheder havde før dette tidspunkt) fortsat udføres af Energinet.dk. De yderligere opgaver, som Energinet.dk er blevet tildelt siden stiftelsen, har ikke ført til ændringer i Energinet.dk's kerneopgaver.

Omfanget af Energinet.dk's opgaver er vokset med tiden, ligesom erhvervelsen af de regionale transmissionsnet i 2012 har ført til øget aktivitet. Erhvervelsen af de regionale transmissionsnet har primært været båret af øgede unbundlingkrav i Eldirektivet<sup>220</sup>. Unbundlingskravet har motiveret de tidligere ejere af de regionale transmissionsnet at sælge disse. Erhvervelsen skete i øvrigt i overensstemmelse med Elforsyningslovens § 35, der udpeger den danske stat (og dermed Energinet.dk) som pligtmæssig køber af de regionale transmissionsnet.

Derudover er der kommet et antal nye opgaver, som Energinet.dk er blevet tildelt, og som der løbende er skabt hjemmel til i enten Lov om Energinet.dk eller i henholdsvis Elforsyningsloven eller Naturgasforsyningsloven.

220. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/72/EF af 13. juli 2009 om fælles regler for det indre marked for elektricitet.

De to største opgaver, som Energinet.dk er blevet pålagt, er ejerskabet til og driften af et naturgaslager, samt udvikling og drift af en DataHub. DataHubben fungerer som omdrejningspunkt for en centralisering af kommunikationen i detailmarkedet på el, og skal understøtte markedsudviklingen. Desuden er sekretariatsbistand for vindmølleerstatningsordningen og solcellestøtteordningerne kommet til som opgaver.

Antallet af ansatte er steget fra ca. 426 til i dag ca. 634.

### 3.3.2 Udviklingen i det overordnede tilsyn

Energinet.dk er underlagt Årsregnskabslovens bestemmelser, der er gældende for statslige aktieselskaber og årsregnskabet revideres af revisor udpeget af ministeren – i praksis rigsrevisionen. Derudover udpeger bestyrelsen en intern statsautoriseret revisor. Energinet.dk er herudover som offentligt ejet virksomhed underlagt ministeriets tilsyn (ejertilsyn) og Rigsrevisionens forvaltningstilsyn.

Endelig er Energinet underlagt Energitilsynets og Energistyrelsens sektorspecifikke tilsyn. Energitilsynets rolle omkring metodegodkendelser i perioden fra etableringen af Energinet.dk og frem til i dag er blevet uddybet og formaliseret. Energistyrelsen fører tilsyn med Energinet.dk's transmissionsplaner og godkender udbygninger og omlægninger.

Udviklingen i opgavetilsynet er til dels drevet af kravene i den tredje liberaliseringspakke, der dels udstyrede de nationale energiregulatorer (i Danmark Energitilsynet) med større tilsynskompetencer, dels fik større ansvar i forhold til udviklingen af et effektivt konkurrencemarked. Dette er på den organisatoriske plan blevet understøttet af yderligere krav til energiregulatorernes uafhængighed og ressourcer.<sup>221</sup> Regulator skal være juridisk adskilt fra og funktionelt uafhængig af enhver anden offentlig eller privat enhed, og skal kunne træffe afgørelser uafhængigt af noget politisk organ. Energiregulatorerne bliver derudover tildelt et betydeligt antal godkendelseskompetencer gennem de fremtidige europæiske netregler (network codes). Det sker i takt med, at netreglerne foranlediget af Kommissionen udvikles og godkendes.

### 3.3.3 Internationalisering og certificering

I perioden fra stiftelsen af Energinet.dk er der sket en meget betydelig udvikling i det internationale samarbejde, idet fokus er skiftet fra det nordiske og regionale niveau til det europæiske niveau.

Den tredje liberaliseringspakke<sup>222</sup>, der blev vedtaget i 2009, har været hoveddrivkraften bag dette fokusskift. Her er direkte krav til, at TSO'erne skal medvirke til at udvikle velfungerende europæiske konkurrencemarkeder for både el og gas på tværs af landegrænser. Det er krav, som allerede var gældende for den danske TSO.

Denne rolle til TSO'erne blev udmøntet ved, at alle europæiske eltransmissionssystemoperatører blev pålagt at etablere ENTSO-E<sup>223</sup>. De to største opgaver, som ENTSO-E skal løfte, er udvikling af såkaldte network codes (kan sammenlignes med forskrifter), der på europæisk plan skal regulere både markedsvilkår, systemdrift og systemudvikling, samt etablering af en rullende europæisk netudviklingsplan med tiårig horisont<sup>224</sup>. Energinet.dk er repræsenteret i en række udvalg i ENTSO-E, og har netop i juni 2013 fået tildelt en plads i organisationens bestyrelse (board).

221. Yderligere opgavespecifikt tilsyn beskrives i afsnit 5, 6 og 7.

222. Den tredje liberaliseringspakke er en populærbetegnelse for EU's samlede liberaliseringstiltag omfattende nye udgaver af EI-direktivet, Gas-direktivet, EI-forordningen og Gasforordningen samt en ny såkaldt ACER-forordning, der skabte hjemmel for et tættere grænseover-skridende samarbejde mellem de nationale energiregulatorer.

223. European Network for Transmission System Operators for Electricity.

224. Ten Year Network Development Plan.

Derudover blev der med den tredje liberaliseringspakke stillet yderligere krav til TSO'ernes uafhængig. For det første blev de substantielle krav til uafhængigheden skærpet betydeligt, og for det andet blev der stillet formelle krav til, at TSO'ernes uafhængighed skal dokumenteres gennem en certificeringsprocedure. Selve certificeringsafgørelsen træffes af de enkelte energiregulatorer i medlemslandene (Energitilsynet i Danmark) i samarbejde med EU Kommissionen.

Energinet.dk blev certificeret af Energitilsynet 28. marts 2011 som ejerskabsadskilt TSO. Særligt blev det i forbindelse med certificeringen bekræftet, at den nuværende ejerskabskonstruktion, hvor staten ejer Energinet.dk ved klima-, energi- og bygningsministeren og samtidig ejer aktier i DONG ved finansministeren, er i overensstemmelse med EI-direktivets særlige regler om statsligt ejerskab. Dog blev der i forbindelse med certificeringen stillet krav om at overføre klima-, energi- og bygningsministerens ressortansvar for Nordsøfonden til en anden minister. Baggrunden herfor var, at fonden ved sin indtræden i DUC (Dansk Undergrund Consortium) i juli 2012 er blevet gasproducent. Ved bibeholdelse af ministerens ressortansvar for Nordsøfonden ville kravene om Energinet.dk's ejermæssige adskillelse således ikke have været opfyldt. Ressortansvaret for fonden ligger i dag hos erhvervs- og vækstministeren.

## 4. Den lovgivningsmæssige ramme

Energinet.dk's juridiske konstruktion som selvstændig offentlig virksomhed (SOV) med egen særlig lovgivning betyder, at alle grundlæggende vilkår for Energinet.dk er reguleret i lov. Se den centrale § 28 i Elforsyningsloven, som er gengivet i afsnit 2.1 for uddybning.

Energinet.dk skal have (lov)hjemmel til alle dele af virksomhedens aktiviteter. Herved adskiller Energinet.dk sig fra de øvrige dele af den regulerede energisektor, hvor energivirksomhed typisk udøves i henhold til bevilling.

For øvrige regulerede virksomheder i energisektoren rummer bevillingssystemet en sikkerhed, idet bevillinger ydes for en længere årrække, typisk for 20 år med mulighed for forlængelse. Energinet.dk har som statsejet virksomhed ikke samme sikkerhedsbehov, ligesom der har vist sig at behov for løbende at kunne foretage justeringer i lovgrundlaget.

I det følgende vil den lovgivningsmæssige ramme omkring Energinet.dk's virksomhed blive beskrevet i fire afsnit: Lov om Energinet.dk, sektorspecifik lovgivning, generel lovgivning og EU regulering.

### 4.1 Lov om Energinet.dk

Lov om Energinet.dk sætter den regulatoriske ramme for både virksomheden Energinet.dk's etablering og formål.

Lov om Energinet.dk § 1, stk. 1:

*Klima-, energi- og bygningsministeren kan oprette Energinet.dk som en selvstændig offentlig virksomhed.*

Lov om Energinet.dk § 2, stk. 1 og 2:

*Stk. 1. Energinet.dk's formål er at sikre en effektiv drift og udbygning af den overordnede infrastruktur på el- og gasområdet og at sikre åben og lige adgang for alle brugere af nettene.*

*Stk.2. Energinet.dk varetager efter reglerne i denne lov samt efter reglerne i lov om elforsyning, lov om fremme af vedvarende energi og lov om naturgasforsyning og med baggrund i en sammenhængende og helhedsorienteret planlægning systemansvarlig virksomhed og eltransmissionsvirksomhed, herunder opgaven som uafhængig systemoperatør, og gastransmissionsvirksomhed. Endvidere varetager Energinet.dk administrative opgaver vedrørende miljøvenlig elektricitet i medfør af lov om elforsyning og lov om fremme af vedvarende energi. Energinet.dk kan endvidere varetage gasdistributions-, gaslager- og gasopstrømsrørledningsvirksomhed.*

Formålsformuleringen var udtrykt i den energipolitiske aftale af 29. marts 2004. Det fremgik blandt andet af den politiske aftale, at systemansvaret skulle sikre en åben og lige adgang for alle brugere af nettene, og forestå en sammenhængende, helhedsorienteret planlægning.

Loven regulerer i kapitel 2 i ret høj detaljeringsgrad betingelser for udbygning af transmissionsnettet. Dette er den eneste opgave, der er reguleret i Lov om Energinet.dk. De øvrige opgaver er fastlagt i den sektorspecifikke lovgivning beskrevet i afsnit 3.2 nedenfor.

Klima-, energi- og bygningsministerens beføjelser samt virksomhedens ledelse med en bestyrelse og interessentforum er beskrevet i Lov om Energinet.dk.

I Lov om Energinet.dk kapitel 5 reguleres Energinet.dk's økonomi og regnskabsforhold. I disse bestemmelser fastlægges hvile i sig selv princippet, adskillelsen af Energinet.dk's økonomi fra statens økonomi, samt det hermed forbundne forbud mod at der kan overføres overskud fra Energinet.dk til staten samt bestemmelser, der skal sikre, at der ikke kan ske krydssubsidiering mellem de forskellige aktiviteter i Energinet.dk.

Slutteligt indeholder Lov om Energinet.dk i kapitel 8 bestemmelser om tilsyn og klageadgang.

## **4.2 Sektorspecifik lovgivning**

Den sektorspecifikke lovgivning har primært betydning for Energinet.dk på to områder, idet den for det første fastlægger, hvilke opgaver Energinet.dk skal varetage, og for det andet indeholder kravene til Energinet.dk's uafhængighed (unbundlingreglerne).

### **4.2.1 Hjemmelsbestemmelser**

Hovedparten af Energinet.dk's opgaver pålægges virksomheden via hjemmelsbestemmelser i den sektorspecifikke lovgivning.

Her nævnes et par eksempler:

Elforsyningslovens § 27a foreskriver, at Energinet.dk er ansvarlig for forsynings sikkerheden. Energinet.dk har ansvaret for at opretholde den tekniske kvalitet og balance i transmissionsnettet, og sikre tilstedeværelsen af en tilstrækkelig produktionskapacitet i systemet (nationalt). For at kunne opfylde denne forpligtelse giver lovens § 27b og c Energinet.dk en række bemyndigelser

til at kunne pålægge producenterne at ændre adfærd, herunder henholdsvis opretholde og stoppe produktion. § 1 en klarlægger samtidig betalingen herfor.

Elforsyningslovens § 28, stk. 2 indeholder et opgavekatalog med de opgaver Energinet.dk herudover grundlæggende skal løse, herunder blandt andet forsknings- og udviklingsaktiviteter, samarbejde med systemansvarlige virksomheder i andre lande om fx transit, markedsspørgsmål, samkøring af transmissionsforbindelser, håndtering af balance- og kapacitetsproblemer samt indgå nødvendige fælles systemdriftsaftaler. Energinet.dk skal etablere og varetage driften af DataHubben, udarbejde planer for det fremtidige behov for transmissionskapacitet samt udarbejde forskrifter for netvirksomhedernes målinger, mv.

Energinet.dk har tillige et ansvar for at sikre konkurrencen på elmarkedet. Ansvaret fremgår af Elforsyningsloven § 31, hvor det anføres, at Energinet.dk skal "bidrage til at sikre, at der skabes de bedst mulige betingelser for konkurrence på markeder for produktion og handel med elektricitet". I bilag 1 er dette arbejde nærmere beskrevet.

Herudover findes i VE-lovens § 8, stk. 1 en paragraf, hvor det bestemmes, at Energinet.dk yder bistand til de taksationskommissioner, der tager stilling til, om naboer til vindmøller på land er berettiget til at modtage værditabserstatning<sup>225</sup>.

I henhold til VE-lovens § 32, stk. 2 er Energinet.dk "ansvarlig over for elproducenten for udførelse af ilandføringsanlægget". Det er således i medfør af denne bestemmelse, at Energinet.dk etablerer ilandføringsanlægget fra Anholt havmøllepark og de kommende havvindmølleparker Horns Rev 3 og Kriegers Flak.

#### **4.2.2 Uafhængighed og certificering**

De krav, som stilles til Energinet.dk's uafhængighed af produktions- og handelsinteresser i el og gas, findes i Elforsyningslovens § 19a, der implementerer EU's unbundlingkrav i dansk ret. Kravet til uafhængighed er toledet, idet den grundlæggende ejerskabsadskillelse er suppleret med uafhængighedskrav, der sikrer at en person, der er medlem af et ledelsesorgan i Energinet.dk, ikke samtidig kan have nogen interesser i produktion og handel af hverken el eller gas. Det fremgår også af loven, at bestyrelsesmedlemmerne skal være uafhængige af kommercielle interesser i produktions- og handelsvirksomheder på el- og gasområdet.

I henhold til Elforsyningslovens § 19d skal Energitilsynet certificere, at Energinet.dk lever op til uafhængighedskravene i § 19a. Det er en løbende proces, hvor Energitilsynet fører tilsyn med at kravene overholdes, og hvor der er selvstændig forpligtelse for Energinet.dk til at underrette Energitilsynet om ændrede forhold, der kan have betydning for, hvorvidt Energinet.dk overholder uafhængighedskravene.

#### **4.3 Myndighedsafgørelser, som Energinet.dk kan træffe.**

Energinet.dk kan i henhold til § EFL 31, stk. 3 træffe en række administrative afgørelser, der har en række lighedspunkter med de afgørelser, der sædvanligvis træffes af et ministerium/en styrelse.

Energinet.dk kan træffe afgørelse om, at brugere, som groft eller gentagne gange tilsidesætter vilkår som Energinet.dk har opstillet for brugernes adgang til at benytte virksomhedens ydelser helt eller delvist udelukkes fra at gøre brug af Energinet.dk's ydelser, indtil vilkåret opfyldes. Energinet.dk kan i henhold til EFL § 31, stk. 2 stille vilkår for brugernes adgang til at benytte virksomhedens ydelser. Vilkårene skal være objektive, ikkediskriminerende og offentlig tilgængelige.

Vilkårene kan vedrøre økonomiske forhold, herunder fx krav om sikkerhedsstilles for udgifter, som Energinet.dk påtager sig på brugerens vegne. Det kan vedrøre krav til indrapportering og formidling af data og andre informationer af relevans for Energinet.dk's arbejde, og endelige forhold som bidrager til at sikre bedst mulig konkurrence for produktion og handel med elektricitet.

225. Bekendtgørelse nr. 1074 af 8/11 2011 af Lov om fremme af vedvarende energi med senere ændringer.

Adgangen til at træffe afgørelse om udelukkelse er snæver, idet det i bemærkningerne til lovbestemmelsen hedder: "... Denne sanktion forudsættes kun anvendt, hvor andre midler så som advarsel, henstilling m.v. ikke har vist sig virksomhedsfuld. Energinet.dk er underlagt forvaltningsloven, og afgørelser træffes derfor efter almindelige forvaltningsretlige principper."

Hvis Energinet træffer afgørelse om hel eller delvis udelukkelse, har Energinet pligt til at indbringe afgørelsen for domstolene, hvis elhandelsvirksomheden anmoder herom, jf. EFL § 31, stk. 5.

Baggrunden for, at det er overladt Energinet.dk at træffe afgørelser i disse spørgsmål, er, at det har været et ønske at sikre, at afgørelserne blev truffet af den myndighed, der var "tættest" på de daglige problemstillinger, og derfor havde den bedste mulighed for at vurdere, hvilken afgørelse der burde træffes. Heroverfor står naturligvis hensynet til at sikre, at afgørelser træffes under iagttagelse af gældende forvaltningsretlige principper, af en myndighed, der ikke på nogen måde er part i sagen.

Energinet.dk er underlagt forvaltnings- og offentlighedsloven og skal derfor altid følge almindelige forvaltningsretlige principper, når der træffes afgørelser. Afgørelser truffet af Energinet.dk kan indbringes for Energitilsynet.

#### 4.4 Generel lovgivning

Udover Lov om Energinet.dk og Elforsyningslovens regler skal Energinet.dk følge lovgivning, der typisk gælder for virksomheder. Som eksempel herpå afgiver Energinet.dk årsregnskab efter Årsregnskabsloven og skal følge Selskabslovens bestemmelser om statslige aktieselskaber.

Energinet.dk er som nævnt ovenfor underlagt Forvaltningsloven, Offentlighedsloven og Arkivloven, hvilket understreger det statslige ejerskab og det faktum, at Energinet.dk forvalter betydelige offentlige midler og træffer myndighedsbeslutninger indenfor visse områder.

Eftersom Energinet.dk som virksomhed har monopol på sine opgaver, er Energinet.dk underlagt et lovkrav om at etablere et program for intern overvågning (PIO). Kravene er fastlagt i Bekendtgørelserne<sup>226</sup> for henholdsvis gas og el. PIO skal bl.a. sikre, at Energinet.dk ikke diskriminerer mellem brugerne af transmissionsnettene og gaslageret, dvs. at Energinet.dk sikrer lige adgang til nettene og lageret via gennemsigtige vilkår, samt korrekt håndtering af informationer. Reglerne for intern overvågning udspringer af eldirektivet.

#### 4.5 EU-regulering

EU regulering har stor indflydelse på Energinet.dk både i forhold til opgavevaretagelse og organisering. De grundlæggende krav om uafhængighed og Energinet.dk's rolle i forbindelse med liberaliseringen af el- og gassektorerne stammer alle fra EU – i særdeleshed Gas-Direktivet og El-direktivet, der er implementeret i dansk ret via Naturgasforsyningsloven og Elforsyningsloven. Eksempelvis kan en del af Energinet.dk's opgaver i Elforsyningsloven føres tilbage til artikel 12 i El-direktivet, der opregner de opgaver, der skal løses af TSO'erne. Disse direktivfastsatte opgaver løses således af alle TSO'er i EU.

Den del af EU-reguleringen, der har form af forordninger, er umiddelbart gældende i medlemslandene, og skal derfor ikke – i modsætning til direktiverne – implementeres i dansk lovgivning.

Det gælder eksempelvis for forordningen, der fastlægger regler for grænseoverskridende elektricitetsudveksling<sup>227</sup>. Heri lægges

226. Bekendtgørelse om program for intern overvågning for distributions- og lagerselskaber og Energinet.dk i henhold til lov om naturgasforsyning, bkg. 979 af 6/10/2011 og bekendtgørelse om program for intern overvågning for net- og transmissionsvirksomheder og Energinet.dk i henhold til lov om elforsyning, bkg. 980 af 6/10/11.

227. Forordning 714/2009 om betingelser for netadgang i forbindelse med grænseoverskridende elektricitetsudveksling

228. Forordning 914/2010 om foranstaltninger til opretholdelse af naturgasforsyningsikkerheden

der snævre rammer for, hvordan flaskehalsindtægter fra udlandsforbindelser kan bruges. Andre eksempler er Naturgasnødforsyningsforordningen<sup>228</sup>, der stiller krav til hvordan nødforsyningen håndteres i medlemslandene med henblik på at Europa samlet set er bedst rustet til at modstå gasforsyningskriser og REMIT forordningen<sup>229</sup>, der skal sikre transparens og integritet på energiengrosmarkederne.

Et nyt reguleringsinstrument på elområdet er de såkaldte network codes, der i dansk sammenhæng bedst kan beskrives som "europæiske forskrifter", der er blevet introduceret i forordningen om grænseoverskridende elektricitetsudveksling.

Network codes indeholder regler om netdrift og sikkerhed, nettilslutning og tredjepartsadgang, dataudveksling og afregning, kapacitetstildeling og håndtering af kapacitetsbegrænsninger, balancering af nettet og handel i forbindelse med systembalancering, gennemsigtighed, tarifiering, etablering af prisområder og kompensationsbetaling for transit mellem TSO'er, mv.

Udviklingen af network codes bliver til i en flerleddet proces, hvor EU-Kommissionen indledningsvist beslutter, hvilke områder der skal behandles i en network code, hvorefter ACER<sup>230</sup> formulerer en Framework Guideline som ENTSO-E efterfølgende udmønter i en network code, der til sidst gøres juridisk bindende ved, at den vedtages som en forordning gennem den særlige kommitologiproces.

Figur 5.1. Proces for udarbejdelse og godkendelse af europæisk markedsregler.



Der vil i den nærmeste årrække blive etableret europæiske network codes dækkende de grænseoverskridende aspekter af markeds-, drifts- og systemudviklingsforhold.

De europæiske TSO'er er gennem ENTSO-E blevet givet en vigtig rolle i etableringen af dette nye regelværk, der skal understøtte og fremme det indre marked for elektricitet. ENTSO-E rolle er beskrevet i en forordning. Den europæiske udvikling går således i retning af at TSO'erne sammen med regulatorerne (i Danmark Energitilsynet) får en voksende rolle i regeludviklingen.

Det kan umiddelbart forekomme usædvanligt, at man dermed lader TSO'erne – der for fleres vedkommende er selskaber stiftet på privatretligt grundlag – blive en del af lovgivningsprocessen. Dette skyldes to forhold: For det første kræver udarbejdelsen af network codes en betydelig indsigt i komplekse tekniske, driftsmæssige og markeds-mæssige forhold vedrørende elsystemet, og for det andet sikrer de strenge unbundlingkrav og tilsynskrav, at arbejdet kan udføres med den tilstrækkelige uafhængighed af kommercielle interesser.

Energinet.dk deltager i arbejdet med at udvikle network codes i EU-regi, ligesom Energinet.dk har konkret erfaring med at udarbejde network codes (kaldet "forskrifter" i Danmark). I takt med at de enkelte network codes træder i kraft vil Energinet.dk skulle tilpasse de nationale markedsforskrifter og tilslutningsvilkår, så de passer til de europæiske network codes.

De network codes der vedrører *markedsforhold* omhandler alene det grænseoverskridende engrosmarked, og dermed adgangen til brug af de overordnede transmissionsnet.

På længere sigt må det forventes, at også de network codes der vedrører *markedsforhold*, kan få betydning for netvirksomhederne og handelsselskaberne i detailmarkedet. Der er taget konkrete EU-initiativer på detailmarkedsområdet. Således er der

229. Forordning 1227/2011 om integritet og gennemsigtighed på engrosenergimarkederne

230. Agency for the Cooperation of Energy Regulators.



forberedt en række analyser fra Europakommissionen, herunder DSOernes rolle i forhold til udviklingen af smart grid, samt guidelines og best practices for prissammenligninger og transparent fakturering. Dette kan være startskuddet til en længere proces, der ender med egentlig regulering af detailmarkedet fra europæisk plan. Dette gælder særligt i forhold til at sikre ensrettede incitamenter for smart teknologiudvikling på europæisk plan og integrationen af grænseoverskridende detailmarkeder. Også her forventes fra EU's side, at TSO'erne får en vigtig rolle, jf. den beskrivelse der er anført i bilag 1.

## 5. Organisation og uddybende opgavebeskrivelse

Dette kapitel indeholder en generel beskrivelse af Energinet.dk's organisering og opgaver.

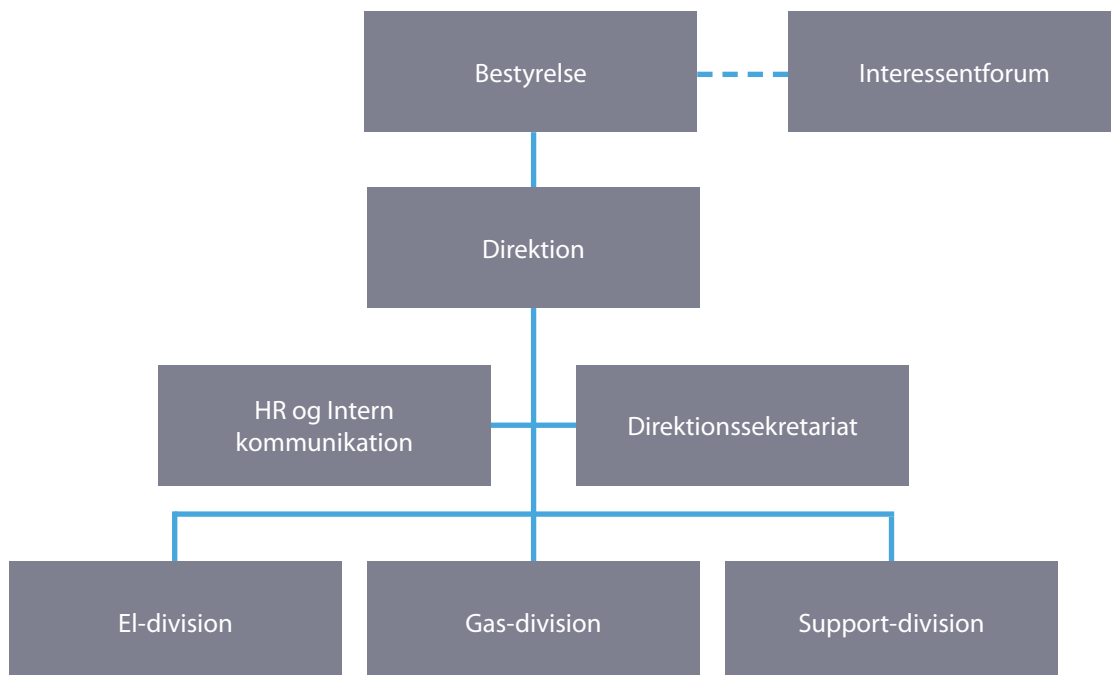
### 5.1 Organisering

Energinet.dk-koncernens aktiviteter er for langt hovedpartens vedkommende placeret i moderselskabet, den selvstændige offentlige virksomhed Energinet.dk, mens enkelte opgaver løses i del- og helejede datterselskaber.

Kerne TSO-opgaven er ejerskabet og driften af gastransmissionsnettet og eltransmissionsnettet på 400 kV og 220 kV, som er placeret i Energinet.dk. På kort sigt forventes både ejerskab og drift af de regionale eltransmissionsnet (der drives på 132 kV og 150 kV) også at blive overført til Energinet.dk. Aftale om køb og overførelse er indgået.

Energinet.dk's organisation er skitseret i nedenstående figur og består af tre divisioner, henholdsvis en el-division, en gas-division og en support-division. Dertil hører stabsfunktionerne HR / Intern Kommunikation samt Direktionssekretariatet<sup>231</sup>. Energinet.dk er ledet af en bestyrelse, der består af 11 medlemmer. De otte medlemmer er udpeget af Klima-, energi- og bygningsministeren, mens de tre øvrige er valgt af medarbejderne. Til at afgive udtalelser til Energinet.dk's ledelse om virksomhedens overordnede strategier og planer, har klima- og energiministeren udpeget et rådgivende interessentforum, som repræsenterer et bredt udsnit af interessenter.

Figur 5.2. Energinet.dk organisationsdiagram.



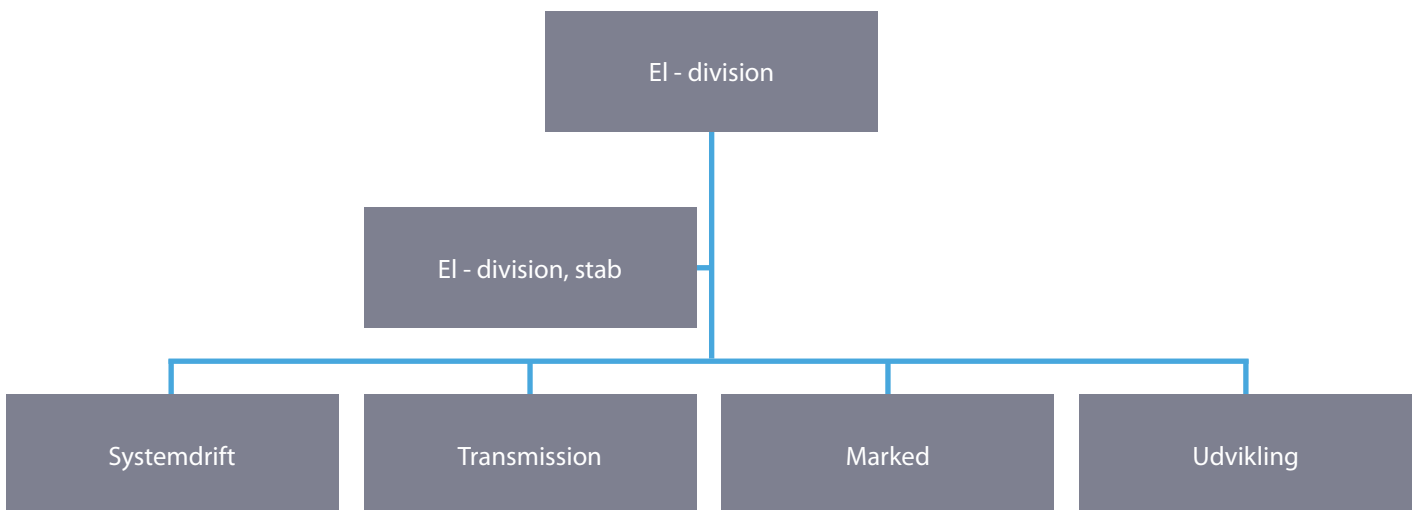
231. Opgaver vedrørende gassystemet og administrative støttefunktioner som HR, administration, økonomi, jura, IT og lignende er ikke beskrevet i detaljen i nærværende notat. Fokus er på el-siden.

Energinet.dk's hovedopgaver kan for el- og gassystemet sammenfattes i aktiviteter:

1. Systemdrift,
2. transmission,
3. marked,
4. udvikling (helhedsorienteret planlægning).

Af nedenstående figur fremgår el-divisionens organisering. Divisionens fire afdelinger er opbygget med udgangspunkt i disse fire kerneopgaver.

Figur 5.3. Energinet.dk organisationsdiagram – el-divisionen.



De fire hovedopgaver indenfor el-divisionen er nærmere beskrevet i bilag 3 samt i bilag 1 om Energinet.dks rolle ifm. udvikling af konkurrencemarkedet.

## 6. Økonomisk regulering og tilsyn

Den økonomiske regulering af Energinet.dk fastlægger de rammer og de principper, som selskabet skal lægge til grund for finansiering af selskabets aktiviteter. Selskabet skal ikke skabe et overskud til ejeren – derimod skal økonomien hvile i sig selv. Energitilsynet som sektormyndighed og ministeren som ejer har til opgave at sikre, at Energinet.dk ikke bruger flere ressourcer end nødvendigt for at varetage selskabets opgaver. Herudover gælder, at Energinet.dk skal optimere op mod samfundsøkonomiske principper frem for selskabsøkonomiske. Det betyder eksempelvis, at nye udlandsforbindelser skal give anledning til et samfundsøkonomisk overskud for at blive realiseret.

### 6.1 National økonomisk regulering

Den gældende økonomiske regulering for Energinet.dk fremgår af Bekendtgørelse om økonomisk regulering af Energinet.dk.<sup>232</sup>

Nødvendige omkostninger til drift- og administration, køb af tjenesteydelser og energiposter, forrentning og afskrivninger samt skatter og afgifter kan indregnes jævnfør de opgaver, som Energinet.dk varetager.<sup>233</sup>

232. Bekendtgørelse nr. 965 af 21/9 2006 om økonomisk regulering af Energinet.dk.

233. Jf. § 2, stk. 2 og 3, Lov om Energinet.dk.

- El- og gastransmissionsaktiviteter for det overordnede transmissionsnet og udlandsforbindelser
- Systemansvarlig virksomhed
- Skabelsen af velfungerende el- og gasmarkeder
- Administrative opgaver vedrørende miljøvenlig elektricitet.

Etablering af nye transmissionsnet og væsentlige ændringer i bestående net kan, jf. Lov om Energinet.dk kapitel 2, ske, hvis der er et tilstrækkeligt behov for udbygningen, herunder at udbygningen sker med sigte på øget forsyningsikkerhed, beredskabsmæssige hensyn, skabelse af velfungerende konkurrencemarkeder eller indpasning af vedvarende energi, eller hvis projektet er nødvendigt til opfyldelse af pålæg fra ministeren.

Energinet.dk og tilhørende datterselskaber skal i den interne regnskabsføring, med det formål at undgå krydssubsidiering og konkurrenceforvriddning, føre separate regnskaber for el- og gasaktiviteterne. Differencer mellem realiserede indtægter og summen af de nødvendige omkostninger og forretning skal afvikles senest i det næstfølgende regnskabsår i overensstemmelse med den regnskabsmæssige adskillelse. Ved betydelige differencer kan Energitilsynet tillade en længere afviklingsperiode med henblik på at sikre en jævn udvikling i tarifferne.

Energinet.dk kan i tarifferne endvidere indregne en forrentning af egenkapitalen for at sikre en fastholdelse af virksomhedens realværdi. Energinet.dk's formue holdes adskilt fra staten, og Energinet.dk skal aflægge regnskaber efter reglerne for statslige aktieselskaber i Årsregnskabsloven.<sup>234</sup> Energinet.dk kan ikke udlodde overskud eller egenkapital ved udbytteudlodning til staten, jf. § 13 stk. 3 i lov om Energinet.dk.

Energinet.dk er endvidere pålagt at udarbejde årlige investerings- og finansieringsplaner. Planerne udarbejdes, i henhold til Energinet.dk's vedtægter, for en fireårig periode med angivelse af det forventede investeringsomfang og finansieringsform. Planen anmeldes årligt til Energitilsynet som led i tilsynets kontrol med Energinet.dk.

Flaskehalsindtægter<sup>235</sup>, der opstår på udlandsforbindelserne skal i overensstemmelse med El-forordningens artikel 16 anvendes til sikring og udbygning af kapaciteten på udlandsforbindelserne.<sup>236</sup> Dertil kommer auktionsindtægter fra handel med kapacitet på tysklandsgrænsen, som håndteres af TSO'erne uden om Nord Pool, samt transitindtægter. Nedenstående tabel angiver de samlede indtægter fra udlandsforbindelserne.

234. Erhvervsstyrelsens vejledning om Statslige aktieselskaber, maj 2010.

235. Indtægter fra elmarkedet som følge af prisforskelle mellem markedsområder pga. begrænsninger i kapacitetsoverførsel.

236. EU forordning nr. 1228/2003 af 26. juni 2003 om betingelser for netadgang i forbindelse med elektricitetsudveksling over landegrænser.

Tabel 5.2. Indtægter fra udlandsforbindelser.

Mio. kr.	2008	2009	2010	2011	2012
Flaskehalsindtægter fra Nord Pool	752	358	665	644	876
Auktionsindtægter mod Tyskland	312	219	75	-6	-8
VAB/VET andel af flaskehalsindtægter	-113	-68	0	-47	-88
<i>Flaskehalsindtægter og auktionsindtægter</i>	<i>951</i>	<i>509</i>	<i>740</i>	<i>591</i>	<i>780</i>
Transitindtægt fra ETSO	95	117	-3	30	76
Forudbetaling Kontek	110	110	110	2	0
<b>Indtægter fra udenlandsforbindelser</b>	<b>1.156</b>	<b>736</b>	<b>847</b>	<b>623</b>	<b>856</b>

Kilde: Energinet.dk.

## 6.2 Nationalt økonomisk tilsyn

Det overordnede ejertilsyn udføres af klima-, energi- og bygningsministeren, der har ansvaret for, at Energinet.dk og virksomhedens helejede datterselskaber overholder bestemmelserne i Lov om Energinet.dk.

Energitilsynet har ansvaret for at sikre et uafhængigt tilsyn og dermed sikre, at Energinet.dk kun indregner nødvendige omkostninger i priserne, og at eventuelle differencer udlignes over de kommende års tariffer.

### Ministeren og ministeriet

Ministeriet har som led i varetagelsen af sit ejerskab til opgave løbende at føre tilsyn med Energinet.dk's forretningsvaretagelse, og virksomhedens effektivitet. Den økonomiske rapportering og udvikling er et fast opfølgningsskema på kvartalsmøder mellem virksomheden og ministeren.

Ministeren skal godkende den reviderede årsrapport og den årlige investerings- og finansieringsplan og låneoptagelsen til finansiering af anlægsinvesteringer og den løbende drift. Lånene optages inden for en ramme, der fastlægges af ministeren efter godkendelse i Folketingets Finansudvalg. Ministeren skal godkende alle nye transmissionsanlægsprojekter over 100 mio. kr., mens transmissionsanlægsprojekter under 100 mio. kr. sendes til Energistyrelsens godkendelse, jf. Energinet.dk's vedtægter § 5.

### Bestyrelsen

Bestyrelsen skal godkende Energinet.dk's årsrapport og årlige investerings- og finansieringsplan. Bestyrelsen skal godkende alle anlægsinvesteringer over 100 mio. kr. og investeringer generelt, der er af usædvanlig art eller af stor betydning. Bestyrelsen fastlægger virksomhedens overordnede mål og strategi, herunder fastsættes en række effektivitetsmål. Desuden skal bestyrelsen godkende budgettet og følger op på Energinet.dk's effektivitet.

## **Direktionen**

Godkender alle større investeringer og følger løbende op på fremdriften i Energinet.dk's strategiske mål, herunder mål for effektiviseringer.

## **Energistyrelsen**

Godkender, at der er et behov for de anlægsprojekter, som Energinet.dk ønsker at gennemføre. Energistyrelsen fører endvidere tilsyn med Energinet.dk's helhedsorienterede planlægning via Systemplanen.

## **Energitilsynet**

Fører løbende tilsyn med Energinet.dk's indtægter og omkostninger. Energitilsynet skal godkende ændringer i gældende tarifieringsmetoder med udgangspunkt i årsregnskabet og indregningen af nødvendige omkostninger og forrentninger. Energitilsynet skal endvidere, via benchmarks, vurdere virksomhedens omkostningseffektivitet.

## **Revision**

Energinet.dk's årsrapport revideres af rigsrevisor, samt virksomhedens interne revisor (PWC), efter årsregnskabsloven og lov om revisionen af statens regnskaber.

Der er efter aftale mellem rigsrevisor og ministeren oprettet en intern revision. Den interne revision varetages af en statsautoriseret revisor (PWC). Både rigsrevisor og den interne revisor afgiver påtegning på årsrapporten.

## **Rådgivende interessentforum**

Interessentforum er et rådgivende forum udpeget af ministeren, som skal udtale sig om overordnede strategier og planer for at understøtte driften af Energinet.dk. Forummet skal repræsentere indsigt i forbruger- og samfundsmæssige forhold, energiplanlægning, forskning og udvikling samt miljø- og klimaspørgsmål.

## **Intern opfølgning og kontrol**

Det indgår i ministerens løbende tilsyn med Energinet.dk's økonomi og effektivitet, at virksomheden skal have fokus på effektivitet, og de interne controllere følger løbende op på virksomhedens projekt- og driftsøkonomi. Virksomheden har fastlagt en række effektivitetsmål med det formål at sikre omkostningseffektivitet og hermed for forbrugerne lavest mulige priser.

En gang årligt skal Energinet.dk levere en lønbenchmark, der sammenligner selskabets lønniveau med tilsvarende virksomheder. Ministeren orienteres skriftligt herom.

Klima-, energi- og bygningsministeriet har i de gældende retningslinjer for varetagelse af ejerskabet af Energinet.dk fastlagt konkrete bestemmelser for ministerens godkendelse af vedtægter og forretningsordenen.

### **6.2.1 Benchmarks**

Energitilsynet har til opgave at foretage en vurdering af virksomhedens effektivitet, som herefter forelægges ministeren. Dette kan bl.a. ske via regulatorernes benchmark-målinger for TSO-virksomheders effektivitet.

Energitilsynet og Energinet.dk deltog således i 2009 i den europæiske E3Grid benchmarkanalyse for eltransmission sammen med 21 andre europæiske eltransmissionsselskaber. Analysen viste, at Energinet.dk havde en lav effektivitet, som lå under gennemsnittet for de undersøgte selskaber. Det gjaldt uanset, om der blev set på de samlede omkostninger eller blot driftsomkostningerne. Energinet.dk havde en samlet omkostningseffektivitet på 84 pct. af de bedste selskaber i analysen. Vurderet udelukkende på selskabets driftsomkostninger, havde Energinet.dk en omkostningseffektivitet på 56 pct. af de bedste selskaber i analysen. Analysen tydede også på, at de bedste selskaber årligt forbedrede effektiviteten med godt 2 pct.

Energitilsynet fandt, at resultatet af analysen pegede på, at der var et større uudnyttet effektiviseringspotentiale i Energinet.dk og informerede den daværende klima- og energiminister herom, som ejer af Energinet.dk. I sammenligningen af selskabernes effektivitet sigtede analysen på at tage højde for selskabernes størrelse samt befolkningstætheden og omfanget af vedvarende energi i selskabernes områder – fx at tage højde for, at Energinet.dk er et lille selskab i europæisk sammenhæng, og at Danmark er en nation med en stor produktion af el fra vindmøller. En del af forklaringen på at Energinet.dk faldt forholdsvis dårligt ud i analysen kan søges i, at benchmarkanalysen var baseret på data fra 2006 kort efter at Energinet.dk blev dannet ved en fusion i 2005.

Det er en del af Energinet.dk's strategiske målsætning at være blandt de 20 procent bedste TSO'ere i Europa, når der måles på virksomheders omkostningseffektivitet i sammenligning med andre lignende virksomheder. Bestyrelsen følger løbende denne målsætning.

Der er netop afsluttet en ny international benchmark-analyse. Resultatet heraf forventes offentliggjort i september 2013, hvorefter den vil indgå i udvalgets videre arbejde med økonomisk regulering og tilsyn med Energinet.dk.

### 6.2.2 Effektivitetsmål

Energinet.dk's omkostninger kan i hovedtræk opdeles i tre hovedgrupper:

1. drift og administration
2. energiomkostninger (systemreserver på el og gasnødforsyning)
3. afskrivninger og finansiering.

Effektivitetsmål for omkostninger til drift, administration og energiomkostninger følges i den løbende interne økonomirapportering og forelægges ministeren på de faste kvartalsmøder.

Energinet.dk's bestyrelse har i 2011 som en del af virksomhedens strategiske målsætning fastlagt en række konkrete effektivitetstiltag med det formål at reducere energi- og driftsomkostningerne og dermed sikre en stabil og omkostningseffektiv prisudvikling. I den forbindelse er der blandt andet opstillet et effektivitetsmål, som skal understøtte en effektivisering af driftsomkostningerne. Målsætningen er, at driftsomkostningerne målt i forhold til aktivernes værdi reduceres fra 3,6 pct. i 2012 til 2,2 procent i 2020. Som en del af strategien er det desuden Energinet.dk's løbende målsætning at dokumentere samfundsøkonomien af nye investeringer i infrastrukturen.

Energinet.dk's bestyrelses effektivitetsmål (tiltag 2, 3 og 4 i tabel 5.3) er i forbindelse med Energiaftalen i 2012 indlagt i de såkaldte billiggørelsestiltag, som frem mod 2020 skal stabilisere el- og gastarifferne. Nettoeffekten af disse billiggørelsestiltag på tarifgrundlaget er fastlagt til 1.085 mio. kr. i 2020. Billiggørelsestiltagene er fordelt på seks fokusområder:

Tabel 5.3. Nettoeffekt af billiggørelsestiltag på tarifgrundlaget.

Mio. kr. (2012 priser)	2012	2015	2020
1. Hurtigere udbetaling af opsparede flaskehalsindtægter	-200	-220	-190
2. Køb af regionale net	0	-20	-200
3. Effektivisering af energiomkostninger	-35	-200	-250
4. Driftsomkostninger effektiviseringer	-15	-190	-240
5. Forlængelse af afskrivninger materielle anlægsaktiver	-75	-75	-75
6. Delvis udskydelse af Kabelhandlingsplanen	-14	-56	-130
<b>Samlet forventet effekt af billiggørelsestiltag</b>	<b>-339</b>	<b>-761</b>	<b>-1.085</b>

Kilde: Energiaftalen 2012.

En reduktion af omkostningerne via målrettede effektiviseringstiltag skal sikre en samlet besparelse på 690 mio. kr. (tiltag 2, 3 og 4). De øvrige billiggørelsestiltag, svarende til 395 mio. kr., opnås ved at fremrykke udbetaling af flaskehalsindtægter, delvis udskydelse af kabellægning af transmissionsnettet og revurdere anlægsaktivernes levetid (tiltag 1, 5 og 6).

Effektiviseringsmålet for Energinet.dk's energiomkostninger på 250 mio. kr. i 2020 skal nås ved yderligere effektiviseringer på omkostninger til systemtjenester, nettab og nødforsyningsydelser for gastransmission. Disse markedsudsættes yderligere, og det er forventningen at den øgede konkurrence vil lede til lavere priser og dermed til en reduktion af udgifterne.

De fremadrettede interne tiltag for effektivisering af driften i Energinet.dk skal opnås gennem optimering og automatisering af processer og arbejdsgange (asset management) både i drift og vedligeholdelse af anlæggene og på det administrative område. Der er igangsat konkrete initiativer i 2012, som skal bidrage til det langsigtede mål herunder en samlet asset management strategi.

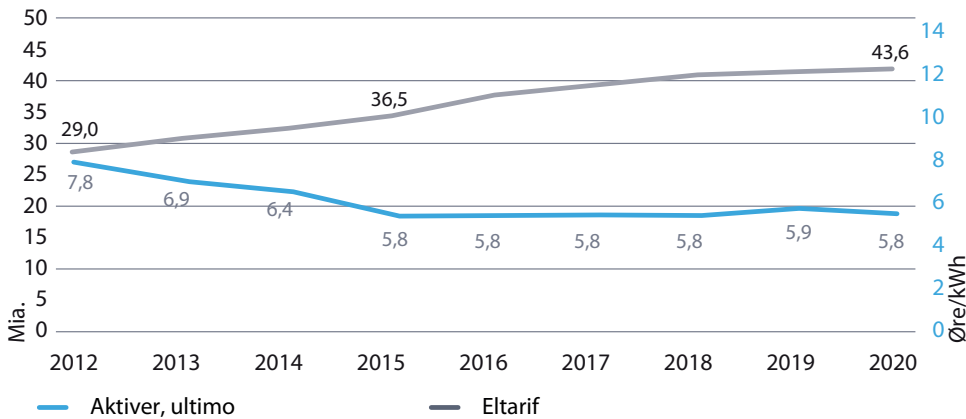
Energinet.dk købte i 2012 ti regionale eltransmissionsselskaber for en samlet sum på 5,7 mia. kr. og er nu ejer af hele det danske eltransmissionsnet. Effektivitetstiltag, som følge af købet og sammenlægningen af det overordnede transmissionsnet, skal resultere i en årlig besparelse på cirka 200 mio. kr. i 2020.<sup>237</sup>

Den samlede priseffekt af effektiviseringerne vil betyde, at Energinet.dk's eltarif, i faste 2012 priser, og under de gældende forudsætninger kan fastholdes på 2012-niveau, selv om der i perioden frem til 2020 skal investeres i størrelsesordenen ca. 25-30 mia. kr. blandt andet i ny eltransmissionskapacitet i forbindelse med udbygning af vedvarende energi.

Foruden disse billiggørelsesinitiativer er det i den politiske solcelleaftale fra november 2012 fastlagt, at netvirksomhederne og Energinet.dk i fællesskab skal opnå besparelser på yderligere 0- 300 mio. kr. i perioden 2015-2020, som led i solcelleaftalens billiggørelsesinitiativer<sup>238</sup>.

237. Købet af de regionale transmissionsselskaber skal bidrage med yderligere effektiviseringer i perioden 2013-2020 på i alt 140 mio. kr. (akkumuleret), jf. solcelleaftalen af 2012.

238. Aftale af 15. november 2012 om strategi for solcelleanlæg og øvrige små vedvarende energi (VE)-anlæg.



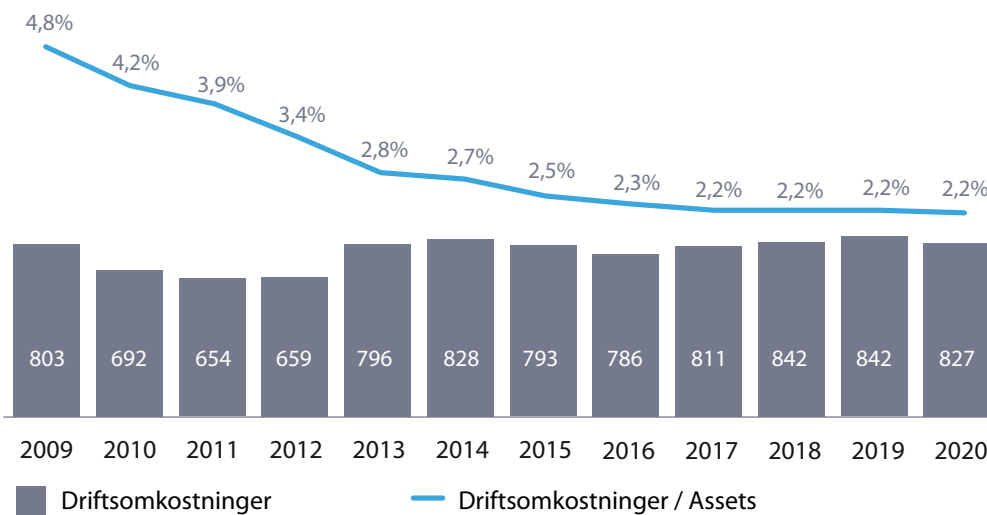
Figur 5.4. Prognose for Energinet.dk's samlede aktiver ultimo og eltarif over tid

Kilde: Energinet.dk

På baggrund af de aftalte effektivitets- og billiggørelsestiltag, herunder de målsatte effektiviseringer frem til 2020, resulterer dette i en stabil el tarif prognose i perioden fra 2015 til 2020 på lige under 6 øre/kWh.

Realiseringen af effektivitets- og billiggørelsestiltagene dokumenteres årligt til ministeriet i en redegørelse sammen med udarbejdelsen af årsrapporten, hvor de opnåede resultater bliver opgjort for det pågældende år. Redegørelsen vil blive fulgt af en erklæring fra Energinet.dk's interne revisor.

Energitilsynets pristilsyn består i at påse, at kun nødvendige omkostninger ved effektiv drift indregnes i tarifferne. Energitilsynet skal derfor, i lighed med ministerens overordnede ejertilsyn, forholde sig til og vurdere Energinet.dk's omkostningseffektivitet.



Figur 5.5. Udvikling Cost ratio og driftsomkostninger. År 2013 er første hele driftsår med de regionale 132/150 kV transmissionselskaber inkluderet.

Kilde: Energinet.dk.

### Sammenligning til nabolande

Alle TSO'er har som udgangspunkt de samme kerneopgaver, baseret på EU's El-direktiv. Forskellene i regulering, tilsyn og øvrige opgaver, som de forskellige TSO'er har, skyldes nationale reguleringstraditioner, ejerforhold, energipolitiske målsætninger og graden af marked i de enkelte lande.



I bilag 2 præsenteres en samlet oversigt over udvalgte nabolandes økonomiske regulering og tilsyn som sammenligningsgrundlag til Energinet.dk. De udvalgte lande er Sverige, Norge og Tyskland, som i sammenligningen er valgt på baggrund af, at Danmark fysisk grænser op til landene. Derudover er reguleringen og tilsynet for England og Holland medtaget, da Energinet.dk p.t. undersøger mulighederne for etablering af udlandsforbindelser til disse lande. Bilaget rummer en mere detaljeret gennemgang af de enkelte lande.

### 6.3 Samfundsøkonomiske investeringer

Den økonomiske regulering i Lov om Energinet.dk betyder, at Energinet.dk's bestyrelse og ministeren godkender større anlægsinvesteringer, når der er et tilstrækkeligt dokumenteret behov for udbygningen. Energistyrelsen godkender ligeledes behovet for de anlægsprojekter, som Energinet.dk ønsker at udbygge.

#### 6.3.1 Beslutningskriterier

Beslutningskriteriet for anlægsinvesteringer i den danske regulering er baseret på samfundsøkonomiske vurderinger. Udbygninger af transmissionsforbindelser skal ske på baggrund af samfundsøkonomiske analyser.

De samfundsøkonomiske analyser udarbejdes i overensstemmelse med de gældende vejledninger fra Finansministeriet<sup>239</sup> og Energistyrelsen<sup>240</sup>. Energinet.dk har en fastlagt metode til, hvilke forhold der skal indgå i disse analyser, se bilag 4.

Det er en grundlæggende diskussion i forhold til de forskellige europæiske TSO'er, om deres investeringsbeslutninger skal baseres på samfundsøkonomiske beslutninger eller selskabsøkonomiske. Nogle TSO-virksomheder med fastsatte indtægtsrammer og forretningskrav, har haft sværere ved at gennemføre deres infrastrukturinvesteringer, hvis investeringernes risikoprofiler ikke kan indeholdes i den tilladte forretning. Dette forekommer eksempelvis at være situationen i Tyskland i relation til nettilslutning af nye havvindmølleparker, hvilket har ført til kritik fra investorerne af de tyske TSO'ere og en bred drøftelse af behovet for at skabe de rette investeringsmæssige rammer for blandt andet institutionelle investorer (pensionskasser og lignende).

Det kan betyde, at samfundsøkonomisk effektive infrastrukturinvesteringer ikke bliver gennemført, og at samkøringsforbindelser mellem to TSO'er ikke bliver gennemført. Dette strider til dels i mod EU's infrastrukturpakke, der har fokus på, at sikre incitamenter til, at den fremtidige udbygning af det europæiske transmissionsnet i højere grad sker ud fra regionale samfundsøkonomiske vurderinger og ikke udelukkende nationale eller selskabsbaserede analyser.

Andre årsager til forskellige beslutningsgrundlag kan desuden være forskelle i TSO'ernes netstørrelse samt behovet for installeret produktionskapacitet, der helt naturligt afhængig af landenes størrelse. Endelig kan der være forskel i andelen af vedvarende energi, blandt andet som følge af i forskellige energipolitiske målsætninger, men i ligeså høj grad baseret på praktik i enkelte landes geografi, eksempelvis den høje andel af vandbaseret vedvarende energi i Norge.

#### 6.3.2 Metoden til beregning af samfundsøkonomi

Energinet.dk foretager en samfundsøkonomisk analyse, før større investeringsprojekter igangsættes. Resultaterne af analyserne forelægges bestyrelsen og ministeren sammen med en redegørelse for eventuelle projektrisici og -følsomheder.

Energinet.dk beregner de samfundsøkonomiske resultater ved anvendelse af en fastlagt metode, baseret på Finansministeriets og Energistyrelsens vejledninger, hvor følgende parametre typisk vil blive indregnet:

239. Vejledning i udarbejdelse af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger. Finansministeriet 1999.

240. Forudsætninger for samfundsøkonomiske analyser. Energistyrelsen 2011.

#### Handelsgevinster

- Elprisens påvirkning på forbruger-/producent overskud og flaskehalsindtægter.

#### Reservekapacitet og regulerkraft

- Ændringer i omkostninger til reservekapacitet og køb af regulerkraft (balanceregulering).

#### Systembærende egenskaber og nødstart

- Ændringer i omkostninger til køb, for eksempel kortslutningseffekt, spændingsregulering og særlige nødstarts anlæg.

#### Forsyningsikkerhed

- Værdien af forsyningsikkerheden, jf. nærmere afsnit 5.3.3

#### Transitkompensation

- Ændrede import/eksport udvekslingers påvirkning på den europæiske udligningsordning for transit.

#### Nettab og udetid

- Omkostninger ved nettab og udetid

#### Anlægsinvestering og årlige driftsomkostninger

Fremtidige omkostninger og benefits diskonteres til det samme basisår, så de økonomiske effekter er sammenlignelige. Energinet.dk bruger den af Finansministeriet udmeldte kalkulationsrente (pt. 5 procent) pr. år til at diskontere fremtidige omkostninger og benefits.

Der foretages en følsomheds- og risikoanalyse, bl.a. med det formål at belyse projektets robusthed og Energinet.dk vælger det investeringsalternativ med den bedste samfundsøkonomi.

## 6.4 Finansiell oversigt – omkostningsdrivere

Som nævnt ovenfor kan Energinet.dk's omkostninger opdeles i drift, energiomkostninger samt afskrivninger og finansiering. Opdeles omkostningerne på de gældende opgaver inden for el- og gasaktiviteter, giver dette et økonomisk billede af grundlaget for de omkostninger, der indgår i prissætningen for el- og gas forbrugerne.

Omkostningerne for 2012 fordelt på de overordnede hovedaktiviteter inden for henholdsvis el- og gasområdet fremgår i nedenstående tabel:

Tabel 5.4. Energinet.dk's omkostninger fordelt på el- og gasaktiviteter.

Omk. (mio kr.)	El-aktiviteter				Gas-aktiviteter				Total
	Helhedsplan, el	Systemdrift	El-transmission*	Marked	Helhedsplan, gas	Forsynings-sikkerhed, gas	Gas-transmission*	Marked	
Driftsomk.	26	47	295	24	11	16	72	19	511
Energiomk. (netto)	0	809	-134	11	0	162	6	19	873
Afskrivninger	0	49	654	0	0	9	109	0	821
Finansiering	0	0	143	0	0	0	51	0	194
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>905</b>	<b>958</b>	<b>35</b>	<b>11</b>	<b>187</b>	<b>238</b>	<b>38</b>	<b>2.399</b>
<b>Procent</b>	<b>1,1%</b>	<b>37,7%</b>	<b>40,0%</b>	<b>1,5%</b>	<b>0,5%</b>	<b>7,8%</b>	<b>9,9%</b>	<b>1,6%</b>	<b>100,0%</b>

Netto driftsomkostningerne er på 511 mio. kr. Brutto er driftsomkostningerne på 659 mio. kr., inkl. omkostninger til PSO-administration, øvrige indtægter og gaslager. Indtægter fra udlandsforbindelser er indregnet i energiomkostninger. Gasmarked indeholder gassystemdrift.

Kilde: Energinet.dk.

Energinet.dk's samlede nettoomkostninger i 2012 på ca. 2,4 mia. kr. fordeler sig på den måde, at 80 procent af omkostningerne relaterer sig til el-aktiviteter og 20 procent til gas-aktiviteter.

I bilag 4 er en nærmere opdeling af Energinet.dk's omkostninger inden for el-aktiviteter.

## Bilag 1. Konkurrencemarked

Med liberaliseringen af elsektoren kom der konkurrence mellem producenter og leverandører af el, og forbrugerne fik mulighed for selv at vælge deres elleverandør. Konkurrencen sikres blandt andet gennem et engros- og et detailmarked for el, som beskrevet i afsnit 4.4 ovenfor.

Formålet med et velfungerende konkurrencemarked for el er at lede elproduktionen derhen, hvor efterspørgslen efter den skaber den største værdi. Det grænseoverskridende engrosmarked for el bidrager derudover til at øge forsyningssikkerheden i Danmark, idet sammenkoblingen af forskellige energisystemer gør det muligt at udnytte synergier mellem forskellige produktionsformer for eksempel mellem vandlagrene i Norge og vindenergi og kraftværker i Danmark. Samtidig kan forskellige tidsforskudte forbrugsmønstre i det sammenkoblede elmarked understøtte en effektiv indpasning af vedvarende energi.

Transmissionsnettet udgør det fysiske bindeled for denne handel, og Energinet.dk har som systemansvarlig virksomhed fået til opgave at sætte rammerne for elmarkedet. Dette gælder både overvågning af markedet og udformning af markedsregler, der skal sikre lige og ikke-diskriminerende adgang til transmissionsnettet i Danmark og på tværs af grænserne. Energitilsynet godkender og tilser, at det sker i overensstemmelse med gældende EU-bestemmelser.

Overordnet set varetager Energinet.dk sit ansvar for at sikre de overordnede rammer og vilkår for markedsadgang og konkurrence på elmarkedet gennem følgende værktøjer:

- Markedsforskrifter (markedsregler for detail- og engrosmarked)
- Tekniske forskrifter for adgang til nettet
- Europæiske markedskoblingsprojekter (engrosmarked)
- Nordisk detailmarkedsharmonisering
- Europæiske markedsregler (network codes)
- Markedsovervågning og rapportering af prisdannelse
- Tariffastsættelse (modeller)
- Afregningsmåling (opgørelse af forbrug og produktion)
- Afregning (aktørafregning)
- DataHub (udvikling og drift, stamdataregister).

### Internationale rammer

Som beskrevet skal de danske regler om markedsadgang (markedsforskrifterne) være i overensstemmelse med de europæiske regler og herunder de kommende network codes. Det betyder, at både Energinet.dk via ENTSO-E og Energitilsynet via ACER er blevet er forpligtet til at samarbejde om at fremme det fælles europæisk elmarked.

Udover at medvirke til udarbejdelsen af network codes skal Energinet.dk være med til at sikre, at de nye regler implementeres på europæisk plan. På engrosmarkedsområdet sker dette igennem konkrete markedskoblingsprojekter, som de nordvesteuropæiske TSO'er har igangsat i samarbejde med de europæiske elbørser.<sup>241</sup>

I modsætning til det store europæiske fokus på engrosmarkedet er der endnu ikke krav om at lave fælles europæiske markedsregler for detailmarkedet. Her ses der alene en harmoniseringsproces på nordisk plan, hvor de nordiske regulatorer har etableret et fælles projekt, der har som mål at etablere et fælles nordisk detailmarked. Dette nordiske fokus forventes dog at blive fulgt op af et gradvist øget europæisk fokus på detailmarkedet, idet EU i højere grad end tidligere er begyndt at fokusere på detailmarkedet, hvilket blandt andet fremgår af konklusionerne fra Det Europæiske Råd fra maj 2013.<sup>242</sup>

### **Øget europæisk regulatorrolle**

Ikke kun TSO'erne fik nye opgaver med tredje liberaliseringspakke. Også kravene til de europæiske regulatorer (energitilsyn) er skærpet. I Eldirektivet får de nationale energiregulatorer (i Danmark, Energitilsynet) en langt større rolle end tidligere i forhold til at sikre et europæisk konkurrencemarked for el. Disse krav er implementeret i Elforsyningsloven, hvor der fastsættes regler for, hvilke opgaver Energitilsynet skal varetage. Dette gælder blandt andet en øget overvågningsforpligtelse for at sikre velfungerende konkurrencebaserede elmarkeder og samarbejdet med andre landes energireguleringsmyndigheder både på regionalt plan og på europæisk plan.

Samarbejde mellem de nationale energiregulatorer foregår blandt andet gennem ACER. ACER koordinerer den nationale og regionale regulering på europæisk niveau og overvåger samarbejdet mellem TSO'erne. Samtidig udarbejder ACER retningslinjerne (Framework Guidelines) for de europæiske forskrifter (network codes) og evaluerer dem efter, at TSO'erne har udarbejdet dem jf. figur 1 i afsnit 3.4. ACER administrerer også reglerne om integritet og gennemsigtighed på energimarkederne REMIT (Regulation on wholesale energy market integrity and transparency<sup>243</sup>), der blandt andet fastsætter rammer for gennemsigtighed af engrosmarkedet, så misbrug af markedsmagt forebygges.

Energitilsynets øgede rolle i forbindelse med REMIT, den nyligt vedtagne infrastrukturforordning og den tredje liberaliseringspakke betyder, at Energitilsynet får en omfattende rolle og stort ansvar for den europæiske harmoniseringsproces fremadrettede. Dette gælder både faglige vurderinger af regionale samfundsøkonomiske gevinster ved udbygningen af nye udlandsforbindelser og godkendelsen af europæisk markedsregler (network codes).

### **Nationale og internationale synergier**

Den europæiske proces og rollefordeling vedrørende udarbejdelse af network codes svarer i store træk til

rollefordelingen mellem Energinet.dk og Energitilsynet i Danmark. Her er det også TSO'en (Energinet.dk), der laver forskrifterne og tilsynsmyndighederne (Energitilsynet), der efterfølgende godkender forskrifterne.

De nordiske TSO'er har i fællesskab lavet rammerne for det nordiske engrosmarked for el gennem den fællesejede nordiske elbørs Nord Pool Spot. Med det nordiske engrosmarked blev det for alvor muligt, at udnytte fordelene ved de forskellige produktionsformer i Danmark og i resten af Norden. Det nordiske engrosmarked er i realiteten en forløber for det europæiske engrosmarked, da de overordnede principper for handel og konkurrenceskabelse i det nordiske marked afspejles i de efterfølgende liberaliseringspakker fra EU.

241. I Nordvesteuropa er der p.t. igangsat to markedskoblingsprojekter, der har til formål at koble hhv. day-ahead og intradaymarkederne i Norden, Tyskland, Frankrig, Holland, Belgien og Luxembourg. Markedskoblingen sker i samarbejde med de nordvesteuropæiske elbørser.

242. Se delegationerne konklusionerne fra Det Europæiske Råd (22. maj 2013) på [http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/da/ec/137202.pdf](http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/da/ec/137202.pdf).

243. Regulation (EU) No 1227/2011 on wholesale energy market integrity and transparency.

## Engrosmarkedet – Energinet.dk's rolle

Den europæiske harmoniseringsproces er som beskrevet i fuld gang. Denne harmonisering er helt afgørende, da elmarkedet fungerer som en vigtig brik i indpasningen af vedvarende energi nu og i fremtiden. Udover at markedet sikrer pristransparens og sørger for, at el hele tiden produceres af de enheder, der har de laveste produktionsomkostninger, sikrer markedet en effektiv udnyttelse af produktionen, da el flyder fra lavprismråder til højprismråder – så længe der ikke er begrænsende flaskehalse i nettet. Dermed sikrer et velfungerende elmarked også en optimal brug af de danske udlandsforbindelser.

For at forstå omfanget af den europæiske harmoniseringsopgave er det imidlertid også vigtigt at forstå kompleksiteten af engrosmarkedet. Engrosmarkedet dækker over både finansielle og fysiske handelspladser (markeder), hvor handlen foregår mellem producenter og leverandører af el. Handelspladserne ændrer sig, jo nærmere tidspunktet for selve driftsdøgnet man kommer. Det finansielle engrosmarked bruges af aktørerne til at sikre elprisen (hedging). De fysiske markeder er der, hvor der købes og sælges el.

Finansielt forward marked: Fra måneder og år før driftsdøgnet og frem til dagen før driftsdøgnet kan der handles på det finansielle forward marked i Norden. Markedet opereres af den kommercielle børs NASDAQ OMX Commodities, og her kan markedsaktørerne købe finansielle produkter, der prissikrer den fremtidige day-ahead pris på el.

Fysisk forward marked: Der er også et forward marked på den jysk-tyske grænse.<sup>244</sup> Her handles fysisk transmissionskapacitet gennem års- og månedsauktioner. Operatørerne af dette marked er Energinet.dk og den tyske TSO Tennet TSP GmbH. TSO'erne laver auktionsreglerne for dette marked i fællesskab og under hensyntagen til nationale og europæiske retningslinjer. Auktionsreglerne godkendes af regulatorerne i begge lande. Der arbejdes på at harmonisere markedsreglerne for dette marked som led i den europæiske harmoniseringsproces. Markedsaktørerne i både det danske og tyske marked hører forud for ændringer i auktionsreglerne og orienteres årligt om det kommende års forventede kapacitet på den jysk-tyske grænse. Denne grænse er indtil videre den eneste danske grænse, hvor der handles med fysiske forward kontrakter. Der er et igangværende arbejde med at udvikle tilsvarende fysiske forwardmarkeder på forbindelserne mellem Sjælland og Tyskland (Kontek) og på den elektriske Storebæltsforbindelse.

Day ahead markedet: På dagen før driftsdøgnet foregår handlen på day ahead markedet - i Norden kendt som spotmarkedet. Handelsplatformen for day ahead markedet er den nordiske elbørs Nord Pool Spot. Det er el-leverandører og producenter, der selv eller via balanceansvarlig aktører handler i day ahead markedet for at dække produktion og forbrug for det følgende døgn. Day ahead markedet er det største af Nord Pool Spots markeder og mere end 70 procent af det samlede elforbrug i Norden handles her. Parallelt med denne handel handles der også el direkte fra producent til leverandør udenom Nord Pool Spot – dette kaldes bilateral handel. Den bilaterale handel (udenom Nord Pool Spot) kan dog kun ske indenfor landegrænserne, da al kapacitet på udlandsforbindelser gives til Nord Pool Spot. En lille undtagelse er DK1-DE (Jylland Tyskland), hvor man på intraday kan handle bilateralt over grænsen til Tyskland.

Energinet.dk er ansvarlig for at overvåge den danske del af dette marked, sikre transparens og udarbejde markedsreglerne. Fra kun at være et nordisk marked blev hele det nordvesteuropæiske day ahead marked koblet i 2009 efter de principper, der fremadrettet forventes vedtaget som europæisk bindende markedsregler (Network codes) i 2014.

Intraday markedet: Frem til driftstimen kan markedsaktørerne handle sig i balance på Nord Pool Spots intraday marked eller ved at købe transmissionskapacitet på den jysk-tyske grænse. Dette marked dækker Norden og Tyskland. Intraday markedet åbner efter day ahead markedet lukker, og her skal salg af den overskydende transmissionskapacitet bidrage til, at markedsaktørerne

244. Handlen på den jysk-tyske grænse fungerer også indirekte som finansielt marked, da aktørerne har mulighed for at give kapaciteten tilbage til markedet via en use-it-or-sell-it ordning, hvor aktørerne modtager betaling (prisforskellen i day ahead markedet) for den kapacitet, de ikke anvender.

kan udligne evt. ubalancer, som kan være opstået pga. uforudsigelig produktion eller uventede forbrugsændringer. Intraday markedet er åbent helt frem til en time før driftstimen. Også på intraday markedet er Energinet.dk ansvarlig for at lave de nationale markedsregler, hvilket som på day ahead sker sideløbende med udviklingen af fælles europæiske markedsregler (network codes). I tillæg hertil har Energinet.dk sammen med de øvrige nordvesteuropæiske TSO'ere igangsat et markedskoblingsprojekt, der forventeligt skal føre til implementeringen af et fælles nordvesteuropæiske intraday marked i 2014.

Systemydelsesmarkedet: Efter intraday markedet ligger ansvaret for at balancere systemet alene hos systemoperatøren dvs. Energinet.dk. Dette foregår gennem køb af en række systemydelser, hvorigennem Energinet.dk tilpasser produktionen til forbruget eller omvendt. Overordnet set håndterer Energinet.dk de ubalancer som de balanceansvarlige<sup>245</sup> markedsaktører ikke selv har udlignet i de foregående fysiske markeder.

Balancen opretholdes blandt andet ved at Energinet.dk køber el (opregulering) eller sælger el (nedregulering). Derudover køber Energinet.dk en række andre systemydelser, der også bidrager til at opretholde balancen i elsystemet for eksempel køb af reserver og automatiske reguleringsressourcer.

I systemydelsesmarkedet er Energinet.dk ansvarlig for at definere behovet for de nødvendige produkter, lave markedsregler og indkøbe produkterne. Sælgerne af systemydelser er forskellige producenter for eksempel mindre kraftvarmeverker, større kraftværker etc. På sigt forventes det, at der vil opstå et systemydelsesmarked på distributions-niveau, hvor en mere forbrugerbaseret fleksibilitet og smart grid løsninger kan bidrage til at balancere elsystemet.

Der er imidlertid også en europæisk harmoniseringsproces i gang på systemydelsesområdet (på europæisk plan omtales det som balancemarkedet), om end den ikke er så fremskreden som for de øvrige dele af engrosmarkedet. Også derfor kan det forventes, at de danske aktører i de kommende år vil opleve ændringer af det danske markedsdesign på systemydelsesområdet hen mod europæiske løsninger. Et europæisk regelsæt (network code) for systemydelsesmarkedet forventes som de øvrige europæiske markedsregler vedtaget i 2014.

### **Detailmarkedet – Energinet.dk's rolle**

Detailmarkedet er markedet mellem leverandørerne og forbrugerne af el. På detailmarkedet er konkurrence også central idet forbrugernes aktive tilstedeværelse i elmarkedet skal sikre de laveste elpriser til kunderne. Det danske detailmarked har været liberaliseret siden 2003. Liberaliseringen af det grænseoverskridende detailmarked er sket i mindre hastighed end på engrosmarkedet.

Foruden Energinet.dk's ansvar for at lave de regler, der gælder for detailmarkedet inden for rammerne af Systemansvarsbekendtgørelsen, har Energinet.dk ansvar for flere mere operationelle dele af detailmarkedet, herunder etableringen og driften af DataHuben.

Siden åbningen af detailmarkedet er der sket flere ændringer, der alle har haft til formål at øge konkurrencen og give lavere elpriser til forbrugerne. En af de større ændringer er etableringen af DataHuben til håndtering af måledata og varetagelsen af nødvendige funktioner og central kommunikation i detailmarkedet, jf. Elforsyningslovens § 28. DataHuben skal bidrage til at øge konkurrencen ved at gøre det hurtigere at skifte leverandør og nemmere for forbrugerne at få adgang til deres forbrugsoplysninger, så de kan sammenligne priser og produkter. Samtidig gøres det lettere for nye leverandører at komme ind på elmarkedet, fordi alle forbrugernes data er samlet et sted.

245. En balanceansvarlig aktør er ansvarlig for at indsende planer til Energinet.dk om hhv. forbrug og produktion i driftsdøgnet. Er der ubalance mellem planerne og det faktiske forbrug/produktion afregnes den balanceansvarlige aktør af Energinet.dk.

En anden endnu større ændring er den kommende engrosmodel for detailmarkedet, der skal implementeres i 2014 og som vil betyde et afgørende rolleskift for aktørerne på detailmarkedet. Fremadrettet vil elleverandørerne blive forbrugernes primære indgang til elmarkedet mens netvirksomhederne får en mere tilbagetrukket rolle.

Engrosmodellen er et vigtigt skridt i konkurrenceudsættelsen af det danske detailmarked, da væsentlige markedsadgangsbarrierer forsvinder og forbrugerne fremadrettet kun vil modtage en samlet regning – uanset hvilken elleverandør forbrugeren har valgt. Hvor implementeringen af engrosmodellen er en væsentlig ændring af det danske markedsdesign er DataHuben primært det understøttende instrument, der via centraliseringen af kommunikationsstrukturen i markedet, gør engrosmodellen mulig.

Engrosmodellen blev besluttet i forbindelse med Energiaftalen i 2012. Energinet.dk er ansvarlig for udmøntningen af modellen gennem udformning af markedsforskrifter, hvilket sker i dialog med markedets aktører.

#### DataHub som driver for international harmonisering

De nordiske energiregulatorer er blevet pålagt af de nordiske energiministre at skabe et fælles nordisk slutbrugermarked for el. Efter planen skal det harmoniserede detailmarked være på plads i 2015.

Med etableringen af DataHub'en er det et ønske fra Energinet.dk, at det fælles nordiske marked baserer sig på kommunikation med en DataHub. Et fælles samarbejde om etableringen og samkøring af nationale DataHub'er vil fremme harmoniseringen af de grundlæggende processer og markedsdesign i de nordiske lande.

I foråret 2013 modtog den norske TSO, Statnett, et brev Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE) med anmodning om at igangsætte et arbejde, der skal realisere en norsk DataHub, som bl.a. skal lagre og distribuere forbrugsdata og gennemføre leverandørskift. Der er ikke truffet lignende beslutninger i hverken Sverige eller Finland.



## Bilag 2. Sammenligning af TSO'er omkring Danmark

I nedenstående præsenteres en sammenligning af udvalgte nabolandes TSO'er til Energinet.dk i relation til rolle- og ansvarsområder samt den økonomiske regulering som sammenligningsgrundlag til Energinet.dk. De udvalgte lande er Sverige, Norge og Tyskland, som i sammenligningen er valgt på baggrund af, at Danmark fysisk grænser op til landene. Derudover er reguleringen og tilsynet for England og Holland også medtaget.

Alle TSO'er har som udgangspunkt de samme kerneopgaver, baseret på EU's EI-direktiv. Forskellene i regulering, tilsyn og øvrige opgaver, som de forskellige TSO'er har, skyldes nationale reguleringstraditioner, ejerforhold, energipolitiske målsætninger og graden af marked i de enkelte lande.

### Ansvarsområder

Det europæiske samarbejde mellem TSO'er og regulatorer får stigende indflydelse i energisektoren. En overordnet sammenligning viser at de europæiske TSO'ere har følgende fælles kerneopgaver og ansvarsområder:

- Forsyningsikkerhed (herunder tilgængelighed af elektricitet til kunder og teknisk kvalitet)
- Håndtering af udlandsforbindelser (planlægning af og/eller udbygning)
- Udvikling af transmissionsnettet Engros-markedsudvikling (+ detail i Norden) og sikring af transparens.
- Asset management, herunder bl.a. drift og vedligehold, planlægning af udetid på anlæg

Mængden af europæiske regler og lovgivning på energiområdet er stigende, og opgaverne for de europæiske TSO'er bliver mere harmoniserede. Med tredje liberaliseringspakke og infrastrukturpakken er der i stigende grad blevet sat krav om, at TSO'erne skal bidrage aktivt til etableringen af et fælles europæisk elmarked. Tendensen betyder, at der også i de kommende år vil være stadig flere fælles europæiske regler, blandt andet for elmarkedet, systemdrift og udvikling af transmissionsnettet.

De nordiske TSO'ere har historisk set gået foran i markedsudviklingen, blandt andet fordi, de er blevet pålagt dette ansvar. Det er generelt "first moverne", der har sat standarden for designet af det europæiske marked med fokus på spot- og intraday markedet. Den fælles europæisk regulering der bidrager til, at de regulatoriske rammer for TSO'ernes opgaver bliver mere europæiske frem for nationale, omfatter bl.a.;

- EU's klima- og energimål for 2020 og 2050 og VE direktivet
- 3 liberaliseringspakker med fokus på unbundling, øget konkurrence og network codes
- Infrastrukturpakken, herunder EU støttemekanisme til infrastruktur
- Næste skridt, bl.a. med VE støtteordninger, kapacitetsmarkeder og evt. detailmarkedsintegration.

Der er dog fortsat et stykke vej til fuld harmonisering af det indre energimarked og herigennem harmonisering af de opgaver, som de europæiske TSO'ere varetager. TSO'erne fungerer forskelligt, som følge af sammensætningen af landenes forskelligartede energisystemer og af historisk betingede udfordringer for de enkelte lande. EU reguleringen giver øget ansvar og flere opgaver til sammenslutningen af TSO'er i Europa (ENTSO-E) og sikrer samtidig, via ACER, et europæisk tilsyn og godkendelser gennem et

styrket samarbejde blandt de europæiske regulatorer.

Traditionelt er regulatorerne i Tyskland og England anset som stærke med stor autoritet overfor TSO'erne, som må agere inden for snævre rammer. I Norden har billedet historisk været præget af et mere tæt samarbejde blandt de respektive myndigheder. Det har givet TSO'erne større frirum og flere beføjelser.

### **Økonomisk regulering**

En overordnet gennemgang af den økonomiske regulering af nabo-TSO'erne viser, at alle er indtægtsrammeregulerede med et naturligt incitament til at reducere de samlede omkostninger og derigennem opnå en rimelig forretning ved en effektiv drift. De skandinaviske og den hollandske TSO'er er statsejet, mens de tyske og den engelske er privatejede.

Ejerforhold og økonomisk regulering skaber forskelle i TSO'ernes incitamenter til og beslutninger om at udbygge nye og vedligeholde eksisterende transmissionsforbindelser.

Ifølge NordREG<sup>246</sup> skelner regulatorerne i Sverige og Norge mellem styrbare og ikke-styrbare omkostninger, hvor kun de styrbare er underlagt regulering. Det gælder også for Norge og Sverige, at afkastet af kapitalen svarer til en defineret WACC (Weighted Average Cost of Capital). WACC udtrykker de omkostninger, der er forbundet med at fremskaffe og anvende kapital og dermed den underliggende risiko, der er knyttet til forretningsaktiviteterne.

For at undgå (eller begrænse) en reduktion i kvaliteten af forsyningen som følge af øget effektivitet hos de omkringliggende TSO'en, har der været tradition for at supplere den økonomiske indtægtsrammeregulering med økonomiske incitamenter til at opretholde en høj kvalitet af forsyningen i form af tilgængeligheden af elektricitet for kunderne samt den tekniske kvalitet (spændingen) af elektricitet. En effektiv økonomisk regulering fordrer således både en grundig registrering af (uforudsete) afbrydelser, samt en opgørelse af de afledte skadesomkostninger, der opstår for kunderne. For sidstnævnte har de europæiske regulatorer publiceret retningslinjer for metode til opgørelse<sup>247</sup> med inspiration fra norske erfaringer på området.

246. Economic regulation of TSOs in the Nordic countries. Nordic Energy Regulators (NordREG). 2012.

247. Guidelines of Good Practice on Estimation of Costs due to Electricity Interruptions and Voltage Disturbances. CEER, 2010.

Tabel 5.5 sammenholder udvalgte karakteristika for de udvalgte TSO'er, herunder parametre der indgår i den økonomiske regulering.

Tabel 5.5.

<b>Sammenstilling af udvalgte TSO'er omkring Danmark.</b>						
	DK	SE	NO	DE	NL	GB
Ejerskab	Statsejet selvstændig offentlig virksomhed	Statsejet. Oprettet som en myndighed.	Statsejet selvstændig virksomhed.	Privatejet.	Statsejet selvstændig virksomhed.	Privatejet børsnoteret virksomhed.
Regulators rolle med TSO	Samarbejde	Samarbejde	Samarbejde	Stærkt reguleret	Forhandling	Stærkt reguleret
Mål	Samfundsøkonomi	Samfundsøkonomi	Samfundsøkonomi	Selskabsøkonomi	Selskabsøkonomi	Selskabsøkonomi
Økonomisk regulering	Hvile-i-sig-selv	Indtægtsramme	Indtægtsramme (60%) og fuld omkostningsdækning (40%)	Indtægtsramme og loft på forretning	Indtægtsramme	Indtægtsramme
Adgang til lånefinansiering	Favorable lån via Nationalbanken.	Lån gennem rammer fastsat af svenske stat	Obligationslån gennem rammer fastsat af norske stat	Markedsvilkår	Markedsvilkår	Markedsvilkår
Benchmarking	Lejlighedsvis international benchmarking	International benchmark – som indikation	International benchmark	International benchmark	International benchmark	Cost model benchmark
WACC*	Ingen	7,9 % p.a. nom. før skat	5,4 % p.a. nom. før skat	6,3 % p.a. nom. før skat	8,3 % p.a. nom. før skat	9,2 % p.a. nom. før skat
Kvalitet af forsyning	Ingen	Beregnete omkostninger ved afbrydelser indregnes i indtægtsramme.	Beregnete omkostninger ved afbrydelser indregnes i indtægtsramme.	Ukendt	Ukendt	Reguleret for kvalitet

\*Weighted average cost of capital.

## Sverige

Den svenske TSO, Svenska Kraftnät, er oprettet med myndighedsstatus som et såkaldt "statsligt affärsverk" ejet 100 pct. af den svenske stat. Finansiering og regulering sker med afsæt i et opgave- og finansieringsbrev fra *Näringsdepartementet* (pendant til det danske Erhvervsministerium). Tilsynsmyndigheden er Energimarkedsinspektionen, for de dele som vedrører markedsf forhold.

Den svenske Ellov udgør den primære lovgivning til regulering af transmission, herunder systemdrift, transmissionstariffer og regler for balancering. Loven kræver at den svenske regulator godkender metoder bl.a. til udformning af tariffer og balanceafregning. Det gælder endvidere at udviklingen af elinfrastruktur, både internt og eksternt, er baseret på samfundsøkonomisk optimering.

De nordiske regulatorer (NordREG) gennemførte i 2012 et studie af den økonomiske regulering af nordiske TSO'er<sup>248</sup>. Heraf fremgår det, at den svenske TSO er ex ante indtægtsrammereguleret, hvor tarifferne fastsættes ud fra en godkendt prognose. Loftet af indtægterne bliver afgjort på grundlag af en proces, hvor den svenske TSO fremlægger forslag til en indtægtsramme. Ansøgningen bliver vurderet af den svenske regulator, der afgør om det budgetterede forslag fra den svenske TSO er rimeligt under hensyntagen til kundernes interesse for lave og stabile tariffer, samt TSO'ens behov for at dække berettigede omkostninger og skabe en rimelig forrentning af kapitalen. Fem gange årligt indsendes fireårige omkostningsprognoser til Næringsdepartementet. Der fastsættes årligt afkastkrav (i 2012 på 5,9 procent), og 65 procent af overskuddet udbetales til staten som udbytte.

I den økonomiske reguleringen skelnes der mellem *styrbare* og *ikke-styrbare* omkostninger. De styrbare omkostninger bliver fastlagt ud fra oplysningerne fra tidligere perioder. Ikke-styrbare omkostninger får lov at passere igennem under reguleringsperioden. Regulatoren har stillet krav om en årlig effektivisering på én procent, hvilket giver incitament for den svenske TSO til at reducere de styrbare driftsomkostninger, såfremt det samme afkast skal opretholdes.

Svensk lovgivning inddrager endvidere forhold om *kvaliteten* af forsyning, hvilket også er afspejlet i fastsættelsen af indtægtsrammen. I den forbindelse anvender den svenske tilsynsmyndighed data fra TSO'en om strømafbrydelser, herunder afledte omkostninger som er beregnet på baggrund af særskilte omkostningsundersøgelser.

Udbygningen af elinfrastruktur i Sverige har været begrænset i flere år for dermed at reducere stigning på eltariffen. Den svenske TSO har igennem en årrække håndteret denne problemstilling ved at begrænse elhandlen på grænserne, primært mod Danmark. EU-Kommissionen indgik i 2010 en aftale med den svenske TSO om, at Sverige skulle inddeles i fire budområder. På den måde bliver der givet markedsbaserede prissignaler til producenterne afhængigt af, om produktionen er placeret i nord eller syd, og den kapacitet, der er til rådighed i transmissionsnettet, kan anvendes til elhandel for Sveriges nabolande.

## Norge

Tildelingen af opgaver hos den norske TSO, Statnett, er fastlagt i *Innst. S. nr. 83 (2001-2002)*<sup>249</sup>. Heri står anført, at "*Statnett er tillagt oppgaven som systemansvarlig i det norske kraftsystemet, oppgaven som sentralnettsoperatør, ansvaret for kraftsystemplanleggingen i sentralnettet, samt ansvaret for regulerkraftmarkedet og tilhørende avregning*". En nærmere præcisering af omfanget, pligter og rettigheder er angivet i forordningen om ordningen ansvar i elsystemet<sup>250</sup>.

Internationalt samarbejde er fremhævet som en indsats for at videreudvikle elmarkedet med tilhørende behov for harmonisering af og forberedelse af ny regulering. I den sammenhæng fremhæves behovet for såvel nordisk og europæisk samarbejde blandt regulatorerne.

Den norske TSO, Statnett, er ejet 100 procent af den norske stat via Olie- og energiministeriet. TSO'en er reguleret af Vassdrags- og energidirektoratet, der fastsætter indtægtsrammerne og godkender investeringer, mens Olie- og energiministeriet fungerer som ankeinstans. Den norske TSO har det eksplicitte mål, at transmissionsnettet skal udbygges på baggrund af samfundsøkonomi.

Opgavefordelingen mellem Statnett, den norske regulator NVE, og det norske Olie- og Energiministeriet er tæt på opgaveforde-

248. Economic regulation of TSOs in the Nordic countries. Nordic Energy Regulators (NordREG). 2012.

249. Innstilling frå energi- og miljøkomiteen om gjennomgang av Statnett SFs organisering og oppgaver.

250. Reg. no. 448 of 7 May 2002.

lingen i Danmark, hvor TSO'en udfærdiger regler der sidenhen godkendes af den norske regulator.

Det norske energisystem er i gang med en afklaringsproces, der omhandler udbygning af de norske udlandsforbindelser. Udlandsforbindelserne forventes især at blive etableret mod Kontinentet, i første omgang mod Holland, England og Tyskland. Disse forbindelser vil øge eksporten af vandkraft i regnfulde perioder og samtidig reducere udsving på energipriser. Internt i Norge er der et stort behov for infrastrukturforbedringer i det nordlige og centrale Norge, fordi størstedelen af vandkraften produceres i vest og nord og forbruges i syd. TSO'en har dog oplevet vanskeligheder med at få godkendt forstærkninger af den interne infrastruktur.

De nordiske regulatorer<sup>251</sup> har anført, at den økonomiske reguleringsmodel af den norske TSO'en er en ex ante indtægtsramme model, hvor regulator bruger modellen til at bestemme det samlede niveau for tilladte indtægter. Modellen er konstrueret, så 40 procent af omkostningerne er uden for rammereguleringen og dermed baseret på omkostningsdækning efter forudgående godkendelse. De resterende 60 procent er baseret på en cost-norm, som fastlægges ud fra en international benchmark analyse af TSO'er (e3GRID). Der tillades et "rimeligt" afkast, som de seneste fem år har medvirket til at der er udbetalt 1,5 mia. NOK til ejeren i udbytte. På baggrund af internationale benchmarks opstilles effektivitetskrav.

Ifølge NordREG indeholder den norske regulering incitamenter for TSO'en til at sikre en høj kvalitet i forsyningen. Det sker ved at betragte og integrere *Cost of Energy not Supplied* (CENS) i indtægtsrammen efter nærmere fastlagte regler.

## Tyskland

Tyskland har fire TSO'ere på elsiden: 50Hertz, TenneT DE, Transnet BW og Amprion. Selskaberne fungerer alle som uafhængige og private selskaber uden statsligt ejerskab. Siden 2005 er energimarkedet blevet underlagt den tyske regulator, BundesNetzAgentur, og bliver desuden reguleret i de enkelte tyske delstater. Den tyske regulator har ansvaret for at overvåge TSO'erne i forhold til styring af systembalancen og udvikling af de tyske elmarkeder.

Den tyske energiregulering er karakteriseret ved at have koncentreret en stor del af ansvaret for udviklingen af elsystemet på det ministerielle niveau og hos regulator. De tyske TSO'er har derfor en mere begrænset rolle med ansvar for den daglige drift og balancering af elsystemet. Dog bidrager de til planlægningen af de netudbygninger, der udarbejdes under ledelse af den tyske regulator som er bygherrer på ny el-infrastruktur. De tyske TSO'er agerer i denne struktur som aktører, der optimerer driften af elsystemet alene baseret på selskabsøkonomiske og ikke på samfundsøkonomiske hensyn. Rollefordelingen mellem TSO, regulator og ministerium er under udvikling som følge af Tysklands udfasning af atomkraft og omstillingen til stadig mere vedvarende energi. Det er især store el-infrastruktur projekter (de såkaldte korridorer), der går på tværs af flere bundesländer, der gør det nødvendigt at koncentrere kompetencer på forbundsniveau for at sikre deres gennemførelse.

Dette forekommer at være situationen i Tyskland i relation til nettilslutning af nye havvindmølleparker. Dette har ført til kritik af de tyske TSO'ere og en bred drøftelse af behovet for at skabe de rette investeringsmæssige rammer for blandt andet institutionelle investorer (pensionskasser og lignende).

Investorer i Tyskland nævner, at det er en udfordring at skabe tilstrækkelig finansiering hos TSO'erne til tilslutning af havvindmølleparker og udbygning af det interne tyske infrastrukturnet, samt udlandsforbindelser. Det udfordrer økonomien i off-shore projekterne. Der arbejdes fortsat hos den tyske regulator med nye modeller for at finde finansiering til TSO'ernes opgaver de kommende år, bl.a. ved at anvende ekstern finansiering og delejerskaber af havvindmølleparker.

De tyske TSO'ere er indtægtsrammeregulerede, hvor regulator godkender indtægterne for en fireårig periode. Indtægtsrammereguleringen var indtil for nylig primært baseret på en sammenligning i mellem de fire tyske TSO'er, men er nu baseres på

251. Economic regulation of TSOs in the Nordic countries. Nordic Energy Regulators (NordREG). 2012.

internationale benchmarks. Eksterne finansieringsomkostninger indregnes efter de faktiske omkostninger og der indsættes et loft over indtjeningen.

## Holland

Den hollandske TSO, TenneT NL, er et 100 % statsejet selskab, som er reguleret af den hollandske energiregulator Energiekamer. Tso'en er omsætningsrammereguleret<sup>252</sup>, således at regulator fastsætter tarifferne under hensyntagen til et tilladt afkast og effektivitetskrav. Sidstnævnte fastlægges på baggrund af internationale benchmarks.

Opgaver med at sikre markedsudviklingen er placeret hos TSO'en, men med endelig godkendelse af markedsændringer af regulator. Udviklingen af infrastruktur er styret ud fra ønsket om at optimere de samlede selskabsøkonomiske indtægter for TSO'en.

Den hollandske TSO har i de senere år været optaget af de opgaver, der er opstået i forbindelse med overtagelsen af det tyske transmissionsnet Transpower i 2009. Fusionen mellem den hollandske og tyske TSO har høstet væsentlige synergier, som eksempelvis deling af systemtjenester på tværs af grænser, samt drift, udvikling og vedligehold af nettet.

Energinet.dk's samarbejde med den hollandske TSO, TenneT NL, vil primært være drevet af det fælles Cobra Cable projekt. Endvidere vil TenneT NL og Energinet.dk's placering omkring Nordsøen, og EU målsætningerne om stigende mængder af VE i systemet, betyde at samarbejde omkring balanceringsydelser vil få større indflydelse fremadrettet.

## England

Den engelske TSO, National Grid, er 100 procent privatejet og børsnoteret, og indtægtsrammereguleres af den engelske regulator, Office of Gas & Electricity Markets Group (OFGEM). Den engelske regulator er hovedaktøren i en stærk reguleret sektor og har stor indflydelse på den langsigtede planlægning og på, hvordan konkrete infrastrukturprojekter udformes. Et grundlæggende rationale i den engelske energiregulering er, at konkurrenceudsætte store dele af TSO-opgaven til markedet, herunder nettilslutning fra havvind og tiltrækning af eksterne aktører til finansiering af udlandsforbindelser. Det engelske reguleringsregime for udbygningen af ny elinfrastruktur er adskilt i henholdsvis onshore, offshore og udlandsforbindelser.

Den engelske TSO har intet loft over indtjeningen, men indtægtsrammereguleringen er for nylig udbygget med incitamenter for kvalitet og innovation. Desuden opsættes en effektivitetsfaktor bestemt af samfundsudvikling og effektivitetsscore i benchmarks på udvalgte områder. Den engelske regulator godkender indtægterne for en otteårig periode.

Regulator har også en helt afgørende og stærk rolle i forhold til TSO'en. Dette skal blandt andet ses i sammenhæng med, at TSO'en er et børsnoteret selskab, der som udgangspunkt skal tjene sine aktionærers interesse om profitmaksimering.

Den eksisterende energiregulering i England har medført visse udfordringer med tiltrækning af investeringer til udlandsforbindelser. Argumenterne fra markedet har været at reguleringen ikke har taget tilstrækkelig højde for de eksterne investorers risici som derfor ikke har kunnet indregne et tilstrækkeligt afkast ved investeringen. Endvidere har det været vanskeligt at forene den engelske regulering af udlandsforbindelser med de omkringliggende landes regler på området.

På trods af et stort behov for tættere sammenkobling af det engelske og kontinentale energisystem, har der været en relativt lav udbygning af udlandsforbindelser fra England. Den engelske energiregulator vil i 2013 fremlægge ny regulering omkring Cap/Floor på investeringer til udlandsforbindelser. Reguleringen kan forventes at blive anvendt i forbindelse med udlandsforbindelse NEMO mellem England og Belgien.

252. Economic regulation of TSOs in the Nordic countries. Nordic Energy Regulators (NordREG). 2012.

## Bilag 3. Opgavebeskrivelse i el-divisionen

### Systemdrift

Elforsyningslovens § 27a foreskriver, at Energinet.dk er ansvarlig for forsyningssikkerheden, herunder at skulle opretholde den tekniske kvalitet og balance i transmissionsnettet, og sikre tilstedeværelsen af en tilstrækkelig produktionskapacitet i systemet (nationalt). For at kunne opfylde denne forpligtelse giver lovens § 27b og c Energinet.dk en række bemyndigelser til at kunne pålægge producenterne at ændre adfærd, herunder henholdsvis opretholde og stoppe produktion. Bestemmelsen klarlægger samtidig betalingen herfor.

Energinet.dk varetager systemdriften i kontrolcentret. Kontrolcentret varetager både den fysiske systemdrift i selve driftsdøgnet samt planlægning af driften på døgn-, uge-, måneds- og årsbasis.

Driftssikkerheden er betinget af, at der er kapacitet nok tilstede i systemet i form af produktionsapparat og transmissionsnet, samt at disse ressourcer er til rådighed og har de nødvendige systemtekniske egenskaber. Den kort- og langsigtede planlægning har til formål at sikre dette.

Energinet.dk's planlægning af driften på kort sigt for det næste døgn sker på basis af prognoser for forbrug, produktion og handels- og produktionsplaner samt indmeldte planer for anlægseftersyn i transmissionsnettet. Som en del af planlægningen fastlægger Energinet.dk, hvor meget kapacitet der er til rådighed i transmissionsnettet til brug for udveksling af el mod nabolandene.

For at sikre balancen i driftsdøgnet i elsystemet udarbejder Energinet.dk prognoser for forbrug, decentral produktion og vind, hvis produktion varierer kraftigt henover tid. Hertil anvendes specialudviklede værktøjer som bl.a. baseres på meteorologiske input. Endvidere sammenlignes planerne for forbrug, produktion og handler som de kommercielle aktører dagligt indsender for det kommende døgn. Formålet med planlægningen er at sikre, at kontrolcentret har tilstrækkelige med virkemidler til at sikre balancen i elsystemet til trods for evt. udfald af de største kraftværker eller udlandsforbindelser.

Driften af det overordnede elsystem kræver døgnovervågning. Energinet.dk's overvågning består af to hovedopgaver:

- Kontrolcentret holder konstant balance mellem forbrug, produktion og overførsel af elektricitet til udlandet. Ved ubalance mellem det samlede forbrug og produktion i elsystemet reguleres balancen i elsystemet gennem bl.a. det fælles nordiske marked for regulerkraft.
- Kontrolcentret overvåger elsystemet. Indtræffer en fejl på for eksempel dele af transmissionsnettet har kontrolcentret ansvaret for at gribe ind og bringe elsystemet tilbage i en sikker tilstand igen. Ved sådanne behov kan kontrolcentret gennemføre eller beordre ind- og udkoblinger i nettet eller ændringer i produktionen for dermed til enhver tid at sikre balancen i elsystemet.

### Beredskab

Energinet.dk skal i henhold til § 4 i bekendtgørelse nr. 1024 af 21. august 2007 og i bekendtgørelse nr. 1025 af 21. august 2007 om beredskab i henholdsvis el- og naturgassektoren udarbejde og følge en sammenfattende beredskabsplan. De operative funktioner, der berøres i beredskabssituationer, er enten døgnbemandede eller har vagtordninger.

Energinet.dk afholder jævnligt (lovpligtige) beredskabsøvelser med forskellige tænkelige scenarier, herunder inddragelse af relevante interessenter og myndigheder.

I tilfælde, hvor nettet er påvirket af fejl og/eller det eksempelvis vurderes, at der kan komme mangel på effekt, vil det som udgangspunkt være Energinet.dk selv, der igangsætter et beredskab og fastsætter risikoniveauet efter fastlagte parametre.

Tilfælde af mere ekstern karakter, som terrorhandlinger eller lignende, henføres under den nationale beredskabsplan. Her udarbejder Politiets Efterretningstjeneste (PET) og Forsvarets Efterretningstjeneste (FE) trusselsvurderinger og fastsætter trusselsniveauet. Politiet fremsender meddelelse herom til relevante interessenter.

For at sikre en hurtig retablering af anlæg efter fejl eller i tilfælde af katastrofesituationer disponerer Energinet.dk over et beredskab, der inkluderer vagtordninger samt rådighed over maskinpark og nødvendige reservedele.

### **Transmission**

Lovens § 28, stk. 2 foreskriver at Energinet.dk skal samarbejde med systemansvarlige virksomheder i andre lande, herunder samkøring af transmissionsforbindelser. Energinet.dk er også jf. samme § ansvarlig for udarbejdelse af udbygningsplaner for transmissionsnettet og sikre den nødvendige om- og udbygning. I det omfang, at Energinet.dk ikke er ejer af transmissionsnet, er bevillingshaveren forpligtet til mod rimelig betaling at stille transmissionsnettet til rådighed for Energinet.dk (§ 21, stk. 3).

Energinet.dk driver, udbygger og ejer hele det nuværende danske eltransmissionsnet og er ligeledes ansvarlig for Danmarks elektriske forbindelser til udlandet. Danmark har pt. forbindelser til Tyskland, Sverige og Norge. Derudover har Energinet.dk ansvaret for tilslutning af havmølleparker samt kabelforbindelserne på lavere spændingsniveauer til en række danske øer, herunder Bornholm og Læsø.

### **Bygherre for nye transmissionsanlæg**

Energinet.dk er bygherre for nye transmissionsanlæg i Danmark og forbindelser til udlandet. I de senere år er transmissionsnettet blevet kraftigt udbygget, og udbygningen vil fortsætte i de kommende år. Frem mod 2020 forventes øget aktivitet blandt andet som følge af opførelsen af havvindmølleparkerne ved Kriegers Flak og Horns Rev.

I forbindelse med opførelsen af nye anlæg har Energinet.dk ansvaret for planlægning, indkøb og tilsyn i anlægsfasen. Den lokale fysiske planlægning i forbindelse med udbygning af transmissionsnettet, herunder håndtering af reservationer af arealer til stationer eller tracéer, varetages i samarbejde med myndighederne.

### **Anlægsejer for eksisterende transmissionsanlæg**

Energinet.dk skal som anlægsejer sikre, at alle anlæg i drift fungerer under alle driftsforhold. Dette sker gennem løbende vedligehold, reovering og levetidsforlængelse af anlæg baseret på en *asset management* strategi, hvor det for eksempel vurderes, hvor længe det kan betale sig at reparere og vedligeholde et givet anlæg i forhold til at bygge nyt.

Konkrete anlægsarbejder (for eksempel udskiftning af master, støbninger med videre) udføres typisk af eksterne entreprenører, efter Energinet.dk har identificeret reoveringsbehovene. Energinet.dk varetager selv en række af specialopgaverne, for eksempel justeringer af de it-tekniske dele af anlæggene.

Energinet.dk har derudover en række forpligtigelser som ledningsejer, der indebærer, at virksomheden skal kunne oplyse myndigheder og enkeltpersoner om transmissionsanlæggenes præcise placering og sikkerhedsmæssige forholdsregler ved anlægsarbejde i nærheden af disse anlæg.



## Tilsyn

Energistyrelsen fører tilsyn med Energinet.dk transmissionsplaner og godkender udbygninger og omlægninger. Energitilsynet fører tilsyn med tarifieringen, ligesom de skal godkende indregningen af omkostninger til vedligeholdelse og udbygning.

## Marked

### Den reguleringsmæssige ramme for elmarkedet

Energinet.dk's opgaver vedrørende konkurrencen på elmarkedet er beskrevet i Elforsyningsloven § 31, hvor det anføres, at Energinet.dk skal "*bidrage til at sikre, at der skabes de bedst mulige betingelser for konkurrence på markeder for produktion og handel med elektricitet*".

Ansvar er fulgt op af i systemansvarsbekendtgørelsen, hvorefter Energinet.dk er pålagt at udarbejde forskrifter for benyttelsen af det kollektive elforsyningsnet, som er nødvendige for, at Energinet.dk kan varetage sine opgaver. Disse forskrifter stiller betingelser for blandt andet markedsadgang (til både engros- og detailmarkedet), specifikation af måledata og forskrifter for tilslutning til nettet m.v.<sup>253</sup> Energinet.dk er forpligtet til at udarbejde forskrifterne i dialog med net- og transmissionsvirksomheder og andre berørte parter i medfør af Forvaltningslovens regler om partshøring.

Energinet.dk's forpligtelse til at udarbejde forskrifter afløses i større og større omfang af forskrifter og regler på europæisk plan i henhold til EU's Elforordning og Eldirektiv – begge fra 2009. Her stilles krav om øget internationalt samarbejde på europæisk plan og udvikling af et fælles europæisk engrosmarked for elektricitet. Som led i denne harmoniseringsproces er der igangsat et arbejde med at lave fælles europæiske markedsregler, de såkaldte network codes, der er beskrevet i afsnit 2.4. De første network codes forventes færdige i 2014 og vil blive bindende for alle EU's medlemslande. Dette vil også føre til ændringer af de danske markedsforskrifter.

Det er en vigtig EU-målsætning at fremme sammenkoblede europæiske markeder, som kan bidrage til, at husholdninger, virksomheder og institutioner kan købe el til priser baseret på konkurrence. Samtidig er elmarkedet en af forudsætningerne for en omkostningseffektiv omstilling af energisystemet til vedvarende energi.

Rammerne for engrosmarkedet er i dag europæiske, mens rammerne for detailmarkedet stadig er nationale, men på vej til at blive nordiske – og på sigt måske europæiske. I det følgende beskrives engros- og detailmarkedet og tilsynet i relation til elmarkedet.

### Engrosmarkedet

Engrosmarkedet dækker over fysisk eller finansiel handel med el mellem producenter og leverandører. Det danske engrosmarked er en integreret del af et større nordvesteuropæisk marked.

Energinet.dk har ansvaret for at udarbejde reglerne for engrosmarkedet i Danmark. Dette sker i dag ved udformning af markedsforskrifter og aftaler med markedets aktører.

Konkret foregår handlen på engrosmarkedet for el i høj grad på den fælles nordiske elbørs, Nord Pool Spot, som ejes af Energinet.dk sammen med de nordiske og baltiske TSO'er.

Energinet.dk overvåger løbende prisdannelsen i elmarkedet. Dette sker for at evaluere elmarkedets funktion og rapportere

253. Systemansvarsbekendtgørelsen kapitel 3.

eventuelle uregelmæssigheder til Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen samt videreudvikle markedets rammer så effektiv konkurrence kan understøttes. Energinet.dk er i henhold til elforsyningsloven forpligtet til ved udførelsen af sine opgaver at bidrage til at sikre, at der skabes de bedst mulige betingelser for konkurrence, herunder medvirke til at skabe konkurrence på markeder for produktion og handel med elektricitet.

Energitilsynet er den primære tilsynsmyndighed på markedsområdet. Tilsynet sker ved, at alle markedsforskrifter skal gøres tilgængelige af Energinet.dk og anmeldes til Energitilsynet, der samtidig er klagemyndighed jf. kapitel 3 i Systemansvarsbekendtgørelsen. Når Energinet.dk ønsker at lave ændringer af eksisterende forskrifter eller andre ændringer, der har indflydelse på vilkårene for markedsadgang og priser herunder tarifstruktur, allokeringsprincipper, auktionsprincipper m.m., laver Energinet.dk en metodeanmeldelse til Energitilsynet, som Energitilsynet skal godkende jf. Metodebekendtgørelsens kapitel 3<sup>254</sup>. Først når Energitilsynet har metodegodkendt den nye eller ændrede metode, kan ændringen træde i kraft.

Til at understøtte processen omkring Energitilsynets metodegodkendelser, har sekretariatet for Energitilsynet i november 2012 lavet en metodeguide. Metodeguiden er et fælles arbejdsredskab til internt brug i Energinet.dk og Energitilsynet ved behandlingen af metodegodkendelsessager på el-området for både engros- og detailmarkedet. Metodeguiden sikrer ensartet og effektiv behandling af ændringer, der har betydning konkurrencemarkedet (vilkår, rammer og priser). Derudover sikres inddragelse af aktører gennem høringer.

De ændringer af de danske markedsregler, der følger af det europæiske harmoniseringskrav skal også godkendes af Energitilsynet. Derfor forventes antallet af metodegodkendelser at stige i takt med vedtagelsen af de nye europæiske network codes (markedsregler) efter 2014.

## **Detailmarkedet**

Energinet.dk har samtidig ansvaret for udformning af forskrifter for detailmarkedet.

Energinet.dk har ansvar for at opgøre forbrug og produktion i Danmark, og afregner aktørernes ubalancer, ubalancer overfor udlandet, net- og systemtariffer og PSO. Som grundlag for afregningen hjemtager og videresender Energinet.dk dagligt store mængder måledata fra netvirksomhederne.

Netvirksomhederne leverer også data til de systemansvarliges stamdataregistre, så Energinet.dk kan føre tilsyn med tilskuddene til den miljøvenlige elektricitet. Energinet.dk leverer månedligt kvalitetssikrede data til Energistyrelsens statistikker.

Tidligere klima- og energiminister Connie Hedegaard besluttede i april 2009, efter et forudgående afklaringsarbejde mellem elmarkedets aktører, ministeriet og Energinet.dk, at der skulle laves et markedsregister til det danske elmarked. Ved lov blev det efterfølgende besluttet af Folketinget, at Energinet.dk skulle etablere og varetage driften af en datahub til håndtering af måledata m.v. (EFL § 28, stk. 2 nr. 7). Energinet.dk fik således til opgave at udvikle dette markedsregister (i dag benævnt "DataHuben"), der gik i drift i en første version 1. marts 2013. I de kommende år vil DataHubens funktionalitet blive udvidet.

Formålet med DataHuben er at centralisere datatrafikken på elmarkedet, så handelsselskaberne får lettere adgang til afregningsdata og give forbrugerne lettere adgang til egne data. Samtidig gøres det lettere at skifte elleverandør, og dermed forbedres konkurrencen på elmarkedet.

254. BEK nr 1085 af 20/09/2010, om netvirksomheders, regionale transmissionsvirksomheders og Energinet.dk's metoder for fastsættelse af tariffer m.v.

## **VE ordninger<sup>255</sup>**

Energinet.dk fik ved Energiaftalen fra 2008 og senere ved VE-loven ansvaret for at administrere de fire VE ordninger; Garantiordningen, Værditabsordningen, Køberetsordningen og Grøn ordning. Som en del af dette er Energinet.dk sekretariat for taksationsmyndigheden, der tager stilling til om naboer til vindmøller på land er berettiget til værditabsberstatning.

Energinet.dk varetager desuden en række opgaver i relation til prissubsidiering af el, tilslutning af mikro VE anlæg og administration af VE-loven. Energinet.dk opkræver PSO-tariffer og udbetaler støtte til eksempelvis vindmølleejere og decentrale kraftvarmeværker.

Ved installation af produktionsanlæg, herunder solceller og lignende mikro VE anlæg skal anlægsejeren registrere anlægget ved Energinet.dk. Energinet.dk har således overblikket over installerede anlæg og afregner produktion herunder også i henhold til nettomålerordningen.

## **Udvikling (Helhedsorienteret planlægning)**

Energinet.dk's rolle i forhold til indpasning af vedvarende energi har baggrund i Lov om Energinet.dk § 2, stk. 2, der pålægger Energinet.dk at varetage systemansvarlig virksomhed og el- og gastransmissionsvirksomhed med baggrund i en sammenhængende og helhedsorienteret planlægning.

Af bemærkningerne til Lov om Energinet.dk<sup>256</sup> fremgår det, at Energinet.dk skal "forestå en sammenhængende og helhedsorienteret planlægning, som kan danne grundlag for en vurdering af miljøforhold, markedsforhold, forsyningsikkerhed, energibesparelser, forskning og udvikling i forbindelse med et miljøvenligt og sikkert el- og gassystem." Denne planlægning er uddybet i systemansvarsbekendtgørelsen.

Den helhedsorienterede og sammenhængende energiplanlægning skal baseres på de samfundsøkonomisk mest optimale løsninger.

## **Beskrivelse af planlægningsopgaver**

Energinet.dk's planlægning omfatter bl.a. udarbejdelse af en række analyser og planer i relation til detailplanlægning af transmissionsnettet, analyse og planlægning af fremtidige systembehov og til langsigtede strategiske analyser samt forskningsaktiviteter omkring udviklingen af fremtidens el- og energisystem. Eksempelvis udarbejder Energinet.dk en systemplan, der tegner et billede af Energinet.dk's væsentligste aktiviteter og indsatsområder i det forløbne år, og præsenterer en overordnet status for den fremadrettede planlægning. Systemplanen er en del af Energinet.dk's afrapportering til Energistyrelsen og danner grundlag for Energistyrelsens tilsyn med Energinet.dk. Systemplanen skal ses i sammenhæng med de strategiplaner, som Energinet.dk udarbejder til klima-, energi- og bygningsministeren. Strategiplanen sammenfatter de overordnede perspektiver og Energinet.dk's fremadrettede strategi, mens systemplanen er en mere detaljeret baggrundsbeskrivelse samt status. Desuden udarbejdes en årlig miljøberetning med statistik for året og en prognose for de kommende 10-20 år. Som en del af den årlige planlægning skal der endvidere ses på beredskabslagre af brændsel.

En central del af den helhedsorienterede planlægning omfatter et tæt internationalt samarbejde omkring den grænseoverskridende infrastrukturplanlægning, samt udvikling, beregning og bilateral forhandling omkring etableringen af udlandsforbindelser til Danmarks nabolande.

255. VE ordninger m.v. er en tværgående opgave, men hører organisatorisk til under Marked i Energinet.dk, hvorfor den behandles her.

256. Almindelige bemærkninger, punkt 2, formål og opgaver.

## Udvikling af infrastrukturen

En central systemteknisk opgave for Energinet.dk er at ændre og forberede den samlede infrastruktur, så produktionen på de lokale net samt forbrugssiden kan udnyttes bedre. Samtidig betyder en øget decentralisering af elproduktionen en forøgelse af den indbyrdes afhængighed mellem lokale netvirksomheder og Energinet.dk, og dermed et øget behov for koordinering af infrastrukturudvikling. Energinet.dk og netselskaberne arbejder, som loven foreskriver, tæt sammen omkring dette.

## Detailplanlægningen

Energinet.dk udarbejder hvert andet år en netudviklingsplan, hvori den langsigtede netstruktur (20 år) fastlægges og vejen derhen kortlægges. Netudviklingsplanen omfatter både 132/150 kV kabelhandlingsplanen og udbygninger i transmissionsnettet i øvrigt. Netudviklingsplanen er en referenceplan og de faktisk løsninger fastlægges i en efterfølgende detailplanlægning, hvor der udarbejdes egentlige beslutningsgrundlag og business cases.

For 132- 150 kV udarbejdes nu et samlet beslutningsgrundlag der omfatter alle kabel projekterne for de kommende tre år. Herved sikres en ensartet beslutningsprocedure og en koordinering mellem projekterne og der kan der høstes synergieffekter i både planlægnings- og anlægsfasen. Projekterne koordineres med de underliggende net via koordinationsgrupperne.

## Den løbende koordinering

For at sikre den løbende koordinering af planlægning og udbygning mellem 132-150 kV-nettene og 10-60 kV-nettene er der etableret individuelle koordinationsgrupper med deltagere fra Energinet.dk og det enkelte netselskab. I koordinationsgrupperne vedligeholdes en projektportefølje bestående af de projekter i 132-150 kV og 10-60 kV, som kan have indflydelse på hinanden, og som derfor har behov for koordinering.

## Netsamarbejdsudvalg

I oktober 2012 etablerede Dansk Energi og Energinet.dk et Netsamarbejdsudvalg, hvis opgave skulle være at sikre koordinering og prioritering af aktiviteter, der har betydning for udvikling, planlægning og drift af det samlede elsystem på transmission og distribution. Udvalget er bemandet med repræsentanter fra ledelsen i Dansk Energi, Netselskaberne og Energinet.dk. I Netsamarbejdsudvalget understøttes den langsigtede udvikling af energisystemet med særlig fokus på behandling af principielle retningslinjer vedrørende tekniske forhold af relevans for det samlede elsystem og den gensidig informationsudveksling mellem Netselskaber, Energinet.dk og Dansk Energi sikres.

## Forsyningssikkerhed

Elforsyningslovens § 27a anfører, at Energinet.dk har ansvaret for forsyningssikkerheden, og skal for at opfylde denne forpligtelse

1. opretholde den tekniske kvalitet og balance inden for det sammenhængende elforsyningssystem og
2. sikre tilstedeværelsen af en tilstrækkelig produktionskapacitet i det sammenhængende elforsyningssystem.

Energinet.dk skalsåledes sikre, at der til enhver tid er den efterspurgte mængde strøm i en "god teknisk kvalitet" tilstede i hele det sammenhængende elforsyningssystem (*systemsikkerhed*) og sikre tilstrækkelig produktionskapacitet til at opretholde elsystemets evne til at levere den el, der efterspørges af forbrugeren (*systemtilstrækkelighed*).

Energinet.dk varetager ansvaret for forsyningssikkerhed gennem design og planlægning af infrastrukturen og det samlede elsystem, gennem løbende analyse og evaluering af driftshændelser, gennem tæt samarbejde med systemansvarlige virksomheder i Europa omkring driftsstandarder – og i selve driftøjeblikket gennem styringen fra Energinet.dk's kontrolcenter.

Om end loven anfører, at Energinet.dk er ansvarlig for forsyningssikkerheden, skal det bemærkes, at fx godkendelser af konservering og skrotning af produktionskapacitet foretages af Energistyrelsen efter høring af Energinet.dk. Begge institutioner har således en rolle og et ansvar i forhold til forsyningssikkerheden.

### **Forskning og udvikling**

Det er en del af de energipolitiske aftaler, at Energinet.dk som en del af sin opgaveportefølje skal varetage forskning og udvikling i forbindelse med et miljøvenligt og sikkert elsystem. Baggrunden herfor var blandt andet, at elsektoren blev liberaliseret, og at man ville sikre en videreførelse af den forskning mv. der hidtil havde ligget hos det tidligere Elsam og Elkraft.

Energinet.dk arbejder med forskning og udvikling ved dels egne forskningsaktiviteter og dels ved at støtte eksterne projekter. Formålet er at udvikle de danske energisystemer, med hovedvægt på gas- og elsystemerne. Energinet.dk samarbejder med andre danske energiforskningsprogrammer, herunder KEBMIN ordningerne EUDP og ELFORSK, samt forskningsinstitutioner i ind- og udland. Interne forskningsaktiviteter finansieres over Energinet.dk's tariffer og anvendes primært til projekter, der er direkte relateret til Energinet.dk's kerneopgaver.

Energinet.dk varetager administrationen af forskningsprogrammerne ForskEL og ForskVE, der finansieres via PSO tariffen og støtter eksterne energiforsknings- og udviklingsaktiviteter. Programmerne har til formål at fremme udviklingen af miljøvenlige elproduktionsteknologier. Der sigtes særligt til projekter, der ikke umiddelbart er kommercielle, men på sigt har mulighed for at blive økonomisk bæredygtige.

Argumentationen for at lægge ansvar for forsknings- og udviklingsopgaver hos den systemansvarlige virksomhed var, at der derved kunne opnås en mere helhedsorienteret forsknings- og udviklingsplanlægning, og at der kunne opnås en synergieffekt mellem den daglige drift og de langsigtede udviklingsplaner.

Rigsrevisionen har i Beretning om tilskud til forskning, udvikling og demonstration på energiområdet af maj 2013 gennemgået de primære forskningsprogrammer på energiområdet. Statsrevisorerne kritiserer i sine bemærkninger til beretningen Klima- og Energiministeriet samt Uddannelsesministeriet for en utilfredsstillende samlet styring af tilskudsordningerne samt for en mindre effektiv administration af disse. Kritikken gives på grundlag af rigsrevisionens undersøgelse, som omfatter Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUDP), ForskEL, Det Strategiske Forskningsråds Energi- og Miljøordning og Højteknologifonden, som tilsammen administrerede 85 procent af tilskudsmidlerne eller knap 1,8 milliarder kroner i 2011-2012. Statsrevisorerne lægger med deres bemærkninger op til en tættere politisk styring og prioritering af midlerne til forskning, udvikling og demonstration på energi- og klimaområdet. Heroverfor står hensynet i lovgrundlaget om at sikre, at ordningerne fungerer efter et armslængde-princip med bestyrelser og råd, som træffer beslutning om støtte til projekter uafhængigt af det politiske system og tættere på de aktører, der arbejder med projekterne.

### **Miljørapportering**

Energinet.dk har ansvaret for at udarbejde en årlig miljørapport, der beskriver miljøpåvirkningen fra el- og kraftvarmesektoren. Formålet med Miljørapporten er at skabe et overblik over elsektorens miljøforhold. Samtidig bidrager miljørapporten til at evaluere de mål, der udmøntes i danske miljø- og energistrategier.

## Bilag 4. Omkostninger på el-aktiviteter

Virksomhedens omkostninger på elområdet opdeles i fire overordnede aktiviteter "Helhedsorienteret planlægning", "Systemdrift", "Eltransmission" og "Marked".<sup>257</sup> Omkostningerne der kan henføres til Energinet.dk's kerneaktiviteter inden for elområdet, systemdrift og eltransmission, er på henholdsvis 38 procent og 40 procent af de samlede omkostninger på elområdet, jf. tabel 5.6.

Tabel 5.6.

Omkostninger til aktiviteten inden for "Systemdrift" er:	2012 (mio. kr.)	
Køb af reserver/lagerkapacitet	879	97%
Køb af regulerkraft	55	6%
Nettoindtægt fra balancemarked	-125	-14%
Drift og administration	47	5%
Afskrivning og finansiering.	49	5%
<b>I alt</b>	<b>905</b>	<b>100%</b>

Omkostninger til aktiviteten inden for "Eltransmission" er:	2012 (mio. kr.)	
Nettab	358	37%
Specialregulering og modkøb	49	5%
Rådighedsbetaling 132/150 kV	234	24%
Betalinger til udenlandske net/tilsyn mv.	81	8%
Flaskehals- og auktionsindtægter	-780	-81%
Transit	-76	-8%
Drift og administration	295	31%
Afskrivning og finansiering.	797	83%
<b>I alt</b>	<b>958</b>	<b>100%</b>

Omkostningerne til helhedsorienteret planlægning inden for elområdet udgør ca. 1 procent og dækker primært over aktiviteter til den mere overordnede udvikling og planlægning af elinfrastrukturen, herunder planlægning af et sammenhængende energisystem. Markedsmæssige opgaver inden for elområdet udgør 1 procent af de samlede omkostninger i Energinet.dk, og udgøres i stigende grad af opgaver afledt af tredje liberaliseringspakke.

257. På gas området er opdelingen den samme, dog er "Systemdrift" erstattet med "Forsyningssikkerhed", da dette er en mere retvisende betegnelse på gas området.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgs mødet, som ikke indgår i notatet.*

29. januar 2014

## Notat om Energinet.dk's organisering og aktørsamarbejdsform

Det fremgår af kommissoriet, at udvalget skal analysere, om Energinet.dk har en hensigtsmæssig regulering og opgaveportefølje.

I dette notat behandles Energinet.dk's organisering i forhold til udførelsen af sine opgaver og samarbejdsform. Det vil blive vurderet, hvorvidt der er behov for at stille forslag til den måde, Energinet.dk er organiseret på og agerer i forhold til sine interessenter, herunder om der skal stilles krav til Energinet.dk om at skabe større transparens i selskabets opgaveudøvelse.

Der er i visse tilfælde rejst kritik af den måde, Energinet.dk løser sine opgaver i dag. I notatet vil kritikken blive gengivet og vurderet ud fra den struktur og organisation, som i dag kendetegner Energinet.dk. Notatet leder frem til to overordnede spørgsmål:

1. Er der en strukturel udfordring i den måde, Energinet.dk er organiseret på i dag i forhold til habilitet og sikring af transparens, som giver anledning til, at samspillet med producenter, leverandører af systemydelser, netvirksomheder, handelsselskaber mv. ikke fungerer optimalt?
2. Hvis der er behov for at stille krav til den måde, Energinet.dk løser sine opgaver på, herunder eventuelt ændre i virksomhedens organisering, hvilke løsningsforslag vil reguleringsudvalget overveje for at sikre en effektiv og neutral samarbejdsform og opgaveløsning?

Notatet og de anførte spørgsmål ønskes drøftet på udvalgs møde den 5. februar 2014 som opfølgning på det tidligere fremsendte notat *Energinet.dk's myndighedsopgaver*, der blev præsenteret på udvalgs mødet den 25.-26. november 2013, notatet *Energinet.dk's opgaver og regulering* fra udvalgs mødet den 6. september 2013, samt til dette møde notat om Energinet.dk's opgaveportefølje og udvalgets besøg hos Energinet.dk den 7. januar 2014. Materialet fra udvalgs besøget er tilgængeligt på udvalgets portal.

## Sammenfatning

I dette notat diskuteres, om den måde Energinet.dk udøver sin rolle på, og den måde Energinet.dk er organiseret på, giver problemer i forhold til transparens og neutraliteten i de beslutninger, der træffes. Det er vigtigt, at Energinet.dk i alle henseender optræder som en neutral part i elmarkedet, og at de beslutninger som Energinet.dk træffer er objektive og sker ud fra samfundsøkonomiske kriterier. Det er også vigtigt, at de parter, som er afhængige af Energinet.dk's måde at tilrettelægge elmarkedet på, også i videst muligt omfang inddrages i beslutningsprocesserne, samt at der er høj grad af transparens i Energinet.dk's arbejde.

Notatet refererer kritik fra branchen. Kritik der særligt retter sig imod Energinet.dk's ageren i forhold til indkøb af systemydelser og beslutninger omkring anlægsinvesteringer. Kritikerne anfører, at det forhold at Energinet.dk både designer markedet for systemydelser og efterfølgende er indkøber af systemydelser kan give anledning til pleje af egne interesser og ikke samfundsøkonomiske. Det kritiseres også fra nogle parter, at Energinet.dk ikke er tilstrækkelig transparente i forbindelse med beslutninger af anlægsinvesteringer. Der synes efter nogles opfattelse at være en tæt sammenhæng mellem infrastrukturinvesteringer, som

Energinet.dk iværksætter, og projekter som fremmer Energinet.dk's egne interesser og dermed effektiviseringsmål. Aktørerne har svært ved at gennemskue beslutningsgrundlaget grundet manglende gennemsigtighed.

Med udgangspunkt i en beskrivelse af Energinet.dk's organisation, arbejdsmetoder og EU-regler, der fastlægger såvel arbejdsområder og i nogen grad arbejdsform, drøftes mulige habilitetsproblemer og muligheder for forbedringer i beslutningsprocesserne gennem øget transparens. I den forbindelse skal det fremhæves, at det er et udgangspunkt i EU-reglerne, at TSO'erne både skal deltage i udviklingen af markedsregler og varetage ansvaret for systemdrift. Mulige habilitetsproblemer drejer sig derfor i udgangspunktet ikke om selve opgaveplaceringen, men mere om måden opgaverne udføres på.

Afslutningsvist peges på tre organisatoriske modeller, som på forskellig måde kunne medvirke til at skabe større gennemsigtighed i Energinet.dk's roller og arbejde og undgå tvivl om habilitetsproblemer forbundet med Energinet.dk's udøvelse af myndighedsopgaver. Modellerne er:

1. Status quo med øgede krav til transparens omkring beslutninger og processer
2. Krav om organisering af myndighedsopgaver i særskilt administrativ afdeling
  - a) En smal model, hvor myndighedsopgaver vedr. markedsregler udskilles ift. systemdriften
  - b) En bred model, hvor generelle myndighedsopgaver udskilles
3. Krav om opdeling af Energinet.dk i adskilte enheder

## Organiseringen i Energinet.dk

### 8.1 Baggrund

Energinet.dk's arbejde har konsekvenser for en lang række selskabers muligheder for ageren i elmarkedet, herunder producenter, leverandører af systemydelser, netvirksomheder, handelsselskaber mv. og også forbrugere. Det er derfor vigtigt, at Energinet.dk i alle henseender optræder som en neutral part i elmarkedet, og at de beslutninger som Energinet.dk træffer, er objektive og sker ud fra samfundsøkonomiske kriterier. Det følger af Energinet.dk's strategi for systemydelser<sup>258</sup>, at systemydelser i videst muligt omfang skal konkurrenceudsættes, og i øvrigt designes med baggrund i samfundsøkonomiske vurderinger. Det er også vigtigt, at de parter, som er afhængige af Energinet.dk's måde at tilrettelægge elmarkedet på, også i videst muligt omfang inddrages i beslutningsprocesserne, samt at der er høj grad af transparens i Energinet.dk's arbejde.

I dette notat vil det blive vurderet, hvorvidt der er behov for at stille forslag til den måde, Energinet.dk er organiseret på og agerer i forhold til sine interessenter, herunder om der skal stilles krav til Energinet.dk's samarbejdsformer med henblik på at skabe større transparens i selskabets opgaveudøvelse.

### 8.2 Organisation

Energinet.dk har den 24. januar 2014 foretaget en organisationsændring. Hidtil har Energinet.dk bestået af tre divisioner: Eldivisionen, Gasdivisionen og Supportdivisionen, der har haft ansvaret for bl.a. økonomi, indkøb, jura, it mv. De erstattes nu af fem afdelinger: Udvikling, Anlæg El og Gas, Elmarked, Eldrift og Gasmarked og -drift plus koncernstabe for økonomi, jura, HR, Direktionsekretariat og IT.

258. Energinet.dk's strategi for systemydelser (Energinet.dk, 2011)



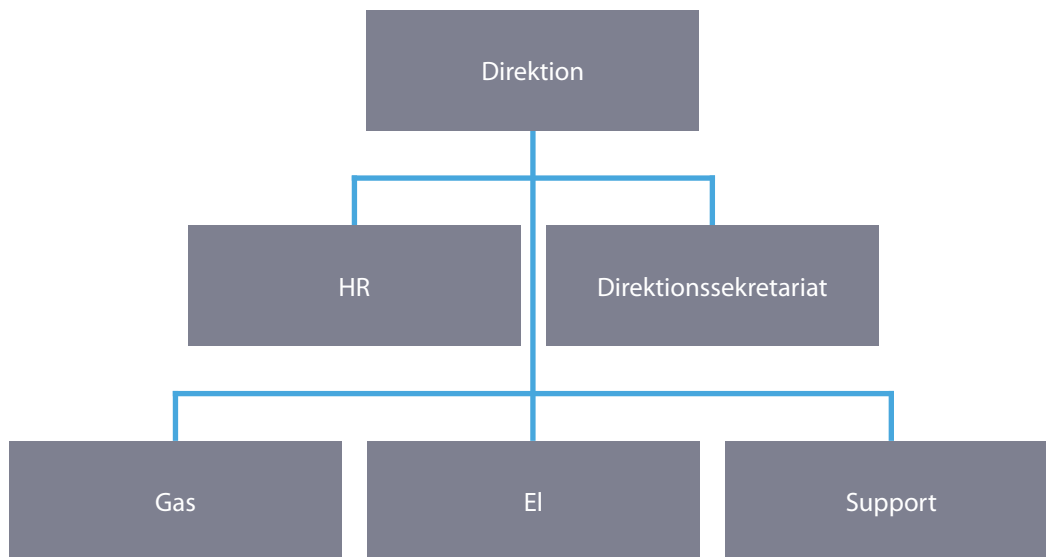
Ændringen begrundes bl.a. med behovet for at synliggøre adskillelsen mellem myndighedsrollen og øvrige TSO-opgaver, så der bliver tydeligere skel mellem Energinet.dk's myndighedsfunktion og udøvende funktion. Således samles alle funktioner, der indeholder forvaltningsmæssige afgørelse i en og samme afdeling, nemlig under "Jura og forvaltning".

Der er generelt opstillet interne governance-regler for alle afdelinger med henblik på at gøre skillelinjerne klarere. Roller og ansvar i de enkelte afdelinger er derved tydeliggjort, samtidig med at snitflader er beskrevet. Eksempelvis fremgår det nu entydigt, at ansvaret for design af udbudsregler, som afdelingen for "Eldrift" skal anvende, ligger i afdelingen "Elmarked". Governance-reglerne indeholder også beskrivelser af, hvordan Elmarked skal udarbejde (processer) reglerne med inddragelse af relevante afdelinger fra andre dele af Energinet.dk.

Organisationsændringen indeholder ikke skridt i forhold til en egentlig funktionel- eller selskabsmæssig adskillelse mellem Energinet.dk's forskellige funktioner.

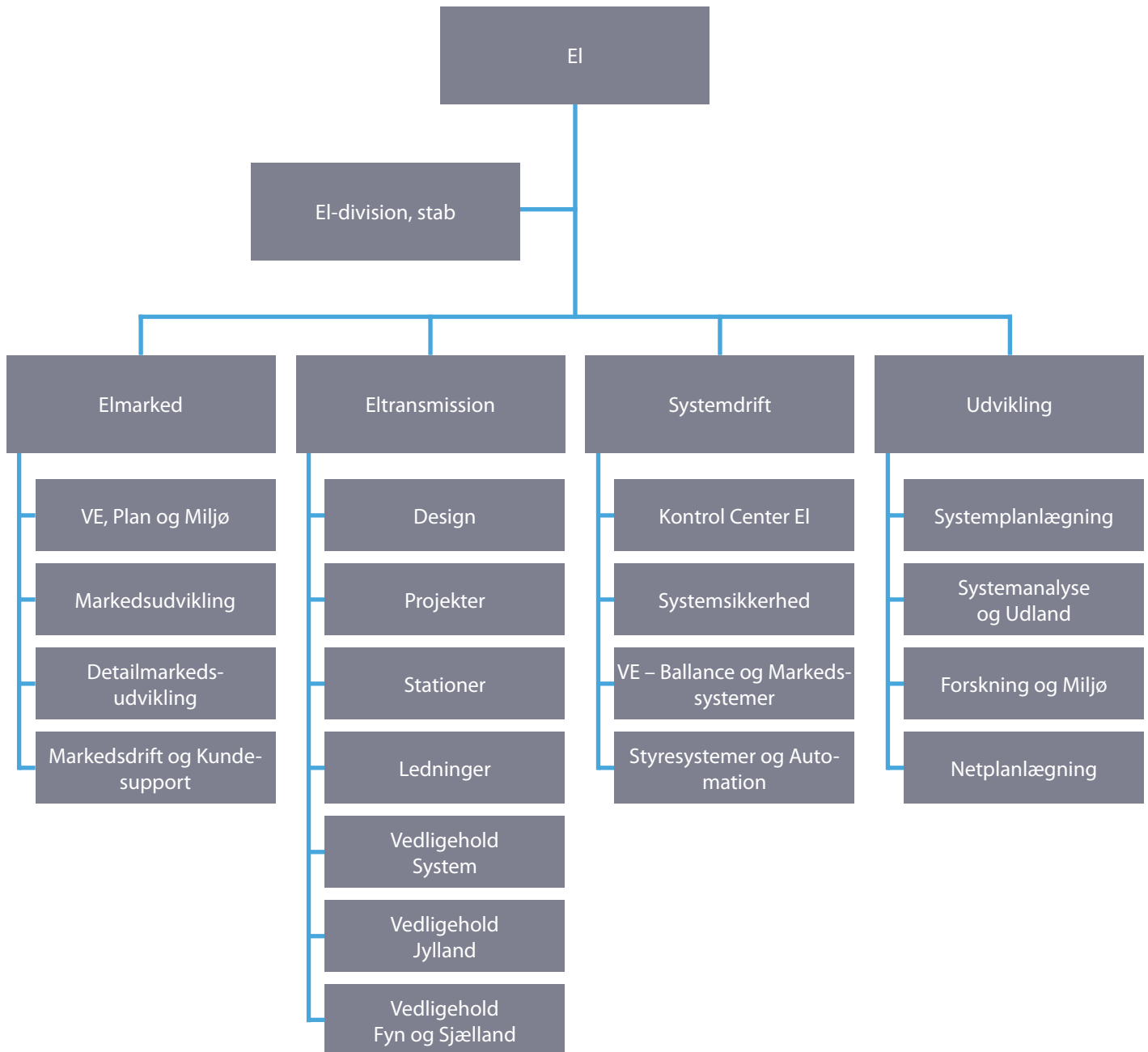
Af figurerne nedenfor fremgår Energinet.dk's organisering før og efter de ændringer, der er sket pr. 24. januar 2014.

Figur 5.6. Tidligere organisationsdiagram for Energinet.dk – el-divisionen



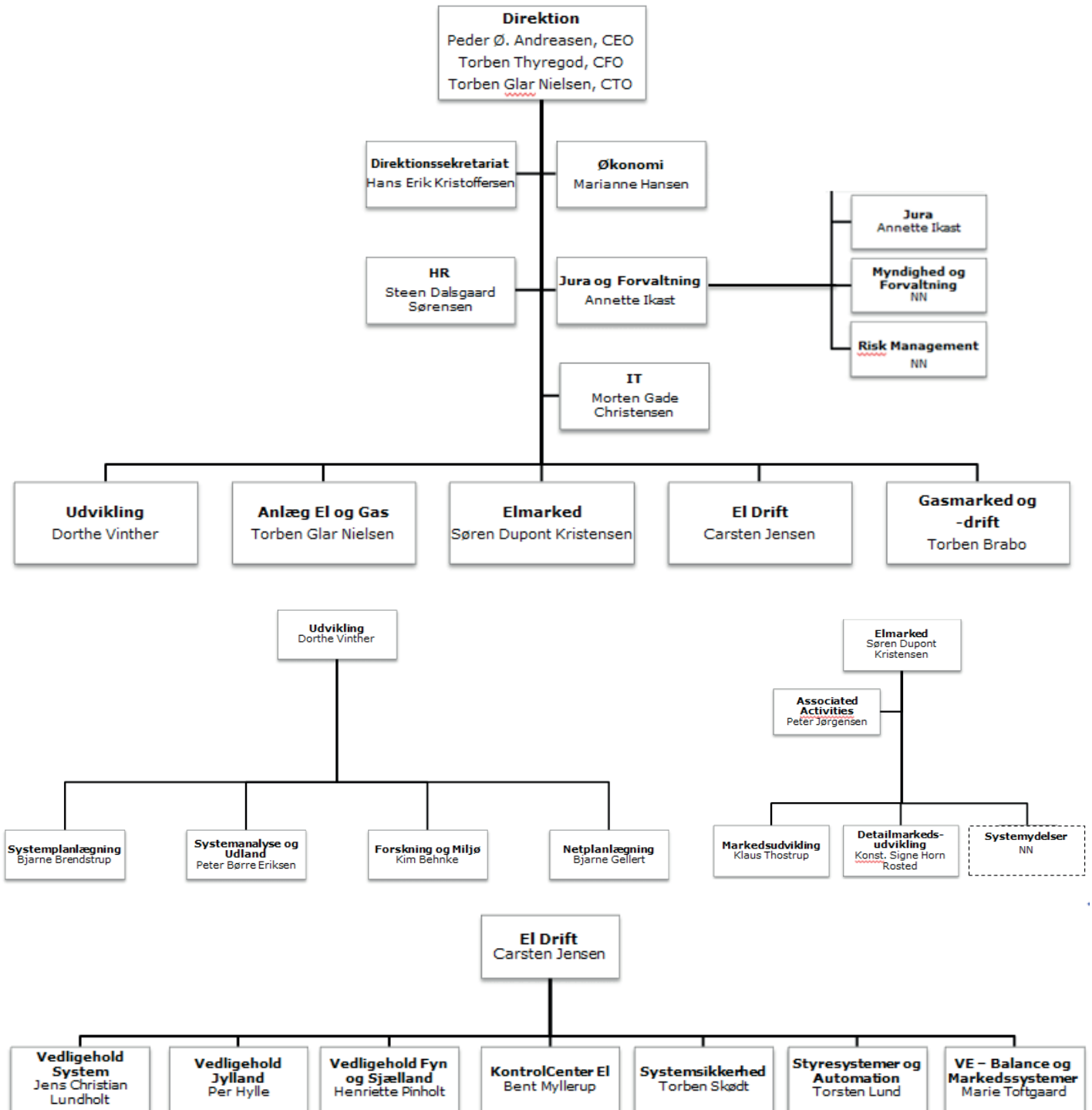
kilde: Energinet.dk)

Figur 5.7. Tidligere organisationsdiagram for Energinet.dk – el-divisionen



kilde: Energinet.dk

Figur 5.8. Nyt organisationsdiagram for Energinet.dk per 24. januar 2014 med virkning fra 1. januar 2014



kilde: Energinet.dk

### 8.3 Kritikken af Energinet.dk

Aktører i elmarkedet har tidligere rejst kritik af, at Energinet.dk har "for mange kasketter på" til at sikre en tilstrækkelig adskillelse og governance omkring sine forskellige roller og opgaver. De fremfører, at der kan være en fare for, at reglerne udformes til Energinet.dk's fordel uden skelen til aktørernes mulighed for at agere indenfor udstukne retningslinjer. De påpeger, at det kan give anledning til overvejelser om habilitet, når Energinet.dk samtidig er underlagt krav om øget effektivitet og besparelser. Spørgsmålet er, om Energinet.dk tænker mere på egen selskabsøkonomi end rettelig samfundsøkonomi? Kritik af Energinet.dk som kan være forankret i den måde, selskabet er organiseret på, eller den måde Energinet.dk samarbejder med branchen på, herunder offentliggør beslutningsgrundlag på.

Kritikken retter sig særlig imod den måde, Energinet.dk indkøber systemydelser på og beslutter anlægsinvesteringer.

#### Systemydelser

Det forhold, at Energinet.dk både designer markedet for systemydelser og efterfølgende er indkøber af systemydelser kan give anledning til pleje af egne interesser og ikke samfundsøkonomiske. Fx kritiseres det konkret, at Energinet.dk's rolle som markedsdesigner muliggør, at Energinet.dk's indkøb af systemydelser kan ske uden for Danmark, men uden at danske producenter kan deltage i konkurrencen på de markeder, som benyttes. Der peges på, at der er mangel på reciprocitet landene i mellem. Det er også blevet kritiseret, at Energinet.dk trods udbudsproces selv har indkøbt synkronkompensatorer til levering af systembærende egenskaber, herunder spændingsregulering til trods for, at kraftværker i perioder kan levere denne ydelse billigere efter kraftværkerne opfattelse. Det fremføres derfor, at det er uhensigtsmæssigt, hvis Energinet.dk ejer netkomponenter og indkøber ydelser, så kraftværkerne ikke får mulighed for at levere samme ydelser til konkurrencedygtige priser.

#### Anlægsinvesteringer

Det er også blevet anført, at Energinet.dk ikke er tilstrækkelig transparente i deres arbejde i forbindelse med beslutninger af anlægsinvesteringer. Der synes efter nogles opfattelse at være en tæt sammenhæng mellem infrastrukturinvesteringer, som Energinet.dk iværksætter, og projekter som fremmer Energinet.dk's egne selskabsøkonomiske interesser og dermed effektiviseringsmål. Aktørerne har svært ved at gennemskue beslutningsgrundlaget grundet manglende gennemsigtighed. Der peges eksempelvis på den fjerde forbindelse fra Jylland til Norge, Skagerrak 4, hvor Energinet.dk har tegnet en bilateral kontrakt med den norske TSO, Statnett, om levering af 100 MW reserver. Det indebærer, at kapaciteten til spotmarkedet begrænses, og at markedet for reserver udhules for danske producenter. Det anføres, at prisen på reserven er ukendt, samt at business-casen der ligger grund for investeringsbeslutningen, ikke er offentligt tilgængelig.

### 8.4 Vurdering af Energinet.dk's organisering i forhold til opgaveløsning samt samarbejdsform

Den rejste kritik skal ses i forhold til den tidligere struktur i Energinet.dk. Hvorvidt den ændrede organisation i Energinet.dk i nogen grad kan imødekomme noget af den rejste kritik, vil blive vurderet.

Der vil ikke her blive gået i dybden med de konkrete sager og den rejste kritik af Energinet.dk. Det er der udviklet faste procedurer for. For det første skal metoderne i markedsdesignet godkendes af regulator. For det andet kan der rejses sager ved EU-Kommissionen, hvis der er en opfattelse af, at de beslutninger Energinet.dk træffer, strider mod direktiver eller forordninger. Det skal samtidig noteres, at Energinet.dk har fastlagt en strategi for indkøb af systemydelser, herunder at systemydelser skal markedsføres, og det skal ske i en international kontekst ud fra samfundsøkonomiske kriterier, som branchen har nikked til. Men det ændrer ikke på, at branchen kan have vanskeligt ved at få adgang til beslutningsgrundlaget, hvilket kan medføre en vis mistillid til de beslutninger, der træffes.

I det følgende vil de overordnede udfordringer omkring Energinet.dk's virke derfor blive vurderet i forhold til *habilitet og transparens* og i forhold til indkøb af systemydelser og anlægsbeslutninger samt den ændrede organisation.

#### 8.4.1 Design og indkøb af systemydelser

Overordnet set er det forhold, at systemansvaret på en og samme gang optræder som myndighed gennem udformning af markedsregler og markedsaktør gennem indkøb af systemydelser, ikke så forskelligt fra andre TSO'er i EU og reglerne i Eldirektivet. Eldirektivet fastsætter, at TSO'en skal varetage balanceansvaret, hvilket indebærer handel med elektricitet, samtidig med at systemansvaret - også i henhold til direktivet - skal sikre tilstrækkelig transmissionskapacitet og medvirke til udviklingen af markedsforskrifter. Ansvaret er entydigt Energinet.dk's, men det påhviler samtidig den nationale regulator at godkende TSO'ens markedsforskrifter, der ikke har gyldighed uden en sådan myndighedsgodkendelse.

Der kan således ikke laves radikalt om på det forhold, at Energinet.dk udøver myndighedsopgaver, herunder bl.a. designer markedet for (system)ydelser, samtidig med at selskabet agerer som markedsaktør gennem indkøb af systemydelser og træffer beslutninger om udbygninger af transmissionsnettet for at sikre forsynings sikkerheden. Medlemslandene har dog en vis frihed til at indrette sig efter egne ønsker, herunder træffe eventuelle foranstaltninger, såfremt det skulle være relevant.

Det er vigtigt, at der (nationalt) skabes tryghed blandt aktørerne for, at Energinet.dk's beslutninger sker ud fra samfundsøkonomiske kriterier, og at Energinet.dk ikke drives af egne interesser, herunder krav til effektivitetsmål. Det gælder i forhold til Energinet.dk's indkøb af systemydelser og processen omkring udarbejdelse af markedsforskrifter. Her har dels Energinet.dk's organisation betydning, dels spiller regler og retningslinjer ind for den måde, Energinet.dk træffer sine valg på.

Organisatorisk ligger udformning af markedsregler og rollen som markedsaktør gennem indkøb af systemydelser fortsat i 2 adskilte afdelinger, nemlig henholdsvis "Elmarked" og "El Drift". Der er ikke i den nye struktur lagt op til yderligere tiltag mod en egentlig funktionel adskillelse. Den organisatoriske ændring har mest fokus på at synliggøre adskillelsen mellem myndighedsrollen og øvrige TSO-opgaver, så der bliver tydeligere skel mellem Energinet.dk's myndighedsfunktion og udøvende funktion. Herudover har Energinet.dk fremhævet, at det er vigtigt at etablere klare governance-strukturer for det daglige arbejde, så der i de konkrete arbejds gange og processer er en adskillelse mellem de forskellige roller. Energinet.dk har oplyst, at virksomheden vil arbejde på at etablere og strømline sådanne procedurer i forlængelse af organisationsændringen.

Når det kommer til processen omkring udarbejdelse af markedsforskrifter og udbudsbetingelser for levering af systemydelser i henhold til Energinet.dk's strategi, som ikke allerede er EU-fastsat (engrosmarkedet), er der i dag tilrettelagt en procedure mellem Energitilsynet og Energinet.dk for, hvordan dette skal ske. Energitilsynet godkender metoden for udarbejdelsen af forskriften. Metodogodkendelsen omfatter en tjeklistegennemgang af, om forskrifterne har hjemmel i lovgivningen, herunder hvilken konsekvens en overtrædelse har (sanktion), om de relevante parter er hørt, og om forskrifterne er gjort tilgængelige og offentliggjort på hjemmesiden. Ovenstående leder til en samlet vurdering i boks 5.1.

Tilsvarende kan det også overvejes, om arbejdsprocesserne internt i Energinet.dk vedrørende udarbejdelse af forskrifter kan gøres mere klare med henblik på at sikre adskillelse mellem de funktioner, der er med til at udforme markedsregler og dem, der deltager som markedsaktører på markedet.

### Boks 5.1. Vurdering af Energinet.dk's struktur og organisering ift. design og indkøb af systemydelser

#### Problem om habilitet herunder egne interesser?

De overordnede rammer er fastlagt i el-direktivet og vurderes ikke at give en grundlæggende udfordring omkring habilitet. Det kan overvejes, om den konkrete udførelse af design og indkøb af systemydelser kan ske mere hensigtsmæssigt eventuelt gennem at stille skærpede krav til Energinet.dk's interne arbejdsprocesser samt en klar adskillelse mellem de funktioner, der er med til at udforme markedsregler og dem, der deltager som markedsaktører på markedet.

Energinet.dk har hjemmel til at udarbejde markedsregler og til at drifte elsystemet. Det ansvar ligger fast. Energitilsynet skal metodegodkende markedsreglerne. Energinet.dk er underlagt krav om at forfølge samfundsøkonomiske interesser, men har qua krav til øget effektivitet også incitament til at søge løsninger, der øger selskabets effektivitet. Det kan risikere at lede til en ekstern opfattelse af, at Energinet.dk fokuserer for meget på selskabsøkonomisk omkostningsminimering.

Med de kommende network codes reduceres denne risiko, da udformning af regler sker blandt flere TSO'er og i regi af Kommissionen og den internationale samarbejdsorganisation af regulatorer ACER.

#### Problem omkring transparens?

I det tilfælde at aktører gør opmærksom på manglende transparens, kan der være behov for at gennemgå processerne for at afdække, om nye tiltag skal iværksættes. Den anførte kritik kan være et resultat af, at den nuværende proces er uklar med manglende gennemsigtighed i dokumentation og begrundelse for truffede beslutninger.

#### 8.4.2 Transparens i forhold til anlægsinvesteringer

I forbindelse med større investeringsbeslutninger udarbejder Energinet.dk en business case, der belyser omkostninger, fordele og risici forbundet med projektet baseret på samfundsøkonomiske vurderinger. Business casen skal gennemgå en intern og ekstern godkendelsesproces, før projektet kan påbegyndes.

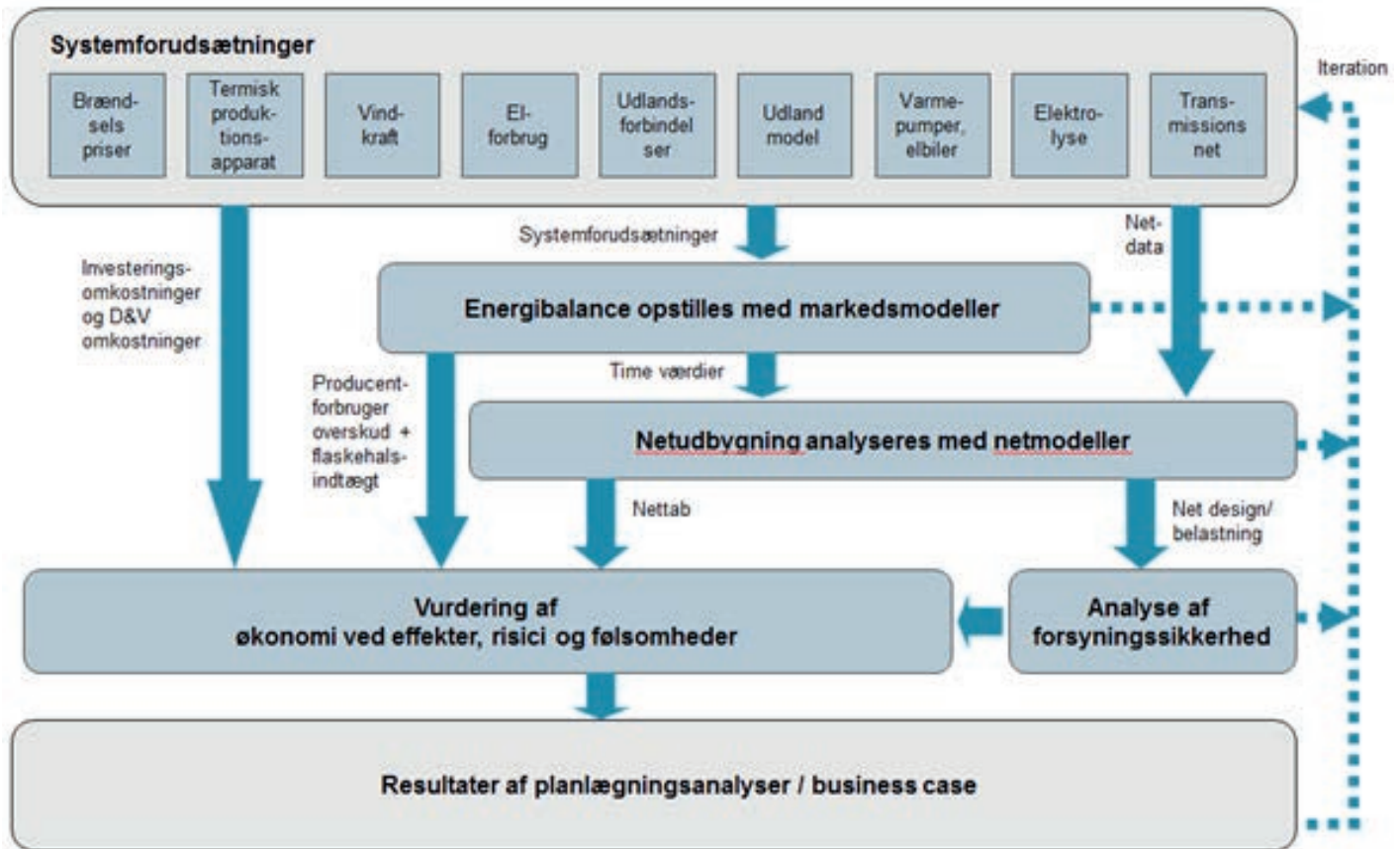
De samfundsøkonomiske analyser udarbejdes i overensstemmelse med de gældende vejledninger fra Finansministeriet<sup>259</sup> og Energistyrelsen<sup>260</sup>. Energinet.dk udarbejder og offentliggør endvidere en række analyseforudsætninger, der ligger til grund for alle analyser i Energinet.dk. Ved udarbejdelsen indkaldes hvert år til en åben workshop, hvor aktørerne diskuterer Energinet.dk's udkast til forudsætninger.

Energinet.dk har en fastlagt metode til, hvilke forhold der skal indgå i disse analyser, hvilket er skitseret i figur 5.9 nedenfor. Der foretages samtidig en følsomheds- og risikoanalyse, bl.a. med det formål at belyse projektets robusthed, og Energinet.dk vælger det investeringsalternativ med den bedste samfundsøkonomi. Resultaterne af analyserne forelægges bestyrelsen og ministeren sammen med en redegørelse for eventuelle projektrisici og -følsomheder.

259. Vejledning i udarbejdelse af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger. Finansministeriet 1999.

260. Forudsætninger for samfundsøkonomiske analyser. Energistyrelsen 2011.

Figur 5.9. Metode og inputfaktorer ved udvikling af analyser og business cases i Energinet.dk



Kilde: Energinet.dk

Energinet.dk har oplyst, at analyseforudsætningerne ikke indeholder alle data, der indgår i analyserne, men kun de mest gennemgående forudsætninger såsom brændselspriser, elforbrug, vindkapaciteter, udlandsforbindelser, kraftværker, gasdata osv. Energinet.dk offentliggør generelt alle sine forudsætninger, dog vil detaljer i business casen være streget væk af hensyn til udbudsreglerne, herunder visse kommercielle oplysninger. Desuden vil fx forventninger til kraftværkslukninger være overstreget, da disse er baseret på bl.a. fortrolige informationer fra producenterne. Analyseforudsætninger vil være samlet og gjort tilgængelige på Energinet.dk's hjemmeside<sup>261</sup>.

Energinet.dk's vedtægter (§4), som er fastlagt af ministeren, forudsætter, at Energinet.dk's bestyrelse og ministeren godkender anlægsinvesteringer (over DKK 100 mio.), når der er et tilstrækkeligt dokumenteret behov for udbygningen. Energistyrelsen godkender behovet for de anlægsprojekter under DKK 100 millioner, som Energinet.dk ønsker at udbygge.

Der synes således at være forholdsvis stor sikkerhed for, at det er de samfundsøkonomiske kriterier, der er styrende for de valg, der træffes. Det virker samtidig naturligt, at Energinet.dk i samme proces forfølger projekter, der bidrager til at opfylde de effektivitetsmål, som selskabet er underlagt. Aktørerne i markedet har dog ikke samme adgang til alle forudsætninger og beregninger som myndighederne, og de kan derfor have vanskeligt ved at gennemskue beslutningsgrundlaget.

261. <http://energinet.dk/DA/EI/Udvikling-af-elsystemet/Sider/Elforbrugsfremskrivninger.aspx>

Boks 5.2. indeholder en kort samlet vurdering.

### **Boks 5.2. Vurdering af Energinet.dk's struktur og organisering ift. transparens i udarbejdelse af anlægsinvesteringer**

#### **Problem om habilitet herunder egne interesser?**

Energinet.dk følger officielle retningslinjer for udarbejdelse af samfundsøkonomiske analyser ved nye anlægsinvesteringer. Business cases baseres på samfundsøkonomi, som tillige kan have afledte positive effekter på Energinet.dk's pålagte krav om øget effektivitet. Også her er der således et økonomisk incitament for Energinet.dk til at forfølge projekter, der forbedrer deres egne økonomiske forhold.

#### **Problem omkring transparens?**

Givet at der er aktører, der gør opmærksom på manglende transparens, kan der være behov for at gennemgå processerne for at afdække, om nye tiltag skal iværksættes. Som andre myndigheder er Energinet.dk underlagt offentlighedsloven, der regulerer adgangen til aktindsigt. Som udgangspunkt bør Energinet.dk som princip kun tilbageholde kommercielt følsomme oplysninger, eller oplysninger som ikke kan offentliggøres af hensyn til udbudsregler eller lignende.

### **På baggrund af ovenstående foreslås det, at el-reguleringsudvalget drøfter spørgsmålet:**

1. Er der en strukturel udfordring i den måde, Energinet.dk er organiseret på i dag i forhold til habilitet og sikring af transparens, som giver anledning til, at samspillet med producenter, leverandører af systemydelser, netvirksomheder, handelsselskaber mv. ikke fungerer optimalt?

## Ændret samarbejdsformer eller governance-struktur i Energinet.dk

I det tilfælde at reguleringsudvalget anser, at der er behov for justeringer i samarbejdsform eller organiseringen i Energinet.dk, vil følgende afsnit skitsere nogle mulige modeller til drøftelse. Det vil fortrinsvis ske med udgangspunkt i den arbejdsdeling, der er beskrevet i notat om Energinet.dk's opgaveportefølje. Det har ikke været muligt fuldt ud at afdække konsekvenserne af den gennemførte organisationsændring, som fandt sted den 24. januar 2014, men det vurderes, at de principielle overvejelser omkring mulige modeller fortsat er relevante.

Det skal indledningsvist bemærkes, at det at stille særlige krav til den måde Energinet.dk organiserer sig på, for at forhindre et muligt sammenfald af interesser, skal holdes op imod, at Energinet.dk er oprettet som en selvstændig offentlig virksomhed med en klassisk ledelsesstruktur med ejer, bestyrelse og direktion. Den daglige ledelse varetages af direktionen, der ansættes af bestyrelsen, mens bestyrelsen skal varetage den overordnede og strategiske ledelse og sikre en forsvarlig organisering af virksomheden. Ledelsen har ansvaret for at træffe beslutninger ud fra, hvad der tjener selskabet bedst inden for de rammer, som aktionærerne (dvs. ministeren) har fastlagt i selskabets vedtægter, den lovgivning, selskabet er underlagt, og de anbefalinger, som det må forventes, at statslige selskaber lever op til.

Der gælder et armslængdeprincip, som betyder, at statens ejerskab skal udøves med respekt for bestyrelsens kompetence til at træffe beslutninger i selskabet på et forretningsmæssigt grundlag. Således hverken kan eller bør staten (ministeren) påtage sig en de facto ledelsesrolle i selskabet, idet dette ville kunne sætte bestyrelsen ud af kraft og potentielt medføre et selskabsretligt ansvar for ministeren på linje med det, der gælder for selskabets formelle ledelse.



En anden og mindre radikal mulighed for at imødekomme nogle af de ovenstående rejste problemstillinger ville således være at begrænse sig til at stille forslag om videst mulig transparens om de beslutninger, der træffes hos Energinet.dk, i forbindelse med større anlægsinvesteringen og klare procedurer for adskillelse af forskellige roller i forbindelse med udarbejdelsen af rammer og regler for aktørernes ageren i markedet, herunder indkøb af systemydelser. Det sker allerede i dag i et vist omfang, men i og med at aktører rejser det som et problem, kan der være behov for at tænke det mere bevidst ind i en klar proces. Tilsvarende kan der være behov for mere formaliseret interessentinddragelse i beslutningsprocesserne særligt i forhold til udarbejdelse af markedsforskrifter.

## 9.1 Mulige organisatoriske modeller

Nedenfor er tre mulige organisatoriske modeller beskrevet, som på forskellig måde kan medvirke til at skabe større gennemsigtighed i Energinet.dk's roller og arbejde og undgå tvivl om habilitetsproblemer forbundet med Energinet.dk's udøvelse af myndighedsopgaver. De tre modeller er:

1. Status quo med øgede krav til transparens omkring beslutninger og processer
2. Krav om organisering af myndighedsopgaver i særskilt administrativ afdeling
3. Krav om opdeling af Energinet.dk i adskilte enheder

Overordnet må gælde for alle modeller at:

- alle ydelser som Energinet.dk efterspørger skal i videst muligt omfang markedsføres
- det skal ske i en international kontekst
- samfundsøkonomiske kriterier skal være styrende
- der skal sikres størst mulig transparens om beslutningerne.

Overvejelser om organisatoriske modeller til at sikre større adskillelse af funktioner skal også holdes op imod den risiko for tab af synergier, som kan opstå ved en skarp adskillelse. Det vurderes således, at en af grundideerne med at give TSO'erne ansvar for udvikling af markedsforskrifterne er, at de er tæt på driftsvirkeligheden og derfor besidder viden og teknisk indsigt til at kunne udforme disse forskrifter. En for skarp adskillelse af marked og drift vil eventuelt kunne afskære noget af denne viden.

### 9.1.1 Status quo med øgede krav til transparens omkring beslutninger og processer

Den første mulighed tager udgangspunkt i den nuværende organisering, men hvor der indenfor ovennævnte principper om samfundsøkonomi, markedsføring og internationalisering stilles øget krav til gennemsigtighed overfor eksterne aktører omkring Energinet.dk's beslutninger og processer gennem lovgivning. Som princip kan al information forudsættes tilgængelig, med mindre Energinet.dk kan dokumentere, at den pågældende viden bør omfattes af regler om fortrolighed.

Skærpede krav om fuld gennemsigtighed i begrundelser og forudsætninger for analyser og udmeldinger fra Energinet.dk vil bidrage til, at udenforstående også har mulighed for at modtage struktureret information om de resultater, der opnås ved de enkelte opgaver.

### 9.1.2 Krav om organisering af myndighedsopgaver i særskilt administrativ afdeling

Den anden mulighed stiller krav til Energinet.dk om at organisere myndighedsopgaver i en særskilt afdeling af Energinet.dk. Endvidere kan det overvejes at præcisere arbejdsprocesser omkring udarbejdelse af forskrifterne, der giver aktørerne bedre adgang til at blive inddraget i behørigt omfang i processerne<sup>262</sup>. Tilsvarende kan det også overvejes, om arbejdsprocesserne internt i Energinet.dk vedrørende udarbejdelse af forskrifter kan gøres mere klare med henblik på at sikre adskillelse mellem de funktioner, der er med til at udforme markedsregler og dem, der deltager som markedsaktører på markedet. Modellen kan tænkes udformet i to varianter:

- En smal model, hvor myndighedsopgaver vedrørende markedsregler udskilles ift. systemdriften, herunder navnlig de funktioner, hvor Energinet.dk optræder som markedsaktør ved indkøb af forskellige ydelser på markedet. Det er alene opgaven med at udvikle markedsforskrifter på engros-markedet og detailmarkedet samt regler for indkøb af systemydelser som skilles ud. Modellen minder om den netop gennemførte organisationsændring.
- En bredere model, hvor generelle myndighedsopgaver udskilles i en selvstændig administrativ afdeling og dermed får en klarere organisatorisk placering i forhold til øvrige aktiviteter i Energinet.dk. De generelle myndighedsopgaver kan tænkes at omfatte udvikling af markedsregler, udbetaling af støtte til VE, håndtering af de fire ordninger under VE-loven, administration af solcelleordningen etc. Rationalet bag dette kunne være at samle alle myndighedsopgaver i Energinet.dk i samme afdeling for at sikre synergi i opgaveløsningen og bidrage til at opbygge en myndighedsafdeling med en klarere kultur og kompetencer inden for denne type opgaver.

### 9.1.3 Krav om opdeling af Energinet.dk i adskilte enheder

En tredje og mere vidtgående model kunne være at stille krav om en egentlig opdeling af hovedområderne i Energinet.dk i adskilte enheder med selvstændige rapporteringskrav<sup>263</sup> og underlagt krav om funktionel unbundling i form af uafhængig ledelse og beslutningstagning i de adskilte enheder. Dvs. at ledende medarbejdere ikke må deltage i driften eller ledelsen af de andre enheder. Opdelingen kunne fx baseres på en regeludstedende enhed, en enhed for systemansvar, en enhed for transmission samt en udviklingsenhed.

Modellen ville bygge på nogle af de krav, der i medfør af eldirektivet gælder for koncernforbundne netvirksomheder for at sikre adskillelse af det naturlige monopol fra kommercielle aktiviteter inden for handel og produktion.

Det skal bemærkes, at der i givet fald ville være tale om en væsentlig overimplementering i forhold til de krav, der gælder for TSO'er eldirektivet.

**I det tilfælde at reguleringsudvalget anser, at der er behov for justeringer i organiseringen i Energinet.dk, bedes reguleringsudvalget drøfter spørgsmålet:**

2. Hvis der er behov for at stille krav til den måde, Energinet.dk løser sine opgaver på, herunder eventuelt ændre i virksomhedens organisering, hvilke løsningsforslag vil reguleringsudvalget overveje for at sikre en effektiv og neutral samarbejdsform og opgaveløsning?

262. Det skal nævnes, at Energinet.dk allerede har igangsat et arbejde med at øge transparensen i deres arbejde og præcisere interessentinddragelsen, både i forhold til udarbejdelse af tekniske- og markedsforskrifter, analyser og rapporter samt Energinet.dk's anlægsprojekter. Arbejdet for dette forventes offentliggjort i foråret 2014.

263. I dag er der krav om regnskabsmæssig adskillelse mellem "hver af deres elektricitetsrelaterede og naturgasrelaterede aktiviteter, herunder drift af systemansvarlig virksomhed, transmissions-, distributions, lager- og gasopstrømsrørledningsvirksomhed.", jf. lov om Energinet.dk § 12, stk. 1, nr. 1.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgs mødet, som ikke indgår i notatet.*

29. januar 2014

## Notat vedrørende gennemsyn af Energinet.dk's opgaveportefølje

Det fremgår af kommissoriet, at udvalget skal: *"Analysere om Energinet.dk har en hensigtsmæssig regulering og opgaveportefølje."*

Formålet med dette notat er at lægge op til en drøftelse på udvalgs mødet den 5. februar 2014 af Energinet.dk's opgaveportefølje. Hensigten er, at udvalget på baggrund af notatets beskrivelser og vurderinger på mødet drøfter, om der er behov for at foreslå ændringer i Energinet.dk's nuværende opgaveportefølje.

Med henblik på at udvalget kan drøfte, om Energinet.dk har en hensigtsmæssig opgaveportefølje oplistes og beskrives Energinet.dk's opgaver i dette notat. Beskrivelserne er enkeltvis efterfulgt af en vurdering af, om opgaven er placeret hensigtsmæssigt eller eventuelt bedre kunne varetages i andet regi. Mulige kandidater til alternativ opgaveplacering kunne være i kommercielt regi, Energitilsynet, Energistyrelsen, hos ministeren eller eventuelt i en nyoprettet institution afhængig af opgavens karakter. Ved alternativ opgaveplacering vil der være behov for at kunne anvise finansiering af opgavevaretagelsen.

Dette er ikke en dybdegående analyse af de enkelte opgaver, men en overordnet screening af ansvarsplaceringen for de hovedansvarsområder, som Energinet.dk varetager, og som ikke er bundet op i EU-regler.

Dette notat skal ses i sammenhæng med tidligere forelagt notat "Energinet.dk's opgaver og regulering" af 28. august 2013 til 7. udvalgs møde, hvor de enkelte ansvarsområder er uddybende beskrevet. Der henvises endvidere til udvalgets besøg hos Energinet.dk den 7. januar 2014 og det materiale i relation til udvalgs besøget, som ligger på udvalgets portal.

### 1. Sammenfatning

I notatet vurderes de opgaver, som er tillagt Energinet.dk og som ikke i forvejen er fastlagt i EU-regler. De opgaver, som er bestemt af EU-regler og bundet op i el-direktiv og forordning, kan ikke nationalt omplaceres og omhandles derfor ikke af dette papir. Det drejer sig om TSO-kerneansvarsområder såsom at sikre opretholdelsen af den tekniske kvalitet og balance i transmissionsnettet (kortsigtet forsyningsikkerhed) og sikre opretholdelsen af tilstrækkelig transmissionskapacitet og sikre lige og europæisk harmoniserede adgangsregler til nettet (Network Codes/markedsregler).

Ansvarsområder som omhandles af dette notat er:

- Net og systemdrift, herunder sikring af forsyningsikkerhed
- Bidrage til at der skabes de bedst mulige betingelser for konkurrence på elmarkedet
- Driften af DataHub

- | Forsknings- og udviklingsprogrammer
- | Administration af en række offentlige forpligtelser
- | Balancering af vindmøller og decentrale kraftvarmeværker

Ansvarsområderne er fremstillet og vurderet enkeltvis ud fra følgende kriterier:

- | 1. Omkostningseffektivitet
- | 2. Forbrugerhensyn
- | 3. Grøn omstilling
- | 4. Understøttelse af konkurrence
- | 5. Kompetence til at løfte opgaven
- | 6. Uafhængighed
- | 7. Myndighedsrelevansen

Opgaverne er vurderet i forhold til ovennævnte kriterier, hvor det er fundet relevant i forhold til opgavens karakter og formål. Der er ikke tale om en dybdegående analyse af de enkelte ansvarsområder, men en overordnet screening til brug for en vurdering af, om der er noget i den enkelte opgave, som tilsiger en omplacering af ansvaret for opgaven.

Sammenfattende vurderes i notatet ud fra denne overordnede screening, at langt den overvejende del af de opgaver, der er nævnt ovenfor, er placeret hensigtsmæssigt hos Energinet.dk. I nogle tilfælde peges dog på, at selvom opgaver grundlæggende er placeret det rigtige sted, så kunne processer omkring udmøntningen af opgaver med fordel ændres.

Det indgår med stor vægt i vurderingen, at Energinet.dk er en uafhængig og neutral instans i markedet, samt at der for en række opgaver forudsættes indgående og meget teknisk viden og erfaring for at kunne løfte opgaven sikkert og forsvarligt, som kun Energinet.dk gennem sine bundne opgaver har indsigt i. De bundne opgaver bidrager til en relativ dyb indsigt i andre dele af Energinet.dk's opgaveportefølje og medvirker til at øge Energinet.dk's kompetencer i opgavevaretagelsen. Der ses i det hele taget at være en række synergier mellem mange af de opgaver Energinet.dk løfter.

For hovedparten af de opgaver som Energinet.dk løfter, vil en anden myndighed ikke have samme forudsætninger som Energinet.dk til at varetage opgaverne, og det vurderes således ikke formålstjenligt at flytte ansvaret væk fra Energinet.dk.

Det er imidlertid vurderingen, at der kan være behov for at sikre større transparens i en række af Energinet.dk's opgaver. Ligesom rammerne og processen omkring nogle opgaver med fordel kan tydeliggøres.

Omkring Energinet.dk's opgave med balancering af vindmøller og decentrale anlæg er det vurderingen, at det kunne overvejes at sikre større markedsgøreelse af denne balanceringsopgave ved at Energinet.dk forpligtes til at gennemføre udbud, hvor balanceansvarlige og kommercielle aktører får mulighed for at byde ind med ydelser til løsning af denne opgave. Med denne opgave har Energinet.dk i dag en markedsaktørrolle med hensyn til håndtering af balanceansvaret for vindmøller og decentrale anlæg, som det kan overvejes at lægge mere ud på markedet på grund af opgavens kommercielle karakter.

## 2. Indledning

Energinet.dk varetager forskellige typer af opgaver. Nogle af disse opgaver er bestemt af EU-lovgivningen<sup>264</sup>, mens andre er fastlagt nationalt. Det er politisk bestemt, at Energinet.dk skal være en "bred TSO", som skal varetage transmission af el og gas, systemansvar, understøtte markedsudvikling, forestå en sammenhængende og helhedsorienteret planlægning og varetage forskellige myndighedsopgaver.

Energinet.dk's kerneopgaver vedrørende transmission, systemansvar og marked svarer i store træk til mange af nabo-TSO'ernes, mens Energinet.dk til forskel fra udlandet også varetager forskellige administrative myndighedsopgaver, forskningsprogrammer og Datahub. Visse af disse tillægsopgaver har Energinet.dk "arvet" fra de tidligere systemansvarlige virksomheder Elkraft System og Eltra.

Det fremgår af kommissoriet, at udvalget skal: *Analysere om Energinet.dk har en hensigtsmæssig regulering og opgaveportefølje.* Det skal ses i lyset af, at branchen har rejst kritik af, at Energinet.dk dels måske har "for mange kasketter på", dels at de ikke sikrer en tilstrækkelig adskillelse omkring sine forskellige roller og opgaver. Fokus er især på de situationer, hvor Energinet.dk optræder som henholdsvis:

- Regeludstedende myndighed (ansvar for udformning af fx markedsforskrifter)
- Systemansvarlig/markedsaktør (sikre overordnet balance i elsystemet - indkøb af systemydelser)
- Transmissionsoperatør (udbygning og vedligeholdelse af transmissionsnet samt tarifiering og disponering af flaskehalsindtægter<sup>265</sup>, etc.)

Med henblik på at udvalget kan drøfte, om Energinet.dk har en hensigtsmæssig opgaveportefølje oplistes og beskrives kortfattet nedenfor Energinet.dk's opgaver. Beskrivelserne er enkeltvis efterfulgt af en vurdering af, om opgaven er placeret hensigtsmæssigt eller eventuelt bedre kunne varetages i andet regi. Mulige kandidater vil her være i kommercielt regi, Energitilsynet, Energistyrelsen, hos ministeren eller eventuelt i en nyoprettet institution afhængig af opgavens karakter. Flytningen af opgaver til andre institutioner vil indebære, at der skal tages stilling til finansieringen af opgavens varetagelse, herunder om der fx skal statslig finansiering på finansloven.

Nedenstående beskrivelse har til formål at understøtte udvalget i en bedømmelse og stillingtagen til, hvorvidt specifikke opgaver, som Energinet.dk i dag varetager, eventuelt bør varetages i andet regi.

EU-lovgivningen omkring TSO'erne er i dag relativt omfattende og detaljeret, men alligevel er der et råderum indenfor reguleringen, som har medvirket til visse forskelligheder i den måde EU-landene regulerer deres TSO'er, og de opgaver der pålægges TSO'en. Samtidig åbner lovgivningen mulighed for at tillægge TSO'er andre opgaver og forpligtelser end beskrevet i EU-lovgivningen, dog indenfor den ramme, at det ikke udfordrer deres uafhængighed.

Rammerne for vurderingen af Energinet.dk's opgaveportefølje er i første omgang givet af den europæiske lovgivning (3. liberaliseringspakke). En række af Energinet.dk's opgaver er bestemt af EU-regler, og ansvarsplaceringen vil som sådan ikke kunne diskuteres. Opgaver, som er TSO-kerneopgaver og bundet op i el-direktiv og forordning, såsom at sikre opretholdelsen af den

264. Den danske lovgivning, hvad angår Energinet.dk's opgavetildeling, suppleres på europæisk plan af EU's eldirektiv, som fastlægger, hvad en TSO som minimum skal varetage af opgaver. Derudover af en elforordning, som har umiddelbart retsvirkning i medlemsstaterne – begge fra 2009. I disse retsakter indgår en række krav og opgaver til TSO'en, og der stilles krav om øget internationalt samarbejde på europæisk plan og udvikling af et fælles europæisk engrosmarked for elektricitet.

265. Nord Pool opkræver indtægterne

tekniske kvalitet og balance i transmissionsnettet (kortsigtet forsyningsikkerhed) og sikre opretholdelsen af tilstrækkelig transmissionskapacitet, indgår således ikke i nedenstående vurdering af opgaveporteføljen.

### 3. Kriterier for vurderingen

I forbindelse med vurderingen af om der er opgaver i Energinet.dk's opgaveportefølje, som kunne placeres i andet regi, er det fundet hensigtsmæssigt at opstille nogle kriterier, der kan indgå i vurderingen heraf. Hermed sikres en nogenlunde systematisk vurdering og mulighed for en eventuel rangering.

Baggrunden for disse kriterier er til dels kommissoriet, hvoraf der fremgår følgende formål med reguleringseftersynet:

”Som en del af energiaftalen af 22. marts 2012 blev det besluttet at igangsætte et dybdegående eftersyn af reguleringen af den danske elforsyningssektor med henblik på at sikre incitamenter til en (1)grøn omstilling, (2)omkostningseffektivitet, (3)konkurrence og (4)forbrugerbeskyttelse.”

Det er således givet, at en ny fremtidig opgavefordeling som minimum bør vurderes i forhold til kommissoriets fire punkter markeret med fed skrift nedenunder. Dette er dog ikke nødvendigvis ensbetydende med, at disse forhold har relevans i alle typer af ansvarsområder og skal vægtes ligeligt i den endelige vurdering. De kan enten ikke indgå i vægtningen eller vægtes forskelligt beroende på opgavens karakter og formål, men også andre kriterier kan påvirke vurderingen. Det vil også skulle indgå i samtlige vurderinger, at såfremt en opgave flyttes til andet regi, at der i så fald skal kunne peges på en alternativ finansiering.

Det foreslås, at nedenstående evalueringskriterier anvendes i vurderingen af en ny regulering. Det bemærkes her, at der i praksis kan være varierende grad af sammenfald mellem kriterierne i de konkrete vurderinger.

Følgende kriterier er fundet relevante at inddrage:

1. **Omkostningseffektivitet**
2. **Forbrugerhensyn** (og aktørhensyn)
3. **Grøn omstilling**
4. **Understøttelse af konkurrence**
5. **Kompetence til at løfte opgaven**
6. **Uafhængighed**
7. **Myndighedsrelevansen**

#### **Omkostningseffektivitet**

Det vurderes, om opgaven løftes effektivt, og om opgaven har mulighed for at blive løftet mere økonomisk effektivt, hvis opgaven placeres i andet regi.

### **Forbrugerhensyn (og aktørhensyn)**

Hvilken effekt (om nogen) har opgaveplaceringen i forhold til forbrugerbeskyttelse og hensynet til aktørerne i markedet, herunder fremme af omkostningseffektivitet, forbrugerinddragelse (høring), etc.

### **Grøn omstilling**

Hvilken effekt (om nogen) har opgavevaretagelsen i forhold til den grønne omstilling. Vurderingen kan bl.a. omfatte spørgsmålet om, i hvilken grad reguleringen påvirker Energinet.dk's incitament til at understøtte den grønne omstilling i form af integration af vedvarende energi, øget elektrificering, fleksibelt forbrug mv. Ville målet bedre kunne forfølges, såfremt ansvaret lå i andet regi?

### **Understøttelse af konkurrence**

Hvilken effekt (om nogen) har opgaven i forhold til understøttelse af konkurrencen på en objektiv måde. Vil en anden opgaveplacering kunne sikre en bedre understøttelse af konkurrencen på markedet?

### **Kompetence til at løfte opgaven**

Det vurderes, om opgaven har en karakter, som kun vanskeligt kan løftes af nogen, som ikke er i besiddelse af eller vil have vanskeligt ved at tilegne sig den fornødne tekniske indsigt eller erfaring fra beslægtede opgaver.

### **Uafhængighed**

Det vurderes, om det er vigtigt, at opgaven løftes af en part uden egne kommercielle interesser. Ved uafhængighed menes, at man ikke har særlige egeninteresse i opgaven, herunder mulighed for at udnytte varetagelsen til egen vinding.

### **Myndighedsrelevansen**

Det skal her vurderes, om opgaven har karakter af en myndighedsopgave og derfor ikke kan ligge i kommercielt regi. Spørgsmålet er herefter, om opgaven i stedet bør ligge hos anden myndighed.

## **4. Oversigt over opgaver og (foreløbig) vurdering af ansvarsplacering**

### **4.1 Opgavernes ophæng i lovgivningen**

Den sektorspecifikke lovgivning fastlægger i dag, hvilke opgaver Energinet.dk skal varetage. Hovedparten af Energinet.dk's opgaver pålægges virksomheden via hjemmelsbestemmelser i EU-direktiver, EU-forordninger, network codes, Lov om elforsyning, Lov og Energinet.dk, VE-loven samt systemansvarsbekendtgørelsen.

Figur 5.10. Oversigt over Energinet.dk's aktiviteter og ressourceforbrug inkl. antal ansatte – hovedparten af de 5.200 mio. kr. nævnt under "Øvrige opgaver" er primært udbetaling af diverse PSO-tilskud.

	Hovedaktiviteter	Aktiviteter	Ressourceforbrug* (FTE**)	Ressourceforbrug (mio. kr.)	Optimeringsparameter
<b>Energinet.dk er ansvarlig for forsyningsikkerhed af el/gas under hensyntagen til</b> Samfundsøkonomi Miljø Forbrugerbeskyttelse	Net og systemdrift <i>Sikre en tilstrækkelig og effektiv transport af el/gas inklusive internationale forbindelser</i>	Netplanlægning Netetablering Drift og vedligehold Systemdrift Systemydelse	406	3.400	CAPEX/ OPEX Samfundsøkonomi
	Marked <i>Sikre/understøtte velfungerende markeder for el/gas</i>	Markedsfacilitering Engros markedsudvikling Detailmarkedsudvikling Øvrige markedaktiviteter (børs, datahub...)**	80	70	Samfundsøkonomi
	Udvikling <i>Sikre sammenhængende energiplanlægning</i>	Sammenhængende energiplanlægning Systemplanlægning Forskning og udvikling	54	40	Samfundsøkonomi
	Øvrigt <i>Øvrige opgaver</i>	Adm. VE-ordninger (8) Adm. PSO (32) Miljø (12) (Gaslager) (26)	78	5.200	Samfundsøkonomi/ politisk (OPEX)
			I alt 618 FTE*		

Kilde Energinet.dk

\* FTE (fuldtidsansat)fordeling er ressourceforbrug i 2012 inkl. fordelte support og støttefunktioner.

\*\* FTE-fordeling gasaktiviteter 2012: Gastransmission- og gasdrift (97 FTE), Gasmarked og -planlægning (43 FTE).

\*\*\* Ingen FTE'er fordelt til Datahub aktiviteter, da driftsættelse først er endelig implementeret i 2014.

## 4.2 Net og systemdrift

### 4.2.1 Sikre forsyningsikkerheden og tilstedeværelsen af en tilstrækkelig transmissions- og produktionskapacitet i systemet.

Energinet.dk er ifølge elforsyningslovens § 27a, stk. 1 "ansvarlig for forsyningsikkerheden og skal for at opfylde denne forpligtelse 1) opretholde den tekniske kvalitet og balance inden for det sammenhængende elforsyningsystem og 2) sikre tilstedeværelsen af en tilstrækkelig produktionskapacitet i det sammenhængende elforsyningsystem". Ansvar for forsyningsikkerheden omhandler også transmissionskapacitet, hvorfor det fremgår af § 20, "at transmissionsvirksomheder (red; Energinet.dk) skal sikre en tilstrækkelig og effektiv transport af elektricitet".



Opretholdelse af den tekniske kvalitet og balance inden for det sammenhængende elforsyningssystem må betragtes som en kerneopgave for en TSO som Energinet.dk, og sikring af denne kortsigtede forsyningssikkerhed er simpelthen et bærende hensyn for overhovedet at oprette og drive en TSO. Denne ansvarsfordeling er også klart forudsat i eldirektivet. Der er derfor i det følgende ikke foretaget vurderinger af, hvorvidt opgaven med at sikre denne kortsigtede forsyningssikkerhed kunne – eller burde – placeres andetsteds. Det ville ikke give mening at flytte dette ansvar for den kortsigtede forsyningssikkerhed til fx Energistyrelsen. En flytning ville endvidere ikke harmonere med eldirektivets bestemmelser om opgaverne for de nationale TSO'er.

Samme bindinger er der ikke på spørgsmålet om placering af den overordnede, langsigtede forsyningssikkerhed, herunder opgaven med at sikre tilstrækkelig produktionskapacitet i elforsyningssystemet og tilstrækkelige nationale og internationale transmissionsforbindelser. Indledningsvis kan der imidlertid være grund til at være opmærksom på følgende forhold:

En tilfredsstillende elforsyningssikkerhed er af helt afgørende betydning for samfundet. Hverken erhvervslivet eller husholdningerne kan fungere, såfremt der ikke er elektricitet til rådighed, når dette efterspørges. Uanset hvordan ansvarsfordelingen mellem energiadministrationen og ministeren formelt bygges op, vil det i sidste ende altid blive anset for ministerens politiske ansvar, såfremt der opstår alvorlige forsyningssvigt og dermed trusler for elforsyningssikkerheden.

Selvom lovgivningen i Danmark - som det fremgår nedenfor - i vidt omfang henlægger ansvaret for elforsyningssikkerheden til Energinet.dk, har ministeren og Energistyrelsen fortsat en del af ansvaret for elforsyningssikkerheden. Helt generelt udtrykt kan man sige, at Energinet.dk har ansvaret for den tekniske forsyningssikkerhed og for de dispositioner, som den daglige drift af elsystemet kræver for at opretholde den ønskede forsyningssikkerhed. Ansvar for den overordnede forsyningssikkerhed og for de beslutninger der kan have konsekvenser for den langsigtede forsyningssikkerhed, ligger dog under alle omstændigheder fortsat i sidste ende hos ministeren, som løfter dette ansvar i et samarbejde med såvel Energistyrelsen som Energinet.dk.

Større investeringsbeslutninger om eksempelvis anlæg af nye store transmissionsnet i Danmark eller til udlandet træffes derfor af ministeren efter indstilling fra Energinet.dk. Det følger eksempelvis af Energinet.dk's vedtægter, at ministeren skal godkende projekter for alle nye transmissionsanlægsprojekter over 100 mio. kr., mens transmissionsanlægsprojekter under 100 mio. kr. skal godkendes af Energistyrelsen. Beslutningerne om fjernelse og skrotning af central elproduktionskapacitet træffes af Energistyrelsen på baggrund af en vurdering fra Energinet.dk om de forsyningssikkerhedsmæssige konsekvenser af en evt. skrotning af det pågældende anlæg.

Der er derfor i en række situationer ikke tale om, at ansvaret alene ligger enten hos Energinet.dk eller hos ministeren og Energistyrelsen, men derimod er der tale om, at opgaverne i vid udstrækning løftes i et samarbejde.

### **Forsyningssikkerhedsopgaver, der primært løses af Energinet.dk**

Som lovgivningen er opbygget, har Energinet.dk som udgangspunkt hovedansvaret for at overvåge elforsyningssikkerheden og reagere over for mulige trusler mod forsyningssikkerheden. Det gælder som nævnt fuldt ud for den kortsigtede forsyningssikkerhed, men som det fremgår nedenfor, har Energinet - i samarbejde med ministeren og Energistyrelsen - også væsentlige opgaver i forbindelse med sikring af den langsigtede forsyningssikkerhed.

Det fremgår således af bemærkningerne til § 27a, at det som udgangspunkt vil være op til Energinet.dk selv at opfylde sine forsyningssikkerhedsforpligtelser ved at udforme krav til reserveberedskabet og ved at tage stilling til, hvorledes den nødvendige kapacitet tilvejebringes i de tilfælde, hvor Energinet.dk skønner, at der ikke kan tilvejebringes den nødvendige kapacitet til opretholdelse af forsyningssikkerheden.

Endelig kan Energinet.dk gennem etablering af udlandsforbindelser og fremme af fleksibelt elforbrug også understøtte såvel den kort- som langsigtede forsyningssikkerhed.

Energinet.dk's kompetencer til at understøtte deres ansvar for forsyningssikkerhed indeholder, jf. § 27b stk. 1 og stk. 2, bestemmelser om, at større anlæg ikke kan tages ud af drift i længere tid uden godkendelse fra Energinet.dk. Desuden skal elproducenterne indrapportere, hvilke større anlæg der forventes at holde i driftsklar stand i periodens driftsdøgn i en periode på op til 4 uger. Med bestemmelsen i § 27 b, stk. 3 gives der mulighed for, at Energinet.dk med henblik på opretholdelse af forsyningssikkerheden kan kræve, at et elproduktionsanlæg holdes driftsklart, således at anlægget kan producere elektricitet til det sammenhængende elforsyningsnet.

Disse bestemmelser tages bl.a. i anvendelse, såfremt en elproduktionsvirksomhed ønsker at tage et anlæg ud af drift for en kortere periode af kommercielle eller tekniske årsager uden, at der er taget hensyn til, om forsyningssikkerheden i det samlede elsystem derved bliver udsat. Det kan typisk forekomme i en sommerperiode, hvor elprisen er lav og importen af relativ billig vandkraft er stor, at danske producenter vælger at lukke kraftværker ned for en kortere periode. Oftest henlægges større renoveringer mv. af produktionsanlæg også til denne periode, bl.a. fordi varmebehovet er lavest i denne periode.

Elforsyningslovens § 27c indeholder en række bestemmelser på den endnu kortere bane, som berører den daglige planlægning og drift af elsystemet. Det følger bl.a. af stk. 4, at Energinet.dk kan påbyde elproduktionsvirksomheder at ændre produktionsomfang eller igangsætte produktion, såfremt det er nødvendigt af hensyn til forsyningssikkerheden.

I forhold til den langsigtede forsyningssikkerhed har Energinet.dk en rolle i forhold til indpasning af vedvarende energi som fremgår af Lov om Energinet.dk § 2, stk. 2. Her fremgår det, at Energinet.dk pålægges at varetage systemansvarlig virksomhed og el- og gastransmissionsvirksomhed med baggrund i en sammenhængende og helhedsorienteret planlægning. Energinet.dk's planlægning omfatter bl.a. udarbejdelse af en række analyser og planer i relation til detailplanlægning af transmissionsnettet, analyse og planlægning af fremtidige systembehov og til langsigtede strategiske analyser samt forskningsaktiviteter omkring udviklingen af fremtidens el- og energisystem. Energinet.dk skal endvidere rapportere om forsyningssikkerheden til Energitilsynet jf. bekendtgørelse 891 af 17. maj 2011.

### **Forsyningssikkerhedsopgaver med Energistyrelsen som primær ansvarlig**

Selvom det i elforsyningsloven i § 27 a generelt er anført, at Energinet.dk er ansvarlig for forsyningssikkerheden, er der i elforsyningsloven en række eksempler på, at det er Energistyrelsen, der træffer afgørelser, som vedrører forsyningssikkerheden. Energistyrelsen træffer afgørelse om, hvorvidt produktionskapacitet kan konserveres, tages permanent ud af drift eller skrottes. Afgørelserne træffes efter høring af Energinet.dk, som især skal vurdere konsekvenserne for forsyningssikkerheden af den ansøgte lukning mv. Ligeledes fremgår det af EFL § 27 d, stk. 2, at ministeren om nødvendigt vil kunne fastsætte regler om, at Energinet.dk skal iværksætte tiltag, der kan sikre en tilstrækkelig forsyningssikkerhed.

Det er fastlagt i § 10 stk. 1 i EFL, at elproduktion fra anlæg med en kapacitet på over 25 MW kun kan udøves af virksomheder, der har opnået bevilling fra ministeren. Bevillingskravet er bl.a. motiveret af hensynet til forsyningssikkerheden. Hertil kommer, at etablering af nye elproduktionsanlæg samt væsentlige ændringer i bestående anlæg kun kan foretages efter forudgående tilladelse fra Energistyrelsen.

Af § 50 i EFL fremgår det, at der i bevillingen kan stilles vilkår om, at ministeren med 1 års varsel kan bestemme, at elproduktionsvirksomheder af hensyn til forsyningssikkerheden skal opretholde en nærmere fastsat mindste produktionskapacitet.

### **Udlandet**

I udlandet har alle TSO'er som udgangspunkt de samme kerneopgaver, baseret på EU's El-direktiv. Som anført i tidligere *Baggrundsnotat om Energinet.dk's opgaver og regulering* fra udvalgmødet den 6. september 2014 har de europæiske TSO'ere følgende fælles kerneopgaver og ansvarsområder i relation til forsyningssikkerheden:

- Forsyningssikkerhed (herunder tilgængelighed af elektricitet til kunder og teknisk kvalitet)
- Håndtering af udlandsforbindelser (planlægning af og/eller udbygning)
- Udvikling af transmissionsnettet. Engros-markedsudvikling (+ detail i Norden) og sikring af transparens.
- Asset management, herunder bl.a. drift og vedligehold, planlægning af udetid på anlæg

At TSO'erne har et medansvar for forsyningssikkerheden, er imidlertid ikke ensbetydende med, at de har det overordnede ansvar. I en spørgeundersøgelse i ENTSO-E<sup>266</sup> fremgår det, at ansvaret for den langsigtede forsyningssikkerhed blandt de europæiske lande er placeret hos flere forskellige offentlige myndigheder, dog typisk i et ministerium eller hos regulator.

### Samlet vurdering

Det er vurderingen, at den nuværende placering af det primære ansvar for elforsyningssikkerheden hos Energinet fungerer tilfredsstillende. Der er næppe nogen anden myndighed, herunder Energitilsynet og Energistyrelsen, der har forudsætninger, kompetencer eller ressourcer til at løfte denne opgave på samme høje niveau som Energinet.dk. Kun Energinet.dk vurderes at besidde den fornødne tekniske og ingeniørmæssige indsigt i elsystemet, og det kan være forbundet med (uforholdsmæssige) store omkostninger at skulle tilvejebringe disse kompetencer hos andre myndigheder samt indebære risiko for opbygning af dobbeltkompetencer.

Det er imidlertid klart, at der også fremover vil være behov for, at opgaven med sikring af den overordnede langsigtede elforsyningssikkerhed skal løses i et tæt samspil med Energistyrelsen og ministeren, da det i sidste ende er ministeren, der har ansvaret herfor.

Et sådant tæt samarbejde vil være i tråd med de forslag til anbefalinger om, at Energinet.dk skal øge overvågning af udviklingen i elforsyningssikkerheden og med en fast kadence afrapportere til ministeren, som er indeholdt i udkast til fremtidig regulering i relation til elforsyningssikkerhed og kraftværkskapacitet, som også drøftes på udvalgmødet den 5. februar 2014, jf. punkt 5 på dagsordenen.

## 4.3 Marked

### 4.3.1 Bidrage til at der skabes de bedst mulige betingelser for konkurrence på elmarkedet (og udarbejdelse af markedsforskrifter)

Energinet.dk's opgave vedrørende konkurrencen på elmarkedet er beskrevet i Elforsyningsloven § 31, hvor det anføres, at Energinet.dk skal "*bidrage til at sikre, at der skabes de bedst mulige betingelser for konkurrence på markeder for produktion og handel med elektricitet*".

Overordnet er det Energinet.dk's opgave at medvirke til at skabe et velfungerende, grænseoverskridende konkurrencemarked for el, hvor elproduktionen ledes derhen, hvor efterspørgslen efter den skaber den største værdi. Det grænseoverskridende engrosmarked for el bidrager derudover til at øge forsyningssikkerheden i Danmark, idet sammenkoblingen af forskellige energisystemer gør det muligt at udnytte synergier mellem forskellige produktionsformer for eksempel mellem vandlagrene i Norge og vindenergi og kraftværker i Danmark. Samtidig kan forskellige tidsforskudte forbrugsmønstre i det sammenkoblede elmar-

266. European Network for Transmission System Operators for Electricity

ked understøtte en effektiv indpasning af vedvarende energi. Ansvar for opgaven hænger således nøje sammen med ansvar for opretholdelsen af forsyningssikkerheden og indpasningen af grøn energi.

Energinet.dk's medvirken til at skabe de bedst mulige betingelser for konkurrencen på elmarkedet skal ses i sammenhæng med Energitilsynets ansvar for tilsyn med konkurrencen i markedet, som er blevet tydeliggjort i en EU-forordning i forbindelse med den seneste ændring af el-direktivet, hvilket blandt andet har medført, at Tilsynet og Energinet.dk har aftalt en procedure i forbindelse med udarbejdelse af markedsforskrifter.

Energinet.dk udarbejder således forskrifterne, og Energitilsynet godkender de metodemæssige valg, som der tages i forskrifterne. Det vil sige, at Energitilsynet vurderer og godkender alle de steder i forskrifterne, hvor det bagvedliggende lovgrundlag åbner op for mere end én måde at implementere ændringen på i forskrifterne. Herved omsættes lovgrundlaget til markedsprocesser, der skaber rammerne for markedet. Metodegodkendelsen omfatter derudover en tjeklistegennemgang af, om forskrifterne har hjemmel i lovgivningen, herunder hvilken konsekvens en overtrædelse har (sanktion), om de relevante parter er hørt, og om forskrifterne er gjort tilgængelige og offentliggjort på hjemmesiden.

Energitilsynets rolle er herudover at kunne overvåge markedet for el, herunder graden og effektiviteten af markedsåbningen og konkurrence på engros- og detailsalgsniveau jf. gældende bekendtgørelse herfor.<sup>267</sup>

Arbejdsfordelingen mellem Energitilsynet og Energinet.dk er således relativ klar. Energitilsynets rolle er i overensstemmelse med EU-regler herom. Det kan dog diskuteres, om Energitilsynet burde have flere kompetencer og ressourcer til at godkende Energinet.dk's forskrifter eller kunne give et stærkere modspil i processen med udarbejdelse af forskrifter. Behovet for en effektiv indsats fra Energitilsynets side skal særligt ses i lyset af de mange harmoniserede europæiske markedsregler, der i de kommende år skal udmøntes i nationale forskrifter.

Energinet.dk's ansvar for at medvirke til at skabe konkurrence i elmarkedet er fulgt op i systemansvars-bekendtgørelsen, hvorefter Energinet.dk er pålagt ansvaret for udarbejdelse af forskrifter for benyttelsen af det kollektive elforsyningsnet, som er nødvendige for, at Energinet.dk kan varetage sine opgaver. Disse forskrifter stiller betingelser for blandt andet markedsadgang (til både engros- og detailmarkedet), specifikation af måledata og forskrifter for tilslutning til nettet m.v.<sup>268</sup> Energinet.dk er forpligtet til at udarbejde forskrifterne i dialog med netvirksomheder og andre berørte parter.

Energinet.dk's forpligtelse til at udarbejde forskrifter afløses i større og større omfang af forskrifter og regler på europæisk plan i henhold til EU's Elforordning og Eldirektiv – begge fra 2009. Her stilles krav om øget internationalt samarbejde på europæisk plan og udvikling af et fælles europæisk engrosmarked for elektricitet. Som led i denne harmoniseringsproces er der igangsat et arbejde med at lave fælles europæiske markedsregler, de såkaldte network codes. Første network codes forventes færdige i 2014 og vil blive bindende for alle EU's medlemslande. Dette vil blive afspejlet og føre til ændringer af de danske markedsforskrifter.

Udviklingen af markedsforskrifter på det fælles europæiske engrosmarkedet bliver i dag til i en flerleddet proces, hvor EU-Kommissionen indledningsvist beslutter, hvilke områder der skal behandles i en network code, hvorefter ACER<sup>269</sup> formulerer en Framework Guideline, som ENTSO-E (samarbejdsorgan af TSO'er i EU) efterfølgende udmønter i en network code, der til sidst gøres juridisk bindende ved, at den vedtages som en forordning i en komite med deltagelse af repræsentanter for medlemslandene gennem den særlige komitologi-proces.

267. Bekendtgørelse om Energitilsynets overvågning af det indre marked for el og naturgas m.v. af 20. oktober 2011.

268. Systemansvarsbekendtgørelsen, kapitel 3.

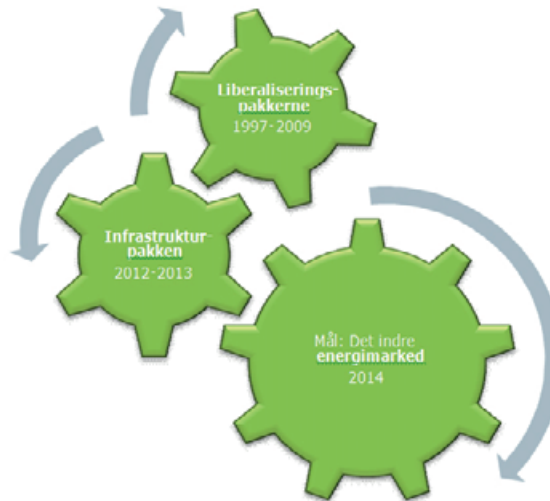
269. Agency for the Cooperation of Energy Regulators.

Figur 5.11. Proces omkring udarbejdelse af markedsforskrifter og tekniske regler.

## Engrosmarkedet – de europæiske rammer

### EU fokus på det indre energimarked

- Effektive markedspladser skaber fundament for konkurrence og vækst
- Koblede markeder skaber synergier i den grønne omstilling
- Krav om europæisk samarbejde for at sikre dette



Network Code proces jf. Elforordningen (2009/714/EC)



Markedsforskrifter og tekniske regler

Kilde: Energinet.dk

De europæiske TSO'er er gennem ENTSO-E blevet givet en vigtig rolle i etableringen af dette nye regelværk, der skal understøtte og fremme det indre marked for elektricitet. ENTSO-E rolle er beskrevet i en forordning. Den europæiske udvikling går således i retning af, at TSO'erne sammen med regulatorerne (i Danmark Energitilsynet) får en voksende rolle i regeludviklingen.

Rammerne for engrosmarkedet er således i dag i vidt omfang europæiske, mens rammerne for detailmarkedet stadig er nationale, men på vej til at blive nordiske – og på sigt efter overvejende sandsynlighed europæiske. Det er forventningen, at de i dag nationale markedsforskrifter også bliver europæiske i takt med, at man bliver færdige med network codes for engrosmarkedet.

Overordnet set varetager Energinet.dk sit ansvar for at sikre de overordnede rammer og vilkår for markedsadgang og konkurrence på elmarkedet gennem en lang række af forskrifter og tværnationale samarbejdsaftaler, hvoraf nogle er europæiske, andre nordiske mens andre igen er nationale:

- ▮ Markedsforskrifter (markedsregler for detail- og engrosmarked)
- ▮ Tekniske forskrifter for adgang til nettet
- ▮ Europæiske markedskoblingsprojekter (engrosmarked)
- ▮ Nordisk detailmarkedsharmonisering
- ▮ Europæiske markedsregler for engrosmarkedet (network codes)
- ▮ Regler omkring markedsovervågning og rapportering af prisdannelse til Energitilsynet/konkurrencemyndighederne
- ▮ Tariffastsættelse (modeller)
- ▮ DataHub (udvikling og drift, stamdataregister)

Det gælder for både europæiske og nordiske samarbejdsaftaler samt nationale forskrifter, at disse skal godkendes af Energitilsynet før de har gyldighed i det danske elsystem, jf. elforsyningsloven § 73a.

## Vurdering

### Uafhængighed

Baggrunden for at Energinet.dk som systemansvarlig virksomhed har fået til opgave at bidrage til at sætte rammerne for elmarkedet skyldes i høj grad, at transmissionsnettet – som Energinet.dk har ansvaret for at drifte og udbygge - udgør det fysiske bindeled for handlen mellem forskellige produktionsformer, og at Energinet.dk er en uafhængig aktør. Dette gælder både overvågning af markedet og udformningen af de markedsregler, der skal sikre lige og ikke-diskriminerende adgang til transmissionsnettet i Danmark og på tværs af grænserne. Det er vigtigt, at arbejdet kan udføres med den tilstrækkelige uafhængighed af kommercielle interesser. Det følger desuden af udviklingen i EU-reglerne for engrosmarkedet.

### Understøttelse af konkurrence (og forbrugerhensyn)

De nordiske TSO'er har i fællesskab lavet rammerne for det nordiske engrosmarked for el gennem den fællesejede nordiske elbørs Nord Pool Spot. Med det nordiske engrosmarked blev det for alvor muligt at udnytte fordelene ved de forskellige produktionsformer i Danmark og i resten af Norden. Samtidig er det nordiske engrosmarked i realiteten en forløber for det europæiske engrosmarked, da de overordnede principper for handel og konkurrenceskabelse i det nordiske marked afspejles i de efterfølgende liberaliseringspakker fra EU. Det vurderes, at Energinet.dk gennem dette TSO-samarbejde har en vigtig rolle i forhold til udviklingen af markedet.

### Omkostningseffektivitet

Ansvaret for opgaven med at udvikle et effektivt konkurrencemarked hænger nøje sammen med ansvaret for opretholdelsen af forsyningssikkerheden og indpasningen af grøn energi. Synergierne er her store. Uden de konkurrencemæssige tiltag ville det være vanskeligere at varetage forsyningssikkerheden og indpasse de stadigt øgede mængder af fluktuerende produktionskapacitet på effektiv vis.

### Myndighedsrelevansen

Et vigtigt redskab til at skabe de bedst mulige betingelser for konkurrence er udarbejdelsen af markedsforskrifter. Det er også, hvad der ligger til grund for tankesættet og processen omkring udviklingen af elmarkedet i EU og tilhørende regelsæt.

Den europæiske proces og rollefordeling omkring udarbejdelse af network codes matcher rollefordelingen mellem Energinet.dk og Energitilsynet i Danmark i forbindelse med udarbejdelse af nationale markedsforskrifter. Her er det også TSO'en (Energinet.dk), der laver forskrifterne og tilsynsmyndighederne (Energitilsynet), der efterfølgende (metode)godkender forskrifterne. Rollefordelingen mellem TSO og regulator i Danmark svarer nogenlunde også til, hvad man ser i andre nordiske og europæiske lande. Der er altså tale om en europæisk praksis, – som følger liberaliseringsdirektiverne.

Myndighedsrelevansen med udarbejdelse af markedsforskrifter er høj, og det er en væsentlig forudsætning, at opgaven løftes af en part, der er uafhængig af kommercielle interesser og samtidig har stor indsigt i elmarkedet. Energinet.dk er underlagt forvaltnings- og offentlighedsloven og skal derfor altid følge almindelige forvaltningsretlige principper, når der træffes afgørelser. Afgørelser truffet af Energinet.dk kan indbringes for Energitilsynet.

### Kompetence til at løfte opgaven

Udarbejdelsen af forskrifter forudsætter en betydelig indsigt i komplekse tekniske, driftsmæssige og markeds-mæssige forhold vedrørende elsystemet. Denne indsigt synes ingen andre (uafhængige) aktører udover Energinet.dk at besidde. Også i forhold til markedsåbningen mod resten af Europa i 2009 har Energinet.dk kunne bruge erfaringer fra arbejdet med markedsudvikling i Danmark. Her var Energinet.dk en af de drivende kræfter i det projekt, der etablerede den nuværende midlertidige kobling af day ahead markedet i Nordvesteuropa. Dette betyder, at det siden 2009 har været muligt at handle el på et fælles engrosmarked i hele Nordvesteuropa.

**Samlet vurdering**

Det vurderes samlet set ikke at være formålstjenligt at flytte Energinet.dk's ansvar for opgaver vedrørende marked fra Energinet.dk. For at sikre transparens i opgavefordelingen mellem konkurrencemyndigheder/regulator og Energinet.dk bør det dog overvejes, om det retlige grundlag for Energinet.dk's markedsovervågning og udarbejdelse af markedsforskrifter skal præciseres. Rammerne og processen omkring arbejdet kan med fordel tydeliggøres. Det fremgår fx heller ikke klart af loven, hvilke forvaltningsopgaver der i denne forbindelse er delegeret til Energinet.dk.

Endelig kunne det også overvejes at give myndighederne (Energitilsynet) gennem øget ressourcetildeling bedre forudsætninger for at kunne godkende forskrifterne, set i lyset af det stigende antal nye europæiske regler (network codes), der i de kommende år skal omsættes til nationale forskrifter. En oprustning af Energitilsynets kompetencer på dette område må dog forventes at kræve en opbygning af ekspertise og dermed øgede økonomiske ressourcer. Den ekspertise, der her ville blive opbygget, ville dog efterfølgende i et vist omfang kunne anvendes, når udarbejdelsen af forskrifterne efter overvejende sandsynlighed overgår til at blive udarbejdet i EU- regi, dels i sammenhæng med det internationale regulatorsamarbejde dels i forbindelse med det løbende tilsyn med overholdelsen af forskrifterne.

Dog vil der fortsat være behov for en omsætning af de europæiske regler til nationale markedsprocesser (i forskrifter), som det er tilfældet med de network codes, der allerede er på vej. Eksempelvis skal potentielle nye europæiske regler på detailmarkedet udmøntes, så de passer til den danske DataHub løsning.

**4.3.2 Energinet.dk er forpligtet til at etablere og varetage driften af en DataHub.**

DataHub er et eksempel på en opgave, der ikke er en del af systemansvarets kerneopgaver. Energinet.dk er gennem lovgivning af Folketinget blevet pålagt at etablere en DataHub. Det fremgår af § 28, stk. 2, nr. 7 i elforsyningsloven, at Energinet.dk skal etablere og varetage driften af en datahub til håndtering af måledata. DataHub blev idriftsat 1. marts 2013, men allerede nu arbejdes der på at udvide DataHub til at kunne håndtere en række yderligere funktionaliteter, når engrosmodellen træder i kraft, og hvis der i forlængelse af en lovændring sker en ophævelse af forsyningspligten.

Opgaven blev i sin tid overdraget til Energinet.dk, fordi det blev vurderet, at opgaven lå i naturlig forlængelse af Energinet.dk's ansvarsområde, blandt andet at Energinet.dk allerede dengang var forpligtet til at udarbejde målerforskrifter til afregnings- og systemdriftsformål. En anden begrundelse for opgavens placering var, at Energinet.dk har en generel forpligtelse til at bidrage til at sikre, at der skabes de bedst mulige betingelser for konkurrence på elmarkedet, hvad DataHub er medvirkende til.

Ved valget af ansvarlig for udvikling af en DataHub blev der også lagt vægt på, at DataHub skulle sammentænke engros- og detailmarkedet, samt at den ansvarlige skulle have samfundsinteresser som primære fokus. Da et af DataHub formål var at fremme en langsigtet markedsudvikling, herunder at nedsætte adgangsbARRIERER for nye aktører, var det væsentligt, at den ansvarlige var uafhængig af kommercielle interesser. Det blev dog samtidig understreget, at det ligger i DataHub natur, at udviklingen nødvendigvis skal foregå i et tæt samarbejde på tværs af branchen, og derfor er det vigtigt, at den ansvarlige har stærke bånd til branchens aktører og interesserer såvel som til den offentlige forvaltning. Branchen har haft fast sæde i styregruppen for udviklingen af DataHub. Der er i forbindelse med projektet om indførelse af engrosmodellen etableret en direktørgruppe med bred repræsentation fra energiselskaber og myndigheder (Energistyrelsen og Energitilsynet) under ledelse af Energinet.dk til at koordinere udvikling og implementering.

Det skal noteres, at brancheorganisationen Dansk Energi var imod etableringen af en DataHub og fremkom med en mindretals-udtalelse i den arbejdsgruppe, der var nedsat for at vurdere værdien af etableringen af en DataHub.

Dansk Energi har efterfølgende udtrykt et ønske om at have større indflydelse på den videre drift og ikke mindst udvikling af DataHub. Dansk Energi mener, at det er et problem, at de ansvarlige ikke i tilstrækkelig omfang "har hånden på kogepladen",

og at der derved bliver truffet nogle forkerte beslutninger. Dansk Energi har tidligere stillet forslag om, at DataHub udskilles i et delejet aktieselskab med netvirksomhederne som ligeværdige medejere. Dansk Energi mener, at det ville give god mening, at de naturlige monopolvirksomheder i et fælles ejerskab driver den virksomhed, der har ansvaret for dataformidling og markeds-clearing mellem de enkelte monopolselskaber og kommercielle aktører i elmarkedet, og særligt med sigte på at understøtte en effektiv handel med nye fleksibilitetsydelse. Dansk Energi mener endvidere, at en sådan konstruktion ville være kompatibel med engrosmodellen, idet monopolselskaberne alene ville agere som engrosindkøbere af fleksibilitetsydelse fra leverandørerne af disse ydelser, som ville have den direkte kundekontakt mht. til styring af forbrug og decentral produktion.

## Vurdering

### Understøttelse af konkurrence

Opgaven med DataHub skal ses som et bidrag til at fremme og understøtte konkurrencen i elmarkedet. Det er derfor vigtigt, at opgaven er placeret hos en aktør, som har erfaring og indsigt i arbejdet med at udvikle markedet.

### Kompetence til at løfte opgaven

Varetagelsen af ansvaret for DataHub'en forudsætter en vis teknisk indsigt og også kendskab til markedets funktion, som Energinet.dk besidder. Der var også i arbejdsgruppen bag forslaget til DataHub'en bred enighed om, at Energinet.dk på de fleste kriterier bedst opfylder rollen. Det ses også at være tilfældet i en række andre lande, at en sådan opgave overlades til TSO'en. Energinet.dk har netop underskrevet en aftale med den norske TSO Statnett om et indgående samarbejde om udviklingen af en tilsvarende DataHub i Norge og efterfølgende samkøring, som kan lægge grunden til et egentligt grænse-løst detailmarked. Der arbejdes også på en tilsvarende samarbejdsaftaler med de svenske og finske TSO'er.

### Forbrugerhensyn

Udviklingen af DataHub'en efterkommer en række forbrugerhensyn bl.a. om hurtigt og effektivt at kunne skifte leverandør. Samtidig understøtter DataHub'en udviklingen af et effektivt konkurrencemarked. For forbrugerne er det afgørende, at DataHub'en drives af en aktør, som kan sikre en pålidelig og omkostningseffektiv drift.

### Myndighedsrelevans og uafhængighed

Myndighedsrelevansen og kravet til neutralitet og uafhængighed er relativt høj, hvorfor det vil være forbundet med visse udfordringer, såfremt opgaven skulle løftes af en part, der ikke er uafhængig af kommercielle interesser.

### Samlet vurdering

Opgaven er tæt knyttet til ansvaret med at bidrage til at udvikle konkurrencen i elmarkedet, som er en del af Energinet.dk opgave. Det er vigtigt, at opgaven løftes af en neutral part, som Energinet.dk. Det vurderes principielt muligt - om end ikke enkelt - for Energinet.dk at dele ejerskabet til DataHub med branchen, uanset om DataHub defineres som hovedaktivitet eller som en tilknyttet aktivitet for Energinet.dk. Et egentlig medejerskab med branchen har tidligere været drøftet, men gik i sig selv igen, blandt andet fordi uafhængigheden da ville blive eksponeret. Selv med implementeringen af engrosmodellen vil det være et problem, idet netvirksomhederne er kommercielle virksomheder, der opererer på et forretningsmæssigt grundlag. Der vil derfor kunne rejses tvivl om netvirksomhedernes neutralitet.

Muligheden for et kommende nordisk DataHub-samarbejde med udgangspunkt i den danske DataHub vil også blive svækket, hvis ejerskabsstrukturen ændres. Dette skal ses i lyset af det fælles nordiske ønske om at harmonisere detailmarkedet (Nordisk Ministerråd), og at en fælles nordisk DataHub, med de øvrige nordiske TSO'ere som mulige medejere, potentielt kan få den samme betydning for harmoniseringen af det nordiske detailmarked, som den nordiske elbørs Nord Pool Spot har haft det på engrosmarkedet. En af Energinet.dk's forudsætninger ved et evt. kommende samarbejde og fælles ejerskab af DataHub med de øvrige nordiske TSO'ere er, at der stadig er mulighed for at gå foran med nationale markeds-løsninger (f.eks. engrosmodel og ophævelse af forsyningspligt), og at branchen fortsat i stort omfang skal inddrages i udviklingen og driften af DataHub.

Hvis kritikken rejst af Dansk Energi har sin berettigelse, kunne det i stedet overvejes at styrke og præcisere lovgivningen omkring samarbejdet med branchen i udvikling og drift af DataHub.



## 4.4 Udvikling

### 4.4.1 Forsknings- og udviklingsprogrammer

Energinet.dk arbejder med forskning og udvikling ved dels egne forskningsaktiviteter i netdrift (EFL § 28) og dels ved at støtte eksterne forskningsprojekter i forbindelse med et miljøvenligt og sikkert elsystem (EFL § 29).

Elforsyningslovens § 28, stk. 2 pålægger Energinet.dk at sikre, at der udføres sådanne forsknings- og udviklingsaktiviteter, som er nødvendige for en fremtidig miljøvenlig og energieffektiv transmission og distribution af elektricitet<sup>270</sup>. Pålægget omfatter forskning i net og driften heraf, herunder fx udvikling af smart grid.

Elforsyningslovens § 29 pålægger Energinet.dk at sikre, at der udføres sådanne forsknings-, udviklings- og demonstrationsprojekter, som er nødvendige for udnyttelse af miljøvenlige elproduktionsteknologier, herunder udviklingen af et miljøvenligt og sikkert elsystem<sup>271</sup>.

Det er en del af de energipolitiske aftaler, at Energinet.dk som en del af sin opgaveportefølje skal varetage forskning og udvikling i forbindelse med et miljøvenligt og sikkert elsystem. Bevæggrunden herfor var blandt andet, at elsektoren blev liberaliseret, og at man ville sikre en videreførelse af den forskning mv., der hidtil havde ligget hos de tidligere systemansvarlige Eltra og Elkraft System. Systemansvaret har således siden 1998 haft til opgave at opkræve et særligt PSO-bidrag til sikring af udviklingen af miljøvenlige elproduktionsteknologier.

Før 1998 og altså inden i lovmæssig forstand oprettelsen af egentlig systemansvarlig virksomhed, var pålægget målrettet de daværende produktionssamarbejder Elsam og Elkraft om at foranledige disse aktiviteter. Disse produktionsvirksomheder opererede før liberaliseringen på hvile-i-sig-selv vilkår. Efter liberaliseringen var der en forventning om, at man ikke i samme omfang kunne regne med sådanne forskningsaktiviteter hos de nu konkurrenceudsatte, kommercielle elproducenter. Forskningsprogrammerne har således en længere historik og en høj grad af politisk bevågenhed.

Lovgivers argumentation for at lægge ansvar for forsknings- og udviklingsopgaver hos den systemansvarlige virksomhed har været, at der derved kan opnås en mere helhedsorienteret forsknings- og udviklingsplanlægning, og at der kan opnås en synergieffekt mellem den daglige drift og de langsigtede udviklingsplaner. Det er et særligt hensyn, at de miljøvenlige elproduktionsteknologier som udvikles, også kan integreres i de sammenhængende el- og energisystemer.

Energinet.dk administrerer i dag forskningen i form af programmet ForskEL med årlig ramme på 130 mio. kr. (§29), og siden 2008 også programmet ForskVE, der har til formål at udbrede tre små VE-teknologier (de tre teknologier er solceller, bølgekraft og biomasseforgasning). Her er rammen 25 mio. kr. årligt. Sidstnævnte ordning udløber i 2015.

De to forskningsprogrammerne ForskEL og ForskVE støtter eksterne energiforsknings- og udviklingsaktiviteter. Programmerne har i overensstemmelse med loven til formål at fremme udviklingen af miljøvenlige elproduktionsteknologier. Som det fremgår af bemærkningerne til loven, sigtes der særligt til projekter, der ikke umiddelbart er kommercielle, men på sigt har mulighed for at blive økonomisk bæredygtige. Forskningen er PSO-finansieret.

Energinet.dk foretager årlige udbud af de to programmer ForskEL og ForskVE, med indsatsområder for ForskEL godkendt af bestyrelsen i Energinet.dk og ministeren. Indsatsområderne for ForskVE er fastlagt i bekendtgørelsen om ordningen. Der modtages traditionelt ansøgninger til programmerne for tre gange den sum, der er til rådighed. Alle ansøgninger evalueres for den energifaglige relevans af et eksternt korps af ca. 50 evaluatore fra ind- og udland. Ansøgningerne evalueres ligeledes for deres

270. Ordningen er finansieret over Energinet.dk's tariffer

271. Ordningen er PSO-finansieret

forretningsmæssige potentialer. Endelig evalueres ansøgningerne med indhold af forskning af programkomiteen for bæredygtig miljø- og energi under Det Strategiske Forskningsråd.

Energinet.dk samarbejder med de andre danske energiforskningsprogrammer, herunder KEBMIN-ordningen EUDP og ELFORSK under Dansk Energi, hvis 25 mio. kr. er finansieret af PSO-midler via Energinet.dk, samt forskningsinstitutioner i ind- og udland.

## Vurdering

Forskning og udvikling er et eksempel på en af de opgaver, der er pålagt Energinet.dk af Folketinget, men som ikke oplagt kan betegnes som en systemansvarsopgave.

### Grøn omstilling

Det er en del af den energipolitiske aftale om etableringen af Energinet.dk, at Energinet.dk som en del af sin opgaveportefølje skal varetage forskning og udvikling i forbindelse med et miljøvenligt og sikkert elsystem. De systemansvarlige virksomheder har historisk også varetaget denne forskning.

To spørgsmål melder sig, dels om opgaven (1) rettelig burde ligge hos den systemansvarlige virksomhed Energinet.dk, dels om (2) forskningen overlapper øvrige danske energiforskningsprogrammer, og der dermed sker et spild af forskningsmidler?

For så vidt angår første spørgsmål, kan det i et vist omfang siges, at Energinet.dk har en naturlig interesse i forskningen nemlig de forskningsopgaver, som målrettet medvirker til, at Energinet.dk kan løfte sit ansvar og opgaver mere effektivt fx omkring koblingen mellem ansvaret for balanceansvaret og udviklingen af smart grid, herunder indpasningen af med VE i elsystemet (smart grid), lagring. Disse forskningsopgaver har i høj grad relevans for Energinet.dk, og det giver god mening at placere dem der.

Andre forskningsopgaver - såsom at fremme udviklingen af miljøvenlige elproduktionsteknologier - har en mere bred politisk dagsorden om grøn omstilling, herunder at sikre opfyldelsen og efterlevelse af energipolitiske mål om mere vedvarende energi i elsystemet. Disse forskningsopgaver behøvede ikke nødvendigvis at ligge i regi af Energinet.dk.

### Omkostningseffektivitet

Til spørgsmålet om PSO-programmerne og de øvrige danske energiforskningsprogrammer i tilstrækkelig grad følger samme overordnede strategi og overlapper hinanden, har Rigsrevisionen og Statsrevisorerne i forbindelse med undersøgelsen af de konkurrenceudsatte energiforskningsprogrammer i 2013 anbefalet et stærkere strategisk samarbejde.

Denne udmelding er afstedkommet af, at Rigsrevisionen i Beretning om tilskud til forskning, udvikling og demonstration på energiområdet af maj 2013 har gennemgået de primære forskningsprogrammer på energiområdet. Statsrevisorerne kritiserer i sine bemærkninger til beretningen Klima-, Energiministeriet- og Bygningsministeriet samt Uddannelsesministeriet for en utilfredsstillende samlet styring af tilskudsordningerne samt for en mindre effektiv administration af disse. Kritikken gives på grundlag af rigsrevisionens undersøgelse, som omfatter Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUDP), ForskEL, Det Strategiske Forskningsråds Energi- og Miljøordning og Højteknologifonden, som tilsammen administrerede 85 procent af tilskudsmidlerne eller knap 1,8 milliarder kroner i 2011-2012. Statsrevisorerne lægger med deres bemærkninger op til en tættere politisk styring og prioritering af midlerne til forskning, udvikling og demonstration på energi- og klimaområdet.

### Samlet vurdering

Nogle af forskningsopgaverne understøtter fint Energinet.dk's ansvar som systemansvarlig virksomhed for det overordnede elsystem, mens andre har en mere bred karakter, som understøtter energipolitiske målsætninger og derfor principielt godt kunne ligge i andet regi. Det kan heller ikke udelukkes, at der i et vist omfang er et overlap mellem ForskEL og EU DP og måske også i et vist omfang mellem ForskEL og Det Strategiske Forskningsråd, men der behøver ikke af den grund at være tale om spild af forskningsmidler. Ordningerne har et ret tæt samarbejde, og der sker en koordinering af deres indsats. Det er også vurderingen, at overlappet kun i et yderst begrænset omfang medfører en mindre effektiv ressourceudnyttelse ved administrationen af ordningerne, fordi der kan registreres at være en ret ligefrem sammenhæng mellem størrelsen af den bevilling, der skal administreres, og omfanget af nødvendige ressourcer. Med andre ord, jo flere projekter i porteføljen, jo flere ressourcer er der behov for. En eventuel ressourcebesparelse kan i begrænset omfang forventes på ledelse og visse administrative opgaver som fx betalinger.

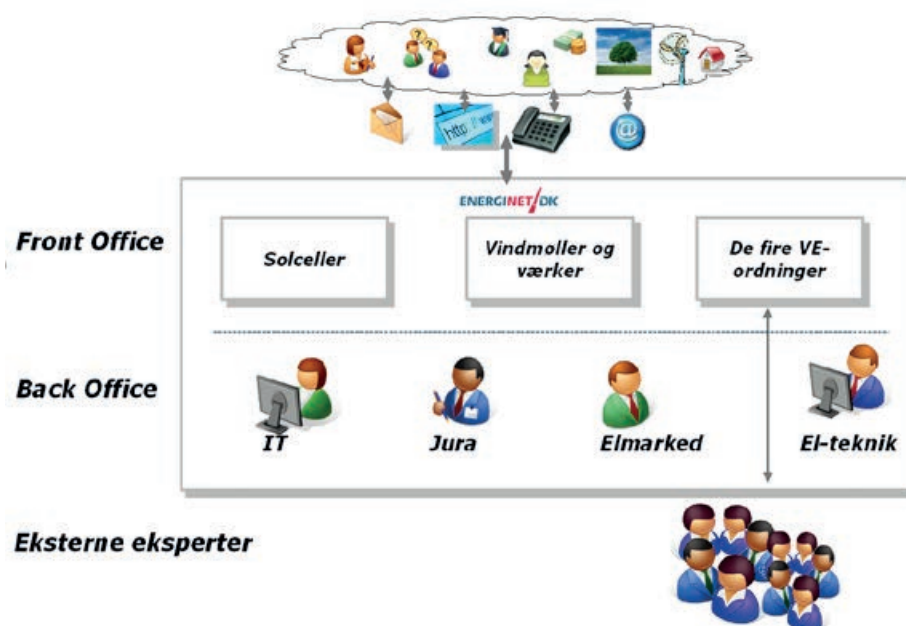
Overfor statsrevisorernes bemærkning om behovet for en tættere politisk styring og prioritering af midlerne til forskning, udvikling og demonstration på energi- og klimaområdet, står hensynet i lovgrundlaget om at sikre, at ordningerne fungerer efter et armslængde-princip med bestyrelser og råd, som træffer beslutning om støtte til projekter uafhængigt af det politiske system og tættere på de aktører, der arbejder med projekterne – og endelig finansieringen af forskningen.

Flyttes de PSO-finansierede forskningspuljer væk fra Energinet.dk, og ønsker man at bevare samme ambitionsniveau hvad angår tilgængelige forskningsmidler, vil det være ensbetydende med, at midlerne (180 mio. kr. i alt) skal findes på Finansloven.

### 4.5 Øvrige opgaver

Energinet.dk varetager en række opgaver vedrørende såkaldte *offentlige forpligtelser*, herunder opgørelse og udbetaling af pristillæg til miljøvenlig elproduktion, opgaver i forbindelse med de 4 ordninger for vindmøller, administration af reglerne om nettoafregning m.v., samt balancering af vindmøller og decentrale anlæg.

#### Organisering



Figur 5.12. Administration af de offentlige forpligtelser mellem borger/brugere og Energinet.dk

#### 4.5.1 Betaling for offentlige forpligtelser m.v.

Det følger af EFL § 28, at Energinet.dk i samarbejde med de andre kollektive elforsyningsvirksomheder skal sikre, at de offentlige forpligtelser opfyldes.

Energinet.dk skal herunder varetage opgaver vedrørende miljøvenlig elproduktion efter reglerne i elforsyningslovens kap. 9 og VE-loven, jf. EFL § 28, stk. 2, nr. 4, og opgaver vedrørende betaling for offentlige forpligtelser, jf. EFL § 28, stk. 2, nr. 13.

Det drejer sig eksempelvis om opgørelse og udbetaling af pristillæg til bl.a. elektricitet fremstillet af vindmøller og ved biogas og opgørelse og udbetaling af netvirksomhedernes omkostninger til nettilslutning af VE-anlæg, jf. EFL § 67 og VE-lovens § 30, opgaver i forbindelse med de 4 ordninger for vindmøller (værditabs- og køberetsordningerne, grøn ordning og garantifonden), administration af reglerne om nettoafregning (dvs. muligheden for hel eller delvis fritagelse for betaling af PSO-omkostninger for eget forbrug af elektricitet) og endelig nye regler for støtte til solcelleanlæg (overgangsordning og pulje), der afventer statsstøttegodkendelse.

Hertil kommer diverse andre opgaver, som f.eks. opgaver vedrørende oprindelsesgaranti og miljømærkning, som kom til i 2004 (dvs. før oprettelsen af Energinet.dk) og opgaven med kompensation for CO<sub>2</sub>-afgift, der kom ind i 2010. Energinet.dk træffer således afgørelse om ydelse af kompensation for CO<sub>2</sub>-afgift af brændsler, som anvendes til fremstilling af elektricitet i et værk nettilsluttet senest den 31. december 2007. Kompensationen gælder for elproducenter, der ikke er omfattet af lov om CO<sub>2</sub>-kvoter.

En del af disse opgaver er således "gamle" opgaver (særligt pristillæg og nettoafregning), som har fået et større omfang end først antaget, mens andre opgaver er kommet til efter oprettelsen af Energinet.dk, fx administrationen af de 4 ordninger for vindmøller, som blev indført med VE-loven fra 2008 og opgaven med kompensation for CO<sub>2</sub>-afgift.

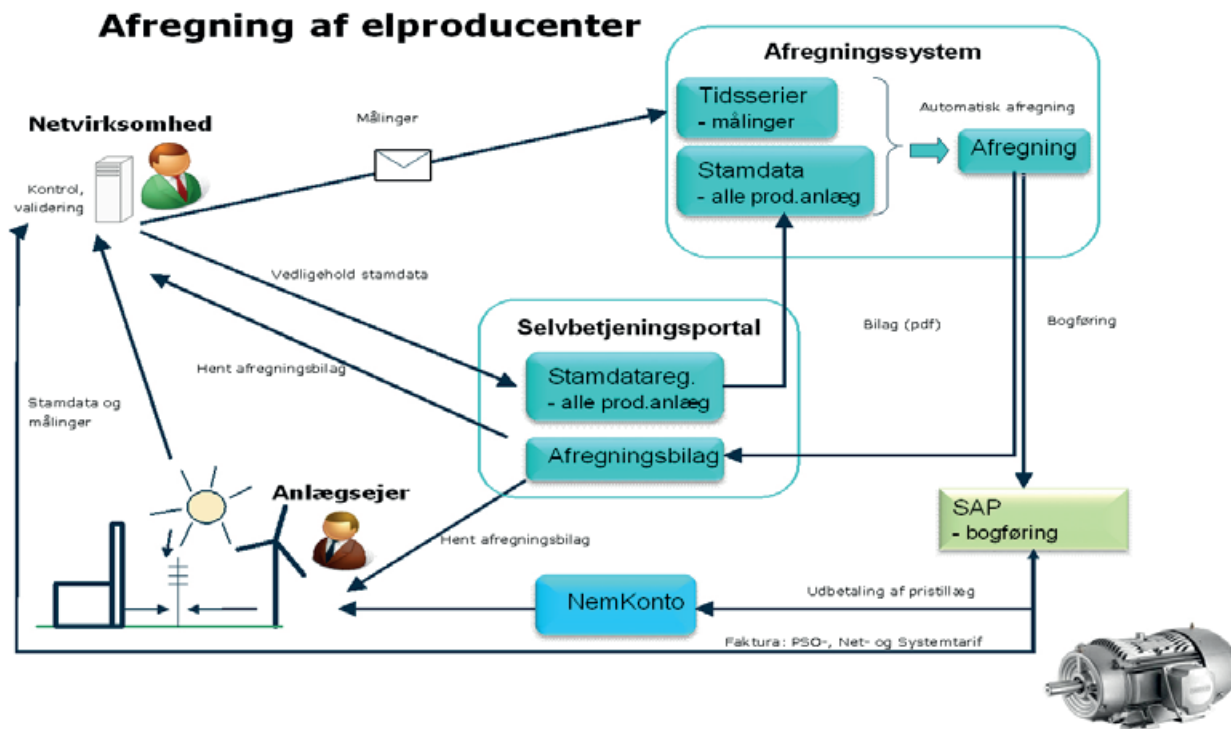
Baggrunden for, at disse opgaver i dag ligger hos Energinet.dk er, at Energinet.dk, da virksomheden blev etableret i 2005, overtog ansvaret for varetagelse af opgaver i forbindelse med de offentlige forpligtelser, som hidtil havde været forestået af de private systemansvarlige virksomheder Eltra og Elkraft System.

Baggrunden for placeringen af opgaverne hos disse private systemansvarlige virksomheder i sin tid synes at have været en naturlig følge af virksomhedernes øvrige opgaver. Med elforsyningsloven i 1999 blev det indskrevet i loven, at de systemansvarlige virksomheder bl.a. skulle opgøre og gennemføre den nødvendige afregning og opkræve betalinger til varetagelse af de offentlige forpligtelser, jf. den dagældende EFL § 28, stk. 3, nr. 11.

Det fremgår af bemærkningerne til den dagældende EFL § 28, stk. 3, nr. 11, at der var tale om "en videreførelse af princippet i gældende lov. Afregningen forudsætter blandt andet, at den systemansvarlige virksomhed løbende indsamler data fra de måleransvarlige med henblik på afregning af bl.a. balanceydelse, nettjenester, systemtjenester og prioriteret produktion."

Energinet.dk's opgaver forudsætter i vidt omfang kendskab til stamdata om elproduktionsanlæg. Der er oprettet et stamdataregister, som Energinet.dk også løbende ajourfører oplysningerne i. Stamdataregistret indeholder bl.a. oplysninger om produktionsanlægs ejerforhold, placering, nettilslutning, kapacitet og tekniske forhold i øvrigt. En del af oplysningerne må nødvendigvis komme fra netvirksomhederne, hvorfor netvirksomhederne meddeler en del af oplysningerne til Energinet.dk, jf. bekendtgørelse nr. 1521 af 23. december 2004 om kontrol og tilsyn med udbetalinger af pristillæg og andre ydelser til elproduktionsanlæg m.v. (Stamdatabekendtgørelsen).

Figur 5.13. Proces omkring afregning af elproducenter



Stamdataregistret er hjemlet i stamdatabekendtgørelsen (kapitel 3 i bekendtgørelse 1520 af 23. december 2004), og omfatter en række tekniske og markedsmæssige oplysninger for alle produktionsanlæg tilsluttet det kollektive elforsyningsnet, uanset hvilket spændingsniveau de tilsluttes på og uanset hvilken maksimal ydelse anlæggene har. Bekendtgørelsen fastsætter, at netvirksomhederne er ansvarlige for at indsamle og kvalitetssikre data for de anlæg, der tilsluttes deres net, samt efterfølgende at indberette disse i det centrale stamdataregister, der drives af Energinet.dk. Energinet.dk leverer løbende udtræk af stamdataregistret til Energistyrelsen (jf. stamdatabekendtgørelsens § 7).

Tilskud til miljøvenlig elproduktion i Danmark finansieres primært via PSO-tariffen, som administreres og udbetales af Energinet.dk direkte til anlægssejeren. Beregningen af tilskuddet baseres på indberettede målinger for anlæggets elproduktion og på oplysningerne i stamdataregistret. Ud fra disse oplysninger fastlægges, hvilken støtte det konkrete anlæg er berettiget til. Stamdataregistrets oplysninger er således afgørende for at sikre korrekt afregning, ligesom et sikkert driftsmæssigt samspil mellem stamdataregistret og Energinet.dk's afregningsystem er afgørende for at sikre en høj kvalitet i afregningen. Dette gælder uanset, om det drejer sig om små solcelleanlæg, biomassebaseret elproduktion på store kraftvarmeværker eller noget helt tredje.

#### 4.5.2 De 4 vindmølleordninger

(Værditabs- og køberetsordningerne, grøn ordning og garantifond)

De 4 ordninger blev indført med VE-lovens vedtagelse i 2008 for at fremme den lokale opbakning til vindmøller. I den forbindelse vedtog Folketinget, at administrationen af ordningerne skulle ligge hos Energinet.dk, dog således at der blev oprettet en særlig taksationsmyndighed i forhold til værditabsordningen, som Energinet.dk så skulle sekretariatsbetjene.

Administrationen af de 4 ordninger er eksempler på en opgave, som ligger uden for systemansvarets kerneopgave, men alligevel i forlængelse af de opgaver, som Energinet.dk i forvejen varetager i forhold til de offentlige forpligtelser. F.eks. er grøn ordning og garantifonden (10 mio. kr.) PSO-ordninger.

Det fremgår bl.a. af de almindelige bemærkninger til lovforslaget:

“En række administrative opgaver i forbindelse med de fire ordninger placeres i Energinet.dk, der i forvejen er i kontakt med vindmøllejerne i forbindelse med tilslutning og udbetaling af pristillæg og derfor allerede i dag varetager myndighedslignende opgaver. Administrationen skal finde sted på baggrund af VE-loven og regler fastsat af klima- og energiministeren. Det bemærkes, at Energinet.dk er fuldt ud ejet af staten og er omfattet af forvaltningsloven, offentlighedsloven og lov om Folketingets Ombudsmand.”

Energinet.dk's administration af de 4 ordninger består af en bred vifte af kontrolopgaver samt administrative opgaver. Som eksempler kan nævnes: Sekretariatsbistand til taksationsmyndigheden, gennemgang og kontrol af udbudsmateriale, deltagelse i lovpligtige informationsmøder for berørte naboer (efter lovændring i 2013), gennemgang og kontrol af opfyldelse af krav for at opnå garantistillelse, udstedelse og administration af garantier, behandling af ansøgninger om tilskud fra den grønne ordning, økonomisk administration af puljerne i den grønne ordning, generel og konkret vejledning, herunder udarbejdelse af vejledninger m.v.

Det nærmere indhold af Energinet.dk's opgaver i forhold til de 4 ordninger er beskrevet i de relevante lovbestemmelser samt præciseret i tilhørende bekendtgørelser. Som det ses af bemærkningerne, er opgaveplaceringen knyttet op på varetagelse af øvrige PSO-opgaver relateret til VE-anlæg.

De 4 ordninger blev evalueret i 2011 i et samarbejde med sektoren, og evalueringerne heraf er offentliggjort og sendt til Folketinget. I lyset af evalueringerne er værditabs- og køberetsordningerne blevet revideret ved lovændringen i 2013. Også efter ændringerne er opgaverne fortsat hos Energinet.dk. Energinet.dk har herudover ved lovændringerne i 2013 fået en række yderligere administrative opgaver vedrørende ordningerne, herunder oprettelse og vedligeholdelse af hjemmeside om køberetsordningen, oplysning om ordningerne på lovpligtige møder m.v.

Formandskabet for Taksationsmyndigheden i værditabsordningen har tidligere efterlyst, at Energinet.dk bidrog med mere juridisk kompetence i selve opgaveløsningen, og det er aftalt, at Energinet.dk fremover vil have mere fokus herpå.

## Vurdering

### Kompetence til at løfte opgaven

Opgaverne indgår som en del af et større kompleks af opgaver og falder i tråd med, at Energinet.dk også opgør PSO-omkostningerne og fordelingen af disse på elforbrugerne.

Energinet.dk's opgaver forudsætter i vidt omfang kendskab til stamdata om elproduktionsanlæg. En væsentlig del af disse data kommer fra netvirksomhederne, som Energinet.dk også har kontakt med.

### Omkostningseffektivitet og synergier

Den generelt høje datakvalitet og det faktum at der findes et samlet konsolideret stamdataregister sikrer, at der i Danmark er et rigtigt godt overblik over det elproduktionsapparat, der er tilsluttet det kollektive elforsyningsnet. Et overblik, der ikke er ligeså velkonsolideret i alle andre lande. Dette giver Danmark en generel fordel i forhold til at kunne planlægge og følge op på den førte energipolitik. Samtidigt giver det også helt konkret central viden i forhold til blandt andet Energinet.dk's økonomistyring (særligt fastsættelse af PSO-tarif), systemplanlægning samt driftsplanlægning (for eksempel prognoser for solcelle og vindkraftproduktion).

På tilsvarende vis giver Energinet.dk's opgaver omkring administration af "De fire ordninger" under Lov om fremme af vedvarende energi (lovbekendtgørelse 1330 af 25. november 2013) en række synergier til andre opgaver, der løses af Energinet.dk. Dette skyldes, at der gennem administration opnås kendskab til projektudvikling af alle projekter omkring landbaseret vindkraft meget tidligt i projektudviklingsforløbet. Dette er en fordel i forhold til både netplanlægning af 132/150 kV nettene samt i forhold til budgetteringen af til- og afgang af støtteberettiget landbaseret vindkraft, der ellers først ville blive kendt på tidspunktet for nettilslutning.

### Samlet vurdering

Opgaverne vedrørende offentlige forpligtelser, herunder opgørelse og udbetaling af pristillæg, opgaver i forbindelse med de 4 ordninger for vindmøller, administration af reglerne om nettoafregning m.v. vurderes fortsat at ligge bedst hos Energinet.dk pga. sammenhængen med de øvrige opgaver, som Energinet.dk har som systemansvarlig virksomhed. Kriterier som kompetencen til at løfte opgaven og omkostningseffektivitet er også vigtige argumenter for at fastholde disse administrative opgaver hos Energinet.dk

De 4 ordninger er blevet evalueret for nylig, og der er heller ikke i den forbindelse fundet anledning til at fjerne opgaverne fra Energinet.dk. Energinet.dk har i de 4 ordningers levetid oparbejdet en betydelig erfaring med administration af denne type ordninger – særligt i forhold til værditabs- og køberetsordningerne.

Herudover er det en fordel, at Energinet.dk som administrerende myndighed geografisk er placeret i Fredericia, da flest vindmøller opstilles i Jylland. Administrationen forudsætter, at Energinet.dk deltager i besigtigelser i forhold til værditabsordningen, ligesom Energinet.dk efter lovændringerne i 2013 også skal deltage i det lovpligtige offentlige møde om værditab.

Der skønnes på ovennævnte baggrund, at opgaverne fortsat bør ligge hos Energinet.dk. Under henvisning til at opgaverne er vokset i omfang, kan det overvejes, om det giver anledning til overvejelser i forhold til den interne organisering i Energinet.dk.

### 4.5.3 Salg af elproduktion fra vindmøller og decentrale anlæg samt balancering af disse anlæg

Energinet.dk har pligt til at håndtere salg af elproduktion og balanceansvaret for en række vindmøller samt decentrale kraftvarmeanlæg, som er omfattet af pristillæg. Opgavevaretagelsen er defineret i elforsyningslovens § 59a og VE-lovens §52. Loven specificerer, at indtægter og omkostninger i forbindelse med opgaven skal holdes regnskabsmæssigt adskilt fra Energinet.dk's øvrige opgaver. Med Energinet.dk's ansvar for denne opgave er Energinet.dk part og aktiv i balancemarkedet.

Energinet.dk's håndtering af salg af elproduktion og af balanceansvaret for en række vindmøller og en række decentrale anlæg er en videreførelse af opgaver, som ligeledes var placeret i de tidligere systemansvarlige selskaber Elkraft System og Eltra. Opgaven består i at udarbejde prognoser for produktionen fra vindmøller og mindre decentrale anlæg, sælge produktionen på Nord Pool Spot, og derefter udbetale salgssummen til anlægsejerne (efter fradrag af udgifter til balancering m.v.). Energinet.dk varetager balanceansvaret og skal afholde omkostninger vedrørende de ubalancer, elproduktionen medfører. Ansvaret bortfalder i takt med, at pristillægget ophører for det enkelte værk. Samtidig er Energinet.dk balanceansvarlige for vindmøller, som er nettilsluttet før 31. december 2002. På nuværende tidspunkt drejer det sig i alt om knap 700 vindmøller på tilsammen 430 MW og godt 400 decentrale anlæg og andre VE-elproduktionsanlæg på tilsammen 220 MW.

Argumentationen for at lægge opgaven hos den systemansvarlige virksomhed var, at ejere af mindre anlæg ikke skulle besværes med at finde en balanceansvarlig aktør i forbindelse med overgangen til et liberaliseret energimarked i 2004.

#### Vurdering

##### Understøttelse af konkurrence

For at sikre gennemsigtighed i markedet har Energinet.dk i markedsforskrifter formuleret,<sup>272</sup> hvordan salget af produktionen på Nord Pool Spot og balanceansvaret konkret varetages gennem salg til børsen via prisuafhængige bud og ingen deltagelse i de øvrige markeder. En sådan håndtering, særligt efter indførelsen af mulighed for negative spotpriser i 2009, er ikke optimal set fra anlægsejerens side, idet Energinet.dk har fravalgt muligheden af eksempelvis at stoppe anlæg ved negative spotpriser. Baggrunden for dette er, at Energinet.dk som statslig virksomhed ikke bør blande sig i konkurrencen på de forskellige markedspladser, som Energinet.dk selv har oprettet og har fuld indsigt i.

##### Uafhængighed

Opgaven må samtidig karakteriseres som en kommerciel aktivitet, idet samme opgave udføres af kommercielle virksomheder i relation til alle øvrige anlægsejere. Udover at stille transmissionskapacitet til rådighed er Energinet.dk's naturlige rolle på spotmarkedet at købe nettab. Derfor har Energinet.dk her en markedsaktørrolle med hensyn til håndtering af salg af elektricitet og varetagelse af balanceansvaret for vindmøller og decentrale anlæg.

##### Samlet vurdering

Det er vurderingen, at opgaven kan overvejes at blive markedsgjort ved via udbud at flytte den konkrete markedshåndtering fra Energinet.dk til andre balanceansvarlige aktører.

En fremgangsmåde kunne være, at Energinet.dk fik pligt til udlicitere opgaven med salg af elproduktion fra vindmøller og decentrale anlæg og balancering af disse anlæg i en udbudsrunde, hvor de kommercielle aktører byder ind med en fast pris for opgavevaretagelsen, der også indeholder omkostninger til balancering m.v.

272. Forskrift A, afsnit 4: "Den systemansvarlige virksomheds kommercielle dispositioner".



*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgsmødet, som ikke indgår i notatet.*

7. maj 2014

## Notat om udkast til anbefalinger om Energinet.dk's opgaveportefølje

Det fremgår af kommissoriet, at udvalget skal: *"Analyser om Energinet.dk har en hensigtsmæssig regulering og opgaveportefølje."* Dette notat behandler Energinet.dk's opgaveportefølje.

Baseret på de drøftelser der har fundet sted i udvalget samt udvalgets besøg hos Energinet.dk, indeholder dette papir en første skitse til endelige forslag omkring Energinet.dk's opgaveportefølje, herunder ansvarsplacering, opgavevaretagelsen og lovgivningen herom, som ønskes drøftet på 11. udvalgsmøde den 14. maj 2014. Reguleringen af opgaverne, der vedrører Energinet.dk's varetagelse af forsynings sikkerheden samt udarbejdelse af forskrifter og spørgsmål om habilitetsforhold uddybes og indgår i separate papirer om "Udkast til anbefalinger om elforsynings sikkerhed og kraftværkskapacitet" samt "Notat om Energinet.dk's udstedelse af forskrifter" og "Notat om Energinet.dk's habilitet".

Dette notat er en opfølgning på tidligere bidrag til drøftelser i udvalget i form af:

1. Notat "Energinet.dk's opgaver og regulering" af 28. august 2013 til 7. udvalgsmøde, hvor de enkelte ansvarsområder er uddybende beskrevet og drøftet på samme møde.
2. Udvalgets besøg hos Energinet.dk den 7. januar 2014 og det materiale i relation til udvalgsbesøget, som ligger på udvalgets portal.
3. Notat "Gennemsyn af Energinet.dk's opgaveportefølje" af 27. januar 2014, drøftet på 9. udvalgsmøde.

På seneste møde var der opbakning til, at langt den overvejende del af de opgaver, der gennem lovgivning i dag er tillagt Energinet.dk, vurderes at være placeret hensigtsmæssigt hos Energinet.dk. Den nuværende opgaveportefølje anbefales derfor som udgangspunkt fastholdt i sin grundstruktur. Uanset dette kan det dog eventuelt alligevel være relevant med visse justeringer i opgaveporteføljen som nærmere beskrevet senere i dette notat.

Det kan samtidig konstateres, at der ses at være behov for at præcisere lovgivningen, så rækkevidden af Energinet.dk's ansvar og kompetencer på en række områder tydeliggøres. Der er behov for at præcisere regelgrundlaget for Energinet.dk's opgavevaretagelse, så Energinet.dk's opgaver, beføjelser, retlige instrumenter, sanktionsmulighed, hjemler mv. fremstår mere entydige og er lettere at håndhæve, og så snitflader og ansvarsfordeling i forhold til andre myndigheder bliver mere klar.

Det er samtidig vurderingen, at der omkring flere af de opgaver Energinet.dk løfter, er behov for en forbedret og mere strømlinet opgavevaretagelse sådan, at den i højere grad lever op til krav om god forvaltningsskik. Generelt kan der være et behov for, at Energinet.dk skal kunne dokumentere, at virksomheden holder sine forskellige roller og funktioner adskilt og således lever op til almindelige principper for en myndigheds habilitet. Der kan også være behov for mere gennemsigtighed i Energinet.dk's

opgavevaretagelse fx i forhold til de samfundsøkonomiske analyser, der ligger grund for Energinet.dk's investeringer. Øget gennemsigthed på andre områder kan også være relevant.

## Forslag til ændret regulering

Dette forslag indeholder en overordnet screening af ansvarsplaceringen og udmøntningen heraf for hvert enkelt hovedansvarsområde, som Energinet.dk varetager på elområdet, og som ikke er bundet op i EU-regler. De opgaver, som er bestemt af EU-regler og bundet op i el-direktiv og forordning, kan ikke nationalt omplaceres og indgår derfor ikke i dette forslagspapir.

Boks 5.3 nedenfor indeholder i oversigtsform en gennemgang og vurdering af Energinet.dk's opgaveportefølje og anbefalinger til konkrete ændringer i den måde Energinet.dk varetager sin opgaveportefølje.

### Boks 5.3. Anbefalinger i forhold til Energinet.dk's opgaveportefølje

**Ansvar for forsyningssikkerhed.** Elforsyningslovens § 27a anfører, at Energinet.dk er ansvarlig for såvel den kortsigtede (daglige) og den langsigtede elforsyningssikkerhed. Varetagelse af den kortsigtede forsyningssikkerhed ligger utvetydigt hos TSO'en (Energinet.dk) – fastlagt ved EU direktiv. Ansvar for den langsigtede forsyningssikkerhed er i dag delt mellem Energinet.dk, Energistyrelsen og (i sidste ende) ministeren, som alle er tildelt en række beføjelser og opgaver vedrørende elforsyningssikkerheden. Der er tale om en tredeling af ansvaret, som forudsætter et tæt samspil.

**Det er vurderingen,** at denne ansvarsfordeling er fornuftig og bør videreføres. Imidlertid kan der være behov for mere gennemsigthed i forhold til de samfundsøkonomiske analyser, der ligger til grund for Energinet.dk's beslutninger omkring forsyningssikkerheden. Der ses også at være uklarhed om rolle- og ansvarskompetencer imellem parterne, hvorfor der er behov for, at Energinet.dk's opgaver og beføjelser vedrørende forsyningssikkerhed præciseres, herunder arbejdsdelingen i forhold til Energistyrelsen og ministeren.

**Bidrage til at sikre konkurrence i markedet og udarbejdelse af forskrifter.** Placering af ansvaret hos Energinet.dk om at bidrage til at fremme konkurrencen i elmarkedet (EFL § 31) vurderes at være relevant i forhold til målet om at fremme konkurrencen i elmarkedet. Dette gælder især i forhold til udformningen af de markedsregler, der skal sikre lige og ikke-diskriminerende adgang til transmissionsnettet i Danmark og på tværs af grænserne. Opgaven omfatter desuden andre markedsfremmende tiltag såsom etablering af en DataHub, engrosmodel, overvågning af markedet, etc. Det er vigtigt, at arbejdet kan udføres med den tilstrækkelige uafhængighed af kommercielle interesser. Det er imidlertid vurderingen, at tiltag og processer omkring markedstiltag, herunder udarbejdelsen af markedsforskrifter med fordel kan ensrettes. Det er vigtigt, at der er meget klare retningslinjer om udførelsen af denne opgave.

**Det anbefales,** at Energinet.dk's forvaltningsprocedurer revurderes i dette lys. Samtidig anbefales det, at Energinet.dk's opgaver og beføjelser vedrørende fremme af konkurrencen på markedet præciseres, herunder hvilke markeder der er tale om samt arbejdsdelingen i forhold til Energitilsynet.

**Drift af DataHub.** Opgaven er tæt knyttet til ansvaret med at bidrage til at udvikle konkurrencen i elmarkedet. Det er derfor vigtigt, at opgaven løftes af en neutral part. Det er vurderet, hvorvidt ejerskabet med fordel kunne deles med netvirksomhederne. Det vurderes principielt muligt - om end ikke enkelt - for Energinet.dk at dele ejerskabet til DataHub med de monopolregulerede netvirksomheder, men uafhængigheden ville da blive eksponeret.

**Det er vurderingen,** at den nuværende ansvarsplacering og Energinet.dk's ene-ejerskab samlet set er formålstjenligt. Med henblik på at sikre habilitet og videst mulig transparens omkring udvikling og drift af DataHub, synes der imidlertid at være behov for at fastlægge klarere rammer for udmøntningen af ansvaret, herunder samarbejdet med og inddragelse af aktørerne, som bør prioriteres højt. Det noteres, at der allerede er taget skridt til øget koordinering og dialog med branchen og andre myndigheder med etablering af forskellige styregrupper for udviklingen af DataHub og engrosmodel.

**Forskning og Udvikling.** Energinet.dk har en egeninteresse i forskningen nemlig de forskningsopgaver, som målrettet medvirker til, at Energinet.dk kan løfte sit ansvar og opgaver mere effektivt fx omkring koblingen mellem ansvaret for balanceansvaret og udviklingen af smart grid, herunder indpasningen af med VE i elsystemet (smart grid) samt lagringsteknologi. Disse forskningsopgaver har i høj grad relevans for Energinet.dk, og det giver god mening at placere dem der. Andre forskningsopgaver - såsom at fremme udviklingen af miljøvenlige elproduktionsteknologier - har en mere bred politisk dagsorden om grøn omstilling, herunder at sikre opfyldelsen og efterlevelse af energipolitiske mål om mere vedvarende energi i elsystemet. Disse forskningsopgaver behøvede ikke nødvendigvis at ligge i regi af Energinet.dk.

**Det kan derfor diskuteres,** om forskningsopgaverne skal målrettes til kun at omfatte opgaver, som mere snævert understøtter Energinet.dk's ansvar som systemansvarlig virksomhed. Forskningsopgaver af mere bred karakter, og som understøtter energipolitiske målsætninger bredt, kunne principielt ligge i andet regi, dog med risiko for at miste synergier. Hvis der træffes politisk beslutning om dette, ville der i givet fald også skulle fremskaffes lovhjælp til at anvende PSO-midler i andet regi end Energinet.dk, eller alternativt tages stilling til finansieringen af denne forskning fra anden side.

**Udbetaling af pristillæg.** De administrative opgaver med opgørelse og udbetaling af pristillæg, administration af reglerne om nettoafregning m.v. vurderes at ligge naturligt hos Energinet.dk pga. sammenhængen med de øvrige opgaver, som Energinet.dk har som systemansvarlig virksomhed. Også før etableringen af Energinet.dk varetog de tidligere systemansvarlige virksomheder mange af disse opgaver. Opgaverne indgår som en del af et større kompleks af opgaver og falder i tråd med, at Energinet.dk også opgør PSO-omkostningerne og fordelingen af disse på elforbrugerne. Energinet.dk's opgaver på dette område forudsætter i vidt omfang kendskab til stamdata om elproduktionsanlæg og kompetencer vedrørende drift af store IT-systemer. En væsentlig del af disse data kommer fra netvirksomhederne, som Energinet.dk også har kontakt med. Opgaverne er dog vokset i omfang særligt med det store antal solcellesager. Det er derfor i stigende grad vigtigt, at der i forbindelse med udbetaling af pristillæg mv. er meget klare administrative retningslinjer for at sikre forvaltningsretlig korrekt sagsbehandling.

**Det anbefales** derfor, at Energinet.dk's forvaltningsprocedurer vurderes i dette lys, og at Energinet.dk generelt har fokus på at opbygge en stærkere forvaltningsmæssig kultur på de områder, hvor virksomheden optræder som en forvaltningsmyndighed.

**Salg og balancering af el fra vindmøller, decentral kraftvarme, biogasanlæg og solceller.** Ansvarsplacering hos Energinet.dk er relevant, men det bør overvejes, om der kan være fordele ved at markedsføre dette ansvar for visse anlægstyper, herunder decentrale kraftvarmeanlæg og vindmøller, hvis pristillæg afhænger af markedsprisen. Lov om vedvarende energi § 52 åbner mulighed for, at Energinet.dk udbyder (outsourcer) opgaven til en kvalificeret aktør på elmarkedet på virksomhedens vegne.

**Det anbefales**, at Energinet.dk vurderer, om det vil være mere hensigtsmæssigt at outsource denne opgave til kommercielle aktører på elmarkedet. Herved bliver Energinet.dk i mindre grad en aktiv kommerciel aktør på dette marked, idet dette overlades til de kommercielle virksomheder, som i forvejen varetager lignende opgaver.

## Nærmere uddybning og bemærkninger til de anførte forslag

### Ansvar for forsyningssikkerhed

Energinet.dk's ansvar for opretholdelse af forsyningssikkerheden opdeles i ansvaret for den kortsigtede forsyningssikkerhed – daglig opretholdelse af den tekniske kvalitet og balance i systemet - og den mere langsigtede – sikring af tilstrækkelig transmissions- og produktionskapacitet. Opretholdelse af den kortsigtede og daglige forsyningssikkerhed er at betragte som en kerneopgave for en TSO som Energinet.dk. Denne opgave er klart defineret i eldirektivet, som et ansvar som entydigt ligger hos TSO'en. Ansvaret kan som sådan ikke placeres andetsteds.

Samme EU-bindinger er der ikke på spørgsmålet om placering af den *langsigtede* og *overordnede* forsyningssikkerhed – altså opgaven med til stadighed at sikre tilstrækkelig produktionskapacitet i elforsyningssystemet og tilstrækkelige nationale og internationale transmissionsforbindelser. Dette ansvar er i dag delt mellem Energinet.dk, Energistyrelsen og ministeren, som alle er tildelt en række beføjelser og opgaver vedrørende elforsyningssikkerheden.

Ansvarsfordelingen for den langsigtede forsyningssikkerhed mellem Energinet.dk, Energistyrelsen og ministeren forudsætter et tæt samspil, hvilket vurderes at være en styrke. Det er vurderingen, at denne ansvarsfordeling er fornuftig og bør videreføres. Imidlertid er der behov for at præcisere ansvarsfordelingen klarere, herunder de enkelte instansers kompetencer og beføjelser til at agere i forhold til den langsigtede elforsyningssikkerhed. Ligesom der er behov for mere gennemsigtighed i forhold til de samfundsøkonomiske analyser, der ligger grund for Energinet.dk's beslutninger omkring forsyningssikkerheden. (Anbefalingen uddybes i papir "Udkast til anbefalinger om elforsyningssikkerhed og kraftværkskapacitet").

### Bidrage til at sikre konkurrence i markedet

Energinet.dk's opgave vedrørende konkurrencen på elmarkedet er beskrevet i Elforsyningsloven § 31, hvor det anføres, at Energinet.dk skal "*bidrage til at sikre, at der skabes de bedst mulige betingelser for konkurrence på markeder for produktion og handel med elektricitet*".

Energinet.dk's ansvar for at medvirke til at skabe konkurrence i elmarkedet er fulgt op i systemansvars-bekendtgørelsen, hvorefter Energinet.dk er pålagt ansvaret for udarbejdelse af forskrifter for benyttelsen af det kollektive elforsyningsnet, som er nødvendige for, at Energinet.dk kan varetage sine opgaver. Disse forskrifter stiller betingelser for blandt andet markedsadgang (til både engros- og detailmarkedet), specifikation af måledata og forskrifter for tilslutning til nettet m.v.<sup>273</sup>

273. Systemansvarsbekendtgørelsen, kapitel 3.

Placering af ansvaret hos Energinet.dk om at bidrage til at fremme konkurrencen i elmarkedet (EFL § 31) vurderes at være relevant i forhold til målet om at fremme konkurrencen i elmarkedet, herunder også at det er Energinet.dk, der tager initiativ til udarbejdelse af markedsforskrifter i det omfang, at de (endnu) ikke udstedes af EU-Kommissionen<sup>274</sup>. Dette gælder såvel i forhold til udformningen af de markedsregler, der skal sikre lige og ikke-diskriminerende adgang til transmissionsnettet i Danmark, som regler der gælder for transmissionsnet på tværs af grænserne.

Energinet.dk's medvirken til at skabe bedst mulige betingelser for konkurrence i elmarkedet er en vigtig forudsætning for at få markedet til at fungere effektivt og konkurrencemæssigt. De nordiske TSO'er har i fællesskab lavet rammerne for det nordiske engrosmarked for el gennem den fællesjede nordiske elbørs Nord Pool Spot. Opgaven omfatter desuden andre markedsfremmende tiltag såsom etablering af en DataHub, engrosmodel, markedsovervågning, etc.

Ansvar for opgaven med at udvikle et effektivt konkurrencemarked hænger nøje sammen med ansvaret for opretholdelsen af forsyningssikkerheden og indpasningen af grøn energi. Synergierne er her store. Uden de konkurrencemæssige tiltag ville det ikke på samme effektive måde være muligt at varetage forsyningssikkerheden og indpasse de stadigt øgede mængder af fluktuerende produktionskapacitet. Det er vigtigt, at arbejdet kan udføres med den tilstrækkelige uafhængighed af kommercielle interesser. Det følger desuden af udviklingen i EU reglerne for engrosmarkedet.

Det er dog samtidig vigtigt, at Energinet.dk's opgaver og beføjelser vedrørende fremme af konkurrencen på markedet præciseres i lovgivningen, herunder hvilke markeder der er tale om samt arbejdsdelingen i forhold til Energitilsynet.

Energinet.dk's medvirken til at skabe de bedst mulige betingelser for konkurrencen på elmarkedet skal ses i sammenhæng med Energitilsynets ansvar for tilsyn med konkurrencen i markedet. Energitilsynets ansvar er blevet tydeliggjort i en EU-forordning i forbindelse med den seneste ændring af el-direktivet. Tilsynet og Energinet.dk har blandt andet aftalt en ansvarsfordeling og procedure omkring udarbejdelse af markedsforskrifter.

Energinet.dk udarbejder således forskrifterne, og Energitilsynet godkender de metodemæssige valg, som der tages i forskrifterne. Det vil sige, at Energitilsynet vurderer og godkender alle de steder i forskrifterne, hvor det bagvedliggende lovgrundlag åbner op for mere end én måde at implementere ændringen på i forskrifterne. Herved omsættes lovgrundlaget til markedsprocesser, der skaber rammerne for markedet. Metodegodkendelsen omfatter derudover en tjeklistegennemgang af, om forskrifterne har hjemmel i lovgivningen, herunder hvilken konsekvens en overtrædelse har (sanktion), om de relevante parter er hørt, og om forskrifterne er gjort tilgængelige og offentliggjort på hjemmesiden. Energinet.dk er forpligtet til at udarbejde forskrifterne i dialog med netvirksomheder og andre berørte parter og gennemføre en høringsprocedure.

Arbejdsfordelingen mellem Energitilsynet og Energinet.dk er således relativ klar i forhold til udarbejdelse af markedsforskrifter, ligesom proceduren og metoden i forhold til Energitilsynets rolle omkring forskrifterne principielt danner grundlag for en fuldt ud tilstrækkelig tilsyn- og godkendelsesprocedure.

Energitilsynets rolle er herudover at skulle overvåge markedet for el, herunder graden og effektiviteten af markedsåbningen og konkurrence på engros- og detailsalgsniveau jf. gældende bekendtgørelse herfor.<sup>275</sup> Energitilsynets rolle er i overensstemmelse med EU-regler herom. Energinet.dk's rolle er i den sammenhæng at indberette uregelmæssigheder i markedet, som virksomheden eventuelt måtte observere i forbindelse med sit øvrige arbejde med at bidrage til at skabe et velfungerende marked.

274. I dag er der EU harmoniseret markedsforskrifter for engrosmarkedet. Markedsforskrifter vedrørende detailmarkeder er fortsat nationale, men forventningen er at de på sigt vil blive harmoniseret på EU niveau.

275. Bekendtgørelse om Energitilsynets overvågning af det indre marked for el og naturgas m.v. af 20. oktober 2011.

## Drift af DataHub

DataHub er et eksempel på en opgave, der ikke er en del af systemansvarets kerneopgaver i henhold til Eldirektivet. Energinet.dk er gennem lovgivning af Folketinget blevet pålagt at etablere en DataHub. Det fremgår af § 28, stk. 2, nr. 7 i elforsyningsloven, at Energinet.dk skal etablere og varetage driften af en datahub til håndtering af måledata. DataHub blev idriftsat 1. marts 2013, men allerede nu arbejdes der på at udvide DataHub til at kunne håndtere en række yderligere funktionaliteter, når engrosmodellen træder i kraft, og hvis der i forlængelse af en lovændring sker en ophævelse af forsyningspligten. Udviklingen af DataHub'en efterkommer en række forbrugerhensyn bl.a. om hurtigt og effektivt at kunne skifte leverandør.

DataHub bidrager til at fremme og understøtte konkurrencen i elmarkedet. Den ansvarlige for drift- og udvikling af en DataHub skal kunne sammentænke engros- og detailmarkedet, ligesom den ansvarlige skal have samfundsinteresser som sit primære fokus. Myndighedsrelevansen og kravet til neutralitet og uafhængighed er relativt høj. Det er derfor vigtigt, at opgaven løftes af en part, der er uafhængig af kommercielle interesser. Ikke mindst for forbrugerne er det afgørende, at DataHub'en drives af en aktør, som kan sikre en pålidelig og omkostningseffektiv drift.

Disse kompetencer vurderes Energinet.dk at besidde. Det ses også i en række andre lande at være tilfældet, at en sådan opgave overlades til TSO'en.

Opgaven blev i sin tid overdraget til Energinet.dk, fordi det blev vurderet, at opgaven lå i naturlig forlængelse af Energinet.dk's ansvarsområde, blandt andet at Energinet.dk allerede dengang var forpligtet til at udarbejde målerforskrifter til afregnings- og systemdriftsformål. Ligeledes at Energinet.dk havde og har en generel forpligtelse til at bidrage til at sikre, at der skabes de bedst mulige betingelser for konkurrence på elmarkedet, hvad DataHub er medvirkende til.

Idet DataHub i høj grad vedrører detailmarkedet, har mulighederne for at give de monopolregulerede større indflydelse på driften og ikke mindst udvikling af DataHub været overvejet. Spørgsmålet var, om det fx ville give mening, at de naturlige monopolvirksomheder i et fælles ejerskab driver den virksomhed, der har ansvaret for dataformidling og markeds-clearing mellem de enkelte monopolselskaber og kommercielle aktører i elmarkedet, og særligt med sigte på at understøtte en effektiv handel med nye fleksibilitetsydelse. Ville det fx være muligt at udskille DataHub i et delejet aktieselskab med netvirksomhederne som ligeværdige medejere.

Dette vurderes principielt muligt - om end ikke enkelt - for Energinet.dk at dele ejerskabet til DataHub med netvirksomhederne, uanset om DataHub defineres som hovedaktivitet eller som en tilknyttet aktivitet for Energinet.dk. Det er dog vurderingen, at uafhængigheden da ville blive eksponeret. Selv med implementeringen af Engrosmodellen vil det være et problem, idet netvirksomhederne er kommercielle virksomheder, der opererer på et forretningsmæssigt grundlag. Der vil derfor kunne rejses tvivl om DataHub'ens neutralitet.

Muligheden for et kommende nordisk DataHub-samarbejde med udgangspunkt i den danske DataHub vil også blive svækket, hvis ejerskabsstrukturen ændres. Dette skal ses i lyset af det fælles nordiske ønske om at harmonisere detailmarkedet (Nordisk Ministerråd), og at en fælles nordisk DataHub, med de øvrige nordiske TSO'ere som mulige medejere, potentielt kan få den samme betydning for harmoniseringen af det nordiske detailmarked, som den nordiske elbørs Nord Pool Spot har haft det på engrosmarkedet. En af Energinet.dk's forudsætninger ved et evt. kommende samarbejde og fælles ejerskab af DataHub med de øvrige nordiske TSO'ere er, at der stadig er mulighed for at gå foran med nationale markeds-løsninger (f.eks. engrosmodel og ophævelse af forsyningspligt), og at branchen fortsat i stort omfang skal inddrages i udviklingen og driften af DataHub.

Det er imidlertid meget vigtigt med et konstruktivt samarbejde mellem DataHub (Energinet.dk) og aktørerne i markedet. Derfor bør udviklingen af DataHub nødvendigvis foregå i et tæt samarbejde på tværs af branchen, og derfor er det vigtigt, at den ansvarlige har stærke bånd til branchens aktører og interessenter såvel som til den offentlige forvaltning.

Det noteres, at Energinet.dk har etableret en styregruppe for udviklingen af DataHub, hvor branchen har fast sæde i. Der er også i forbindelse med projektet om indførelse af engrosmodellen etableret en direktørgruppe med bred repræsentation fra energiselskaber og myndigheder (Energistyrelsen og Energitilsynet) under ledelse af Energinet.dk til at koordinere udvikling og implementering.

For til stadighed at sikre, at udvikling og drift af DataHub sker i et tæt samarbejde på tværs af branchen, og alle brugere sikres indflydelse på den videre drift og ikke mindst udvikling af DataHub foreslås det, at samarbejdet formaliseres i lovgivningen. Det anbefales, at der udarbejdes klarere regler for samarbejdet med aktørerne om drift og udvikling af DataHub. Endvidere at klagemulighederne for aktørerne præciseres.

## **Forskning og Udvikling**

Det er en del af den energipolitiske aftale om etableringen af Energinet.dk, at Energinet.dk som en del af sin opgaveportefølje skal varetage forskning og udvikling i forbindelse med et miljøvenligt og sikkert elsystem. De systemansvarlige virksomheder har historisk alle dage varetaget denne forskning.

Energinet.dk har en naturlig interesse i de forskningsopgaver, som målrettet medvirker til, at Energinet.dk kan løfte sit ansvar og opgaver mere effektivt fx omkring koblingen mellem ansvaret for balanceansvaret og udviklingen af smart grid, herunder indpasningen af med VE i elsystemet (smart grid) samt lagringsteknologi. Disse forskningsopgaver har i høj grad relevans for Energinet.dk, og det giver god mening at placere dem der.

Andre forskningsopgaver - såsom at fremme udviklingen af miljøvenlige elproduktionsteknologier - har en mere bred politisk dagsorden om grøn omstilling, herunder at sikre opfyldelsen og efterlevelse af energipolitiske mål om mere vedvarende energi i elsystemet. Disse forskningsopgaver behøvede ikke nødvendigvis at ligge i regi af Energinet.dk. Det kan således diskuteres, om forskningsopgaverne skal målrettes til kun at omfatte opgaver, som mere snævert understøtter Energinet.dk's ansvar som systemansvarlig virksomhed. Hvis der træffes politisk beslutning om dette, ville der i givet fald også skulle fremskaffes lovhjælp til at anvende PSO-midler i andet regi end Energinet.dk eller alternativt tages stilling til finansieringen af denne forskning fra anden side.

## **Udbetaling af pristillæg**

Energinet.dk varetager en række *offentlige forpligtelser*, herunder opgørelse og udbetaling af pristillæg, opgaver i forbindelse med de 4 ordninger for vindmøller, administration af reglerne om nettoafregning m.v., samt balancering af vindmøller og decentrale anlæg. Opgaverne indgår som en del af et større kompleks af opgaver og falder i tråd med, at Energinet.dk også opgør PSO-omkostningerne og fordelingen af disse på elforbrugerne. Opgaven forudsætter i vidt omfang kendskab til stamdata om elproduktionsanlæg. En væsentlig del af disse data kommer fra netvirksomhederne, som Energinet.dk også har kontakt med.

Den generelt høje datakvalitet og det faktum, at der findes et samlet konsolideret stamdataregister, sikrer, at der i Danmark er et rigtigt godt overblik over det elproduktionsapparat, der er tilsluttet det kollektive elforsyningsnet. Dette giver en generel fordel i forhold til at kunne planlægge og følge op på den førte energipolitik. Samtidigt giver det også helt konkret viden i forhold til blandt andet Energinet.dk's økonomistyring (særligt fastsættelse af PSO-tarif), systemplanlægning samt driftsplanlægning (for eksempel prognoser for solcelle og vindkraftproduktion).

Opgaven med opgørelse og udbetaling af pristillæg og administration af reglerne om nettoafregning m.v. vurderes at ligge naturligt hos Energinet.dk pga. sammenhængen med de øvrige opgaver, som Energinet.dk har som systemansvarlig virksomhed. Energinet.dk har også oparbejdet betydelige erfaringer og kompetencer med registrering af anlæg og drift af store IT-systemer til håndtering af disse opgaver. Der ville være en risiko for tab af viden og kompetencer, hvis nogle af disse administrative

opgaver skulle flyttes til en anden myndighed. Herudover må det forventes at kræve betydelige ressourcer og investeringer i nye systemer at overflytte opgaven til en anden myndighed.

Under henvisning til at opgaverne er vokset i omfang, kan det imidlertid overvejes, om det giver anledning til overvejelser i forhold til den interne organisering i Energinet.dk og måden disse opgaver forvaltes på. Energistyrelsen har som led sit sektortilsyn i forbindelse med administration af bl.a. nettoafregning og støtte til solceller anmodet Energinet.dk om at udarbejde administrationsgrundlag for at sikre en forvaltningsretlig korrekt sagsbehandling. På baggrund af dette og i betragtning af opgavernes omfang og beløbsmæssige betydning anbefales det derfor, at der fortsat i Energinet.dk systematisk arbejdes med at udarbejde administrationsgrundlag og andre relevante administrative procedurer for at sikre en sikker og effektiv administration af disse ordninger. Det er i den sammenhæng vigtigt, at der i Energinet.dk opbygges en stærkere forvaltningsmæssig kultur, hvor virksomheden og dens medarbejdere i disse sammenhænge tænker som og opfatter sig selv som en forvaltningsmyndighed og ikke en virksomhed. Som led heri bør Energinet.dk have fokus på at have juridisk kompetence i virksomheden med stærk forvaltningsmæssig baggrund.

### **Salg og balancering af el fra vindmøller og decentral kraftvarme**

Energinet.dk har pligt til at håndtere salg af elproduktion og balanceansvaret for en række vindmøller, decentrale kraftvarmeanlæg, biogasanlæg og solceller, som er omfattet af pristillæg. Opgavevaretagelsen er defineret i elforsyningslovens § 59a og VE-lovens § 52. Loven specificerer, at indtægter og omkostninger i forbindelse med opgaven skal holdes regnskabsmæssigt adskilt fra Energinet.dk's øvrige opgaver. Med Energinet.dk's ansvar for denne opgave er Energinet.dk part og aktiv i balancemarkedet.

Energinet.dk's håndtering af salg af elproduktion og af balanceansvaret er i nogen grad en videreførelse af opgaver, som ligeledes var placeret i de tidligere systemansvarlige selskaber Elkraft System og Eltra. Opgaven består i at udarbejde prognoser for produktionen fra disse anlæg, sælge produktionen på Nord Pool Spot, og derefter udbetale salgssummen til anlægsejerne (efter fradrag af udgifter til balancering m.v.).

Argumentationen for at lægge opgaven hos den systemansvarlige virksomhed var, at ejere af mindre anlæg ikke skulle besværes med at finde en balanceansvarlig aktør i forbindelsen med overgangen til et liberaliseret energimarked i 2004. Det blev samtidig sikret via lovgivningen, at nye anlæg såsom større vindmøller og decentrale kraftvarmeanlæg ikke kunne få balanceansvaret håndteret af Energinet.dk.

For at sikre gennemsigtighed i markedet omkring Energinet.dk's salg af elproduktion og balancehåndtering har Energinet.dk i markedsforskrifter formuleret,<sup>276</sup> hvordan salget af produktionen på Nord Pool Spot og balanceansvaret konkret varetages gennem salg til børsen via prisafhængige bud og ingen deltagelse i de øvrige markeder. En sådan håndtering, særligt efter indførelsen af mulighed for negative spotpriser i 2009, er ikke på alle måder optimal for anlægsejerne, idet Energinet.dk fx har fravalgt muligheden af at stoppe anlæg ved negative spotpriser. Baggrunden for dette er, at Energinet.dk som neutral og uafhængig statslig virksomhed ikke bør blande sig i konkurrencen på de forskellige markedspladser, som Energinet.dk selv har oprettet og har fuld indsigt i.

276. Forskrift A, afsnit 4: "Den systemansvarlige virksomheds kommercielle dispositioner".



Trods disse tiltag må opgaven i nogen grad karakteriseres som en kommerciel aktivitet, idet samme opgave udføres af kommercielle virksomheder i relation til alle øvrige anlægsejere. Energinet.dk har her en markedsaktørrolle med hensyn til håndtering af salg af elektricitet og varetagelse af balanceansvaret for en række anlæg.

Derfor anbefales det, at Energinet.dk igangsætter initiativer mod, at opgaven i højere grad markedsføres. Det kan fx ske ved at flytte salg- og balancehåndteringen fra Energinet.dk til andre balanceansvarlige aktører via et udbud. Loven er ikke til hinder for, at Energinet.dk outsourcer opgaven til en eller flere balanceansvarlige aktører. Alle produktionsbalanceansvarlige aktører har i dag know how på området, da de i forvejen håndterer vindmøller og decentrale anlæg i markedet. Ansvar og tilsynet med at opgaven løftes, vil fortsat være tillagt Energinet.dk. Den nærmere udformning må tilrettelægges af Energinet.dk i samspil med anlægsejerne.

## Konsekvensvurdering

	Positive konsekvenser/mindre udgifter	Negative konsekvenser/større udgifter
Økonomiske konsekvenser for det offentlige	Markedsgørelsen af salg og balancering af el fra vindmøller og decentrale anlæg forventes at føre til færre omkostninger for Energinet.dk.	Flyttes forskningen eller dele deraf væk fra Energinet.dk eller anden offentlig institution, og ønsker man fortsat samme midler til forskning, kan det betyde, at midlerne skal findes på finansloven i stedet for, at det som i dag opkræves over tariffene.
Administrative konsekvenser for det offentlige	Mere klar ansvarsfordeling mellem myndigheder.	Ingen øget aktiviteter – forslag bygger på eksisterende aktiviteter.
Økonomiske konsekvenser for erhvervslivet	Markedsgørelsen af salg og balancering af el fra vindmøller og decentrale anlæg forventes at føre til færre omkostninger – men det vil bero på indkomne bud på varetagelsen af opgaven.  En systematisk opstramning af samarbejdet med aktørerne i markedet i forhold til udviklingen af DataHub vil øge effektiviteten og medvirke til at udvikle konkurrencen i elmarkedet.	Ingen
Administrative konsekvenser for erhvervslivet	Ingen	Ingen
Økonomiske konsekvenser for borgerne	Markedsgørelsen af salg og balancering af el fra vindmøller og decentrale anlæg, forventes at føre til marginalt færre omkostninger for borgerne.	Ingen
Administrative konsekvenser for borgerne	Ingen	Ingen
Miljømæssige konsekvenser	Ingen	Ingen
Forholdet til EU-retten	Opgavefordelingen opfylder kravene i eldirektivet.	

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgs mødet, som ikke indgår i notatet.*

15. november 2013

## Notat om Energinet.dk's myndighedsopgaver

Formålet med dette notat er at lægge op til en drøftelse på udvalgs mødet den 25.-26. november 2013 af centrale spørgsmål vedrørende Energinet.dk's myndighedsopgaver. I notatet er der navnlig sat fokus på Energinet.dk's kompetence til at træffe administrative afgørelser og til at udstede forskrifter.

Det fremgår af kommissoriet, at udvalget bl.a. skal:

*"Analysere om Energinet.dk har en hensigtsmæssig regulering og opgaveportefølje. Det skal desuden vurderes, om Energinet.dk har værktøjerne til at varetage disse opgaver."*

Det foreslås, at udvalget drøfter følgende hovedspørgsmål på mødet:

1. Bør håndhævelse af Energinet.dk's forskrifter i forhold til de kommercielle aktører fortsat ligge hos Energinet.dk?
2. Bør de kriterier, som Energinet.dk lægger til grund ved vurderingen af, hvorvidt anlæg midlertidigt kan tages ud af drift, formuleres og offentliggøres eller bør vurderingen af, hvad hensynet til forsynings sikkerheden kræver, fortsat ske på baggrund af et skøn baseret på de konkrete omstændigheder fra Energinet.dk's side?
3. Bør der opstilles nærmere kriterier for udmåling af den compensation, som virksomhederne har krav på, såfremt ansøgning om at tage anlæg ud af drift afslås eller tidspunkt herfor udskydes, eller bør dette fortsat være op til Energinet.dk's skøn?
4. Har Energinet den nødvendige neutralitet ved udstedelse af forskrifterne?
5. Er der dele af forskrifterne mv. der har en sådan karakter, at disse i stedet burde udstedes som bekendtgørelse af Energitilsynet eller Energistyrelsen, eller bør der fastsættes nærmere retningslinjer for procedure mv. når Energinet udsteder forskrifter?
6. Bør det overvejes at anbefale en organisatorisk ændring i Energinet.dk, således at myndighedsopgaver løses i en mere separat sektion eller under andre rammer og vilkår?

Udvalget vil på et senere møde få lejlighed til at drøfte Energinet.dk's samlede opgaveportefølje.

## 0. Sammenfatning

Dette notat handler om, hvorledes Energinet.dk løser sine myndighedsopgaver og beskriver de gældende regler herom. Notatet indeholder desuden forskellige vurderinger og overvejelser i forhold til mulige ændringer i opgavesammensætningen og den mulige fremtidige regulering heraf.

Energinet.dk er i dag tillagt en række myndighedsopgaver. Energinet.dk kan således træffe en række administrative afgørelser, der har lighedspunkter med de afgørelser, der sædvanligvis træffes af et ministerium/en styrelse. Energinet kan endvidere udstede forskrifter og vilkår for brugernes adgang til elnettet og til at benytte Energinet.dk's ydelser.

Energinet.dk har med hjemmel forskellige steder i lovgivningen kompetence til at træffe afgørelser i forhold markedsaktører, elproducenter, kommuner, borgere mv. Adgangen hertil fremgår af bestemmelser i elforsyningsloven og lov om vedvarende energi. Energinet.dk har til brug for dette notat udarbejdet en oversigt over de afgørelser, som virksomheden kan træffe og angivet hjemlen hertil, jf. bilag 1. I dette notat gennemgås en række af de væsentligste kompetencer for Energinet.dk til at træffe sådanne afgørelser.

Fælles for alle kompetencerne til at træffe afgørelser er, at Energinet.dk er underlagt forvaltningsloven og derfor altid skal følge almindelige forvaltningsretlige principper, når der træffes afgørelser. Det vil navnlig sige kravet om partshøring, om begrundelse for afgørelsen, om klagevejledning og kravet om at henvise til den retsregel, hvorefter afgørelsen er truffet. Energinet.dk er ligeledes underlagt lov om offentlighed i forvaltningen.

Med hensyn til de administrative afgørelser er der i notatet sat fokus på følgende af Energinet.dk's myndighedsopgaver:

- Kompetencen til at udelukke aktører fra at drive elhandel på detailmarkedet.
- Kompetencen til at træffe afgørelser til sikring af den nationale forsyningssikkerhed
- Kompetencen til at træffe afgørelser om tildeling af pristillæg til VE-anlæg, mv. og
- Kompetencen til at træffe afgørelser i relation til VE-lovens "4 ordninger"

Med hensyn til Energinet.dk's udstedelse af forskrifter indeholder elforsyningsloven flere bestemmelser, der giver mulighed for udstedelse af forskrifter om krav for tilslutning til og benyttelse af elforsyningsnettet. Energinet.dk kan fastsætte tekniske krav og standarder "for adgang til og benyttelse af det kollektive elforsyningsnet" og kan i samarbejde med andre lande etablere principper for bl.a. "nettariffer, netadgang og transit, markedsspørgsmål mv." Desuden kan Energinet.dk stille vilkår for brugernes adgang til at benytte virksomhedens ydelser. Sådanne vilkår skal være objektive, ikke-diskriminerende og offentligt tilgængelige. Denne hjemmel er blevet anvendt af Energinet.dk til at udarbejde og vedtage en række såkaldte "markedsforskrifter" og "tekniske forskrifter". Endeligt deltager Energinet.dk i det europæiske TSO-samarbejde om network codes til sikring af lige adgang og vilkår til det grænseoverskridende eltransmissionsnet m.m.

I forbindelse med vurderingen af Energinet.dk's udstedelse af forskrifter behandles især følgende problemstillinger:

- Har forskrifterne karakter af "retsregler?" og kan overtrædelse heraf "straffes"
- Har Energinet den nødvendige neutralitet ved udstedelse af forskrifterne?
- Er der dele af forskrifterne mv. der har en sådan karakter, at disse i stedet burde udstedes som bekendtgørelse af Energitilsynet eller Energistyrelsen?
- Eller bør der fastsættes nærmere retningslinjer for procedure mv. når Energinet.dk udsteder forskrifter?

## 1. Indledning:

Energinet.dk er i dag tillagt en række myndighedsopgaver. Energinet.dk kan således træffe en række administrative afgørelser, der har lighedspunkter med de afgørelser, der sædvanligvis træffes af et ministerium/en styrelse. Energinet kan endvidere udstede forskrifter og vilkår for brugernes adgang til elnettet og til at benytte Energinet.dk's ydelser.

Forskrifterne skal metodegodkendes af Energitilsynet, inden de kan træde i kraft. Disse forskrifter har en række lighedspunkter med retsregler i en bekendtgørelse, dvs. regler udstedt af en minister/en styrelse. Energinet.dk har desuden en væsentlig opgave på EU-området med at implementere de såkaldte "network codes" som samarbejdet mellem de europæiske TSO'er (ENTSO-E) udvikler i dialog med de europæiske regulatorer(ACER), med inddragelse af relevante parter i processen<sup>277</sup>.

Energinet.dk har således på afgrænsede områder kompetence til at:

- træffe afgørelser,
- udstede forskrifter, og
- implementere EU-forskrifter på området eksempelvis gennem revidering af systemdriftsaftaler og ændringer af eksisterende forskrifter.

Med henblik på at give udvalget mulighed for at vurdere, om der er forhold, hvor det bør overvejes at foreslå ændringer eller justeringer af kompetencerne, gennemgås disse nærmere nedenfor.

### 1.1. Om Energinet.dk's organisatoriske forhold

Ved oprettelsen af Energinet.dk i 2005 valgte Folketinget, at Energinet.dk ikke skulle være fx et statsligt aktieselskab drevet af kommercielle hensyn, men derimod en "selvstændig offentlig virksomhed" (SOV), som foruden systemansvar og drift og udbygning af det overordnede transmissionsnet også skal varetage bl.a. en helhedsorienteret planlægning og løfte forskellige myndighedsopgaver. Energinet.dk er kendetegnet ved, at virksomheden er 100 % statsejet, drives efter "hvile-i-sig-selv princippet", ikke kan udlodde overskud til sin ejer, og ledes af en bestyrelse, men med udøvelse af et "aktivt ejerskab" fra ministerens side. Selvom Energinet.dk ledes af en bestyrelse, kan ministeren til enhver tid "træffe beslutning om ethvert forhold vedrørende Energinet.dk's anliggender".

Da Energinet.dk's hovedopgave er "at sikre en effektiv drift og udbygning af den overordnede infrastruktur på el- og gasområdet og sikre en åben adgang for alle brugere af nettet"<sup>278</sup> er det samtidigt klart, at Energinet.dk's kerneopgaver har samme karakter som mere "sædvanlige" systemansvarlige TSO'er i andre EU-lande nemlig netdrift, netinvesteringer samt indkøb af systemydelser.

Den danske TSO er således – helt bevist – udformet som en blanding af et selskab med traditionelle systemansvarsopgaver og en offentlig virksomhed med myndighedslignende opgaver. Herved adskiller den danske TSO sig fra de fleste andre TSO'er i EU, hvilket er væsentligt at have i baghovedet, hvis man foretager en sammenligning mellem Energinet.dk's opgaver og de opgaver, som ligger hos de andre TSO'er i EU.

Baggrunden for at Energinet.dk er blevet tillagt disse myndighedsopgaver, er bl.a. et ønske om at sikre, at afgørelserne og beslutning om forskriftudstedelse bliver truffet af den myndighed, der er "tættest" på de daglige problemstillinger og derfor har den

277. via samarbejdet mellem EU's TSO'er i det såkaldte "ENTSO-E"

278. Lovens § 2

faglige kompetence for at vurdere hvilken afgørelse, der bør træffes eller hvilke forskrifter, der bør gælde. Samtidig understøtter især forskriftskompetencen eldirektivets krav til de nationale TSO'er om at sikre lige vilkår for adgang til transmissionsnettet og implementere de kommende europæiske "network codes". Det er således almindelig europæisk praksis, at den nationale TSO udarbejder forslag til metoder (forskrifter), som efterfølgende skal anmeldes eller godkendes af den nationale regulerende myndighed før ikrafttræden.

Her overfor står naturligvis hensynet til at sikre, at afgørelser træffes under iagttagelse af gældende forvaltningsretlige principper mv., og at forskrifter eller regler udfærdiges af et organ, der ikke har en egeninteresse i disses udformning, herunder at udarbejdelsen og udstedelsen sker under varetagelse af samme retssikkerhedshensyn, som hvis de var blevet udstedt af et ministerium/en styrelse.

Som nævnt kan forskrifterne ikke træde i kraft, før metoderne herfor er godkendt af Energitilsynet, ligesom Energitilsynets sekretariat inddrages ved udformningen af forskrifterne.

## 2. Energinet.dk's kompetence til at træffe afgørelser

Som nævnt har Energinet.dk med hjemmel forskellige steder i lovgivningen kompetence til at træffe afgørelser i forhold markedsaktører, elproducenter, kommuner, borgere mv. Adgangen hertil fremgår af bestemmelser i elforsyningsloven og lov om vedvarende energi. Energinet.dk har til brug for dette notat udarbejdet en oversigt over de afgørelser, som virksomheden kan træffe og angivet hjemlen hertil, jf. bilag 1. Nedenfor er nævnt en række af de væsentligste kompetencer til Energinet.dk til at træffe sådanne afgørelser, men det er ikke hensigten at gennemgå alle kompetencer, men blot at fokusere på nogen af de centrale kompetencer.

Fælles for alle kompetencerne til at træffer afgørelser gælder det, at Energinet.dk er underlagt forvaltningsloven og derfor altid skal følge almindelige forvaltningsretlige principper, når der træffes afgørelser, det vil navnlig sige kravet om partshøring, om begrundelse for afgørelsen, om klagevejledning og kravet om at henvise til den retsregel, hvorefter afgørelsen er truffet. Energinet.dk er derfor ligeledes underlagt lov om offentlighed i forvaltningen.

### 2.1. Afgørelse om udelukkelse fra at drive elhandel på detailmarkedet.

Energinet.dk kan stille vilkår for brugernes adgang til at benytte virksomhedens ydelser, hvilket er en forudsætning for elhandel på detailmarkedet. Reglerne herom fremgår af § EFL 31, som er gengivet i note 14. Disse vilkår skal være objektive, ikke-diskriminerende og offentligt tilgængelige og kan vedrøre: økonomiske forhold, herunder krav om sikkerhedsstillelse, krav til indrapportering og formidling af data og forhold, som bidrager til at sikre bedst mulig konkurrence for produktion og handel med elektricitet.

Netvirksomhederne er også brugere af Energinet.dk's ydelser, men bestemmelsen retter sig ikke til netvirksomheder, hvor sikring af overholdelse af forskrifter mv. sker via bevillingstilsynet og – i et vist omfang - bestemmelser om overtrædelse af bevillingsvilkår, som findes i elforsyningsloven<sup>279</sup>.

Energinet.dk kan træffe afgørelse om, at kommercielle brugere, som groft eller gentagne gange tilsidesætter disse vilkår, helt eller delvis udelukkes fra at gøre brug af Energinet.dk's ydelser (herunder DataHub), indtil vilkåret opfyldes. Adgangen hertil er imidlertid snæver. Det fremgår således af bemærkningerne til lovbestemmelsen:

279. Se EFL § 87

*"Denne sanktion forudsættes kun anvendt, hvor andre midler så som advarsel, henstilling m.v. ikke har vist sig virkningsfuld. Energinet.dk, er underlagt forvaltningsloven, og afgørelser træffes derfor efter almindelige forvaltningsretlige principper."*

Energinet.dk har i et notat af 24.10.2013<sup>280</sup> bl.a. anført følgende om proceduren for anvendelse af sanktionsmuligheden i EFL § 31:

*"I relation til de kommercielle aktører, er der udarbejdet en præcis og omfattende rykkerprocedure, som skal gennemføres, før en aktør kan udelukkes fra DataHub. Der skal ligeledes ske en proportionalitetsvurdering inden et sådan skridt, da en udelukkelse fra DataHub reelt fratager aktøren muligheden for at drive virksomhed. Der skal derfor være tale om en overtrædelse af særlig grov karakter, eller mange gentagende overtrædelser."*

*At benytte bestemmelsen i § 31, stk. 3, til for eksempel at udelukke producenter fra at benytte transmissionsnettet er ikke en oplagt mulighed, da de herved vil blive frataget en lovfast ret til transport af el på baggrund af en overtrædelse af administrativt fastsatte forskrifter."*

Hvis Energinet.dk træffer afgørelse om hel eller delvis udelukkelse, har Energinet.dk pligt til at indbringe afgørelsen for domstolene, hvis en markedsaktør anmoder herom, jf. stk. 5.

Problematikken har sammenhæng med spørgsmålet om Energinet.dk's udstedelse og håndhævelse af markedsforskrifterne, jf. punkt 3.3. nedenfor.

### 2.1.1. Forhold til drøftelse

I forbindelse med vurderingen af Energinet.dk's afgørelseskompetence på dette område kunne det vurderes, hvorledes håndhævelse af Energinet.dk's forskrifter bør ske i forhold til de kommercielle aktører, som i modsætning til netvirksomhederne ikke er undergivet bevilling og tilsyn via bestemmelser i elforsyningsloven.

- | Bør kompetencen til at udelukke markedsaktører fra markedet ligge hos Energinet.dk?
- | Et alternativ kunne være at regulere markedsaktørers pligter og rettigheder mere direkte i elforsyningsloven eller i bekendtgørelse med mulighed for at fastsætte håndhævelsestiltag og sanktioner direkte via retsregler. Herved kunne Energitilsynet (eller Energistyrelsen) bidrage til at sikre overholdelsen.

## 2. 2. Afgørelser til sikring af den nationale forsyningssikkerhed

Energinet.dk har pligt til at "sikre tilstedeværelsen af en tilstrækkelig produktionskapacitet i det sammenhængende elforsynings-system," jf. ELF § 27. stk. 1, nr. 2. Hvor Energinet.dk har det tekniske ansvar for forsyningssikkerheden, må kompetencefordelingen forstås således, at ministeren har det overordnede, politiske ansvar for forsyningssikkerheden, hvilket også fremgår implicit af ELF § 27 d, stk. 2 hvorefter ministeren "kan fastsætte regler om, at Energinet.dk skal iværksætte nærmere angivne foranstaltninger, hvis disse foranstaltninger anses for nødvendige for at opretholde en tilstrækkelig forsyningssikkerhed."

Efter de gældende regler kan Energinet.dk forlange omlægning af en elproducents planlagte elproduktion på kort sigt, og i visse situationer skal der betales en kompensation for omlægningen.<sup>281</sup>

280. I et notat af 24.10.2013 i forbindelse med udarbejdelse af dette notat

281. Se EFL § 27 c

Efter de gældende regler skal Energinet.dk endvidere træffe afgørelse om, hvorvidt et givet produktionsanlæg kan tages midlertidigt ud af drift, f.eks. i forbindelse med revision af anlægget<sup>282</sup>. Energinet.dk skal endvidere godkende, at anlæg tages ud af drift i en længere periode herunder lægges i såkaldt "mølpose", hvorimod det er Energistyrelsen, der træffer denne afgørelse, såfremt et anlæg mere permanent tages ud eller ønskes skrottet.

Når Energinet.dk træffer sådanne afgørelser, herunder fastsætter den kompensation som elproducenten i visse situationer skal tildeles, hvis ansøgningen afslås, skal sagsbehandlingen som nævnt ske efter forvaltningslovens regler, da Energinet.dk efter lov om Energinet.dk i sin virksomhed er omfattet heraf. Klage over Energinet.dk's afgørelser kan som udgangspunkt indbringes for ministeren og derfra til Energiklagenævnet, hvilket skal fremgå af afgørelsen.

I situationer hvor Energinet.dk træffer afgørelse om, at et anlæg af hensyn til forsyningsikkerheden ikke kan tages af drift i en længere periode, men skal understøtte forsyningsikkerheden, optræder Energinet.dk som enekøber af en ydelse, der skal sikre hensynet til forsyningsikkerheden. Omvendt kan anlægsejeren være den eneste, der kan yde den nødvendige ydelse og er derfor eneste udbyder. Da loven ikke fastsætter hvilke kompensation, der skal gives, vil der ofte mere blive tale om en forhandlingsløsning end "afgørelsesvirksomhed". På den baggrund kan det overvejes, om der er behov for mere klare regler og procedurer for, hvordan sådanne bilaterale forhandlinger om ydelser skal foregå, herunder kriterier for fastsættelse af kompensation.

Det kan også overvejes, om den eksisterende klageadgang direkte til ministeren over Energinet.dk's afgørelser på dette område er hensigtsmæssig, eller om der er behov for en anden administrativ rekurs, der i højere grad besidder den nødvendige faglige indsigt på området. Dette ville kunne bidrage til at bringe aftaleprocessen ind i det traditionelle forvaltningsretlige system, med større retssikkerhed. En mulighed ville være at gøre Energistilsynet til klagemyndighed over de konkrete afgørelser med rekurs til Energiklagenævnet.

### 2.2.1. Forhold til drøftelse

Situationen i elproduktionssektoren, hvor indtjeningen er under pres, giver grund til at formode, at sektoren vil have ønsker om i stigende omfang at tage produktionsanlæg midlertidigt ud af drift, lægge anlæg i mølpose eller tage anlæg permanent ud af drift. I forbindelse med vurderingen af Energinet.dk's afgørelser på dette område kunne det vurderes:

- | Bør de kriterier, som Energinet.dk lægger til grund ved vurderingen af, hvorvidt anlæg midlertidigt kan tages ud af drift, formuleres og offentliggøres eller bør vurderingen af, hvad hensynet til forsyningsikkerheden kræver fortsat ske på baggrund af et skøn baseret på de konkrete omstændigheder fra Energinet.dk's side?
- | Bør der opstilles nærmere kriterier for udmåling af den kompensation, som virksomhederne har krav på, såfremt ansøgning om at tage anlæg ud af drift afslås eller tidspunktet herfor udskydes, eller bør dette fortsat være op til Energinet.dk's skøn?

### 2.3. Afgørelser om tildeling af pristillæg til VE-anlæg, mv.

Energinet.dk træffer en række afgørelser om tildeling af pristillæg til VE- elproducenter efter bestemmelserne i VE-loven., jf. §§ 54 og 56 i VE-loven. Energinet.dk træffer således afgørelse om, hvorvidt betingelserne for at modtage pristillæg mv. er opfyldt. Energinet.dk fastsætter endvidere en vægtet gennemsnitlig spotpris pr. prisområde for elektricitet, som indgår i beregningen af de pristillæg, som en given produktion udløser, jf. § 51 i VE-loven. Energinet.dk træffer desuden afgørelse vedrørende anvendelse af nettoafregning for elproducenter, herunder solcelleproducenter og for opgørelse af fuldlasttimer for vindmøller (som

282. Se EFL § 27 b stk. 3

har betydning for tildeling af pristillæg). Energinet.dk's afgørelse af hvorvidt betingelserne for at modtage pristillæg er opfyldt kan indbringes for Energiklagenævnet, jf. VE-lovens § 66, stk. 2.

Hertil kommer, at Energinet.dk træffer afgørelse om tildeling af støtte til små VE-teknologier fra en årlig pulje på 25 mio. kr.<sup>283</sup> og støtte til visse forsknings- udviklings- og demonstrationsprojekter inden for miljøvenlige elproduktionsteknologier og udvikling af et miljøvenligt og sikkert elsystem.<sup>284</sup>

Energinet.dk har desuden en række opgaver i relation til sikring af beredskabet i tilfælde af kriser eller andre ekstraordinære situationer, jf. EFL § 85 b. Energinet.dk skal således "varetage de overordnede, koordinerende planlægningsmæssige og operative opgaver i forbindelse med kriseberedskabet", § 85 b stk. 2.

### 2.3.1. Forhold til drøftelse

Som det ses ovenfor, har Energinet.dk en række myndighedsopgaver, som løses som en integreret del af Energinet.dk's opgave-portefølje.

| Bør det overvejes at anbefale en organisatorisk ændring i Energinet.dk, således at myndighedsopgaver løses i en separat sektion eller under andre rammer og vilkår.

## 2. 4. Afgørelser i relation til VE-lovens "4 ordninger"

Energinet.dk træffer afgørelse om ydelse af garanti til støtte af finansiering af lokale vindmøllelavs forundersøgelser efter VE-lovens § 21. Fonden er på 10 mio. kr., og der kan maksimalt gives tilsagn om lånegaranti for 500.000 kr. pr. projekt.

Energinet.dk træffer endvidere afgørelse om ydelse af tilskud efter den såkaldte "grønne ordning" i VE-loven. Tilskuddet kan gives til "grønne projekter" til kommuner, hvor der opstilles vindmøller på land.

Energinet.dk er desuden sekretariat for den værditabs- og køberetsordning vedrørende vindmøller, som blev indført med VE-loven i 2008. Sekretariatet udgør en relativ selvstændig gruppe på 4-5 personer, og hovedopgaven har indtil videre været sekretariatsopgaver i tæt samarbejde med formandskabet for Taksationsmyndigheden. I den forbindelse kan Energinet.dk træffe en række afgørelser vedrørende bl.a. godkendelse af det materiale til borgerne, som vindmølleopstilleren skal udarbejde til brug for ordningerne, og andre - primært processuelle - forhold. Energinet.dk deltager desuden i de konkrete besigtigelser i forbindelse med værditabsordningen og varetager opgaverne med den selvstændige hjemmeside, som Taksationsmyndigheden har oprettet.

### 2.4.1. Forhold til drøftelse

VE-lovens "4 ordninger" har netop været evalueret i et samarbejde med sektoren, og evalueringen heraf er offentliggjort og sendt til Folketinget. I lyset af evalueringen er ordningerne blevet revideret ved lovændringen i 2013. I den forbindelse er også Energinet.dk's rolle og opgaveløsning blevet vurderet. Formandskabet for Taksationsmyndigheden i værditabsordningen har tidligere efterlyst, at Energinet.dk bidrog med mere juridisk kompetence i selve opgaveløsningen, og det er aftalt, at Energinet.dk fremover vil have fokus herpå.

283. VE-lovens § 49

284. EFL § 29



Der skønnes på baggrund af den netop foretagne evaluering af ordningerne ikke at være behov for at vurdere forhold i relation til Energinet.dk's løsning af opgaverne i relation til VE-lovens 4 ordninger.

## 3. Energinet.dk's udstedelse af forskrifter.

### 3.1. Har forskrifterne karakter af "retsregler?" og kan overtrædelse heraf "straffes"

Elforsyningsloven indeholder flere bestemmelser, der gør det muligt for Energinet.dk at udstede forskrifter om krav for tilslutning til og benyttelse af elforsyningsnettet. Efter § 26 kan Energinet.dk fastsætte tekniske krav og standarder "for adgang til og benyttelse af det kollektive elforsyningsnet". Efter § 28, stk. 2 nr. 3 kan Energinet.dk i samarbejde med andre lande etablere principper for bl.a. "nettariffer, netadgang og transit, markedsspørgsmål mv." Efter § 31 kan Energinet.dk stille vilkår for brugernes adgang til at benytte virksomhedens ydelser. Vilkår efter § 31 skal være objektive, ikke-diskriminerende og offentligt tilgængelige. Denne hjemmel, der tillige er omtalt i systemansvarsbekendtgørelsen<sup>285</sup>, er blevet anvendt af Energinet.dk til at udarbejde og vedtage en række såkaldte "markedsforskrifter" og "tekniske forskrifter". Derudover gælder elforordningens (EC/714/2009) krav tilsvarende blandt andet i forhold til europæisk TSO-samarbejde om network codes, sikring af lige adgang og vilkår til det grænseoverskridende eltransmissionsnet m.m.<sup>286</sup>

Der kan indledningsvist være grund til at overveje, hvilken retlig status disse forskrifter har. Er der tale om en form for retsregler, eller er der snarere tale om vilkår for benyttelse af ydelser? Loven omtaler ikke disse forskrifter som "regler", og forskrifterne offentliggøres da heller ikke i Lovtidende, men på Energinet.dk's hjemmeside. Der er således ikke tale om egentlige retsregler i gængs forstand, hvis overholdelse kan sanktioneres ved domstolene.

Energinet.dk har til brug for dette notat i et svar af 6. oktober 2013 anført følgende herom:

*"Energinet.dk's forskriftsudstedelse skal medvirke til at sikre driften af det overordnede net og en velfungerende omsætning af elektricitet. Det ligger således i konstruktionen og forudsætningen, at disse skal være bindende. Der er derfor i udgangspunktet tale om forskrifter, som er mere end blot "spilleregler".*

Energinet.dk påpeger samtidigt, at det er vanskeligt at håndhæve overholdelsen af forskrifterne.

Som nævnt overfor i punkt 2.1. har Energinet.dk mulighed for at træffe afgørelse om, at kommercielle brugere, som groft eller gentagne gange tilsidesætter fastsatte vilkår, helt eller delvist udelukkes fra at gøre brug af Energinet.dk's ydelser, indtil vilkåret opfyldes. Energinet.dk har over for Energistyrelsen rejst det spørgsmål, om der ikke kunne overvejes andre – mindre indgribende – sanktionsmuligheder, da udelukkelse fra brug af Energinet.dk's ydelser er en meget indgribende sanktion og derfor ikke særlig anvendelig. Energinet.dk har i den forbindelse peget på f.eks. administrative bøder pålagt af Energitilsynet eller evt. af Energistyrelsen eller adgang til bøde pålagt af domstolene.

Hertil kan bemærkes, at det for det første er meget tvivlsomt, om man kan straffpålægge overtrædelse af en "forskrift", der ikke har karakter af en egentlig retsregel, som er offentliggjort i Lovtidende. Udgangspunktet er nok snarere at se forskriften som vilkår for benyttelse af Energinet.dk's ydelser, og derfor er den gældende sanktion – nemlig udelukkelse fra at benytte disse ydelser indtil vilkåret følges - en mere nærliggende og adækvat sanktion. Det vil naturligvis være muligt at lade Energitilsynet eller Energistyrelsen træffe denne afgørelse i stedet for Energinet.dk, hvis dette ønskes.

285. Bkg. 891 af 17/8 2011

286. Efter udviklingen af network codes skal disse godkendes af de nationale myndigheder (i Danmark Energistyrelsen) gennem komitologi-processen i EU og efterfølgende implementeres i medlemsstaterne af TSO'ere og relevante myndigheder. Eventuelle nødvendige ændringer af de danske forskrifter som følge af network codes skal

Hvad angår administrative bøder, er situationen den, at dette ikke er direkte udelukket efter grundloven, men administrative bøder er en sanktion, som man efter dansk retstradition er meget tilbageholdende med at indføre, hvilket derfor i praksis kun ses, såfremt der er særligt tungtvejende grunde hertil.

### 3.2. Selve forskriftsudstedelsen

Energinet.dk har som nævnt bemyndigelse til at stille vilkår for brugernes adgang til at benytte Energinet.dk's ydelser og udarbejder forskrifter for benyttelsen af det kollektive elforsyningsnet. Disse forskrifter stiller betingelser for blandt andet markedsadgang (til både engros- og detailmarkedet), specifikation af måledata og forskrifter for tilslutning til nettet m.v.<sup>287</sup>

Der er tale om meget omfattende forskrifter. Om forskrifterne hedder det bl.a. på Energinet.dk's hjemmeside:<sup>288</sup> "Markedsforskrifterne er retningslinjer, som er nødvendige for at elmarkedet kan fungere og afregningen kan gennemføres på korrekt vis. Markedsforskrifterne omfatter bl.a. vilkår for leverandørskift, daglig planhåndtering, balanceafregning samt normer for overførsel af data mellem aktører. Markedsforskrifterne retter sig primært mod balanceansvarlige aktører, elleverandører og netvirksomheder." Om de tekniske forskrifter hedder det samme steds: "De tekniske forskrifter er retningslinjer, som er vigtige for den fysiske drift og systemsikkerhed for de sammenhængende højspændingsnet med tilkoblede anlæg. De tekniske forskrifter retter sig typisk mod anlægsejere og driftsansvarlige. Internationale forpligtelser for den fysiske systemdrift er typisk implementeret i tekniske forskrifter."

Markedsforskrifterne består af 12 selvstændige forskrifter med tilhørende bilag. Forskrift A-G vedrører primært engrosmarkedet, mens forskrift H1-H2 vedrører detailmarkedet. Markedsforskrifterne kan ses på: <http://energinet.dk/DA/EI/Forskrifter/Markedsforskrifter/Sider/default.aspx>

De tekniske forskrifter er inddelt i fire grupper og relaterer sig generelt til systemdriften; Systemforhold, Nettilslutning; Netanlæg og Systemdrift. Inden for hver gruppe findes der et antal forskellige forskrifter. Læs mere her: <http://energinet.dk/DA/EI/Forskrifter/Tekniske-forskrifter/Sider/default.aspx> "

Energitilsynet skal ikke godkende forskrifterne<sup>289</sup> men skal godkende de metoder, der ligger til grund for forskrifterne dvs. de metodemæssige valg der tages ved udarbejdelsen af nye forskrifter eller forskriftsændringer.

Den 29. januar 2013 godkendte Energitilsynet den metode, der lå til grund for udarbejdelse af de seneste forskrifter, som Energinet.dk havde udarbejdet som følge af indførelsen af DataHub. Det skete efter den såkaldte "metodegodkendelsesprocedure," som er fastlagt i den "metodeguide," som Energitilsynets sekretariat i 2012 har udarbejdet i dialog med Energinet.dk, som et fælles arbejdsredskab til intern brug i Energinet.dk og Sekretariatet for Energitilsynet ved behandlingen af metodesager på el-området for både engrosmarkedet og detailmarkedet.

I bilag 2 er gengivet uddrag fra denne Metodeguide vedrørende de procedurer, som Energinet.dk og Energitilsynet anvender ved udarbejdelse af forskrifterne.

287. <http://energinet.dk/DA/EI/Forskrifter/Sider/default.aspx>

288. I Energitilsynets afgørelse af 29. 01. 2013 vedrørende de seneste forskrifter hedder det i punkt 5 (resumeet): "Forskrifterne som sådan skal ikke godkendes af Energitilsynet – kun metoderne heri"

289. I Energitilsynets afgørelse af 29. 01. 2013 vedrørende de seneste forskrifter hedder det i punkt 5 (resumeet): "Forskrifterne som sådan skal ikke godkendes af Energitilsynet – kun metoderne heri"

### 3.3. Håndhævelse af overholdelse af forskrifterne

Som nævnt kan Energinet.dk i forskrifterne stille vilkår for brugernes adgang til at benytte virksomhedens ydelser, hvilket er en forudsætning for elhandel på markedet. Reglerne herom fremgår af § EFL 31, som er gengivet nedenfor<sup>290</sup>.

Af Energitilsynets godkendte metodeanmeldelse af 29. januar 2013 fremgår det, at Energinet.dk ved konstatering af manglende overholdelse af bestemmelser i forskrifterne vil anvende advarsel, henstilling m.v., og først når dette har vist sig ikke at være virkningsfuldt, vil træffe afgørelse om hel eller delvis udelukkelse af datahubben.

I den forbindelse bemærker Tilsynet i godkendelse af 29. januar 2013: *"Ved godkendelsen heraf har Energitilsynet lagt til grund, at Energinet.dk generelt har valgt en gennemsigtig løsning for håndtering af markedsaktørernes manglende overholdelse af Energinet.dk's regler udstedt med hjemmel i § 31, stk. 2, at processen er beskrevet i forskrifterne, og at den er fastlagt på en måde, der bidrager til at sikre markedets funktion. Sekretariatet har særligt lagt vægt på, at Energinet.dk har tilkendegivet, at der er tale om et objektivt system med frister, at Energinet.dk har afbalanceret dette forhold til de gener en aktørs overtrædelse påfører de øvrige aktører, og at den endelige afgørelse vil blive foretaget i overensstemmelse med forvaltningslovens regler, herunder i overensstemmelse med almindelige proportionalitetsbetragtninger."*

### 3.4. Forhold til drøftelse:

Energinets udstedelse af forskrifter mv. rejser følgende hovedspørgsmål, som behandles nedenfor:

1. Har Energinet den nødvendige neutralitet ved udstedelse af forskrifterne?
2. Er der dele af forskrifterne mv. der har en sådan karakter, at disse i stedet burde udstedes som bekendtgørelse af Energitilsynet eller Energistyrelsen.
3. Eller bør der fastsættes nærmere retningslinjer for procedure mv. når Energinet udsteder forskrifter?

#### 3.4.1 Har Energinet den nødvendige neutralitet ved udstedelse af forskrifterne?

Det kan overvejes, om det et problem, at Energinet.dk på den ene side fastsætter forskrifterne, og på den anden side selv er en markedsaktør på dele af elmarkedet<sup>291</sup>, og er der i bekræftende fald muligheder for forbedringer på dette område?

Det kan være hensigtsmæssigt, at mere tekniske forskrifter for adgangen til nettet udarbejdes og administreres af den myndighed, der har ansvar for systemansvar og det overordnede transmissionsnet. Det ligger også i naturlig forlængelse af Energinet.dk's ansvar for at bidrage til at skabe gode betingelser for konkurrence, at Energinet.dk har en væsentlig rolle i forbindelse med udarbejdelse af markedsforskrifter pga. de europæiske krav om at sikre markedsadgang og udvikle "network codes". Energinet.

290. § 31, stk. 2. Energinet.dk kan stille vilkår for brugernes adgang til at benytte virksomhedens ydelser. Disse vilkår skal være objektive, ikke-diskriminerende og offentligt tilgængelige og kan vedrøre  
 1) økonomiske forhold, herunder krav om sikkerhedsstillelse for udgifter eller risiko for udgifter, som Energinet.dk påtager sig på brugers vegne, eller som er forbundne med brugen af Energinet.dk's ydelser,  
 2) krav til indrapportering og formidling af data og andre informationer af relevans for Energinet.dk's arbejde og  
 3) forhold, som bidrager til at sikre bedst mulig konkurrence for produktion og handel med elektricitet.

Stk. 3. Energinet.dk kan træffe afgørelse om, at brugere, som groft eller gentagne gange tilsidesætter vilkår som nævnt i stk. 2, helt eller delvis udelukkes fra at gøre brug af Energinet.dk's ydelser, indtil vilkåret opfyldes.

291. Energinet.dk er den primære aktør på systemydelsesmarkedet (en del af det samlede engrosmarked). På systemydelsesmarkedet indkøbes energi til brug ved den overordnede balancering af elsystemet. Udover systemydelsesmarkedet består engrosmarkedet også af  
 1) det finansielle elmarked, 2) spot (Day Ahead) markedet og 3) intraday markedet. Alle de nævnte markedspladser er grænseoverskridende.

dk er forpligtet til at udarbejde forskrifterne i dialog med net- og transmissionsvirksomheder og andre berørte parter.

Men i betragtning af at Energinet.dk selv er en markedsaktør på systemydelsesmarkedet, og at reglerne har stor indflydelse på brugerne og aktørernes ageren i markedet, kunne det overvejes, om ulempen herved kunne afhjælpes ved at fastsætte mere præcise regler for fremgangsmåden, herunder høringsprocedure mv. ved udstedelse af sådanne forskrifter, jf. nedenfor under 3.4.2.

Eksempelvis har Energinet.dk i de seneste år haft særligt fokus på internationalisering af systemydelsesmarkedet pga. stigende EU-harmonisering på markedsområdet jf. senest 3. liberaliseringspakke fra 2009, hvilket har givet anledning til flere ændringer i reguleringen af markedet. Ændringerne har ført til ændringer af indkøb og markedsregler for systemydelser, som løbende er godkendt af Energitilsynet som led i metodegodkendelsesprocessen. Ændringerne vedr. indkøb af systemydelser er dog kun i begrænset omfang sket som følge af ændrede forskrifter. Indkøbet er som sådan ikke reguleret af forskrifter, men af udbudsbetingelser.

Ændringerne skaber imidlertid en ny markeds- og konkurrencesituation for de danske aktører, hvilket kan give anledning til at undersøge, om udstedelsen af forskrifterne sker under iagttagelse af den fornødne neutralitet og uafhængighed og under tilstrækkelig inddragelse af aktørerne. Spørgsmålet kan navnlig være aktuelt hvor Energinet.dk både fastsætter markedsregler og foretager indkøbsudbud for herefter også at være indkøber af de ydelser, som markedet leverer.

#### **3.4.2 Er der dele af forskrifterne mv. der har en sådan karakter, at disse i stedet burde udstedes som bekendtgørelse af Energitilsynet eller Energistyrelsen?**

I forbindelse med vurderingen af Energinet.dk's kompetence til at udstede forskrifter mv. kunne det vurderes, om den nuværende procedure for udstedelse af forskrifter - herunder Energitilsynets godkendelse af metoder for udstedelsen - er optimal, eller om der ud fra et retssikkerhedssynspunkt er behov for, at visse af forskrifterne udstedes som bekendtgørelser af Energitilsynet eller Energistyrelsen.

Herfor taler, at forskrifterne er meget omfattende, hvilket kan gøre det vanskeligt for aktørerne at få overblik over præcist hvilke krav, der stilles til aktørerne for brug af Energinet.dk's ydelser. Da brug af disse ydelser - herunder af DataHub - er et helt centralt element for at kunne drive elhandel i Danmark, bør det sikres, at brugernes pligter og rettigheder i relation hertil fremgår på en klar og overskuelig måde. Hvis dele af disse forskrifter udstedes som bekendtgørelser, ville dette ske i en på forhånd fastlagt ramme hvad angår udarbejdelse, høringsprocedure, offentliggørelse mv. Desuden ville det være lettere at indarbejde andre instrumenter til håndhævelse heraf, idet bekendtgørelsesregler lettere kan håndhæves ved bødestraf mv. Bekendtgørelser kunne evt. suppleres af vejledninger fra Energinet.dk, hvis der skulle vise sig behov herfor.

Ulempen ved en sådan ændring er, at modellen stiller øgede koordineringskrav mellem Energinet.dk og Energitilsynet, således at det sikres, at der er overensstemmelse og fornøden koordination mellem de forskrifter, som myndighederne udsteder. Desuden indebærer modellen øgede opgaver for Energitilsynet og evt. Energistyrelsen og hermed øgede ressourcebehov. Samtidig vil en sådan procedure betyde mindre fleksibilitet i forhold til at indføre ændringer, som følge af løbende ønsker fra aktørerne.

#### **3.4.3. Bør der alternativt fastsættes nærmere retningslinjer for procedure mv. når Energinet .dk udsteder forskrifter?**

Det er samtidigt klart, at der er store fordele ved, at mere tekniske forskrifter udarbejdes og udstedes af Energinet.dk, som er den organisation, der har den faglige kompetence på dette felt. Det kunne derfor overvejes, om der er behov for at fastsætte mere præcise regler for fremgangsmåden ved udstedelse og godkendelse af de forskrifter, som fortsat bør udstedes af Energinet.dk. Der kunne i den forbindelse være tale om regler for udarbejdelse, høring, godkendelse og offentliggørelse af forskrifterne og for ophævelse af forskrifter, som ikke længere måtte være aktuelle. Det må overvejes, om et tilsvarende behov er hensigtsmæssigt i forhold til de forskriftsændringer, som Energinet.dk udarbejder som led i EU-samarbejdet.

15. november 2013

## Bilag til notat om Energinet.dk's myndighedsopgaver

- Bilag 1 Afgørelseskompetencer for Energinet.dk
- Bilag 2 Uddrag fra metodeguide vedrørende procedurer for udarbejdelse af forskrifter

## Bilag 1. Afgørelseskompetencer for Energinet.dk

Opgave	Hjemmel
Revisionsplanlægning for kraftværker	EFL § 27 b
Omlægning af produktion i nødvendigt omfang	EFL § 27 c
Beredskab efter beredskabsbekendtgørelsen	NGFL § 15 a, EFL § 85b
Udstedelse af oprindelsesgarantier	EFL § 63 a
Individuelle deklARATIONER for "grøn strøm"	EFL § 63 a
DataHub (målerkvalitet, måleansvar mv. godkendelse af bruger)	EFL § 28, stk. 2
Kreditgodkendelse af aktører	EFL § 31
PSO F og U tilskud	EFL § 29
Nettoafregning	EFL §§ 8 a og 8b
Diverse vedrørende pristillæg el	VE-lovens kapitel 6
Udligningsordning (nettilslutning)	EFL § 8
Fastlæggelse og administration af grundbeløb	EFL §§ 58 a, b og c
Opgørelse af fuldlasttimer for vindmøller	Oprindeligt EFL §§ 59, stk. 1 og 68, stk. 1, og den gældende vindmøllebekendtgørelses (1063/10) § 22.
Administration af solcelleordning	EFL §§ 8 a og 8 b samt § 28, stk. 3
VE-lov (Grøn ordning, garantiordning, køberetsordning og værditabsordning)	VE lovens §§ 6 til 21

## Bilag 2: Uddrag fra metodeguide vedrørende procedurer for udarbejdelse af forskrifter

Metodeguiden indeholder følgende afsnit om den procedure, som Energinet.dk anvender ved udarbejdelse af forskrifterne:

### ***“Energinet.dk’s udarbejdelse af markedsforskrifter og tekniske forskrifter***

*Nedenstående beskrivelse giver et overblik over Energinet.dk's interne procedurer ved udarbejdelse af markedsforskrifter. Der er principielt ingen forskel på fremgangsmåden ved ændring af markedsforskrifter på engros- og detailmarkedet.*

*Som udgangspunkt ligger der et sæt komplette markedsforskrifter. Ændring af markedsreglerne vil som udgangspunkt være foranlediget af én af fire nedenstående årsager:*

- *Nye direktiver, network codes og/eller ny dansk lovgivning.*
- *Internationale aftaler - enten i ENTSO-E regi eller ved bilaterale aftaler med nabo-TSO'er.*
- *Ønske fra aktørerne eller Energinet.dk om nye vilkår på bestemte områder.*
- *Udbedring af vilkår i markedsreglerne, der helt åbenbart virker uhensigtsmæssigt.*

*Uanset årsag, så drøftes eventuelle ændringsforslag i første omgang internt i Energinet.dk med de berørte afdelinger og fagområder, se bilag C. Hvis forslaget kun berører en mindre del af aktørerne, drøftes forslaget ved bilaterale møder med de berørte aktører, inden forslaget sendes i høring til samtlige aktører.<sup>292</sup> Ved større ændringer af markedsforskrifterne drøftes sagen endvidere på aktørmøder (afholdes ca. to gange om året)<sup>293</sup> og ændringen sendes herefter også i høring.*

*På dette grundlag lægges designforslaget endelig fast, og der udarbejdes en tids- og ressourceplan for eventuel ændring af it-systemerne. Herefter går udarbejdelsen af ændringen i gang. De endelige markedsforskrifter godkendes af Energinet.dk's markedsdirektør inden de publiceres. Hvis der er tale om en metodeændring, udarbejdes en separat metodeanmeldelse til Energitilsynet vedlagt høringssvar fra aktørerne samt høringsnotat, og der revideres i markedsforskriften.”*

Formålet med Energitilsynets godkendelse af Energinet.dk's metoder til fastsættelse af forskrifter angives i metodeguiden at være at sikre, at metoderne er i overensstemmelse med elforsyningslovens bestemmelser. Det angives dog ikke hvilke bestemmelser, der især tænkes på. Godkendelsen af en ny eller ændret metode er nødvendig for at tariffer og vilkår - herunder forskrifter - kan træde i kraft.

Om proceduren for metodegodkendelsen i Energitilsynet angives følgende i metodenotatet:

### ***Processen i sekretariatet for Energitilsynet (SET) efter anmeldelsen ved tilsynssager***

*“SET's indledende sagsbehandling: oplysning af sagen, internt strategimøde om tilrettelæggelse af sagen, evt. anmodning om yderligere oplysninger, dokumentation m.v.*

292. Netvirksomheder, elleverandører, balanceansvarlige og andre aktører. Desuden; Dansk Energi, FSE, Forbrugerrådet, Forbrugerombudsmanden, Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen, Ankenævnet på Energiområdet, Datatilsynet, Energistyrelsen, Energiklagenævnet, Dansk Erhverv, DI, Håndværksrådet, Landbrug & Fødevarer, Forsikring og Pension

293. På detailmarkedsområdet er det i stedet for drøftelser på aktørmøder, nedsatte arbejdsgrupper med aktører, forbrugerrepræsentanter, ETS repræsentanter og DE repræsentanter, som udarbejder forslag til markedsforskrifter.

- *SET og Energinet.dk holder statusmøder undervejs med generel drøftelse af metodeelementer og knaster, samt drøftelse af sagens proces og fristerne ved tilsynssag/sekretariatssag.*
- *SET orienterer Energinet.dk, hvis der sker ændringer i hvilket tilsynsmøde, der planlægges efter.*
- *Høring af udkast til tilsynsnotatet hos Energinet.dk og andre med interesse i sagens udfald.*
- *Høringssvar indarbejdes i tilsynsnotatet, hvilket kan medføre yderligere høringsrunde.*
- *Formøde til tilsynsmøde holdes med Energitilsynets formand, hvor udkastet til tilsynsnotat drøftes med formanden. Eventuelle ændringer indarbejdes efterfølgende.*
- *Tilsynsmødet holdes og Energitilsynets medlemmer drøfter og træffer afgørelse i sagen."*





## Notater om elhandelsvirksomheder, koncernforbundne selskaber og forbrugerrettigheder

Udvalget har i løbet af arbejdet med emnerne elhandelsvirksomheder, koncernforbundne selskaber og forbrugerrettigheder modtaget seks notater fra sekretariatet. Derudover har udvalget været på en række besøg hos koncernforbundne selskaber - DONG Energy Eldistribution A/S, SEAS-NVE, Energi Fyn og Langelands Elforsyning.

Notaterne "Vertikal integration, unbundling og konkurrencen på elmarkedet", "Netvirksomhedernes koncerninterne aftaler", "Netvirksomhedernes brug af koncernnavn og – logo" og "Notat om konkurrencelovgivningen til Udvalg for el-reguleringseftersyn" redegør primært for forhold relateret til koncernforbundne selskaber. Derudover er udvalget blevet præsenteret for et notat, der i bredere forstand fokuserer på den fremtidige regulering af elhandelsvirksomheder. På området forbrugerrettigheder er der udsendt et notat om forbrugernes rettigheder og klagemuligheder på elmarkedet.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgsrådet, som ikke indgår i notatet.*

15. november 2013

## Notat om vertikal integration, unbundling og konkurrencen på elmarkedet

Dette notat har til formål at give reguleringsudvalget en indføring i de problemstillinger, som kan være relevante i forhold til den vertikale integration, som gør sig gældende for mange netvirksomheder. Dette sker som led i udvalgets arbejde med emnet netvirksomhedernes opgaver og regulering. Det fremgår af kommissoriet, at udvalget skal

”Undersøge om konkurrencen og markedsstrukturen på detailmarkedet er tilfredsstillende, og hvorvidt forbrugernes adgang til elektricitet sikres til konkurrencedygtige priser. Det skal bl.a. undersøges, om netselskaberne i tilstrækkelig grad stiller ydelser til rådighed for kommercielle aktører, der kan øge konkurrencen.”

Drøftelser og kommentarer i forlængelse af dette notat skal sætte rammerne for det videre arbejde i forhold til behovet for yderligere analyser, mulige løsninger på uhensigtsmæssigheder m.v.

Spørgsmålet om vertikal integration er relevant i forhold til konkurrencen på detailmarkedet for el, elpriser og spørgsmålet om at stille data til rådighed for handelsselskaber. Det foreslås, at udvalget på mødet især drøfter følgende spørgsmål vedr. vertikal integration:

- Om det vurderes, at Intern Overvågning (IO)-området kan styrkes ved fx at:
  - Gøre tiltag for at øge gennemsigtigheden i det materiale, netvirksomhederne indsender til Energitilsynet
  - Stille skarpt på enkelte IO-områder som fx brug af monopolstatus til markedsføring af konkurrenceudsatte ydelser (sammenblanding af hjemmesider), eller deling af omkostninger på tværs af koncernen (markedsfølsomhed i koncerninterne aftaler / transfer pricing)
  - Stille forslag om at skabe mulighed for aggregerede og anonymiserede udtræk fra DataHub'en
- Om det vurderes, at yderligere adskillelseskrav kan være en hensigtsmæssig måde at begrænse risikoen for, at der sker sammenblanding af økonomiske forhold eller oplysninger:
  - Adskillelse af administrative aktiviteter
  - Udstrække habilitetskrav til alle
  - Stramme krav til adskillelse af selskabsnavn og logo
- Om det vurderes, at behovet for tilsyn med markedsfølsomhed i aftaler (transfer pricing) mellem vertikalt integrerede virksomheder kan reduceres via designet af den økonomiske regulering.

## 0. Sammenfatning

Reguleringsudvalget skal i henhold til kommissoriet undersøge, om netvirksomhederne i tilstrækkelig grad stiller ydelser til rådighed for kommercielle aktører, der kan øge konkurrencen. Hermed stilles fokus på, om netvirksomhederne i alle tilfælde agerer som neutrale aktører, der ikke forskelsbehandler forskellige virksomheder, særligt på markedet for handel med elektricitet. Dette spørgsmål skal bl.a. ses i lyset af, at de danske netvirksomheder typisk er en del af en større energikoncern, hvor der også er placeret kommercielle aktiviteter. Det er derfor relevant at vurdere, om der med de nuværende regler er en tilstrækkelig adskillelse (unbundling) af netvirksomhedernes monopolaktiviteter fra kommercielle aktiviteter i koncernforbundne selskaber.

Det har været et af grundelementerne i liberaliseringen af EU's el- og gaskæder at sikre en effektiv adskillelse af monopolaktiviteter fra konkurrenceudsatte aktiviteter, og der er løbende sket stramninger i forhold til unbundling i EU-lovgivningen. Med det første eldirektiv fra 1996 introduceredes bl.a. et krav om regnskabsmæssig adskillelse af netaktiviteter for at undgå forskelsbehandling, krydssubsidiering og konkurrenceforvridning. Det andet eldirektiv fra 2003 indeholdt krav om, at netvirksomheder fremover skulle være selskabsmæssigt og funktionelt adskilt. Reglerne er implementeret i dansk lov. Der er ikke i EU-reglerne krav om ejermæssig adskillelse på distributionsniveau.

Principielt er der ved statsligt regulerede monopolvirksomheder, som er en del af en koncern, som også tilbyder produkter og ydelser på konkurrenceudsatte markeder, en potentiel risiko for, at den regulerede monopolvirksomhed misbruger sin position til at styrke markedspositionen på områder underlagt den frie konkurrence. Det kan ske ved krydssubsidiering, som drejer sig om, at den regulerede virksomhed på den ene eller anden måde afholder omkostninger, som den konkurrenceudsatte del af koncernen giver anledning til. I disse tilfælde kan konkurrenceudsatte, koncernforbundne virksomheder opnå fordele, fordi de er koncernforbundet til en netvirksomhed, som har monopol.

Samtidig er det afgørende, at elforbrugerne ikke gennem nettarriffen dækker omkostninger, som de ikke giver anledning til hos netvirksomheden, idet de i sagens natur ikke har mulighed for at skifte leverandør af netydelser. Det kan ske ved, at monopolvirksomheden afholder omkostninger, som er opstået som følge af en aktivitet i en koncernforbundet virksomhed (krydssubsidiering).

Endelig er det afgørende, at den koncernforbundne elhandelsvirksomhed ikke modtager oplysninger, som kan give dem en fordel i konkurrencen med andre ikke-koncernforbundne virksomheder, idet det vil kunne hindre den frie konkurrence på det konkurrenceudsatte marked.

De overordnede risici som er relevante at drøfte er:

- Overførsel af oplysninger fra netvirksomheden, herunder
  - i. bedre muligheder for indhentning af forbrugsdata
  - ii. risiko for deling af data koncerninternt
- Deling af omkostninger på tværs af koncernen og særskilt identitet, herunder
  - i. spørgsmålet om markedsmæssighed ved koncerninterne aftaler og transfer pricing
  - ii. markedsføring og særskilt identitet (navn og logo)
- Brug af monopolstatus til markedsføring af konkurrenceudsatte ydelser, herunder
  - i. sammenblanding af hjemmesider
  - ii. sammenblanding af kommunikation til kunder

Der skal fortsat føres tilsyn med de netvirksomheder, som er koncernforbundet med kommercielle virksomheder. Én mulighed er at bibeholde den nuværende regulering vedrørende intern overvågning uændret (status quo). Der bruges i dag ressourcer på IO-reguleringen både hos netvirksomhederne, som skal udpege en IO-ansvarlig person og udarbejde årsrapporter mv. og hos Energitilsynet, som varetager IO-reguleringen – og det kan overvejes, om man ønsker at prioritere yderligere ressourcer til området eller på anden måde ændre på det tilsyn, der sker i dag.

Såfremt det vurderes, at reguleringen på området bør strammes eller justeres, er der forskellige muligheder for at gøre det. Det drejer sig overordnet om:

1. Intensivering eller justering af IO-relateret regulering
2. Stramning af krav til adskillelse af selskaber
3. Begrænsning af handlemuligheder gennem design af økonomisk regulering.

Disse muligheder er nærmere drøftet i notatets afsnit 4 og de centrale spørgsmål relateret hertil fremgår af forsiden.

## 1. Indledning

Reguleringsudvalget skal i henhold til kommissoriet undersøge, om netvirksomhederne i tilstrækkelig grad stiller ydelser til rådighed for kommercielle aktører, der kan øge konkurrencen. Hermed stilles fokus på, om netvirksomhederne i alle tilfælde agerer som neutrale aktører, der ikke forskelsbehandler forskellige virksomheder, særligt på markedet for handel med elektricitet. Dette spørgsmål skal bl.a. ses i lyset af, at de danske netvirksomheder typisk er en del af en større energikoncern, hvor der også er placeret kommercielle aktiviteter inden for handel og elproduktion. Det er derfor relevant som led i reguleringseftersynet at vurdere, om der med de nuværende regler er en tilstrækkelig adskillelse (unbundling) af netvirksomhedernes monopolaktiviteter fra øvrige, kommercielle aktiviteter i de koncernforbundne selskaber.

## 2. Regler om unbundling, intern overvågning mv.

Det har været et af grundelementerne i liberaliseringen af EU's el- og gasmarkeder at sikre en effektiv adskillelse af monopolaktiviteter fra konkurrenceudsatte aktiviteter, og der er løbende sket stramninger i forhold til unbundling i EU-lovgivningen. Med det første eldirektiv fra 1996 introduceredes bl.a. et krav om regnskabsmæssig adskillelse af netaktiviteter for at undgå forskelsbehandling, krydssubsidiering og konkurrenceforvridning. Det andet eldirektiv fra 2003 indeholdt krav om, at netvirksomheder fremover skulle være selskabsmæssigt og funktionelt adskilt, og der blev indført habilitetskrav for netvirksomhedernes beslutningstagere for at sikre, at beslutninger træffes uafhængigt fra andre aktiviteter end distribution. Senest er der med det tredje eldirektiv fra 2009 indført krav om, at der som udgangspunkt<sup>294</sup> skal være fuld ejermæssig adskillelse mellem produktions/ forsyningsvirksomheder og ejerskab/drift af transmissionsnettet.

Formålet med EU-lovgivningens unbundlingstiltag er at sikre transmissionsnettenes uafhængige drift, således at alle aktører har lige adgang til transmissionsnettet. Ellers vil der være en risiko for, at de, der i kraft af deres ejerskab eller andre rettigheder har indflydelse på transmissionsnettenes drift, kan bruge denne indflydelse til fordel for egne produktions- eller handelsinteresser ved at nægte konkurrerende produktions- og handelsvirksomhederne adgang under lige vilkår. Samtidig sikres hermed, at

294. Medlemslandene kan efter eldirektivet - som alternativ til ejermæssig adskillelse - vælge modeller, hvor man enten overlader driften af transmissionssystemet til en uafhængig systemoperatør (den såkaldte ISO-model) eller iværksætter detaljerede adfældsregler for transmissionsvirksomheder kombineret med en høj grad af ex ante kontrol (den såkaldte ITO-model).

beslutninger vedrørende nettenes udbygning træffes på et objektiv beslutningsgrundlag og uden risiko for, at egne produktions- eller handelsinteresser påvirker disse beslutninger.

På distributionsniveau er EU-kravene til unbundling ikke så vidtgående som på transmissionsniveau, idet Kommissionen i forbindelse med udarbejdelsen af 3. liberaliseringspakke valgte ikke at fremlægge forslag om ejermæssig adskillelse på distributionsniveau. Uanset dette er der i de gældende EU-regler betydeligt fokus på at sikre tilstrækkelig adskillelse og undgå sammenblanding af interesser – også på distributionsniveau. Det fremgår således af artikel 25(2) i eldirektivet, at:

”Distributionssystemoperatøren må i intet tilfælde forskelsbehandle systembrugere eller kategorier af systembrugere og må navnlig ikke begunstige sine tilknyttede virksomheder.”

Videre fremgår af eldirektivets artikel 26, stk. 1 at koncernforbundne netvirksomheder skal være selskabsmæssigt og funktionelt adskilt, dvs. de skal have en uafhængig ledelse og kunne træffe beslutninger uafhængigt af andre aktiviteter i koncernen. Artikel 26, stk. 2 indeholder habilitetsregler. Habilitetsreglerne betyder, at ledelsen i netvirksomheder ikke må deltage i driften eller ledelsen af koncernforbundne virksomheder inden for handel eller elproduktion.

For at udelukke diskriminerende adfærd i virksomheden fastlægger artikel 26 også, at koncerninterne netvirksomheder skal have et internt overvågningsprogram for at udelukke diskriminerende adfærd. Der er også krav til en særlig overvågningsansvarlig person, der skal være uafhængig og hvis opgave er at sikre, at det interne overvågningsprogram efterleves.

Det fremgår af eldirektivets artikel 26, stk. 3, at netvirksomheder ikke skal kunne udnytte deres koncernforbundenhed til at forvride konkurrencen. Navnlig må de ikke i deres kommunikationsarbejde og identitetsstrategier blande net- og handelsaktiviteten sammen. Dvs., der skal ikke skabes uklarhed om, at der er tale om særskilte aktiviteter, der udføres i særskilte selskaber.

For at komplementere de regler, der skal sikre netvirksomhedernes uafhængighed og lige adgangsvilkår til nettene, har netvirksomhederne tavshedspligt i forhold til forretningsmæssigt følsomme oplysninger, der modtages i forbindelse med udøvelsen af deres virksomhed. Ligeledes skal de forhindre, at oplysninger om egne aktiviteter, som kan være forretningsmæssigt fordelagtige, bliver videregivet på en diskriminerende måde (artikel 27).<sup>295</sup>

I dag gælder i Danmark, at netvirksomheder skal være selskabsmæssigt adskilt fra handel og produktion af el samt øvrige aktiviteter, der ligger uden for bevillingen, jf. elforsyningsloven § 47, stk. 4. De særlige habilitetskrav i § 45, der sikrer en uafhængig ledelse og beslutningstagning, gælder dog alene netvirksomheder med 100.000 kunder eller derover<sup>296</sup>, jf. elforsyningslovens § 45, stk. 3<sup>297</sup>. Der er 8 netvirksomheder med over 100.000 kunder. Hermed tages højde for, at eldirektivet giver mulighed for, at virksomheder, der betjener færre end 100.000 kunder, undtages fra visse af direktivets krav, jf. artikel 26, stk. 4.

## Intern overvågning

Netvirksomheden skal gennem programmet for intern overvågning føre egen kontrol af, at der ikke udøves diskriminerende

295. Lignende tavshedspligter gælder i øvrigt også for transmissionsvirksomheder, jf. artikel 16, der indeholder yderligere regler vedrørende transmissionsvirksomhedernes håndtering af oplysninger modtaget af netbrugere og en forpligtelse om offentliggørelse af visse oplysninger. For netvirksomhederne følger forpligtelsen til at forsyne brugere med de oplysninger, der er nødvendige for at få effektiv adgang til og sikre effektive udnyttelse af systemet, jf. artikel 25, stk. 3.

296. Hvis der er flere netvirksomheder inden for samme koncern gælder habilitetskravene, hvis de pågældende netvirksomheder tilsammen har 100.000 tilsluttede forbrugere eller mere.

297. Eldirektivet giver mulighed for forskellige undtagelsesbestemmelser for netvirksomheder med under 100.000 kunder.

adfærd overfor selskaber, der agerer i konkurrencemarkeder. Dette følger af § 20 a i elforsyningsloven. Netvirksomhederne skal i den forbindelse udarbejde et internt overvågningsprogram, der angiver en række obligatoriske initiativer, som skal sikre en ikke-diskriminerende adfærd. Det drejer sig om initiativer inden for følgende områder: (1) Forretningsfølsomme oplysninger, (2) forretningsfordelagtige oplysninger, (3) adgang, vedligeholdelse og udbygning af nettet, (4) ikke-favorisering i kundekontakt, (5) sammenblanding af kommunikation og identitet, (6) selskabsmæssig adskillelse af aktiviteter uden for bevilling, (7) regnskabsmæssig adskillelse mellem netvirksomhed og koncernforbundne selskaber, (8) habilitetskrav til netvirksomhedens bestyrelsesmedlemmer og ledende medarbejdere samt (9) endelig aftaler indgået på markedsmæssige vilkår.

Herudover skal de hvert år indsende en årsberetning, hvor eventuelle ændringer i det interne overvågningsprogram beskrives og hvor der redegøres for programmets gennemførelse. Det er usikkert, hvor mange ressourcer netvirksomhederne bruger på IO-programmet.

Energitilsynet fører tilsyn med netvirksomhedernes interne overvågning. Tilsynsopgaven kan opdeles i to overordnede dele. Dels foretager Sekretariatet for Energitilsynet årligt en eller flere stikprøvekontroller, hvor en række virksomheder udtages til gennemgang af selskabets seneste årsberetning samt udvalgte emner i deres program for intern overvågning. Den udtagne stikprøve gøres til genstand for en grundig gennemgang af det indsendte materiale, hvor udvalgte selskaber bl.a. bedes dokumentere, hvorledes koncerninterne aftaler er prisfastsat og på hvilke vilkår de er indgået. Energitilsynet godkender ikke de enkelte årsberetninger, men tager alene stilling til det materiale, der er omfattet af stikprøven.

Derudover indebærer tilsynsarbejdet også behandling af en række henvendelser og egentlige klager over forhold, der vedrører intern overvågning. Årligt behandler Sekretariatet for Energitilsynet typisk omkring 35 sager af denne type.

Tilsynet med netvirksomhedernes interne overvågning kræver stor indsigt i selskabernes forhold og asymmetrisk information er et uundgåeligt element i tilsynet med netvirksomhedernes interne overvågning. I tilsynsarbejdet er det nødvendigt at foretage en konkret vurdering fra sag til sag afhængig af de enkelte virksomhedernes specifikke forhold. Der findes således heller ikke noget entydigt svar på (facitliste), om fx splittet af omkostninger mellem koncernforbundne virksomheder sker på korrekt vis eller om koncerninterne aftaler er indgået markedsmæssigt.

### 3. Udfordringer ved koncernforbindelser i elsektorens detailed

Når der er fokus på, om der sker en tilstrækkelig adskillelse af aktiviteterne i de integrerede koncerner, skyldes det, at der er en række principielle risici knyttet til en sådan organisering. Disse risici gennemgås kort neden for uden, at der hermed er taget stilling til, om eller i hvilken grad sådanne forhold finder sted i den danske elsektor. Indtil andet er påvist gennem konkrete sager, er udgangspunktet, at selskaberne overholder reglerne og ikke søger at misbruge deres position som koncernforbundne selskaber.

Principielt er der ved statsligt regulerede monopolvirksomheder, som er en del af en koncern, som også tilbyder produkter og ydelser på konkurrenceudsatte markeder, en potentiel risiko for, at den regulerede monopolvirksomhed misbruger sin position til at styrke markedspositionen på områder underlagt den frie konkurrence. Det kan ske ved krydssubsidiering, som drejer sig om, at den regulerede virksomhed på den ene eller anden måde afholder omkostninger, som den konkurrenceudsatte del af koncernen giver anledning til. I disse tilfælde kan konkurrenceudsatte, koncernforbundne virksomheder opnå fordele, fordi de er koncernforbundet til en netvirksomhed, som har monopol.

Samtidig er det afgørende, at elforbrugerne ikke gennem nettariffen dækker omkostninger, som de ikke giver anledning til hos netvirksomheden, idet de i sagens natur ikke har mulighed for at skifte leverandør af netydelser. Det kan ske ved, at monopolvirksomheden afholder omkostninger, som er opstået som følge af en aktivitet i en koncernforbundet virksomhed (krydssubsidiering).

Endelig er det afgørende, at den koncernforbundne elhandelsvirksomhed ikke modtager oplysninger, som kan give dem en fordel i konkurrencen med andre ikke-koncernforbundne virksomheder, idet det vil kunne hindre den frie konkurrence på det konkurrenceudsatte marked.

Der findes på detailmarkedet for el eksempler på, at adskillelsen mellem koncernforbundne virksomheder ikke har været tilstrækkelig, jf. boks 1-4 nedenfor.

### 3.1 Overførsel af oplysninger fra netvirksomheden

Udfordringer i forhold til data kan opdeles i flg.

- Indhentning af data fra netvirksomheden
- Deling af data koncerninternt

I det følgende gennemgås disse.

#### Indhentning af data fra netvirksomheden

Ikke-koncernforbundne leverandører har tidligere peget på, at det i nogen tilfælde har været en tung proces at indhente aftage-numre på nye forbrugere, idet disse skulle hentes hos de enkelte netvirksomheder. Aftagenumre bruges ved leverandørskift til at identificere kundens elmåler. De kan i dag hentes via DataHub'en.

Ligeledes har der hidtil været peget på, at deling af forbrugsdata på timeniveau ikke er sket ensartet til koncernforbundne hhv. ikke-koncernforbundne elleverandører. Afregningsdata kan i dag ligeledes hentes i DataHub'en, dvs. der kan hentes timedata for timeafregnede kunder og årsforbrug for skabelonkunder.<sup>298</sup> Hertil kommer, at der ifølge Energinet.dk er krav om, at netvirksomheder indsender forbrugstimedata for skabelonafregnede kunder til DataHub'en i det omfang, at de hjemtager måledata, og lægger dem på deres hjemmeside.<sup>299</sup>

I tilfælde, hvor netvirksomheden ikke lægger timedata til skabelonregnede kunder på deres hjemmeside, kan data således alene være tilgængeligt via netvirksomheden – der kan dog uanset hvad alene hentes timedata på kunder, som har givet virksomheden ret hertil. Dog skal det nævnes, at den forventelige kommende bekendtgørelse, der stiller krav om udrulning af fjernaflæste målere til alle danske elforbrugere, vil indebære, at alle selskabers hjemtagne timedata vil skulle uploades i DataHub i takt med at målerne installeres. Det vil senest være gældende i 2020, når den sidste timeaflæste måler er installeret.

Der kan med de gældende regler fortsat være risiko for, at distribution af forbrugsdata på timeniveau for skabelonkunder ikke sker ensartet til koncernforbundne hhv. ikke-koncernforbundne elleverandører. Sådanne detaljerede forbrugsdata kan give en fordel i forhold til design af produkter med timedifferentierede priser, som er målrettet de enkelte kunders forbrugsprofil. Samtidig kan det ikke udelukkes, at der på lidt længere sigt kunne tænkes i løsninger, hvor kommercielle aktører kan lave aggregerede udtræk fra DataHub'en, som er i anonymiseret form og dermed ikke kræver, at den enkelte kunde giver ret hertil. Sådanne muligheder kunne være med til at øge gennemsigtigheden for kommercielle aktører.

På den anden side står, at det naturligvis er forbundet med omkostninger at stille yderligere krav til upload af disse data. Og det bør holdes for øje, at et krav om, at data med det samme uploades til DataHub'en ikke fjerner risikoen for uensartet distribution af forbrugsdata mellem kommercielle aktører fuldstændig.

298. Regeringen har i forbindelse med Vækstplan DK besluttet at stille krav om udrulning af fjernaflæste målere til alle danske forbrugere. Energistyrelsen har netop haft udkast til bekendtgørelse om fjernaflæste målere og måling af elektricitet i slutbruget i høring. Bekendtgørelsen fastlægger rammer for denne udrulning af fjernaflæste målere med timeregistrering senest ved udgangen af 2020.

299. Kravet fremgår af Energinet.dk's forskrift D1.

Endelig opsamles der viden i netvirksomheden, når der gennemføres fx forskningsforsøg med dynamisk tarifiering og afbrydelighedsydelse. Sekretariatet for Energitilsynet stiller i forbindelse med sådanne forsøg krav om, at resultater offentliggøres, således at alle har mulighed for på lige vilkår at drage nytte heraf. Det kan forekomme, at koncernforbundne elleverandører ved samarbejde med netvirksomheden om sådanne projekter opnår et højere vidensniveau. Der er dog ikke tale om en systematisk fordel ved at være koncernforbundet, og det må anses for en del af den synergi, som kan opnås ved koncernforbindelsen.

### **Deling af data koncerninternt**

Der har været eksempler på, at koncernforbundne elleverandører har haft adgang til netvirksomhedernes kundedata, jf. boks 1 nedenfor. En sådan overførsel af kundedata til virksomheder, som ikke selv har kunden, er ulovlig, og kan desuden være problematisk på flere punkter. Dels giver det de pågældende koncernforbundne elleverandører mulighed for at målrette personlig markedsføring til kunder, som ikke er deres egne kunder. Og dels kan detaljeret forbrugsdata benyttes ved design af nye timeafregnede produkter, som i sagens natur må målrettes forskellige kundesegmenters forbrugsprofiler.

Jo flere data, der kan flyde frit via DataHub'en, jo mindre er risikoen for, at de forkerte data deles på en måde, så koncernforbindelsen bliver en fordel. Dog kan afregningsdata som nævnt netop ikke hentes i DataHub'en med mindre den pågældende forbruger på forhånd har givet sin accept heraf, hvorfor risikoen for at de forkerte data deles fortsat gør sig gældende hvad angår afregningsdata, ligesom det er tilfældet for timedata for skabelonafregnede kunder, hvor der som nævnt ovenfor pt. ikke er krav om, at det uploades. Denne risiko forsvinder ikke, med mindre selskaberne er fuldt adskilt og således heller ikke er en del af den samme koncern.

Størstedelen af Energitilsynets sager afsluttes imidlertid uden et egentligt påbud, idet netvirksomheden tager kritikken til efterretning og retter ind umiddelbart efter, at Energitilsynet har rettet henvendelse. Af boks 6.1 fremgår eksempel på sager, som vedrører overførsel af oplysninger fra netvirksomheden, og hvor der ikke er truffet en egentlig afgørelse.



### Boks 6.1. Eksempel fra overførsel af oplysninger fra netvirksomheden

**Problemstilling 1:** Netvirksomheden har, enten enkeltvis eller løbende, overført netvirksomhedens kundedata til koncernens handelsselskab eller moderselskab, således at hele koncernen har rådighed over netvirksomhedens data i en fælles og delt database. Koncernens moderselskab eller handelsselskab har efterfølgende benyttet den fælles database til at fremsende skrivelser til elforbrugere som indeholder markedsføring af koncernens elleverandør. Det er i strid med reglerne om intern overvågning.<sup>300</sup> Netvirksomheden er forpligtet til efter IO-reglerne at sikre, at en netvirksomhed ikke på diskriminerende vis videregiver kommercielt følsomme oplysninger, som netvirksomheden har modtaget i forbindelse med udøvelse af deres virksomhed, og som kan være forretningsmæssige fordelagtige.

Antal sager i 2013: 2

**Problemstilling 2:** Netvirksomheder har typisk en funktion på deres respektive hjemmesider, hvorfra den enkelte forbruger kan gå ind og følge sit elforbrug. En netvirksomheds hjemmeside indeholdt imidlertid et link til koncernhjemmesiden, hvorfra forbrugeren skulle acceptere deling af kundedata som betingelse for at følge sit elforbrug. Hermed var netvirksomheden med til at facilitere, at netkundens data i strid med bestemmelserne om intern overvågning blev videregivet til koncernens kommercielle forretningsområder – dette uanset at selve samtykket til deling af kundedata blev indhentet på koncernhjemmesiden.

Antal sager i 2013: 1

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet

### 3.2 Deling af omkostninger på tværs af koncernen og særskilt identitet

Fleere netvirksomheder deler en række funktioner med koncernforbundne virksomheder. Det kan ud fra et virksomhedsperspektiv være en fornuftig og hensigtsmæssig måde at organisere en energikoncern på og hermed opnå synergier på tværs af forskellige datterselskaber. Det er i de tilfælde afgørende, at netvirksomheden alene betaler for den andel af omkostningerne, som virksomheden giver anledning til.

Når netvirksomheder udliciterer dele af deres opgaver til koncernforbundne virksomheder, foregår det som hovedregel ved, at der indgås aftaler, om at netvirksomheden køber ydelser hos et koncernforbundet selskab. Disse aftaler skal ifølge Elforsyningslovens § 46 være fastsat på markedsmæssige vilkår, og det fremgår af forarbejderne hertil, at Energitilsynet kan stille krav om dokumentation for markedsmæssighed bl.a. med udgangspunkt i skattekontrollovens § 3b og den heri hjemlede bekendtgørelse om dokumentation af prisfastsættelsen af kontrollerede transaktioner<sup>301</sup>. Indgås sådanne aftaler ikke på markedsmæssige vilkår, vil de med andre ord være ulovlige. Kravet om markedsmæssige vilkår er med jævne mellemrum genstand for den ovenfor nævnte stikprøvekontrol, og i den forbindelse indhenter Energitilsynet uddybende oplysninger hos de udvalgte selskaber vedr. koncerninterne samhandelsaftaler mv. og foretager i disse tilfælde en grundig gennemgang for at sikre, at disse er indgået på markedsmæssige vilkår.

Der kan også være risiko for, at netvirksomheden afholder omkostninger til funktioner, som kommer andre dele af koncernen til gode. Det vil typisk ske, hvis der er sammenfald mellem netvirksomhedens og de øvrige koncernvirksomheders logoer. Identiske

300. Jf. § 2, stk. 1, nr. 1 i BEK nr. 980 af 06/10/2011, jf. elforsyningslovens § 84 a.

301. Bekendtgørelse nr. 42 af 24. januar 2006.

logoer på tværs af koncernen kan på forskellig vis være en udfordring:

- Markedsføring betalt af netvirksomheden (fx sponsorater til fodboldstadions) kan give markedsføringsværdi for de kommercielle selskaber i koncernen.
- Netvirksomhedens tilstedeværelse i det offentlige rum, fx i form af firmabiler, telte ved anlægsarbejder osv., kan udgøre en indirekte markedsføring for alle selskaber i koncernen.

Der er ikke et forbud mod, at netvirksomheder afholder omkostninger til markedsføring. Det fremgår derimod af elforsyningslovens § 20 b, at netvirksomheder skal sikre, at der i deres kommunikationsarbejde og identitetsstrategier ikke skabes uklarhed om netvirksomhedens særskilte identitet. Forbrugerne skal kunne adskille netvirksomheden fra de kommercielle dele af koncernen ved kommunikation med koncernen, og samtidig skal eventuel markedsføring hos netvirksomheden ikke kunne komme andre dele af koncernen til gode.

Der er ikke truffet afgørelser om ulovlig split af omkostninger imellem koncernforbundne virksomheder. Hverken af Energitilsynet eller af Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen.

Af boks 6.2 fremgår eksempel på sager, som vedrører særskilt identitet, og hvor der ikke er truffet en egentlig afgørelse.

#### **Boks 6.2. Eksempler på sager vedr. særskilt identitet**

Sekretariatet for Energitilsynet har behandlet en række sager vedrørende netvirksomheders kommunikation på netvirksomhedernes hjemmesider. Der har været gentagne eksempler på, at der ved information om netydelser og kontaktdata alene refereres til koncernnavnet og ikke til selve netvirksomheden, hvilket er i strid med elforsyningslovens krav om, at en netvirksomhed skal sikre, at der i dens kommunikation med forbrugerne ikke skabes uklarhed om netvirksomhedens særskilte identitet. Det bemærkes, at såfremt netvirksomheden anvender koncernlogoet, øges kravet til, at det klart og tydeligt skal fremgå i netvirksomhedens kommunikation til forbrugerne, at der er tale om information, der angår den enkelte netvirksomhed.

Antal sager i år: 4

*Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet*

### **3.3 Brug af monopolstatus til markedsføring af konkurrenceudsatte ydelser**

Der har været eksempler på, at netvirksomheden har brugt sin status som monopolvirksomhed til at markedsføre koncernforbundne virksomheders kommercielle ydelser via deres hjemmeside. Denne type sammenblanding af fx hjemmesider er ulovlig. En sådan sammenblanding kan også ske ved andre former for kommunikation til kunder, fx medlemsblade o.lign.

I boksen nedenfor fremgår eksempler fra praksis.

### Boks 6.3. Eksempel på sag vedr. brug af monopolstatus til markedsføring af konkurrenceudsatte ydelser

12/066338 (vedrørende kravet om netvirksomheders særskilte identitet) – I sagen pålagde Energitilsynet NRGi Net A/S at fjerne et nyhedsbrev til NRGi a.m.b.a.s andelshavere fra netvirksomhedens hjemmeside, da informationen i nyhedsbrevet er egnet til at skabe tvivl om, hvorvidt NRGi Net A/S' ydelser er adskilt fra NRGi koncernens kommercielle aktiviteter med elhandel.

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet

Af boks 6.4 fremgår eksempler på sager, som vedrører brug af monopolstatus til markedsføring af konkurrenceudsatte ydelser, og hvor sagen er blevet lukket uden, at der er blevet truffet en egentlig afgørelse.

### Boks 6.4. Eksempler fra brug af monopolstatus til markedsføring af konkurrenceudsatte ydelser

**Problemstilling 2:** Netvirksomheden har fremsendt skrivelser med markedsføringsindhold fra et udvalgt handelsselskab. Det er i strid med reglerne om intern overvågning, at en netvirksomhed i sin kundekontakt favoriserer bestemte selskaber.<sup>302</sup>

Antal sager i 2013: 2

**Problemstilling 3:** Netvirksomheden har reklamer på netvirksomhedens egen hjemmeside for et udvalgt handelsselskab. Reklamer for et udvalgt selskab på egen hjemme er en favorisering af bestemte selskaber ved brug af netvirksomhedens kundekontakt, som er i strid med reglerne om intern overvågning, jf. ovenfor. En netvirksomhed er tilmed efter reglerne om intern overvågning forpligtet til at sikre, at virksomheden i sit kommunikations- og identitetsarbejde ikke skaber uklarhed om netvirksomhedens særskilte identitet.<sup>303</sup>

Antal sager i 2013: 3

**Problemstilling 4:** Netvirksomheden deler kundeservice, herunder telefonlinje til opkald fra elforbrugere med koncernens handelsselskab. Ved opkald på den fælles telefonlinjer afspilles reklamer for koncernens handelsselskab. Der findes intet forbud mod at dele kundeservice eller ydelser i koncernen, men reklamer for et udvalgt handelsselskab er en favorisering af bestemte selskaber ved brug af netvirksomhedens kundekontakt, som er i strid med reglerne om intern overvågning, jf. ovenfor.

Antal sager 2013: 1

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet

302. Jf. " 2, stk. 1, nr. 4 i BEK nr. 980 ag 06/10/2011

303. Jf. " 2, stk. 1, nr. 5 i BEK nr. 980 ag 06/10/2011, jf. elforsyningslovens § 20 b

## 4. Mulige ændringer og nye initiativer

Som det fremgår ovenfor, afhjælper DataHub'en nogle af de udfordringer, som der hidtil er blevet peget på i forbindelse med koncernforbindelser.

Der er dog fortsat en række principielle udfordringer ved koncernforbindelserne, som ikke er fjernet, jf. afsnit 3., hvorfor spørgsmålet om yderligere tiltag på området er relevant at tage op. Der kan peges på behovet for at sikre:

- at der ikke ulovligt overføres data fra netvirksomheder til koncernforbundne virksomheder
- at netvirksomhedernes monopolstatus ikke udnyttes til at afholde søsterselskabers omkostninger
- at netvirksomheden altid får løftet sine opgaver i koncernen til konkurrencedygtige priser
- at netvirksomheden ikke reklamerer for søsterselskabers kommercielle produkter overfor netvirksomhedens kunder.

Én mulighed er at bibeholde den nuværende regulering vedrørende intern overvågning uændret (status quo). IO-regulering er som nævnt et EU-krav for vertikalt integrerede selskaber, jf. eldirektivets artikel 26. Der bruges i dag ressourcer på IO-reguleringen både hos netvirksomhederne, som skal udpege en IO-ansvarlig person og udarbejde årsrapporter mv. og hos Energitilsynet, som varetager IO-reguleringen – og det kan derfor overvejes, om man ønsker at prioritere yderligere ressourcer til området eller på anden måde ændre på det tilsyn, der sker i dag

Såfremt det vurderes, at reguleringen på området bør strammes eller justeres, er der forskellige muligheder for at gøre det. Det drejer sig om:

1. Intensivere eller justere IO-relateret regulering
2. Stramme krav til adskillelse af selskaber
3. Begrænse handlemuligheder gennem design af økonomisk regulering

I det følgende uddybes de tre mulige typer af tiltag.

### Ad 1) Intensivering eller justering af IO-relateret regulering

Den nuværende regulering kan fx intensiveres ved at øge graden af myndighedskontrol med den handel, der sker mellem netvirksomheden og koncernforbundne virksomheder således, at de nuværende stikprøver udvides, eller der sker en endnu mere systematisk gennemgang af netvirksomhedernes IO-årsberetninger og eventuelle koncerninterne samhandelsaftaler. Denne løsning vil kræve, at der tilføres yderligere ressourcer til Energitilsynets arbejde på dette område. Det må i den forbindelse bemærkes, at asymmetrisk information er et grundlæggende vilkår i IO-reguleringen, hvorfor der næppe er et direkte forhold mellem yderligere ressourcer hos tilsynsmyndigheden og begrænsningen af eventuelle ulovlige forhold.

En anden mulighed er at stille forslag til at der på lidt længere sigt kunne tænkes i løsninger, hvor kommercielle aktører kan lave aggregerede udtræk fra DataHub'en, som er i anonymiseret form og dermed ikke kræver, at den enkelte kunde giver ret hertil. Den type mulighed kunne være med til at øge gennemsigtigheden for kommercielle aktører, og sådanne datatræk kan være fordelagtige ved design af produkter med timedifferentierede priser, som er målrettet de enkelte kunders forbrugsprofil. Sådanne krav kan dog være omkostningstunge for Energinet.dk at efterleve, idet der kan være tale om markant større mængder forbrugsdata end DataHub'en i dag rummer, hvorfor muligheder herfor også bør undersøges nærmere med Energinet.dk.

En tredje mulighed er at undersøge nærmere, om der vurderes at være et potentiale i fx at udarbejde en række standardiserede dokumentationskrav, som netvirksomhederne skal følge ved indberetningen til myndighederne. Sådanne standardiseringer vil formentlig være af størst relevans på de sværest gennemskuelige områder såsom spørgsmålet om, hvorvidt netvirksomheder indgår koncerninterne aftaler på markedsmæssige vilkår.

Det kan ikke afvises, at sådanne tiltag kan øge muligheden for at gennemskue eventuelle ulovlige forhold, såfremt det indberettede materiale fra netvirksomhederne er ensrettet i højere grad end i dag. For så vidt angår spørgsmålet om markedsmæssighed i koncerninterne aftaler, findes der detaljerede regler og vejledninger på skatteområdet, som elforsyningslovens § 46 allerede er bundet op på<sup>304</sup>. Og regelgrundlaget vedr. markedsmæssighed er ensartet på skatteområdet hhv. energiområdet.

I forhold til markedsmæssighed kan det således på den ene side overvejes, om det vil være hensigtsmæssigt at undersøge potentialet ved i højere grad at stille standardiserede dokumentationskrav ved at inddrage de regler og vejledninger, som allerede findes på skatteområdet. En anden overvejelse er dog, i hvilken grad der skal føres dobbelttilsyn på området. En alternativ mulighed kunne således også være en højere grad af koordinering af området, end det i praksis sker i dag.

Endelig kan det overvejes, om IO-tilsynet skal fokuseres mere på nogle områder end andre, jf. beskrivelsen i afsnit 3 ovenfor.

## **Ad 2) Stramme krav til adskillelse af selskaber**

Risikoen for at nogle selskaber vil søge at misbruge deres position på grund af koncernforbindelsen vil oplagt kunne fjernes ved at lovgive om en fuld ejermæssig adskillelse sådan, som det er gennemført på transmissionsniveau. Det ville indebære, at det ikke ville være muligt at eje både netvirksomheder og handelsselskaber. Dette vil ligeledes fjerne behovet for hele den nuværende IO-regulering, fordi mange af de risici, der er beskrevet oven for ikke længere vil være til stede.

En sådan lovændring vil dog være en markant indgriben i selskabsstruktur og ejerforhold med de ulemper dette kan medføre.

Juridisk vurderes et sådan tiltag at kunne indebære alvorlige udfordringer i forhold til ekspropriationsbestemmelsen i grundlovens § 73, såfremt kravet gennemføres, før de nuværende netbevillinger udløber, dvs. for de fleste bevillinger i perioden ca. 2021-2024. Grundlovens § 73 har som bekendt følgende indhold: *"Ejendomsretten er ukrænkelig. Ingen kan tilpligtes at afstå sin ejendom, uden hvor almenvellet kræver det. Det kan kun ske ifølge lov og mod fuldstændig erstatning."*

Ejermæssig unbundling, som tvinger selskaber til frasalg af aktiver, indebærer med stor sandsynlighed en tvangsmæssig afståelse omfattet af grundlovens § 73. I denne situation vil de berørte ejere have krav på erstatning, hvis de som følge af afståelsen lider et økonomisk tab.

Det kan i den forbindelse bemærkes, at det fremgik af lovbemærkningerne til lov nr. 466 af 18. maj 2011 om ændring af blandt andet elforsyningsloven, som gennemførte ejermæssig adskillelse på transmissionsniveau, at en sådan ejermæssig adskillelse udgjorde et ekspropriativt indgreb efter grundlovens § 73 for så vidt angik eksisterende eltransmissionsvirksomheder. Problemstillingen var dog løst ved, at elforsyningslovens § 35 fastsætter en købspligt for Energinet.dk til transmissionsnettene. Pris- og betalingsvilkår for Energinet.dk's overtagelse af ejerskabet fastsættes i mangel af enighed af Taksationskommissionen efter reglerne i lov om fremgangsmåden ved ekspropriation. En bestemmelse svarende til § 35 findes imidlertid ikke for andre net end transmissionsnettene.

Kravet om ejermæssig unbundling vil derimod ikke give anledning til konflikter med grundloven, såfremt dette stilles i forbindelse med fornyelse af bevillingerne, men hvis kravet herom indføres tæt op mod bevillingerne udløb, kan det være så intensivt

304. Forarbejder til elforsyningslovens § 46, stk. 2 henviser allerede i dag til skattekontrollovens § 3b om dokumentation af prisfastsættelse af kontrollerede transaktioner.

for den pågældende virksomhed, at der må indføres en passende varslingsperiode, inden foranstaltningen træder i kraft.

Et sådan tiltag vil også skulle vurderes i forhold til andre mulige ulemper. Det må fx formodes, at den nuværende indretning i større energikoncerner giver virksomhederne en række synergieffekter. Fx kan netvirksomhederne have en fordel af at dele en række af deres aktiviteter med øvrige søsterselskaber, idet ressourceforbruget kan tilpasses på tværs af en større opgaveportefølje, som samlet set effektiviserer driften. En række netvirksomheder kan være af så begrænset størrelse, at der ved en koncernmæssig adskillelse ikke er tilstrækkeligt med opgaver til at beskæftige fuldtidsansatte til ret mange typer opgaver, hvorfor en række ydelser må tilkøbes udefra, eller aktiviteter må deles med helt andre virksomheder. Samtidig kan der være en fordel ved, at netvirksomheden forstår de udfordringer elleverandører står overfor, hvilket koncernforbindelsen ligeledes bidrager til.

På den anden side står, at de nævnte synergier også i mange tilfælde vil kunne skabes ved fx administrative samarbejder på tværs af netvirksomheder, som der allerede er eksempler på i dag. Sådanne synergier kan ligeledes ske ved konsolidering af netvirksomheder.

Det vil i givet fald være et tiltag, som går ud over de krav, som EU-lovgivningen stiller.

Et mindre vidtgående tiltag kunne være en adskillelse af administrative aktiviteter i koncernforbundne virksomheder hhv. netvirksomheder eller skrappe krav til hvilke opgaver, der skal sættes i udbud eller måske endda, at der alene i begrænset omfang må indgås koncerninterne samhandelsaftaler. Kravene skal dog ligge inden for rammerne af det, som er muligt i henhold til EU's forsyningsvirksomhedsdirektiv, som indeholder nærmere regler og undtagelser vedrørende udbud for forsyningsvirksomheder<sup>305</sup>. Dette kunne mindske risikoen for, at samhandel foregår på ikke-markedsmæssige vilkår, men indebærer omvendt en risiko for at en del af de synergieffekter, der kan være ved koncernforbindelsen, ikke længere kan opnås.

En anden mulighed kunne være at udstrække de nuværende habilitetskrav til alle netvirksomheder i Danmark, således at virksomheder med under 100.000 tilsluttede kunder ikke længere vil være undtaget. Der er i dag 8 netvirksomheder i Danmark med over 100.000 kunder. Et sådan krav vil formentlig blandt de mindre netvirksomheder blive opfattet som meget byrdefuldt, men kunne omvendt også skubbe på en strukturudvikling i sektoren i retning af færre men større netvirksomheder.

En tredje mulighed for at stille yderligere unbundlingkrav uden at stille krav om fuld ejermæssig adskillelse er at stille krav om adskillelse af netvirksomhedens navn og logo fra navne og logoer på de koncernforbundne virksomheder af hensyn til brandingværdi. Spørgsmålet er, om de nuværende krav om særskilt identitet har den ønskede virkning, nemlig at hindre, at netvirksomhedens markedsføring eller tilstedeværelse i det offentlige rum (herunder også kundekontakt) kan komme kommercielle dele af koncernen til gode og dermed risikere at komme netvirksomhedens kunder til skade, idet disse i så fald kan være med til at betale omkostninger, som reelt skaber værdi for den kommercielle del af koncernen. Til sammenligning identificeres personers særskilte identitet via et cpr-nr., hvorimod det ikke hindrer muligheden for at have en særskilt identitet, at personer deler navn. Efter eksempelvis varemærkeretten skal der foretages en vurdering af forvekslelighed mellem virksomheders navn og varemærke – både i forhold til den synsmæssige og lyd-mæssige lighed – når det vurderes, om logo og navn ligger for tæt på hinanden.

### **Ad 3) Begrænse handlemuligheder gennem design af økonomisk regulering**

Særligt i forhold til spørgsmålet om overførsel af omkostninger koncerninternt (markedsmæssighed) kan designet af den økonomiske regulering spille en rolle. Den nuværende indtægtsrammeregulering giver mulighed for at trække overskud ud, som netvirksomheden frit kan disponere over. Dette er et grundlæggende element i en incitamentsbaseret regulering, hvor det kan give incitament til effektiviseringer hos netvirksomheden, idet virksomheden selv kan opnå øget overskud som følge heraf.

305. Denne problemstilling er nærmere behandlet i notat om organisering af energispareindsatsen.

Imidlertid indeholder den nuværende indtægtsrammeregulering et element, som sætter et loft for, hvor stort et overskud netvirksomheden må oparbejde årligt – det såkaldte forrentningsloft<sup>306</sup>.

Da der ikke er et loft for tariffernes størrelse i sig selv, har netvirksomheden således med de nuværende regler mulighed for at øge tariffene op til indtægtsrammen hhv. forrentningsloftet (alt efter hvilken af de to, der binder virksomheden mest) og flytte overskuddet herfra over i andre dele af koncernen.

I de tilfælde, hvor indtægtsrammen – og ikke forrentningsloftet – binder netvirksomheden økonomisk,<sup>307</sup> kan der sættes spørgsmålstegn ved, i hvilken grad Energitilsynet som tilsynsmyndighed skal prioritere ressourcer til at gennemgå koncerninterne aftaler og deling af omkostninger, idet denne del af netvirksomhederne – som den økonomiske regulering i dag fungerer – (lovligt) kan overføre midler til andre dele af koncernen i form af overskud.

I de tilfælde, hvor forrentningsloftet binder netvirksomheden mere end indtægtsrammen kan der imidlertid være et økonomisk incitament til at øge netvirksomhedens omkostninger, da stigende omkostninger reelt vil parallelforskyde forrentningsloftet opad mod indtægtsrammen. Altså et incitament til at afholde søsterselskabers omkostninger for at øge muligheden for at akkumulere overskud i koncernen. Se bilag 1.

I de tilfælde kan der for det første være risiko for, at elforbrugerne gennem nettarriffen dækker omkostninger, som de ikke giver anledning til hos netvirksomheden, Samtidig kan der være risiko for, at den regulerede monopolvirksomhed misbruger sin position til at styrke markedspositionen på områder underlagt den frie konkurrence, idet der i sådanne tilfælde som nævnt kan ske krydssubsidiering.

Det tredje element i den nuværende økonomiske regulering er benchmarkingen, der indskærper omkostningseffektivitet. Som konsekvens af mindre god omkostningseffektivitet sammenlignet med de øvrige netvirksomheder, kan netvirksomhedens indtægtsrammer årligt reduceres varigt. Der er således et element i reguleringen, som begrænser muligheden for at parallelforskyde forrentningsloftet opad, jf. illustrationen heraf i bilag 1. Dog er truslen om at få reduceret sin indtægtsramme mindre reel, jo større et spænd, der er mellem det begrænsende element – nemlig størrelsen på forrentningsloftet – og indtægtsrammen. Såfremt netvirksomheden ikke har udsigt til nogensinde at kunne udnytte sin indtægtsramme fuldt ud, er reduktioner heraf ikke i sig selv afgørende for den fremtidige indtjening.

306. Forrentningsloftets størrelse afhænger af den lange byggeobligationsrente, af netvirksomhedens årlige omkostninger og af værdien af netvirksomhedens samlede netaktiver.

307. Det kan fx skyldes, at værdien af netvirksomheden samlede netaktiver er relativt høj.

## 5. Centrale spørgsmål

Boks 6.5 nedenfor opridser nogle af de mest centrale spørgsmål, som kan være relevante for udvalget at tage udgangspunkt i.

### Boks 6.5. Centrale spørgsmål vedr. vertikal integration og unbundling

Udvalget kan drøfte:

Om det vurderes, at IO-tilsynet kan styrkes ved fx at:

- Gøre tiltag for at øge gennemsigtigheden i det materiale, netvirksomhederne indsender til Energitilsynet
- Stille skarpt på enkelte IO-områder som fx brug af monopolstatus til markedsføring af konkurrenceudsatte ydelser (sammenblanding af hjemmesider), eller deling af omkostninger på tværs af koncernen (markeds-mæssighed i koncerninterne aftaler / tranfer pricing)
- Stille forslag om at skabe mulighed for aggregerede og anonymiserede udtræk fra DataHub'en

Om det vurderes, at yderligere adskillelseskrav kan være en hensigtsmæssig måde at begrænse risikoen for, at der sker sammenblanding af økonomiske forhold eller oplysninger;

- Adskillelse af administrative aktiviteter
- Udstrække habilitetskrav til alle
- Stramme krav til adskillelse af selskabsnavn og logo

Om det vurderes, at behovet for tilsyn med markeds-mæssighed (transfer pricing) i aftaler mellem vertikalt integrerede virksomheder kan reduceres via designet af den økonomiske regulering.



## Bilag til notat om vertikal integration, unbundling og konkurrencen på markedet

■ Bilag 1. Mulighed for overførsel af midler mellem koncerninterne virksomheder

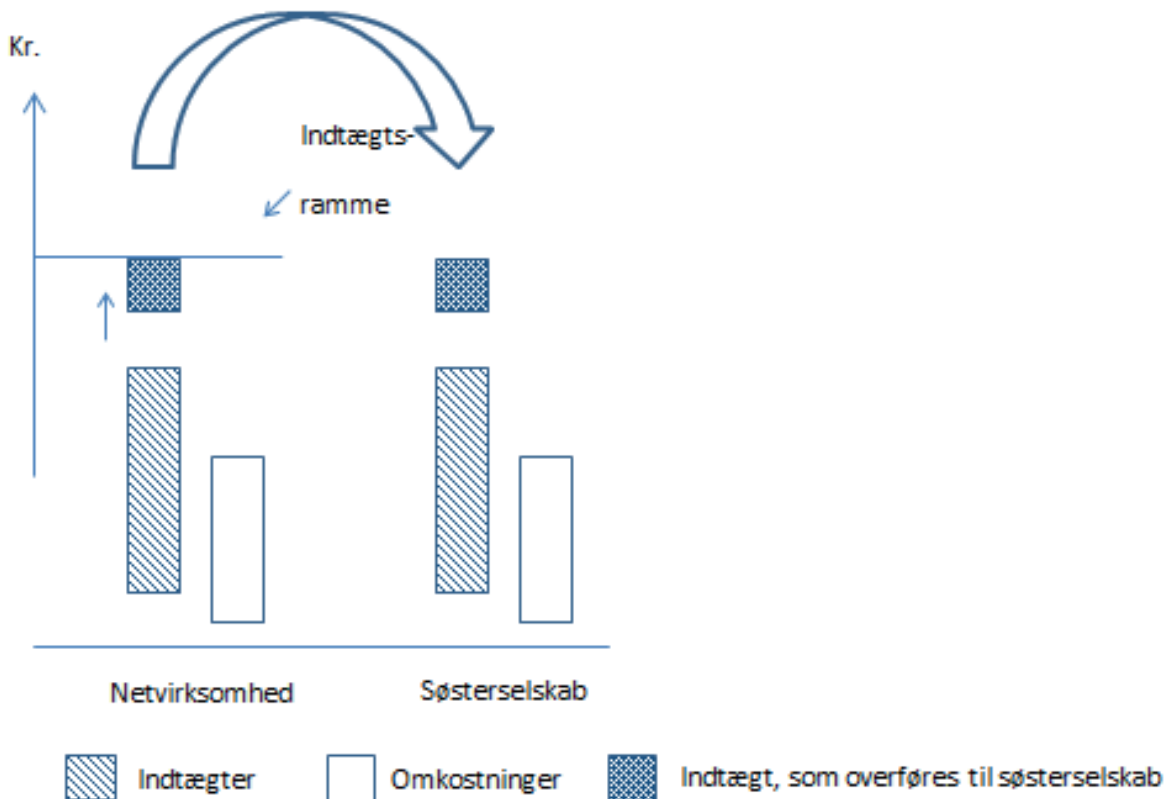
## Bilag 1. Mulighed for overførsel af midler mellem koncernin- terne virksomheder

Nedenfor fremgår de mekanismer, som gælder i den nuværende indtægtsrammeregulering, hvor både indtægtsrammen, forrentningsloftet og benchmarkingen er med til at sætte et loft for netvirksomhedernes indtægter og dermed deres mulighed for at akkumulere overskud. Nogle netvirksomheder er mest bundet af deres indtægtsramme, nogle er mest bundet af deres forrentningsloft – hvilket af de to elementer der er mest begrænsende for den enkelte netvirksomhed afhænger bl.a. af, hvor meget luft der var i indtægtsrammen, da den i sin tid blev fastsat, størrelsen af den lange byggeobligationsrente, netvirksomhedens årlige omkostninger og af værdien af netvirksomhedens samlede netaktiver.

Figur 6.1 viser den situation, hvor indtægtsrammen binder netvirksomheden mest, figur 6.2 viser den situation, hvor forrentningsloftet binder netvirksomheden mest.

Eksemplet illustreret nedenfor tager udgangspunkt i en situation, hvor netvirksomheden og søsterselskabet deler omkostninger og reelt giver anledning til 50 pct. af omkostningerne hver. I figur 1 har netvirksomheden mulighed for at øge sine indtægter op til indtægtsrammen og overføre overskuddet eller dele heraf til søsterselskabet. Det får reelt samme effekt, som hvis netvirksomheden direkte afholdt omkostninger for søsterselskabet, idet netvirksomhedens kunder reelt ender med at betale til søsterselskabets aktiviteter. Dog er der den forskel, at det alene er førstnævnte, som er lovligt.

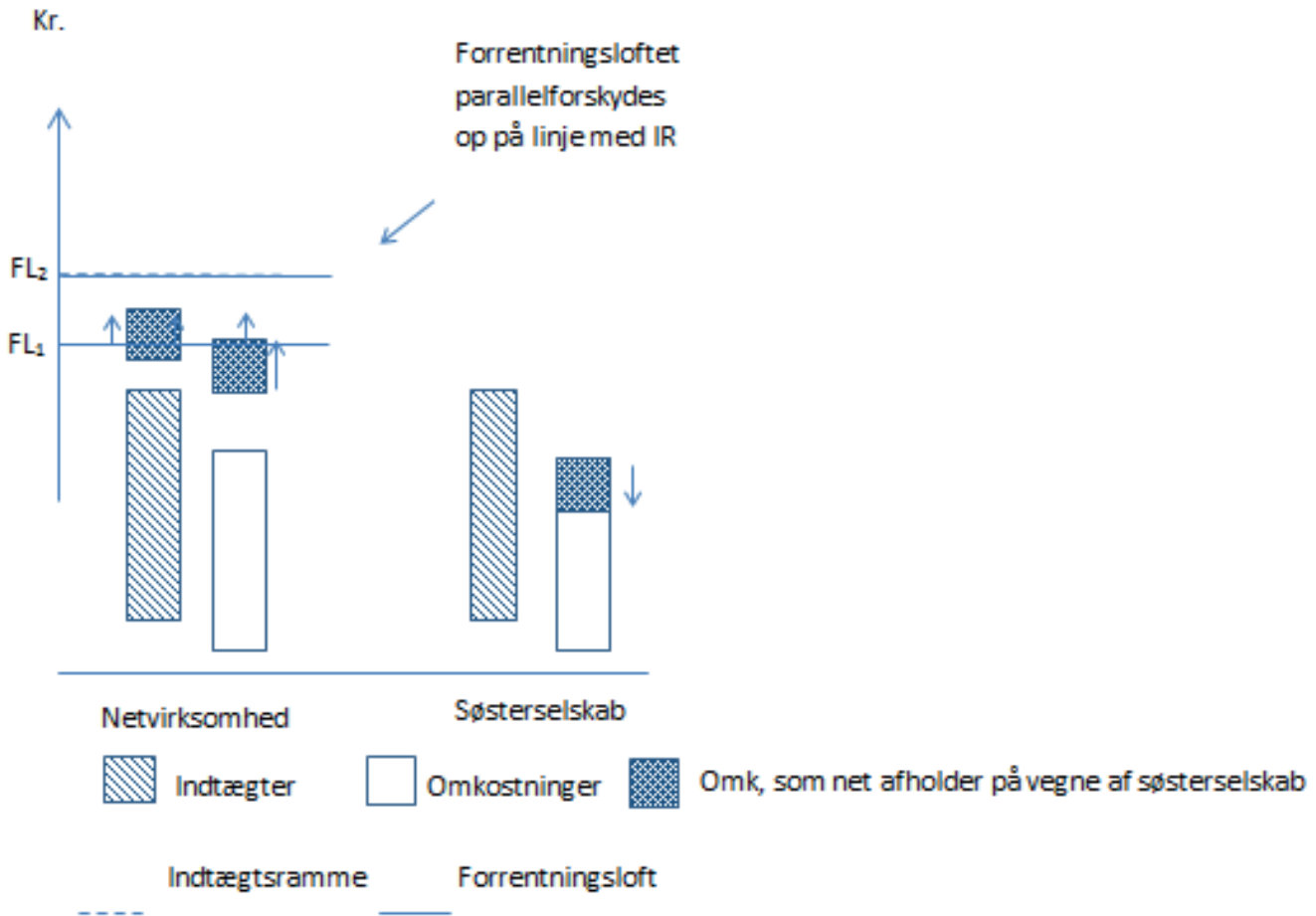
Figur 6.1: Virksomhed, som ikke er bundet af forrentningsloftet



Kilde: Sekretariatet for Reguleringsudvalget

For de netvirksomheder hvor forrentningsloftet er mere begrænsende end indtægtsrammen, har netvirksomheden på den anden side et umiddelbart økonomisk incitament til – på den ene eller anden måde – at afholde omkostninger på vegne af søsterselskabet, da dette alt andet lige vil parallelforskyde forrentningsloftet op mod indtægtsrammen.<sup>308</sup> Dermed øges netvirksomhedens indtægtsmuligheder.

Figur 6.2. Virksomhed, som er bundet af forrentningsloftet



Kilde: Sekretariatet for Reguleringsudvalget

Det tredje element i den nuværende økonomiske regulering er benchmarkingen, som årligt kan reducere netvirksomhedernes indtægtsrammer varigt, såfremt den pågældende virksomhed driver sit net økonomisk mindre effektivt i forhold til øvrige netvirksomheder. Der er således et element i reguleringen, som begrænser muligheden for at parallelforskyde forrentningsloftet. Dog er truslen om at få reduceret sin indtægtsramme mindre reel, jo større et spænd, der er mellem det begrænsende element – størrelsen på forrentningsloftet – og indtægtsrammen.

308. Forrentningsloftets størrelse er modsat indtægtsrammen direkte afhængig af størrelsen af netvirksomhedens samlede omkostninger i det pågældende år.

*Notatet er udarbejdet af Energitilsynet. Det har dannet baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt.*

26. marts 2014

af Energitilsynet

## Notat om netvirksomhedernes koncerninterne aftaler

### Indledning

Et af punkterne for Reguleringsudvalgets arbejde omfatter en vurdering af de nuværende regler for unbundling af vertikalt integrerede virksomheder. En af bestemmelserne vedrørende unbundling består i et krav om, at netvirksomhedernes koncerninterne aftaler indgås på markedsmæssige vilkår. Energitilsynet fører som led i tilsynet med selskabernes interne overvågningsprogrammer tilsyn med overholdelsen af denne bestemmelse.

Dette notat har til formål at beskrive 1) virksomhedernes mulige incitament til at foretage krydssubsidiering 2) lovens krav og det nuværende tilsyn med koncerninterne aftaler og 3) potentialet for en eventuel intensivning af tilsynet med netvirksomhedernes koncerninterne aftaler.

Elforsyningslovens § 46 foreskriver, at de aftaler, netvirksomheden indgår med andre selskaber, herunder et koncernforbundet selskab, skal fastsættes på markedsbestemte vilkår.

Det fremgår af forarbejderne, at bestemmelsen har til formål at hindre, at netselskaberne ved at indgå aftaler, hvor de enten køber for dyrt eller sælger for billigt, overfører midler mellem koncernens selskaber i strid med lovens intentioner.<sup>309</sup>

Det er ikke usædvanligt, at energikoncerner organiserer sig med fælles funktioner inden for områder, hvor koncernen kan opnå en synergieffekt mellem selskaberne. Dette er forudsat i elforsyningsloven.

#### Boks 6.6. Eksempler på koncerninterne aftaler

Eksempler på ydelser, som i dag deles mellem netvirksomheder og deres koncernforbundne selskaber:

- Fakturering, inddrivelse og kreditvurdering (kundeproces)
- Kundecenter
- Operatørydelser (herunder aftaler om samgravning)
- Databehandling
- Vagtordning
- Husleje eller udlejning af ejendom
- Kantine
- Support – HR, IT, Juridisk, Finans

309. Formålet er nærmere beskrevet i forarbejder til elforsyningslovens § 46.

## Virksomhedernes incitament

Netvirksomheder kan lovligt indgå koncerninterne aftaler, hvis de er indgået på markedsmæssige vilkår og hvis aftalerne er fastlagt på et skriftligt grundlag, forinden aftalerne træder i kraft.<sup>310</sup> Hvis netvirksomheden betaler overpris for en ydelse – eller det koncernforbundne selskab betaler en underpris for netselskabets ydelse - vil der være tale om, at koncernen krydssubsidierer mellem monopolområdet (netvirksomhed) og det konkurrenceudsatte område (f.eks. et handelsselskab). Dette kan give koncernens kommercielle del en urimelig konkurrencefordel.

Helt overordnet består den økonomiske regulering af netvirksomhederne af en *indtægtsramme* og et *forrentningsloft*. Hver netvirksomhed har en indtægtsramme, som er fastsat på baggrund af de enkelte selskabers driftsmæssige indtægter i 2004, og som hvert år tilpasses i forhold til pristalsreguleringen og eventuelle nødvendige nyinvesteringer, som netvirksomheden har fået godkendt af tilsynet.<sup>311</sup> Indtægtsrammen sætter en grænse for det beløb, som netvirksomheden samlet kan opkræve fra forbrugere i prisen for transport af el. Forskellen mellem netvirksomhedens opkrævede tariffer og omkostninger udgør netvirksomhedens fortjeneste. En netvirksomhed disponerer frit over sin fortjeneste og kan derfor overføre dele eller hele sin fortjeneste til et hvilket som helst selskab i koncernen.

En netvirksomhed er imidlertid også underlagt et forrentningsloft<sup>312</sup>, som sætter en grænse for den fortjeneste, som netvirksomhederne kan oppebære. Såfremt en netvirksomheds forrentning af den nødvendige kapital (netaktiver med et tillæg af 2 pct.) overstiger den lange byggeobligationsrente plus 1 pct., er der tale om en merforrentning og netvirksomheden har overskredet sit forrentningsloft.<sup>313</sup>

Hvis netvirksomheden er ved at ramme forrentningsloftet, men stadig har råderum til at hæve tarifferne (fordi ikke hele indtægtsrammen er udnyttet), kan koncernen have en interesse i at hæve omkostningerne i netvirksomheden ved at betale kunstigt høje priser for ydelserne, som leveres af de koncernforbundne selskaber. Når omkostningerne stiger, falder fortjenesten og dermed undgår netselskabet merforrentning.

Hvis en netvirksomhed krydssubsidierer ved at lade sine omkostninger stige kunstigt, vil netvirksomheden imidlertid få et dårligere resultat i den årlige benchmarking af netvirksomhedernes omkostningseffektivitet end det resultat, der ville fremkomme ved et kostægte omkostningsniveau. Et dårligt resultat i netvirksomhedens benchmarking kan resultere i, at netvirksomhedens indtægtsramme reduceres varigt.<sup>314</sup> En sådan reduktion af indtægtsrammen kan have store økonomiske konsekvenser for netvirksomheden, idet en sådan reduktion er en reduktion af det beløb, som virksomheden kan opkræve som tariffer.

Generelt har netvirksomhederne ringe incitament til at foretage krydssubsidiering, *dels* fordi netvirksomhedens eventuelle overskud allerede på lovlig vis kan overføres til andre selskaber i koncernen, og *dels* fordi øgede omkostninger potentielt kan have permanente negative økonomiske konsekvenser for netvirksomhedens indtægtsramme og forrentning.

Kun i de specielle tilfælde, hvor netvirksomheden ikke udnytter hele selskabets indtægtsramme og samtidigt har "ramt" forrentningsloftet, kan der være et vist incitament til at foretage krydssubsidiering. I 2010<sup>315</sup> var der i alt 15 ud af 75 netvirksomheder,

310. Jf. elforsyningslovens § 46, stk. 2

311. Jf. elforsyningslovens § 70, stk. 2.

312. En netvirksomheds forrentning af sine netaktiver.

313. Jf. Elforsyningslovens § 70, stk. 4

314. jf. § 27 i BEK nr. 335 af 15. april 2011 indtægtsrammebekendtgørelsen

315. Indtægtsrammebekendtgørelsen er blevet ændret med virkning fra den 1. januar 2011. Ændringen betyder bl.a., at forrentningen fra og med 1. januar 2011 som noget nyt korrigeres for differencer, hvor forrentningen i 2010 modsat ikke var afhængig af opgørelsen af differencer. Sekretariatet for Energitilsynet er fortsat i dialog med netvirksomhederne om differencerne for 2011 og 2012, hvorfor opgørelsen for 2010 pt er det mest hensigtsmæssige grundlag at benytte her.

som lå i denne gruppe.<sup>316</sup> De 15 netvirksomheder repræsenterede imidlertid 50,2 % af den samlede andel af netvirksomhedernes indtægtsramme. Det bemærkes, at to ud af de 15 netvirksomheder tilsammen repræsenterede 45 % af den samlede indtægtsramme.

Opgørelsen viser, at langt de fleste netvirksomheder ikke har et incitament til at foretage ulovlig krydssubsidiering, da en forøgelse af virksomhedernes omkostninger risikerer at få konsekvenser for netvirksomhedens indtægtsramme. Opgørelsen viser samtidigt, at en målrettet indsats mod få selskaber vil kunne afdække eventuel ulovlig krydssubsidiering for den gruppe netvirksomheder, som har incitament til at bryde reglerne på området. Det skal bemærkes, at opgørelsen alene viser, hvor der findes et incitament til at foretage ulovlig krydssubsidiering. Opgørelsen er således ikke udtryk for i hvilket omfang, der rent faktisk forekommer krydssubsidiering.

Ovenstående incitamentsstruktur udspringer i vidt omfang af en imperfektion ved den økonomiske reguleringen af elnetvirksomhederne. Det er nærliggende, at lovgiver netop har indført forrentningsloftet med henblik på at mindske forbrugerbelastningen i de tilfælde, hvor indtægtsrammer er fastsat for højt i forhold til netselskabets omkostninger. Men denne konstruktion skaber som tidligere beskrevet i visse tilfælde incitament til at lade omkostninger stige hos virksomheder, der har ramt forrentningsloftet. Hvis der skal foretages ændringer i reglerne om den økonomiske regulering af netselskaberne, kunne det overvejes at udforme denne fremtidige regulering på en sådan måde, at netselskabernes incitament til krydssubsidiering reduceres eller fjernes helt.

Sammenfattende kan det konkluderes, at netvirksomhedernes incitament til at foretage krydssubsidiering hænger nøje sammen med den regulatoriske model, som netselskaberne er underlagt. Kun virksomheder, som ikke udnytter indtægtsrammen fuldt ud og samtidig er ved at ramme forrentningsloftet har dette incitament. Kun en mindre del af selskaberne opfylder disse betingelser. På den anden side står disse selskaber for en betydelig del af netvirksomhedernes samlede indtægtsramme.

## Tilsynet med koncerninterne aftaler

Kravet om koncerninterne aftalers markedsmæssighed efter elforsyningslovens § 46 er en af de regler, som skal sikre, at netselskaber ikke udøver diskriminerende adfærd. Netselskabets eget koncernforbundne handelsselskab må ikke stilles bedre/tildeles fordele, som ikke kommer andre handelsselskaber til gode. Reglernes efterlevelse sikres bl.a. gennem bestemmelserne om selskabernes interne overvågning.<sup>317</sup> Udover kravet til netvirksomhedernes koncerninterne aftaler findes der inden for reglerne om ikke-diskriminerende adfærd 8 andre temaer.

316. De netvirksomheder som ikke udnytter hele selskabets indtægtsramme og samtidigt har "ramt" forrentningsloftet. ("ramt" eller meget tæt på). Hvor "meget tæt på" er en forrentningsprocent på mellem 5,300 og årets maksimalt tilladte forrentning, der var 5,542 pct.

317. Elforsyningslovens § 46 er yderligere beskrevet i BEK nr. 980 af 6. oktober 2011 (overvågningsbekendtgørelsens), jf. § 2, stk. 1, nr. 9.

### Boks 6.7. Overvågningsbekendtgørelsens ni forhold

Nedenfor er angivet de ni forhold, som tilsammen udgør reglerne om intern overvågning.

1. Videregivelse/behandling af forretningsfølsomme oplysninger,
2. Videregivelse/behandling af forretningsfordelagtige oplysninger
3. Ikke-diskriminerende adgang til nettet
4. Ikke-favorisering i kundekontakt
5. Forbud mod sammenblanding af kommunikation og identitet
6. Krav om selskabsmæssig adskillelse af aktiviteter uden for bevilling
7. Krav om regnskabsmæssig adskillelse mellem netvirksomhed og koncernens øvrige selskaber
8. Habilitetskrav til netvirksomhedens bestyrelsesmedlemmer og ledende medarbejdere
9. Krav om, at aftaler er indgået på markedsmæssige vilkår

Reglerne om intern overvågning betyder i praksis, at netvirksomhederne skal udpege en uafhængig overvågningsansvarlig og samtidig udarbejde et program for intern overvågning, der beskriver netvirksomhedens tiltag for at forhindre overtrædelse af ovenstående ni forhold.<sup>318</sup> Virksomheder skal inden 1. juni hvert år til Energitilsynet anmelde en årsrapport, som beskriver programmets gennemførelse i det forgangne år for hvert af punkterne. For koncerninterne aftaler gælder, at netvirksomhederne skal kunne påvise, at koncerninterne aftaler indgås på markedsmæssige vilkår og foreligger skriftligt på aftaletidspunktet.

Tilsynet tager løbende konkrete sager op, enten som led i den øvrige sagsbehandling eller i forbindelse med behandling af klager fra andre selskaber etc. Derudover foretager tilsynet rutinemæssigt en årlig stikprøveundersøgelse. Ved denne stikprøve vælger tilsynet som udgangspunkt et eller flere temaer fra overvågningsbekendtgørelsen. Hertil kommer, at det enkelte selskabs årsrapport kan give tilsynet anledning til at foretage en nøjere gennemgang af andre temaer.

Når netvirksomhedernes koncerninterne aftaler udtages som et af temaerne i stikprøven, vil der først blive foretaget en grundig gennemgang af det indsendte materiale, hvor de udvalgte selskaber bl.a. bedes dokumentere, hvorledes koncerninterne aftaler er prissat, og på hvilke vilkår de er indgået.

Tilsynsopgaven omfatter en vurdering af, om netvirksomheden opfylder reglerne om intern overvågning, som foreskriver, at netvirksomheden skal implementere *tiltag*, som sikrer, at aftalerne indgås på markedsmæssige vilkår.<sup>319</sup>

318. Netvirksomhederne skal i medfør af elforsyningslovens § 20 a udarbejde et overvågningsprogram som er et værktøj til netvirksomhedens egenkontrol af at netvirksomheden ikke udøver diskriminerende adfærd overfor selskaber, som agerer i konkurrencemarkeder.

319. Jf. BEK nr. 980 af 6. oktober 2011 § 2, stk. 1, nr. 9.

### Boks 6.8. Eksempler på materiale fremsendt til tilsynets stikprøveundersøgelse

Tilsynet anmoder blandt andet selskaberne om at redegøre for og fremsende følgende:

- | Procedurer, der sikrer, at aftaler indgås på markedsmæssige vilkår.
- | En liste over samtlige koncerninterne aftaler.
- | Hvorvidt der findes en uvildig person, der sikrer, at de formelle forhold er på plads før underskrivelse af kontrakterne.
- | Hvorvidt aftalerne generelt er blevet udbudt, eller om prisen for den konkrete opgave testes på markedet.
- | Hvor stor en andel af de koncerninterne aftaler, der har været igennem en markedstest.
- | Hvis netselskabet ikke har anvendt markedstestning, hvorledes er det så sikret, at aftalerne er indgået på markedsmæssige vilkår. En fyldestgørende begrundelse skal fremlægges.
- | Hvis et netselskab og et koncernforbundet selskab i fællesskab indgår i en aftale med koncerneksterne parter, så skal fordelingsnøglen for hver indgået aftale oplyses. Alternativt skal oplyses, såfremt der anvendes et generelt princip for fordeling af omkostning.
- | Endelig skal netselskaberne dokumentere, at aftalerne har foreligget skriftligt på tidspunktet for aftalernes ikrafttrædelse.

I mange tilfælde er det ikke muligt at fremkomme med en markedspris for de pågældende ydelser, hvorfor det kan være mere retvisende, at selskaberne handler med hinanden på såkaldte armslængdevilkår. Det vil sige, at priser og vilkår skal være fastsat i overensstemmelse med, hvad der kunne være opnået mellem uafhængige parter.<sup>320</sup>

I relation til dokumentationen for at aftalerne er indgået på armslængdevilkår, skal enhver anden pris end en markedspris ledsages af en redegørelse for, hvorfor netselskabet anser prisen for at være indgået på armslængdevilkår. Ofte er prisen for koncerninterne ydelser fastsat ved hjælp af fordelingsnøgler. I tilsynets stikprøveundersøgelse på koncerninterne aftaler i 2010 havde seks ud af otte selskaber benyttet fordelingsnøgler til at fastsætte prisen på køb af ydelser inden for koncernen. Tilsynet foretager her en vurdering af koncernens fordelingsnøgler, som benyttes til at fastlægge, hvor stor en andel af de enkelte udgifter hvert selskabs forbrug har givet anledning til.

I tilsynets bedømmelse af fordelingsnøglerne foretages en konkret vurdering fra sag til sag afhængigt af en række forskellige faktorer eksempelvis virksomhedernes organisation, størrelse, naturen af de ydelser, som købes eller sælges i aftalen etc. Grundet variationen i faktorerne - samt det varierende antal af fordelingsnøgler i selskaberne - findes der ikke noget entydigt svar, facitliste eller norm, som tilsynet kan sammenligne aftalernes priser eller vilkår med.

På denne baggrund kan tilsynet alene vurdere fordelingsnøglerne ud fra et konkret skøn i forhold til, hvad der under de konkrete omstændigheder, forhold og faktorer må betragtes som en objektiv omkostningsfordeling. Det afgørende i vurderingen er, at der kan redegøres for, at netvirksomheden alene betaler den andel af omkostningerne, som virksomheden giver anledning til.

Når bedømmelsen efter omstændighederne er baseret på et konkret skøn, vil der være en risiko for, at virksomhederne krydssubsidierer mindre beløb, uden at dette fremstår iøjnefaldende ved tilsynets undersøgelser. Ved større beløb vil krydssubsidiering dog kunne afdækkes i en stikprøveundersøgelse efter nuværende regler, da fordelingsnøglen eksempelvis vil fremstå urealistisk eller redegørelsen for valget af fordelingsnøglen vil være mangelfuld.

320. Jf. Ligningsloven § 2



I forbindelse med tilsynets skøn tillægges det betydning, om fordelingsnøglerne er fastlagt på baggrund af objektive kriterier, som er relevante for den konkrete koncern. Der undersøges ydermere, hvorvidt alle ydelser mellem netvirksomheden og koncernen i øvrigt er nedskrevet i en aftale og prissat med henblik på at sikre, at netvirksomhederne ikke yder service til koncernen uden vederlag.<sup>321</sup>

### Boks 6.9. Eksempler på objektive kriterier til fordelingsnøgler

Eksempler på objektive kriterier kan være:

- | antal kunder/tilslutning
- | gennemsnit antal fuldtidsmedarbejdere
- | selskabernes omsætning
- | gennemsnitlig ressourcetræk omregnet procentvis
- | tid forbrug/time afregning
- | ligelig fordeling mellem selskaberne
- | antal PC'er og printer (eksempelvis ved IT-support)

## Eksempel på tilsynets vurdering af fordelingsnøgler

Tilsynet med koncerninterne aftaler er et område, hvor informationsniveauet er asymmetrisk. Tilsynet har nemlig ikke har samme viden om den reelle drift og forbrug i koncernen, som den pågældende koncern. Da tilsynet ikke har samme kendskab til den reelle drift i koncernen, må tilsynet som udgangspunkt basere sin vurdering af aftalernes markedsmæssighed på de oplysninger og redegørelser selskaberne fremsender.

Med henblik på at illustrere tilsynet af aftalerne i praksis er der nedenfor indsat et eksempel på en fiktiv, mellemstor koncern bestående af en netvirksomhed, et handelsselskab, et serviceselskab, et entreprise selskab og et selskab, som yder energirådgivning.

Den konkrete koncern har indgået koncerninterne aftaler inden for områderne: HR & løn, kundeservice, måler og installation, kantinedrift og fælles overvågning. Skemaet nedenfor viser de valgte fordelingsnøgler sammen med en kort baggrund/redegørelse for den valgte fordelingsnøgle udarbejdet af koncernen.

321. Implementeringen af engrosmodellen vil ikke nødvendigvis ændre på, hvilke aftaler netvirksomhederne normalvis indgår med deres koncernforbundne selskaber. I forhold til aftaler om fælles fakturering eller kundeservice, kan implementeringen af engrosmodellen imidlertid have den betydning at fordelingen af omkostningerne, eller ressourcetrækket, ændres i takt med ændringen af rollefordelingen mellem net- og handelsvirksomheden.

Tabel 6.1. Eksempel på koncerninterne aftaler, udgifter, fordelingsnøgler og baggrund for valg af fordelingsnøgle

Koncernintern aftale	Udgift total	Fordelingsnøgle	Baggrund/redegørelse
HR & løn	5,7 mio. kr.	Fordelt på gennemsnitligt antal fuldtidsansatte i hvert selskab.	Kapacitetstrækket i gennemsnit er proportionalt med antal ansatte pr. selskab.
Kundeservice	16 mio. kr.	Fordelt på det faktiske antal kunder, som potentielt kan henvende sig til kundeservice i handels og netselskabet.	Det potentielle antal kunder er baseret på kundetal fra det tidligere år. Selskaberne med entrepris og energirådgivning indgår ikke i fordelingsnøglen, fordi selskaberne fungerer som support til net- og handelsselskabet – og derfor ikke har kundeservice tilknyttet.
Kantinedrift	1,9 mio. kr.	Fordelt på gennemsnit antal fuldtidsansatte i hvert selskab undtagen koncernens entrepris selskab, som vægtes med 0,5.	Kapacitetstrækket er antaget at være proportionalt med antallet af ansatte pr. selskab. For koncernens entrepriseselskab er antallet vægtes med 0,5, da halvdelen af Entrepris selskabets ansatte er udekørende montører, der ikke benytter kantinens ydelser.
Fælles overvågning	4,5 mio. kr.	Ligelig fordeling mellem selskaberne.	Overvågning er alle ugens dage, døgnet rundt for alle selskaber. Alle selskaber får samme overvågningsservice.

I henhold til gældende praksis foretager tilsynet ikke en prøvelse af rigtigheden af de aftaler, fordelingsnøgler eller materiale i øvrigt, som selskaberne fremsender, men foretager en vurdering af selskabernes redegørelse for, at aftalerne er fastsat på armslængdevilkår.

Finder tilsynet i sin gennemgang, at selskabernes begrundelser for de valgte fordelingsnøgler er mangelfulde eller fremstår urealistiske, vil tilsynet anmode selskaberne om at redegøre yderligere herfor. Finder tilsynet en klar sammenhæng mellem de af koncernen fastsatte fordelingsnøgler og redegørelserne, vil stikprøveundersøgelsen afsluttes. Hvis markedsmæssigheden af en aftale ikke findes godtgjort, har tilsynet kompetence til skønsmæssigt at fastsætte den markedsmæssige pris.<sup>322</sup>

Det skal i den forbindelse understreges, at tilsynet med koncerninterne aftaler er ét ud af en række forhold, som tilsynet løbende undersøger i forbindelse med intern overvågning. Intern overvågning gælder både for elnetvirksomhederne, samt for gasdistribution og lager. Tilsynet har knappe ressourcer, og ud fra nødvendige prioriteringshensyn har de koncerninterne aftaler generelt ikke været underlagt det mest intense tilsyn. Ressourcerne inden for intern overvågning anvendes i vidt omfang til at sikre, at forretningsmæssigt følsomme oplysninger og forretningsmæssigt fordelagtige oplysninger ikke videregives fra netselskabet til handelsselskabet, idet det erfaringsmæssigt har vist sig, at flest overtrædelser, flest misforståelser og flest klagesager opstår på disse to områder. Dette kan eksempelvis være sager, hvor netvirksomheden uretmæssigt deler kundedata med sit handelsselskab, som kan benytte disse data til kommercielle anliggender.

322. Jf. elforsyningslovens § 46, stk. 2

## Intensivering af tilsynet med koncerninterne aftaler

Finder reguleringsudvalget det relevant at foretage en intensivering af tilsynet med de koncerninterne aftaler kan det overvejes 1) at opprioritere tilsynet med de koncerninterne aftaler og 2) at intensivere metoden for tilsynet med netvirksomhedernes fordelingsnøgler eller 3) at styrke tilsynets kompetencer ved at ændre på bestemmelsens ordlyd.

Indledningsvis bemærkes det, at tilsynet generelt finder det mindre relevant at intensivere tilsynet med koncerninterne aftaler, såfremt en fremtidig økonomisk regulering ændres på en sådan måde så incitamentet for krydssubsidiering nedsættes betydeligt.

### Opprioritering af tilsynet med koncerninterne aftaler

Hvis tilsynet med koncerninterne aftaler skal opprioriteres med de nuværende ressourcer, vil dette skulle ske på bekostning af tilsynet med de andre områder, herunder området vedrørende diskriminerende videregivelse af oplysninger, hvor der erfaringsmæssigt sker flest overtrædelser.

Skal tilsynet opprioritere arbejdet med koncerninterne aftaler - uden at dette skulle ske på bekostning af de otte andre temaer - kræver det, at tilsynets ressourcer på området forøges. Intern overvågning varetages i dag med ressourcer svarende til et årsværk, der som nævnt indbefatter tilsynet med både el og gasdistribution samt gaslager. Tilsammen findes omkring 80 selskaber, som hvert år kan være genstand for tilsynets stikprøveundersøgelser. Tilsynet udtager i gennemsnit 10 selskaber til stikprøveundersøgelser hvert år.

Det er tilsynets vurdering, at det vil være uhensigtsmæssigt alene at fokusere på ét forhold ud af de ni, da reglerne om intern overvågning har til hensigt at sikre en ikke-diskriminerende adfærd mellem netvirksomheden og elhandelsvirksomheder. Tilsynet finder det desuden ikke i overensstemmelse med det overordnede ønske om at sikre en effektiv unbundling at foretage en nedprioritering af de øvrige krav til intern overvågning, som følge af et øget fokus på netvirksomhedernes koncerninterne aftaler.

### Intensiveret metode for tilsynet med koncerninterne aftaler

Hvis der skulle ske en opprioritering af tilsynet med koncerninterne aftaler – enten ved omprioritering eller ved tilførsel af flere ressourcer - kunne denne intensivering bestå i at udtage flere selskaber til stikprøve eller altid at udvælge de koncerninterne aftaler som et tema i stikprøveundersøgelsen evt. kombineret med en grundigere gennemgang af fordelingsnøglerne.<sup>323</sup>

I de nuværende undersøgelser tillægger tilsynet det væsentlig betydning, om selskaberne kan redegøre for årsagen til omkostningsfordelingen, herunder om selskaberne har fastlagt fordelingsnøglerne ud fra saglige og objektive kriterier. Giver redegørelsen ikke tilsynet anledning til kritik, foretages der ikke en yderligere økonomisk prøvelse.

En intensiveret prøvelse af, om koncerninterne aftaler prissættes korrekt, ville omfatte en meget grundig gennemgang af økonomien i alle de selskaber, som leverer ydelser til netselskabet. Det ville skulle beregnes, hvor meget netselskabet trækker på de forskellige serviceydelser sammenlignet med den øvrige del af koncernen.

En undersøgelse af fx fordelingen af huslejeomkostninger ville kræve en vurdering af arealanvendelsen – ikke blot for netvirksomheden men også for alle øvrige koncernforbundne virksomheder, som benytter koncernens fælles bygninger. Med henblik på at sikre den rigtige fordeling af udgifterne til supportydelser såsom HR, IT etc. ville det være nødvendigt at foretage en vurde-

323. De aftaler, som ikke fastlægges på baggrund af fordelingsnøgler, bliver sendt i udbud eller på anden måde markedstestet.

ring af sammensætningen af selskabernes lønninger af medarbejdere og en vurdering af, om netselskabet trækker mest på dyre eller på billige medarbejdere. En sådan prøvelse vil kræve kompetencer inden for regnskabs- og revisorområdet samt kendskab til prissætning af de omhandlede ydelser (HR, IT, husleje etc.). Som følge af den hidtidige prioritering er der på nuværende tidspunkt næppe tilstrækkeligt med regnskabs- og revisormæssige kompetencer til stede i tilsynet til en sådan forstærket indsats. I den forbindelse kan det være nødvendigt at overveje at anvende eksterne revisorer til at gennemgå aftalerne.

En gennemgang vil være unik for hver koncern og det vil ikke være muligt at sammenligne de forskellige fordelingsnøgler mellem koncernerne. Hertil kommer, at det næppe vil være muligt at fastsætte en meget præcis pris – der vil blive tale om et interval. Endelig tillader bestemmelserne om markedsmæssige vilkår serviceselskaberne/interne leverandører en vis fortjeneste, som heller ikke kan fastsættes helt præcist.

Sammenfattende er tilsynet skeptisk over for, om en intensivering af tilsynets metode - hvor der prioriteres øgede ressourcer og pålægges virksomhederne øget administration – i sidste ende vil have en sådan effekt, at konkurrencen på markedet for handel med elektricitet styrkes. Under alle omstændigheder finder tilsynet det betænkeligt, hvis der foretages en opprioritering af tilsynet med de koncerninterne aftaler på bekostning af tilsynet med håndtering af forretningsmæssigt følsomme og forretningsmæssigt fordelagtige oplysninger.

#### **Ændring i bestemmelsens ordlyd**

Elforsyningslovens § 46 stiller krav om, at netvirksomhederne skal udarbejde skriftlig dokumentation for, hvorledes priser og vilkår er fastsat. Bestemmelsen stiller ligeledes krav om, at netvirksomhedernes dokumentation skal kunne danne grundlag for en vurdering af prisernes og vilkårenes markedsmæssighed. Endelig giver bestemmelsen tilsynet kompetence til at fastsætte en skønsmæssig pris, hvis tilsynet finder, at netvirksomheden i sin dokumentation ikke har godtgjort markedsmæssigheden.

Det er tilsynets vurdering, at der ikke findes behov for at skærpe bestemmelsens ordlyd, da bestemmelsen allerede i dag klart forpligter netvirksomheden til at sikre, at aftalerne er fastsat på markedsmæssige vilkår. Bestemmelsen giver samtidig tilsynet tilstrækkelige kompetencer til at foretage en nøje gennemgang af netvirksomhedernes aftaler og en mulighed for – skønsmæssigt - at fastsætte en pris, såfremt tilsynet finder, at netvirksomheden ikke kan fremvise tilstrækkelig dokumentation for, at elforsyningslovens § 46 er opfyldt.

Det kan i øvrigt oplyses, at koncerninterne aftaler er et område, som i forvejen er underlagt dobbeltregulering, idet selskaberne er forpligtet til - efter både skattelovgivning og energilovgivningen - at sikre, at aftalerne indgås på markedsmæssige vilkår. Dobbeltregulering skal her forstås således, at begge regelsæt - elforsyningsloven og skattekontrolloven - kræver at aftaler inden for en koncern, skal være indgået på markedsmæssige vilkår. Der er derimod ikke tale om, at netvirksomhederne må udføre et dobbeltarbejde for at opfylde begge regelsæt.

Skattepligtige koncerners dokumentationskrav ved fastsættelse af koncerninterne aftaler er reguleret i SKAT's bekendtgørelse nr. 42 af 24. januar 2006 om transfer pricing.

SKAT kan, på samme vis som tilsynet, fastsætte "indkomsten" ved de koncerninterne aftaler skønsmæssigt, hvis selskabernes dokumentation er mangelfuld eller ikke er tilstrækkelig. Det fremgår af notat af 21. november 2013 om Transfer Pricing fremsendt til Reguleringsudvalgets sekretariat, at når SKAT har foretaget en skønsmæssig ansættelse, er det efter SKAT's praksis herefter den skattepligtige (koncernen), der skal godtgøre, at skønnet er åbenbart urimeligt eller hviler på et forkert grundlag. I SKAT's arbejdsgange findes således en omvendt bevisbyrde, forstået på den måde, at det herefter vil være op til koncernen at godtgøre, om SKAT's skønsmæssigt fastsatte beløb er åbenbart urimeligt.

I det tilfælde hvor tilsynets skønsmæssigt fastsætter en pris, og afgørelsen påklages til Energiklagenævnet, vil det være klager, som vil skulle påvise, at det fastsatte beløb er urimeligt fastsat. Enten kan netselskabet problematisere det af Energitilsynet fastsatte skøn eller selskabet kan fremlægge egne meget præcis regnskabstal, der viser, at tilsynets skøn er fejlbehæftet. Den sagsgang, som finder anvendelse i Energitilsynet/Energiklagenævnet fremstår således ikke væsentligt forskellig fra sagsgangen i SKAT. Der findes således betydelige ligheder mellem SKAT og tilsynets muligheder - omend tilsynets indgrebsbeføjelser ikke nødvendigvis betegnes som "omvendt bevisbyrde" i loven eller dennes forarbejder.

Tilsynet finder på denne baggrund ikke, at der er behov for at omformulere bestemmelsen med henblik på at sikre, at netvirksomhederne ikke foretager krydssubsidiering.

## Konklusion

Sammenfattende kan det konkluderes, at der i visse koncerner kan være et vist incitament hos netvirksomheden til at købe koncerninterne ydelser for dyrt, hvorved der i strid med elforsyningslovens § 46 indirekte kan overføres midler fra netselskabet til andre – konkurrenceudsatte – dele af koncernen. Overordnet er incitamentet til at foretage krydssubsidiering dog begrænset af den økonomiske regulering, og netvirksomhederne kan samtidig, på lovlig vis, overføre virksomhedens overskud til andre dele af koncernen.

Tilsynet har med de gældende bestemmelser tilstrækkelige muligheder for at gribe ind, og skønsmæssigt fastsætte en markedspris, hvis selskabets materiale - eller manglende materiale - ikke godtgør, at koncerninterne ydelser lever op til elforsyningslovens § 46 om markedsmæssige vilkår.

Det er tilsynets vurdering, at det er usikkert, om en øget indsats på området med den administration, der pålægges virksomhederne og tilsynet, vil være proportionalt i forhold til *dels* det incitament, som selskaberne har til, i strid med loven, at overføre midler, *dels* den usikkerhed, der nødvendigvis vil være i tilsynets beregninger i tilfælde af, at tilsynet skønsmæssigt fastsætter en pris. Det er samtidig tilsynets erfaring, at den gennemgang der sker i tilsynet med koncerninterne aftaler er tilstrækkelig til at afdække eventuelt ulovlig overførsel af midler.

Finder Reguleringsudvalget det relevant, at tilsynet med koncerninterne aftaler intensiveres vil det - med tilsynets nuværende ressourcer – ske på bekostning af andre bestemmelser om forbud mod diskriminerende adfærd – herunder bestemmelser, hvor der erfaringsmæssigt sker overtrædelser. Måske er det mere hensigtsmæssigt at overveje ændringer i den økonomiske regulering med henblik på at nedbringe incitamentet for, at netvirksomhederne foretager krydssubsidiering.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgsrådet, som ikke indgår i notatet.*

26. marts 2014

## Notat om netvirksomhedernes brug af koncernnavn og -logo

Dette notat har til formål at give en introduktion til de gældende regler, som regulerer netvirksomhedernes brug af koncernnavn og -logo. Derudover skal notatet give el-reguleringsudvalget et indblik i mulighederne for en eventuel skærpelse af reglerne på området. Netvirksomhedernes brug af koncernnavn og logo er nærmere beskrevet i elforsyningslovens § 20 b som kravet til netvirksomhedernes særskilte identitet.

Dette notat indeholder:

1. Bestemmelsens baggrund, ordlyd og anvendelse
2. Det EU-retlige perspektiv på reglerne
3. Overvejelser i forbindelse med en eventuel skærpelse af kravet til netvirksomhedernes særskilte identitet.

Det foreslås, at udvalget på mødet drøfter følgende spørgsmål:

1. Hvorvidt kravet til netvirksomhedernes særskilte identitet skal skærpes – ved en ændring af elforsyningslovens § 20 b - således at netvirksomheden bliver afskåret fra at benytte koncernens navn og logo?
2. Hvis der ønskes en skærpelse af reglerne, hvorvidt en eventuel ændring af elforsyningslovens § 20 b kunne have en ordlyd, der udtrykkes som et forbud:

”En netvirksomheds navn og logo må hverken helt eller delvist være sammenfaldende med et koncernforbundet selskabs navn og logo.

3. Eller en eventuel ændring af elforsyningslovens § 20 b skulle formuleres som et påbud:

”En netvirksomhed skal benytte et navn og logo, som hverken helt eller delvist er sammenfaldende med et koncernforbundet selskabs navn og logo.”

Det forudsættes i den forbindelse, at netvirksomheden i forbindelse med udøvelsen af sine opgaver ikke må reklamere for, eller direkte eller indirekte formidle nogen form for kommunikation for koncernforbundne selskaber.

### 1. Bestemmelsens baggrund, ordlyd og anvendelse

I forbindelse med 3. liberaliseringspakke blev der indført et skærpet krav til netvirksomhedernes særskilte identitet. Bestemmelsen er i dansk ret blevet implementeret i elforsyningslovens § 20 b ved L2011 nr. 466.

Kravet til netvirksomhedernes særskilte identitet er en del af reglerne om unbundling. Reglerne om netvirksomhedernes særskilte identitet udspringer af eldirektivets generelle forbud mod netvirksomheders diskriminerende adfærd eller favorisering af udvalgte handelsselskaber, der er nedskrevet i eldirektivets artikel 26.

Eldirektivets art. 26 litra 3 foreskriver, at vertikalt integrerede distributionssystemoperatører<sup>324</sup> ikke i deres kommunikationsarbejde og identitetsstrategier må skabe uklarhed om forsyningsgrenens særskilte identitet inden for den vertikalt integrerede virksomhed.

Med henblik på at skabe klarhed om fortolkningen af direktivets regler udsendte Europa-kommissionen i forbindelse med el- og gasdirektivernes vedtagelse<sup>325</sup> et fortolkningsnotat, der blandt andet berører netvirksomhedernes særskilte identitet. Det fremgår af fortolkningsnotatet at:

*The DSO<sup>326</sup> in its communication and branding cannot create confusion in respect of the separate identity of the supply company of the vertically integrated undertaking (Article 26(3) Electricity and Gas Directives).*

*This implies a general obligation to avoid any confusion for consumers between the DSO and the supply company. In order to identify whether or not there is confusion in a particular case, European Union trade mark law may serve as a point of reference.*

I lovens generelle bemærkninger beskrives baggrunden og formålet med implementeringen af bestemmelsen yderligere, jf. bemærkningernes punkt 2.8 *Diskrimination og habilitet*. Det fremgår, at formålet med de pågældende bestemmelser er at hindre diskriminerende adfærd gennem uklarhed om virksomhedsidentiteter. Det fremgår endvidere, at det skal være klart for forbrugeren, at net- og distributionsvirksomhedens informationer og ydelser er adskilt fra koncernens øvrige aktiviteter vedrørende handel og produktion af elektricitet.

Af de specielle bemærkninger til bestemmelsen fremgår det, at netvirksomheders kommunikation med forbrugere ikke må sammenblandes med kommunikation fra virksomheder, der udøver elproduktions- eller elhandelsvirksomhed. Forslaget skal således medvirke til, at netvirksomheder bevarer deres selvstændige identitet, så det er klart for forbrugeren, at netvirksomhedens informationer og ydelser er adskilt fra koncernens øvrige aktiviteter vedrørende handel og produktion af elektricitet. Virksomheder er således forpligtet til at forhindre enhver usikkerhed hos forbrugerne om, at der skulle være en sammenhæng mellem netvirksomheden og den koncernforbundne handels- eller produktionsvirksomhed.(egne understregninger).

Bestemmelsen finder anvendelse i forskellige sammenhænge. Fx afskærer bestemmelsen netvirksomheden og elhandelsvirksomheden fra at sende materiale til forbrugeren i en og samme kuvert. Men bestemmelsens anvendelsesområde må antages primært at være udformningen af netvirksomhedens navn og logo.

Nedenfor gives eksempler på udformningen af nogle netvirksomheders navne, herunder deres anvendelse af fælles logo.

### **SEAS-NVE Net A/S**

SEAS-NVE koncernen består af en række selskaber, som alle benytter koncernens navne og logo. Samtidig hermed adskiller selskabernes sig fra hinanden med brug af "tillægsnavne" – eller nærmere bestemt selskabernes fulde navn. SEAS-NVE koncernens netvirksomhed hedder eksempelvis SEAS-NVE Net A/S, hvor handelsselskabet benytter navnet SEAS-NVE strømmen. Endvidere benyttes forskellige farver i logoerne.

324. Ved vertikalt integrerede distributionssystemoperatører forstås koncernforbundne netvirksomheder

325. Europa-kommissionens fortolkningsnotat: interpretative note on directive 2009/72/EC concerning common rules for the internal market in electricity and directive 2009/73/EC concerning common rules for the internal market in natural gas – The unbundling Regime.

326. DSO står for distributionsystemoperator, hvilket kan være et distributionselskab eller et netvirksomhed.



Boks 6.10. Eksempel på SEAS-NVE's brug af logoer

### DONG Energy Eldistribution A/S

Dong Energy Eldistribution A/S er navnet på DONG Energy koncernens el-netvirksomhed. Dong Energy Eldistribution A/S er et eksempel på en netvirksomhed, der benytter moderselskabets logo og virksomhedsidentitet, og sikrer opfyldelsen af elforsyningslovens § 20 b ved at supplere koncernlogoet med et selskabsnavn, nemlig, *Eldistribution*.



Boks 6.11. Eksempel på DONG ENGERY koncernens brug af logo

De to eksempler er henholdsvis fra et brev fra netselskabet og fra det kommercielle selskab DONG Energy A/S. Begge selskaber benytter moderselskabets logo, og adskiller sig ved angivelse af afsenderens navn og selskabernes kontaktoplysninger.

Denne praksis med fælles brug af koncernlogo var gældende også på tidspunktet for vedtagelsen af den nuværende § 20 b.

Lovgiver har i forbindelse med vedtagelsen af elforsyningslovens § 20 b ikke klart gjort op med den daværende - og nuværende - praksis, hvor netvirksomheden benytter koncernens navn og logo. Den gældende ordlyd af elforsyningslovens § 20 b evt. sammenholdt med kommissionens fortolkningsnote kunne indikere, at fælles brug af koncernlogo og – navn ikke er i overensstemmelse med elforsyningslovens § 20 b. Imidlertid er der tale om et vidtgående indgreb og vidtgående ændring for selskaberne. En sådan fortolkning kan alene lægges til grund, hvis det klart fremgår af bestemmelserne eller i det mindste klart fremgår af forarbejderne, at der er tale om et opgør med gældende praksis. Energitilsynet har derfor ikke i forlængelse af ikrafttrædelsen af § 20 b fundet anledning til at gribe ind over for netselskaber, der som en del af selskabsnavnet anvender koncernens logo.

Hvis der skal opstilles skærpede krav til adskillelsen mellem netvirksomhedernes identitet og koncernen i øvrigt – således at netvirksomheden f.eks. er afskåret fra at benytte koncernens logo og navn – bør ordlyden af bestemmelsen præciseres.

Hvis der er et ønske om at gennemføre mere vidtgående ændringer ved at ændre den nuværende praksis vedrørende særskilt



identitet for brug af navne og logoer, bør dette derfor præciseres i lovgivningen, således at virksomhederne – og Energitilsynet - kan indrette sig herefter.

Ordlyden kunne fremstå som et forbud:

*"En netvirksomheds navn eller logo må hverken helt eller delvist være sammenfaldende med et koncernforbundet selskabs navn eller logo."*

Eller kunne fremstå som et påbud:

*"En netvirksomhed skal benytte et navn og logo, som hverken helt eller delvist er sammenfaldende med et koncernforbundet selskabs navn eller logo."*

Det forudsættes i den forbindelse, at netvirksomheden i forbindelse med udøvelsen af sine opgaver ikke må reklamere for, eller direkte eller indirekte formidle nogen form for kommunikation for koncernforbundne selskaber.

## 2. Det EU-retlige perspektiv på netvirksomhedernes særskilte identitet

Implementeringen af bestemmelsen om netvirksomhedernes særskilte identitet håndteres forskelligt i de forskellige EU-medlemsstater. I en række medlemsstater omtales bestemmelsen som en pligt for DSO'erne (netvirksomhedernes) til at foretage en såkaldt *rebranding*.

En rapport fra *Council of European Energy Regulators "Status Review on the Transposition of Unbundling Requirements for DSOs and Closed Distribution System Operators"* fra 2013<sup>327</sup>, beskriver denne tilgang til bestemmelsen.

Begrebet *rebranding* må forstås som en ændring af netselskabets navn og logo, så der ikke længere er sammenfald med koncernens navn og logo. Begrebet *rebranding* kan derfor umiddelbart fremstå skærpet i forhold til elforsyningslovens krav om *særskilt identitet*.

Rapporten gengiver en undersøgelse, som er foretaget i EU-medlemsstaterne vedrørende spørgsmålet om *rebranding* af netvirksomhederne. Af undersøgelsen fremgår, at flere medlemslande påbyder netvirksomhederne at foretage en egentlig *rebranding*.<sup>328</sup>

328. I undersøgelsen deltog 24 medlemslande ud af de 30 repræsenteret i CEER regi. Undersøgelsen i sin fulde længde kan findes på CEER's hjemmeside [www.CEER.EU](http://www.CEER.EU) > Publications & Press > CEER Papers > Cross-sectoral > 2013 eller via følgende link [http://www.energy-regulators.eu/portal/page/portal/EER\\_HOME/EER\\_PUBLICATIONS/CEER\\_PAPERS/Cross-Sectoral/Tab/C12-UR-47-03\\_DSO-Unbundling\\_Status%20Review\\_Public.pdf](http://www.energy-regulators.eu/portal/page/portal/EER_HOME/EER_PUBLICATIONS/CEER_PAPERS/Cross-Sectoral/Tab/C12-UR-47-03_DSO-Unbundling_Status%20Review_Public.pdf)

327. På EU niveau findes sammenslutningen af energitilsyn, Council of European Energy Regulators (herefter CEER). I 2012 udførte CEER en undersøgelse over hvor mange koncernforbundne netvirksomheder, der har foretaget en *rebranding* siden implementeringen af art. 26, litra 3.

Status of DSO rebranding by country		
	Electricity	Gas
All	5	3
Most	0	0
Approx. half	0	1
Few	4	5
None	9	8
NA	4	4

Tabel 6.2. Status over antal lande hvor der er sket rebranding

Kilde: En rapport fra Council of European Energy Regulators "Status Review on the Transition of Unbundling Requirements for DSOs and Closed Distribution System Operators" fra 2013.

Tabellen viser, at der i nogle medlemslande er gennemført rebranding for samtlige DSO'er. Det fremgår dog også, at der i størstedelen af medlemsstaterne ikke er påbegyndt en sådan rebranding endnu.

I besvarelsen fra Danmark konstateres det, at der endnu ikke er foretaget en rebranding af netvirksomhedernes identitet.

Visse EU-medlemslande (det fremgår ikke af undersøgelsen hvilke medlemsstater, det drejer sig om) er således ved implementeringen af den konkrete direktivbestemmelse gået længere end Danmark.

### 3. Overvejelser i forbindelse med en skærpelse af kravet til netvirksomhederne

Af uddraget af fortolkningsnotatet – gengivet ovenfor - fremgår det blandt andet, at varemærkeretten kan benyttes som vejledning i forbindelse med vurderingen af, hvorvidt en netvirksomheds kommunikationsarbejde og identitetsstrategi opfylder unbundlingkravet.<sup>329</sup>

Det kan muligvis skærpe konkurrencen, hvis kravet til netvirksomhedernes særskilte identitet skærpes, fordi netvirksomhederne ved brug af fælles navn og logo kan medvirke til markedsføringen af den konkurrenceudsatte del af koncernen. Dette kan forekomme problematisk, da elleverandører, der ikke er koncernforbundet med en netvirksomhed, vil være dårligere stillet end de koncernforbundne selskaber i forhold til fremme af selskabets navn. Samtidig vil et krav om "rebranding" formentlig være medvirkende til at afhjælpe risikoen for, at forbrugerne bliver forvirret og sammenblander netselskabets ydelse og identitet med handelsselskabets.

Det må dog vurderes nærmere, hvor konkurrencefremmende en evt. skærpelse vil være også i lyset af det kommende markedsregime med engrosmodellens indførelse. Efter engrosmodellens implementering vil elhandelsselskaberne være forbrugerens umiddelbare kontakt også i forhold til størstedelen af netydelserne. Med implementeringen af engrosmodellen vil mange forbrugere derfor ikke nødvendigvis have behov for at kende sit netvirksomhed, og netvirksomhedernes kontakt med forbrugerne vil være begrænset. Netvirksomhederne vil have kontakt til forbrugerne ved førstegangstilslutning, hvilket kun sker for et fåtal og oftest vil det være bygherre, som varetager denne kontakt. Herudover vil netvirksomhederne have kontakt til forbrugeren i forbindelse med op- og nedtagning af elmålere og ved hjemtagning af forbrugsdata, sidstnævnte vil dog vil ophøre i takt med,

329. Jf. afsnit 3.3.4 Additional measures to ensure functional unbundling side 27.

at der installeres fjernaflæste målere i alle husstande senest i 2020. Uanset dette kan der dog stadig godt principielt være et incitament til, at koncerner lader deres netvirksomheder bidrage til branding af koncernen i øvrigt, herunder gennem hjemmesider og fremsendelse af informationsmateriale vedrørende måleren og dennes brug enten via brevpost og eller mail.

Det skal også påpeges, at et forbud mod netvirksomhedernes anvendelse af fælles logo indeholder en række problemstillinger, som der må tages stilling til. Det drejer sig for det første om de økonomiske konsekvenser, som det kan have for netselskabet og så drejer det sig om den begrænsning, der pålægges koncernen i brugen af et varemærke. Disse to problemstillinger behandles nedenfor.

### **De økonomiske konsekvenser og effekten**

En ændring af bestemmelsens ordlyd, således at en netvirksomheds brug af koncernnavn og logo afskæres vil medføre en række ændringer i netvirksomheden. Der vil blandt andet skulle ske en ændring i design af hjemmeside, brevkabeloner, netvirksomhedens servicebiler, telte mv., ligesom der eventuelt kan være tale om et tab af brandingværdi. Et forbud mod brug af koncernlogo og -navn vil således medføre økonomiske omkostninger for netvirksomheden.

Det er ikke usædvanligt, at en netvirksomhed køber serviceydelser fra et serviceselskab i koncernen - som på vegne af netvirksomheden foretager målinger, reparationer og andre netrelaterede ydelser. Umiddelbart vurderes det, at det ikke er muligt at udvide bestemmelsen til også at omfatte de andre koncernselskaber, som udfører ydelser for netvirksomheden. Et forbud mod netvirksomhedens brug af koncernens navn og logo vil således ikke kunne afskære et serviceselskab, som netvirksomheden eventuelt har indgået en aftale med, fra at køre ud i varevogne med koncernens navn og logo på.

Dette forhold sætter grænser for, hvor langt et forbud ville kunne udstrækkes, idet forbuddet alene vil gælde selve netvirksomheden, og ikke koncernens øvrige selskaber, som udfører serviceydelser for netselskabet.

### **Varemærkeretten**

Europa-Kommissionen har i fortolkningsnotatet fremført, at varemærkeretten kan benyttes som vejledning i forbindelse med vurderingen af, hvorvidt en netvirksomheds kommunikationsarbejde og identitetsstrategi opfylder unbundlingkravet. Inden for varemærkeretten er retspraksis en vurderingen af, om to varemærker er så ensartede i identitet, at der sker en krænkelse af den enes varemærke.

Helt overordnet er varemærkeretten også indrettet således, at et varemærke er et formuegode - hvor indehaveren har *dispositionsret* over sit varemærke. Indehaveren af varemærket gives på denne baggrund en ret til at forbyde andre at gøre erhvervs-mæssig brug af sit varemærke.<sup>330</sup> Ved dispositionsretten har indehaveren samtidig en ret til at give samtykke til, at andre kan gøre brug af varemærket.

Skærpes kravet i elforsyningslovens § 20 b, således at der indføres et forbud mod, at netvirksomhederne benytter koncernens virksomhedsidentitet, vil der være tale om, at indehaveren - koncernen - bliver indskrænket i sin dispositionsret over varemærket. Det er netvirksomheden, som forbydes at benytte varemærket, men koncernen begrænses samtidig i sin mulighed for at give tilladelse til, at netvirksomheden anvender varemærket. Det kan i den forbindelse ikke udelukkes, at der er tale om ekspropriation, når koncernen begrænses i dispositionsretten over eget varemærke for en af koncernens selskaber. Patent og varemærkestyrelsen - der har ekspertisen på området - bør inddrages, såfremt reguleringsudvalget vælger at fortsætte arbejdet med en revision af bestemmelsen. En del af energivirksomhedernes navne er også selskabsnavne, og det bør derfor også undersøges, om en begrænsning som den foreslåede er i overensstemmelse med selskabslovgivningen.

330. Jf. § 4 i Lovbekendtgørelse 2012-01-24 nr. 109 Varemærkeloven

Det bemærkes, at det forhold at rebranding gennemføres og drøftes i andre EU-lande taler for, at en sådan skærpelse kan være mulig at gennemføre.

## **Konklusion**

Bestemmelsen om netvirksomhedens særskilte identitet er implementeret i samtlige EU-medlemsstater. I nogle medlemslande er reglerne indrettet således, at netvirksomheder er blevet pålagt at foretage en decideret rebranding. I langt de fleste medlemsstater er der dog ikke foretaget en sådan rebranding.

Netvirksomhedernes brug af navn og logo er i dag reguleret i elforsyningslovens § 20 b. Bestemmelsen stiller krav om, at netvirksomhederne har en særskilt identitet, men med den nuværende administration af reglerne afskæres netvirksomheden ikke fra at benytte koncernens navn og logo.

Ønskes en sådan regulering, hvor netvirksomheden er afskåret fra at benytte koncernens navn og logo, bør bestemmelsen ændres. Der er tale om et mere vidtgående indgreb, og hensigten og myndighedernes håndhævelsesmuligheder bør derfor fremgå klart af en revideret lovbestemmelse og forarbejderne hertil.

Fordi der er tale om et mere vidtgående indgreb, bør det nøje undersøges, hvorvidt der er noget til hinder for en sådan regulering i henholdsvis varemærkeloven og selskabslovgivningen.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgsmødet, som ikke indgår i notatet.*

29. januar 2014

## Notat om den fremtidige regulering af elhandelsvirksomheder

Elhandelsvirksomhedernes opgaver bliver flere med indførelsen af engrosmodellen. Desuden forventes disse at overtage forsyningspligt opgaven, idet de nuværende, bevillingspligtige forsyningspligtvirksomheder i overensstemmelse med udvalgets anbefaling forventes afskaffet via lovændring.

Disse forhold kunne give anledning til overvejelser om, hvorvidt der er behov for yderligere regulering af elhandelsvirksomhederne. En sådan regulering kunne enten have karakter af en form for forhåndsgodkendelse (bevilling, licens eller lign.) eller af særlige krav i lovgivningen rettet til elhandelsvirksomhederne.

Som opfølgning dels på el-reguleringsudvalgets anbefaling om afskaffelse af de forsyningspligtige virksomheder og dels som følge af gennemførelse af engrosmodellen forberedes lige nu i Energistyrelsen et lovforslag, som planlægges fremsat i Folketinget i foråret 2014. I det følgende er det i dette notat lagt til grund, at dette planlagte lovforslag vedtages, da det er forventningen, at i alle tilfælde hovedtrækkene i lovforslaget vil få tilslutning fra et flertal i Folketinget. Skulle denne forudsætning ikke vise sig at holde stik, foreligger der en ny situation, som udvalget vil få mulighed for at drøfte. Når lovforslaget sendes i høring, vil dette blive sendt til orientering til udvalgets medlemmer.

På den baggrund kan det være relevant, at udvalget får en samlet gennemgang af nuværende og planlagt regulering af elhandelsvirksomhederne med henblik på at vurdere, om der er behov for at foreslå yderligere tiltag.

Formålet med dette notat er således:

- At gennemgå nuværende og de forventede, kommende regler og opgaver for elhandelsvirksomhederne på det danske marked
- At vurdere, om der på den baggrund kan være behov for at fastlægge yderligere krav til elhandelsvirksomhederne for at kunne operere som elhandelsvirksomhed på det danske elmarked.

## 0. Sammenfatning

Elhandelsvirksomhedernes opgaver bliver flere med indførelsen af engrosmodellen. Samtidig har reguleringen af elhandelsvirksomhederne i Danmark hidtil været forholdsvis begrænset, da disse ses som konkurrenceudsatte, kommercielle virksomheder, som opererer på det liberaliserede elmarked.

Med engrosmodellen kommer der flere forpligtelser for handelsvirksomhederne, og dette forventes i yderligere omfang at ske med et kommende lovforslag, hvor forsyningspligten foreslås ændret til en leveringspligt for handelsvirksomhederne til husholdningsforbrugere.

Dette kunne give anledning til overvejelser, om der er behov for yderligere regulering af elhandelsvirksomhederne. En sådan regulering kunne enten have karakter af en form for forhåndsgodkendelse (bevilling, licens eller lign.) eller af særlige krav i lovgivningen rettet til elhandelsvirksomhederne.

En sådan vurdering bør imidlertid ske på baggrund af et kendskab til den opgavefordeling og regulering, der allerede findes for elhandelsvirksomheder og de opgaver og den regulering heraf, som allerede er på vej.

Dette notat redegør derfor for hvilke forpligtelser (opgaver), der gælder for handelsvirksomhederne med (1) de nuværende regler, (2) med engrosmodellens indførelse og (3) med det forventede indhold i det kommende lovforslag om ændret forsyningspligtregulering. Notatet gennemgår desuden de krav, der i dag stilles for at kunne være registreret som elhandelsvirksomhed på det danske marked, samt de krav som vil blive stillet med indførelse af engrosmodellen

Ved en bedømmelse af hvorvidt der er behov for en forhåndsgodkendelse af elhandelsvirksomhederne eller for en form for øget regulering, bør der tages udgangspunkt i en vurdering af, hvilket formål en sådan regulering skal tjene til, herunder om der er tilstrækkeligt vægtige grunde til at indføre yderligere regulering.

Den forhåndsgodkendelse, der i dag ligger i bevillingerne til net- og forsyningspligtige virksomheder og til elproduktion, skal især sikre, at virksomhederne besidder den fornødne tekniske og finansielle kapacitet. Begrundelsen for dette krav er i første række at sikre, at bevillingshaveren har økonomi og teknisk indsigt til at drive og vedligeholde fysiske energianlæg og til at skrotte og retablere, når anlæggene er udtjente. Der er som udgangspunkt næppe behov for at stille samme krav til elhandelsvirksomheder, som alene driver handelsvirksomhed.

Hertil kommer, at forbrugerne i dag er sikret elforsyning (ved automatisk overflytning til forsyningspligtselskab), såfremt deres nuværende leverandør ikke kan levere el. Samme sikkerhed har husholdningerne efter den planlagte lovændring, idet forsyningspligten herved overgår til handelsvirksomhederne som en leveringspligt i forhold til husholdningskunder.

Hensynet til forsyningsikkerheden hos de almindelige husholdningsforbrugere kan derfor næppe begrunde, at der skulle opstilles særlige krav til den finansielle eller tekniske kapacitet hos elhandelsvirksomhederne, da deres forsyningsikkerhed ikke ses at blive øget herved.

Hensynet til at sikre tilstedeværelsen af de energifgifter og PSO-beløb, som fremover skal opkræves af handelsvirksomhederne, varetages gennem kravet om medlemskab af en kollektiv garanti- eller forsikringsordning, som alle handelsvirksomheder fremover vil få pligt til at deltage i.

Behov for yderligere regulering af elhandelsvirksomhederne i form af tilladelse eller bevilling er derfor næppe relevant, med mindre dette kan begrundes i andre forhold, hvilket ikke umiddelbart synes at være tilfældet. Udvalgets skal på sit efterfølgende møde i april måned drøfte spørgsmål vedrørende bl.a. forbrugerbeskyttelse og klagemuligheder. Hvis der skulle vise sig behov herfor, kan spørgsmål omkring yderligere regulering af elhandelsvirksomhederne inddrages i denne forbindelse.

## 1. Indledning

Elhandelsvirksomhederne er konkurrenceudsatte, kommercielle virksomheder, som opererer på det liberaliserede elmarked. Uanset dette gælder der dog visse sektorspecifikke regler og forpligtelser, som skal sikre, at handelsvirksomhederne på det danske marked opfylder forskellige hensyn og krav. Med engrosmodellen er der kommet flere lovfastsatte forpligtelser for handelsvirksomhederne, og dette forventes at ske i yderligere omfang med et kommende lovforslag, hvor forsyningspligten foreslås ændret til, at handelsvirksomhederne har en leveringspligt til husholdningsforbrugere.

Formålet med dette notat er at redegøre for, hvilke forpligtelser (opgaver) der gælder for handelsvirksomhederne med (1) de nuværende regler, (2) med engrosmodellens indførelse og (3) med det forventede indhold i det kommende lovforslag om ændret forsyningspligtregulering. Notatet gennemgår desuden de krav, der i dag stilles for at kunne være registeret som elhandelsvirksomhed på det danske marked, samt de krav som vil blive stillet med indførelse af engrosmodellen. Endelig indeholder notatet i et bilag en kortere beskrivelse af lovpligtige opgaver og krav for at kunne være etableret som elhandelsvirksomhed i udvalgte europæiske lande.

På baggrund af ovenstående gennemgang foretages en vurdering af, om der evt. kan være behov for at fastlægge yderligere forpligtelser eller regulering for handelsvirksomhederne i forhold til deres fremtidige opgaver.

## 2. Oversigt over hvilke opgaver elhandlere er pålagt, og hvilke krav elhandlere skal opfylde for at kunne drive elhandel

### 2.1. Hvilke opgaver er elhandlere pålagt i dag, og hvilke krav skal opfyldes for at kunne drive elhandel?

Elhandelsvirksomheder er som de fleste andre erhvervsvirksomheder undergivet den almindelige konkurrenceretlige regulering (forbud med karteldannelse og aftaler om bindende videresalgspriser, misbrug af dominerende stilling, fusionskontrol osv.). Elforsyningsloven indeholder i dag alene en minimal særregulering af elhandelsvirksomheder, som ikke også driver forsyningspligtig virksomhed<sup>331</sup>. Reguleringen er stort set begrænset til regler om forbrugerbeskyttelse<sup>332</sup>, fakturering<sup>333</sup> og enkelte oplysningsforpligtelser, herunder offentliggørelse af priser og vilkår på egne hjemmesider og indrapportering til forbrugerportaler udpeget af Energitilsynet<sup>334</sup>. Herudover bliver elhandelsvirksomheder indirekte berørt af reguleringen af net- og transmissionsvirksomhederne, idet disse virksomheder bl.a. er pålagt selskabsmæssig henholdsvis ejermæssig adskillelse fra elhandelsvirksomheder.

De begrænsede opgaver for elhandelsvirksomheder efter elforsyningsloven betyder, at der ikke kræves godkendelse hverken fra Energistyrelsen eller Energitilsynet til at drive elhandelsvirksomhed, der ikke er forsyningspligtig virksomhed. De nævnte myndigheder stiller således ikke krav om en vis finansiel styrke eller krav til indsigt eller viden eller lignende kvalitative krav.

Derimod stiller den systemansvarlige virksomhed Energinet.dk visse krav til elhandlere, for at disse kan drive elhandel i Danmark. Energinet.dk kan således efter EFL § 31, stk. 2, stille vilkår for brugernes adgang til at benytte Energinet.dk's ydelser.

Kravene fremgår af Energinet.dk's hjemmeside, og Energinet.dk har i kort form gengivet disse krav således<sup>335</sup>:

331. Forsyningspligtig virksomhed betragtes også som elhandelsvirksomhed, jf. EFL § 5, nr. 5. Forsyningspligtig virksomhed er reguleret og kræver bevilling efter EFL § 33.
332. Se bekendtgørelse nr. 196 af 27. februar 2013 om forbrugerbeskyttelse i medfør af lov om elforsyning, som er fastsat i medfør af EFL § 6 a. Bekendtgørelsen indeholder bl.a. krav til kontraktindhold, krav om varsling af forbrugeren ved væsentlige ændringer, regler om flytning m.v. Bekendtgørelsen indeholder bestemmelser, der gennemfører dele af eldirektivet (Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/72/EF af 13. juli 2009).
333. Se eksempelvis bekendtgørelse nr. 486 af 29. maj 2007 om elselskabers fakturering og specificering af omkostninger over for modtagere af transport- og energiydelser, som er fastsat i medfør af bl.a. EFL § 82 c, stk. 6, og bekendtgørelse nr. 1322 af 30. november 2010 om deklaration af elektricitet til forbrugerne (Elmærkningsbekendtgørelsen), som er fastsat i medfør af bl.a. § 63 a.
334. Se således eksempelvis bekendtgørelse nr. 770 af 8. august 2005 om elforsyningsvirksomhedernes offentliggørelse af priser, tariffer, rabatter og vilkår. Se eksempelvis også EFL § 84 samt EFL § 84 b, hvorefter elhandelsvirksomheder skal sørge for, at relevante data om alle transaktioner vedrørende kontrakter med engroskunder og transmissionsvirksomheder om levering af elektricitet er til rådighed for Energitilsynet, Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen og Europa-Kommissionen i mindst 5 år med henblik på opfyldelsen af deres opgaver. § 84 b er en følge af eldirektivet (Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/72/EF af 13. juli 2009).
335. Besvarelse af spørgsmål fra Energistyrelsen i notat af 6. oktober 2013.

"Energinet.dk henviser til hjemmesiden vedrørende krav til nye elleverandører.

På hjemmesiden anføres:

"For elleverandører og mæglere gælder følgende:

- Aktøren skal indgå en aktøraftale, som dækker den rolle man har (f.eks. elleverandør)

- Aktøren skal have et GLN<sup>336</sup> nr. eller et EIC<sup>337</sup> nummer for at kunne udveksle elektroniske databeskedes med DataHub. (GLN nr. rekvireres hos GS1 og EIC nummer rekvireres hos EFET (European Federation of Energy Traders) eic@efet.org.

For elleverandører gælder desuden følgende:

- Elleverandøren skal indgå en aftale om balanceansvar eller vælge en eksisterende balanceansvarlig

- Hvis elleverandøren ønsker at kommunikere via B2B platformen til DataHub, skal det ske via et godkendt IT system.

Hjemlen til kravene til elleverandørerne findes i § 31, stk. 2 i Elforsyningsloven samt i § 7, stk. 3 og 8, stk. 3 i systemansvarsbekendtgørelsen [NB rette henvisning her er § 9]<sup>338</sup>

Der stilles ikke yderligere krav til aktører fra andre EU-lande."

Det er nødvendigt, at elhandlerne opfylder de vilkår, som Energinet.dk stiller for at kunne virke på elmarkedet. Det fremgår således af EFL § 31, stk. 3, at "Energinet.dk kan træffe afgørelse om, at brugere, som groft eller gentagne gange tilsidesætter vilkår som nævnt i stk. 2, helt eller delvis udelukkes fra at gøre brug af Energinet.dk's ydelser, indtil vilkåret opfyldes."

Elhandelsvirksomheden kan forlange, at en afgørelse om fratagelse af registrering i datahubben indbringes for domstolene, inden 4 uger efter at afgørelsen er meddelt virksomheden. Domstolsprøvelsen har ikke opsættende virkning.

Energinet.dk har således en kraftig sanktionsmulighed ved grove eller gentagne overtrædelser. På grund af konsekvenserne af en udelukkelse vil bestemmelsen dog kun kunne bruges restriktivt.

Hvilke muligheder, der i øvrigt er for at sikre, at elhandelsvirksomhederne opfylder deres opgaver, afhænger af, hvilke opgaver eller krav der er tale om. F.eks. vil tvister mellem forbrugere og elhandelsvirksomheder vedrørende køb af elektricitet ofte være af civilretlig karakter og dermed kunne påklages til Ankenævnet på Energiområdet. I forhold til elmærkning er det eksempelvis Energinet.dk, som fører tilsyn, og Energinet.dk's afgørelser kan påklages til Energiklagenævnet.

## **2.2. Hvilke opgaver bliver elhandlere pålagt, og hvilke krav skal elhandlere opfylde med indførelse af engrosmodellen?**

Med lov nr. 575 af 18. juni 2012 om ændring af bl.a. lov om elforsyning bliver reguleringen af elhandelsvirksomhederne fundamentalt ændret. Med loven indføres den såkaldte engrosmodel, som medfører, at en del opgaver, som hidtil har ligget hos netvirksomhederne, flyttes over til elhandelsvirksomhederne. Lovændringen forventes at få virkning fra den 1. oktober 2015, idet det politisk er besluttet at udsætte engrosmodellen til dette tidspunkt.

Elhandelsvirksomhederne vil således skulle forestå hele kontakten med forbrugerne. Det betyder, at elhandelsvirksomhederne køber net- og systemydelser af netvirksomhederne og Energinet.dk, ligesom elhandelsvirksomhederne opkræver afgifter efter elafgiftsloven<sup>339</sup> og PSO-betalinger efter elforsyningsloven af forbrugerne.

336. Global Location number

337. Energy Identification Coding Scheme (EIC)

338. Rettet af sekretariatet. Den korrekte henvisning er § 9 i systemansvarsbekendtgørelsen.

339. Dette punkt forudsætter ændringer i skattelovgivningen, som endnu ikke har fundet sted. Der udestår således fortsat drøftelser med Skatteministeriet herom.



Elhandelsvirksomhedernes nye opgaver, som primært fremgår af elforsyningslovens §§ 72 a-72 d, vil således bl.a. være:

- Fakturering af forbrugerne for levering af elektricitet inklusive net- og systemydelser, elafgifter og PSO-omkostninger m.v.
- Køb af net- og systemydelser af netvirksomhederne og Energinet.dk.
- Indberetning til datahubben vedrørende identifikation m.v. af forbrugere (stamdataoplysninger).
- Udførelse af informationsaktiviteter for at sikre gennemsigtighed om markedsforholdene for alle forbrugergrupper.
- Ydelse af information til den enkelte forbruger om elforbruget og udviklingen i dette.
- Behandling af klager fra forbrugere og sikring af en døgnservice, der formidler kontakt til den relevante netvirksomhed og Energinet.dk vedrørende nettekniske forhold.

Det er en forudsætning for, at elhandelsvirksomheden kan løse disse opgaver, at elhandelsvirksomheden:

- 1) er registreret hos Energinet.dk som bruger af datahubben,
- 2) er registreret hos told- og skatteforvaltningen i henhold til lov om afgift af elektricitet,
- 3) er medlem af en kollektiv garanti- eller forsikringsordning for sikkerhed for afgiftsbetalinger til told- og skatteforvaltningen<sup>340</sup> og
- 4) har indgået aftale med netvirksomhederne og Energinet.dk om køb af net- og systemydelser.

Med lov nr. 575 er kravene til at kunne drive elhandelsvirksomhed således blevet væsentligt udvidet som følge af de nye opgaver. Ud over de gældende krav, som Energinet.dk fastsætter, jf. oven for under afsnit 2. 1, vil der således også blive krævet registrering hos told- og skatteforvaltningen og medlemskab af en kollektiv garanti- eller forsikringsordning. Herudover er det en forudsætning, at der er indgået aftaler med netvirksomhederne og Energinet.dk om køb af net- og systemydelser.

Sanktionsmulighederne, hvis en elhandelsvirksomhed ikke overholder kravene, er kraftige. En elhandelsvirksomhed, som får inddraget sin registrering hos told- og skatteforvaltningen, vil således ikke kunne være registreret hos Energinet.dk og derved ikke kunne sælge elektricitet.

Hvis en elhandelsvirksomhed mister sin registrering i datahubben, vil forbrugerne efter lov nr. 575 blive overført til den relevante forsyningspligtige virksomhed<sup>341</sup>.

Herudover vil en elhandelsvirksomhed, som ikke er medlem af en kollektiv garanti- eller forsikringsordning, og som ikke overholder påbud fra klima-, energi- og bygningsministeren (kompetencen er delegeret til Energistyrelsen) herom, ligeledes kunne fratages retten til at være registreret hos Energinet.dk og derved ikke kunne sælge elektricitet til slutbrugere af el, da forbrugerne vil blive overført til den relevante forsyningspligtige virksomhed<sup>342</sup>.

Fsva. aftalerne mellem elhandelsvirksomheder og netvirksomheder og Energinet.dk om køb af net- og transmissionsydelser, vil netvirksomhederne og Energinet.dk kunne kræve disse overholdt af elhandelsvirksomheden. Netvirksomhedernes og Energi-

340. Den efter lov nr. 575 af 18. juni 2012 gældende garanti- eller forsikringsordning skal alene sikre, at de fakturerede afgifter efter elafgiftsloven indbetales til told- og skatteforvaltningen. Da det også er nødvendigt at sikre, at PSO-omkostningerne indbetales til Energinet.dk, forventes det foreslået, at garanti- eller forsikringsordningen også vil skulle dække disse indbetalinger. Hvis en sådan ordning alligevel ikke måtte blive gennemført, vil det kunne overvejes, om der skal indsættes andre regler til sikring af betaling af PSO-omkostninger til Energinet.dk.

341. Se EFL § 72 d, stk. 4, som blev indsat ved lov nr. 575 af 18. juni 2012. Bestemmelsen forventes ændret i forbindelse med ændringen af forsyningspligten til en leveringspligt, men forbrugerne vil fortsat skulle overføres til en anden elhandelsvirksomhed.

342. Se note 10.

net.dk's metoder for fastsættelse af priser og betingelser for anvendelse af nettene vil skulle godkendes af Energitilsynet, jf. EFL § 73 a. Det vil være muligt for netvirksomhederne og Energinet.dk at afbryde levering af deres ydelser, hvis elhandelsvirksomheden væsentligt misligholder aftalen, jf. de almindelige aftaleretlige regler. Hvis dette sker, vil forbrugerne også efter lov nr. 575 blive overført til den relevante forsyningspligtige virksomhed<sup>343</sup>.

Endelig er der også mulighed for at skride ind over for en elhandelsvirksomhed, som ikke udfører de nye opgaver om informationsforpligtelser og behandling af klager fra forbrugerne og sikring af døgnservice. Loven indfører således mulighed for, at virksomheden vil kunne fratages retten til at være registreret hos Energinet.dk, hvis de ikke opfylder forpligtelserne efter påbud.

Elhandelsvirksomheden kan forlange, at en afgørelse om fratagelse af registrering i datahubben indbringes for domstolene, inden 4 uger efter at afgørelsen er meddelt virksomheden. Domstolsprøvelsen har ikke opsættende virkning.<sup>344</sup>

De nye opgaver og krav i relation til anvendelsen af datahubben og til varetagelse af ansvaret for opkrævning af energiafgifter og forsikringen af disse er således primært sanktioneret ved, at virksomhederne kan fratages retten til at operere på markedet, hvis de ikke overholder reglerne.

Reglerne for de nye forbrugerrettede opgaver - så som ydelse af information til forbrugerne om deres elforbrug, klagebehandling mv - er ikke udmøntet endnu, idet der skal udarbejdes bekendtgørelse herom. Det forventes dog, at udgangspunktet for sanktionering heraf vil være bødestraf ved manglende overholdelse af påbud, jf. EFL § 87, stk. 1, nr. 7, og først efterfølgende ved fratagelse af retten til at være registreret i datahubben og dermed muligheden for at operere på markedet.

Der er ikke planer om at stille krav i elforsyningsloven om, at elhandelsvirksomheder skal have en vis finansiell styrke eller krav til indsigt eller viden eller lignende kvalitative krav. Disse krav stilles i dag til de bevillingspligtige virksomheder.

Til gengæld må det forventes, at de nye krav, herunder kravet om medlemskab af en kollektiv garanti- eller forsikringsordning, vil forudsætte en vis finansiell styrke, idet risikoen og derved præmien ellers kan blive meget høj. Også risikoen for at falde ud af markedet og miste kunderne ved manglende overholdelse af aftaler om køb af net- og systemydelser, forudsætter en vis finansiell kapacitet.

Det, at sanktionsmuligheden er meget indgribende, nemlig at elhandelsvirksomheden mister sin kundeportefølje og dermed sit vigtigste aktiv, må forventes at føre til, at elhandelsvirksomhederne eksempelvis ved manglende finansiell kapacitet, vil søge at finde den finansielle kapacitet på anden måde, f.eks. i form af fusion eller kapitaltilførsel.

### **2.3. Hvilke opgaver foreslås elhandlere at blive med pålagt, og hvilke krav skal elhandlere opfylde med forslaget om ændring af forsyningspligten?**

På baggrund af el-reguleringsudvalgets anbefalinger om ændring af forsyningspligtreguleringen for at fremme konkurrencen på elmarkedet, arbejdes der på et udkast til en lovændring, hvor bl.a. forsyningspligten ændres til leveringspligt, som forpligter alle elhandelsvirksomheder til mod betaling af levere el til alle husholdningsforbrugere, som anmoder om det. Leveringspligten omfatter ikke erhvervsvirksomheder og offentlige institutioner. De nye regler forventes at skulle træde i kraft samtidig med engrosmodellen den 1. oktober 2015.

Denne påtænkte lovændring, som endnu ligger på styrelses- og ministerieplan og ikke er sendt i offentlig høring, indeholder yderligere regulering af elhandelsvirksomhederne, da det i dag kun er elhandelsvirksomheder med bevilling til forsyningspligt,

343. Se EFL § 72 d, stk. 3, som blev indsat ved lov nr. 575 af 18. juni 2012. Bestemmelsen forventes ændret i forbindelse med ændringen af forsyningspligten til en leveringspligt, men forbrugerne vil fortsat skulle overføres til en anden elhandelsvirksomhed.

344. Dette fremgår ikke udtrykkeligt af lovteksten, men forventes præciseret ved lovændring.

som vil skulle levere til bl.a. husholdningsforbrugere i tilfælde, hvor der er særlig grund til at forvente manglende betaling eller betalingsvillighed.

I hovedtræk indeholder det foreliggende lovudkast forslag, der betyder, at alle elhandelsvirksomheder skal levere til husholdningsforbrugere, som anmoder om det. Ved husholdningsforbruger forstås en elforbruger, som køber elektricitet til eget husholdningsforbrug. For at beskytte svage husholdningsforbrugere vil en elhandelsvirksomhed, som har indgået en aftale om levering af elektricitet, ikke kunne hæve denne og afbryde forsyningen til en husholdningsforbruger som middel til at inddrive skyldig betaling for allerede afholdt forbrug.

En elhandelsvirksomhed vil dog kunne kræve forudbetaling, hvis der er særlig grund til at forvente manglende betalingsevne eller betalingsvillighed fra en husholdningsforbruger. Efter forslaget kan der i et sådant tilfælde kræves forudbetaling på op til 3 måneder ad gangen. Overholdes kravet om forudbetaling ikke, vil elhandelsvirksomheden efter varsel kunne hæve aftalen og anmode netvirksomheden om at afbryde leveringen.

Det bemærkes, at hvis produktet, som husholdningsforbrugeren efterspørger, indeholder en længere forudbetaling end tre måneder, så er der ikke noget i lovforslaget til hinder for dette. Faktureringskandener må forventes generelt at blive et konkurrenceparameter, hvorfor det er vurderet uhensigtsmæssigt at regulere dette også efter indførelse af engrosmodellen, selvom der naturligvis – som i andre situationer – er risiko for, at forbrugere, der frivilligt vælger et produkt med lang forudbetalingstid, kan risikere ikke at modtage den forudbetalte el, hvis virksomheden går konkurs eller lignende.

Reglerne forventes primært indsat i kapitlet i elforsyningsloven om elforbrugernes stilling, dvs. fra EFL § 6, således at elforbrugere så vidt muligt kan læse om deres forhold til elhandelsvirksomhederne et sted.

Ændringen af forsyningspligten til en leveringspligt til husholdningsforbrugere medfører endvidere en række konsekvensændringer i forhold til engrosmodellen, idet eksempelvis forbrugere, som skal flyttes pga. elhandelsvirksomhedens afregistrering i datahubben, ikke vil kunne overføres til forsyningspligtige virksomheder, men vil skulle overføres til andre elhandelsvirksomheder. Der foreslås i den forbindelse indsat regler til en procedure herfor i forlængelse af elhandelsafnittet fra EFL § 72 a og frem.

Endelig forventes forslaget også at indeholde regler om en prisportal, som Energitilsynet vil skulle have ansvaret for, og som elhandelsvirksomhederne vil blive forpligtet til at indlevere oplysninger om virksomhedernes priser og vilkår til. Energitilsynet vil skulle føre tilsyn med elhandelsvirksomhedernes overholdelse heraf.

Lovforslagets forventes ikke at indeholde yderligere krav til elhandelsvirksomhederne, for at de kan agere på markedet ud over de fire forudsætninger, som er nævnt i afsnit 2.2. om engrosmodellen.

#### **2.4. Samlet oversigt (inkl. foreslåede regler) over de primære opgaver for og krav til elhandlere pr. 1. oktober 2015**

Hvis elforsyningsloven bliver ændret som nævnt ovenfor i afsnit 2.3, og der sker de fornødne ændringer af elafgiftsloven, vil opgaverne for elhandelsvirksomhederne pr. 1. oktober 2015 i hovedtræk være (vilkårlig rækkefølge):

- Leveringsforpligtelse til husholdningsforbrugere.
- Fakturering af forbrugere for levering af elektricitet inklusive net- og systemydelser, elafgifter og PSO-omkostninger m.v.
- Registrering og indbetaling af elafgifter til told- og skatteforvaltningen i henhold til elafgiftsloven.
- Indbetaling af PSO-omkostninger til Energinet.dk.
- Køb af net- og systemydelser af netvirksomhederne og Energinet.dk.

- Indberetning til datahubben vedrørende identifikation m.v. af forbrugere.
- Udførelse af informationsaktiviteter for at sikre gennemsigtighed om markedsforholdene for alle forbrugergrupper.
- Ydelse af information til den enkelte forbruger om elforbruget og udviklingen i dette.
- Behandling af klager fra forbrugere og sikring af en døgnservice, der formidler kontakt til den relevante netvirksomhed og Energinet.dk vedrørende nettekniske forhold.
- Indlevering af oplysninger om priser og vilkår for virksomhedens produkter til en uafhængig prisportal og offentliggørelse af priser på egen hjemmeside.
- Opfyldelse af regler om forbrugerbeskyttelse.
- Opfyldelse af regler om fakturering, herunder elmærkning.
- Opfyldelse af visse oplysningsforpligtelser.
- Elhandelsvirksomheder, som er koncernforbundet med netvirksomheder, bliver indirekte berørt af habilitetskrav og krav om selskabsmæssig adskillelse, som retter sig mod netvirksomheder.

For at elhandelsvirksomhederne kan agere i markedet forudsættes, at elhandelsvirksomheden

- er registreret hos Energinet.dk som bruger af datahubben og opfylder Energinet.dk's vilkår, herunder kravet om at der skal været indgået en aftale om balanceansvar eller valgt en eksisterende balanceansvarlig,
- er registreret hos told- og skatteforvaltningen i henhold til lov om afgift af elektricitet,
- er medlem af en kollektiv garanti- eller forsikringsordning for sikkerhed for afgiftsbetalinger til told- og skatteforvaltningen og PSO-omkostninger til Energinet.dk<sup>345</sup> og
- har indgået aftale med netvirksomhederne og Energinet.dk om køb af net- og systemydelser.

Reglerne om elhandelsvirksomheder vil primært findes i elforsyningslovens kapitel 10 om priser og betingelser for levering af elektricitet, mens reglerne om bl.a. leveringspligten foreslås at kunne findes i kapitel 2 om elforbrugernes stilling.

Endelig er der en række regler af relevans for elhandelsvirksomhederne, som findes andre steder i loven, f.eks. § 31, som retter sig mod Energinet.dk og derfor findes i kapitlet om systemansvarlig virksomhed. De nærmere regler om den foreslåede prisportal vil rette sig mod Energitilsynet og vil derfor blive foreslået indsat i lovens kapitel 11 om Energitilsynet. Bemyndigelsen til at fastsætte regler om elmærkning fremgår af regler i kapitel 9 om miljøvenlig elproduktion.

### 3. Erfaringer fra andre lande

Som en del af gennemgangen har vi søgt at få belyst hvilke lovpligtige opgaver, som elhandelsvirksomhederne er pålagt i udvalgte nabolande (Norge, Sverige, Holland, England, Polen) samt hvilke krav, der stilles for at kunne drive elhandel. Oplysninger om de enkelte lande er gengivet i bilag.

Modsat netvirksomhederne stilles der i EU's Eldirektiv ikke særlige krav for at kunne godkendes til at drive elhandelsvirksomhed. Beslutninger herom er derfor op til de enkelte lande, og typisk reguleres handelsselskabernes primært gennem den generelle konkurrencelovgivning samt i forskellig grad af særregler, som enten har karakter af en form for forhåndsgodkendelse af elhandelsvirksomheden eller af specifikke krav i særlovgivningen. Visse lande stiller krav om en form for forhåndsgodkendelse af en

345. Se note 9.

elhandelsvirksomhed før denne kan agere på markedet. Det drejer sig bl.a. om England, Holland, Polen.

Andre lande – herunder Sverige - har intet krav om forhåndsgodkendelse, men ofte specifikke krav i sektorlovgivningen, dvs. en model der minder om det, som er under planlægning i Danmark med det lovforslag, som er under udarbejdelse i Energistyrelsen.

Sekretariatet har ikke haft mulighed for en dybere undersøgelse af godkendelseskrav mv. i et repræsentativt udsnit af EU-landene. I bilaget til dette notat er angivet de oplysninger, som det har været muligt at indhente, men disse skal tages med et vist forbehold.

I Norge og Sverige – som vi ofte sammenligner os med – er der reelt ikke forhåndsgodkendelse eller forhåndskontrol med elhandelsvirksomhederne, da kravet i Norge mere har karakter af et krav om registrering. Der er dog en række specifikke krav i disse landes energilovgivning.

## 4. Er der behov for at overveje øget regulering af elhandelsvirksomheder?

### 4.1 Før engrosmodellen

Ved etableringen af de forsyningspligtige elhandelsvirksomheder med elreformen i 1999 var der stort fokus på, at der skulle være krav om bevilling til at varetage forsyningspligten. Bevillingerne kunne kun gives til virksomheder med tilstrækkelig teknisk og finansiell kapacitet.

Loven definerer ikke, hvad kravene nærmere skulle indeholde. I en periode er der blevet krævet et kapitalberedskab på 8 pct. af årsomsætningen på bevillingstidspunktet, svarende til i gennemsnit en måneds omsætning. Siden er kravet til kapitalberedskabet reduceret til 5 pct. af årsomsætningen. For forsyningspligtbevillinger udstedt efter udbud er kravet til kapitalberedskab nogenlunde tilsvarende.

Opfyldelse af den tekniske kapacitet ansås for godtgjort, hvis virksomheden besad erfaring med elhandel på bevillingstidspunktet. Hertil kommer et krav om, at alle aktører siden 2005 skal være godkendt i Energinet.dk's aktørregister.

Der har ikke været tilsvarende krav om forhåndsgodkendelse til elhandelsvirksomheder uden forsyningspligtbevilling. De har frit kunnet etablere sig og udøve deres virksomhed inden for de almindelige konkurrenceretlige regler og enkelte særregler i lov om elforsyning vedr. f.eks. fakturering og offentliggørelse af priser, samt under hensyn til kravet om optagelse i aktørregisteret.

### 4.2 Efter engrosmodellen

Elhandelsvirksomhedernes opgaver bliver flere med indførelsen af engrosmodellen, som beskrevet i afsnit 2. Det kunne give anledning til overvejelser om, hvorvidt der er behov for yderligere regulering af elhandelsvirksomhederne. En sådan regulering kunne enten have karakter af en form for forhåndsgodkendelse (bevilling, licens eller lign.) eller af særlige krav i lovgivningen rettet til elhandelsvirksomhederne.

Ved en sådan vurdering bør der tages udgangspunkt i en bedømmelse af, hvilket formål en sådan regulering skal tjene til, herunder om der er tilstrækkeligt vægtige grunde til at indføre yderligere regulering.

Den forhåndsgodkendelse, der i dag ligger i bevillingerne til net- og forsyningspligtige virksomheder og til elproduktion skal

især sikre, at virksomhederne besidder den fornødne tekniske og finansielle kapacitet. Begrundelsen for dette krav er i første række at sikre, at bevillingshaveren har økonomi og teknisk indsigt til at drive og vedligeholde fysiske energianlæg og til at skrotte og retablere, når anlæggene er udtjent. Der er næppe behov for at stille sådanne krav til elhandelsvirksomheder, som alene driver handelsvirksomhed.

Som det fremgår ovenfor under punkt 2.2., er forbrugerne i dag sikret elforsyning (ved automatisk overflytning til forsyningspligtselskab), såfremt deres nuværende leverandør ikke kan levere el. Samme sikkerhed har husholdningerne efter den planlagte lovændring, idet forsyningspligten herved overgår til handelsvirksomhederne.

Hensynet til forsynings sikkerheden hos de almindelige husholdningsforbrugere kan derfor næppe begrunde, at der skulle opstilles særlige krav til den finansielle eller tekniske kapacitet hos elhandelsvirksomhederne, da deres forsynings sikkerhed ikke ses at blive øget herved.

Hensynet til at sikre tilstedeværelsen af de energifgifter og PSO-beløb, som fremover skal opkræves af handelsvirksomhederne, varetages gennem kravet om medlemskab af en kollektiv garanti- eller forsikringsordning, som alle handelsvirksomheder fremover vil få pligt til at deltage i. Heller ikke på dette område ses at være baggrund for at stille særlige krav til handelsvirksomhedernes tekniske kapacitet.

Behov for yderligere regulering af elhandelsvirksomhederne i form af forhåndstilladelse eller bevilling er derfor næppe relevant, medmindre dette kan begrundes i andre forhold, hvilket ikke umiddelbart synes at foreligge.

Udvalget skal på sit efterfølgende møde i april måned drøfte spørgsmål vedrørende bl.a. forbrugerbeskyttelse og klagemuligheder. Hvis der skulle vise sig behov herfor, kan spørgsmål omkring yderligere regulering af elhandelsvirksomhederne inddrages i denne forbindelse.

## Bilag

### Erfaringer fra andre lande om regulering af handelsvirksomhederne

*Gennemgang af reguleringen af handelsvirksomhederne i udvalgte nabolande er udarbejdet på baggrund af en overordnet lande-screening foretaget af EA-Energianalyse.*

Som en del af gennemgangen har vi søgt at få belyst hvilke lovpligtige opgaver, som elhandelsvirksomhederne er pålagt i udvalgte nabolande (Norge, Sverige, Holland, England, Polen) samt hvilke krav, der stilles for at kunne drive elhandel. Der skal dog tages et vist forbehold for nedenstående oplysninger, da det inden for tidsrammen ikke har været muligt at foretage en dybdegående analyse af landene. For alle landene gælder, at handelsvirksomhederne skal have en balanceaftale – enten direkte med TSO'en eller en aftale med en balanceansvarlig virksomhed samt være registreret i de relevante elektroniske datahåndteringsystemer, som er nødvendigt for dataudveksling og for afregning.

I **Norge** kræves godkendelse for at drive elhandelsvirksomhed. Godkendelsen har dog mest karakter af en registrering, idet der ikke gennemføres en reel godkendelsesproces og ikke stilles krav om teknisk og finansiell kapacitet. Tilladelsen (koncessionen) udstedes af reguleringsmyndigheden Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE) og ansøges elektronisk.

I Norge administrerer handelsvirksomhederne ikke afgifter til staten, men selskaberne indgår i det norsk-svenske elcertifikatsystem, hvor elleverandørerne pålægges at købe et bestemt antal elcertifikater afhængig af salgsvolumen. Omkostninger herved finansieres via elregningen. En ny handelsvirksomhed med kvotepligt skal således oprettes i elcertifikatregisteret, som administreres af Statnett (den norske TSO) og skal anmelde certifikatpligten til NVE. NVE har det generelle tilsyn med handelsvirksomhederne og har ifølge energiloven flere håndhævelsesmuligheder, hvis en handelsvirksomhed overtræder krav og regler, herunder bl.a. mulighed for bødestraf, udlæg mm. samt i sidste ende fratagelse af tilladelse til at drive elhandelsvirksomhed. Udenlandske selskaber, som ønsker at operere i Norge skal momsregistreres, men behøver ikke at være etableret som selskab i landet.

For **Sverige** gælder – ligesom i England og Holland, at handelsvirksomhederne håndterer afgifter og offentlige forpligtelser (certifikater). Alligevel kræves ikke en egentlig godkendelse for at etablere sig som handelsvirksomhed. En virksomhed kan sælge el, hvis den opfylder de generelle krav til en virksomhed samt få særlige krav til elhandelsvirksomheder, herunder registrering hos skattemyndigheden (ingen bankgaranti krævet). Ligesom i Norge pålægges alle handelsvirksomheder at købe et bestemt antal elcertifikater som en del af det norsk-svenske elcertifikatmarked, og alle kvoteansvarlige skal registreres hos den svenske energimyndighed samt oprette en elcertifikatkonto hos Svenske Kraftnät (TSO). De særlige krav til handelsvirksomhederne er beskrevet i den svenske ellov og omhandler (relativt begrænsede) krav om, hvad en kontrakt mellem en forbruger og en elleverandør bør indeholde, hvilke oplysninger, der skal gives på elleverandørens hjemmeside mv.

Energimarknadsinspektionen (regulator) fører tilsyn i henhold til elloven og kan udskrive bøder ved overtrædelser. Der findes imidlertid ikke en "tilladelse" til at drive handelsvirksomhed dvs. et særligt håndtag, som kan tilbagekaldes.

I **England** og **Holland** er der indført engrosmodel/samfakturering<sup>346</sup>, hvorved handelsvirksomheden har hele kontakten til kunden og dermed ligesom i Sverige håndterer betaling af energiafgifter, offentlige forpligtelser m.v. I **Holland**, **England** og **Polen** kræves bevilling for at agere som handelsvirksomhed, og der er i de 3 lande en godkendelsesprocedure. Der skal derudover betales et mindre gebyr for bevilling.

I **England** ansøges om en "supply licens" hos den engelske regulator (Ofgem), hvilket bl.a. kræver, at selskaber opfylder opsatte retningslinjer for "Code of Conduct", herunder særlige Industry Codes Licensen kræver derudover, at man opfylder en række

346. Det er ikke undersøgt, om modellerne er sammenlignelige med den danske engrosmodel

tekniske krav i forbindelse med måling, dataflow etc. Handelsselskabet har måleransvaret i England. Ifølge Ofgem giver licensbetingelser<sup>347</sup> en god indikation på, om handelsvirksomhederne på ansøgningstidspunktet er tilstrækkelig robuste til at operere på elmarkedet.

Ofgem har ved overtrædelse af licensbetingelserne forskellige håndhævelsesmuligheder gående fra accept af tilsagn om at rette op på fejlen til udstedelse af egentlige påbud og pådømmelse af økonomiske sanktioner. Endelig kan licensen inddrages med 30 dages varsel (i særlige tilfælde med 24 timers varsel).

I **Holland** ansøges om en bevilling hos den hollandske regulator Autoriteit Consument & Markt (ACM), og der betales gebyr på ca. 1200 €. Der redegøres i ansøgningsskemaer bl.a. for virksomhedens økonomiske og tekniske formåen, og virksomheden må ikke have gæld til staten.. Handelsvirksomhederne skal endvidere registreres hos skattemyndighederne. I Holland har handelsvirksomheden pligt til at levere el på "rimelige" betingelser til alle småforbrugere, der ønsker det. Såfremt handelsvirksomheden ikke kan svare sine forpligtelser overfor kunderne, har ACM en procedure, der overfører kunderne til andre handelsvirksomheder. ACM fører tilsyn med handelsvirksomheder, og kan i sidste ende inddrage bevillingen.

I **Polen** søges licens til at drive handelsvirksomhed hos den polske regulator (URE), og den gælder i 10 år. Ansøgningen er betydelig mere omstændighed end i de andre lande, der er set på her, og skal indeholde en beskrivelse af bl.a. planlagte aktiviteter og omfang, forventede indtægter og udgifter mv. Yderligere skal virksomhederne opfylde forskellige organisatoriske og finansielle krav, herunder sikkerhedsstillelse i form af bankgaranti eller moderselskabsgaranti, som viser, at virksomheden kan finansiere sine aktiviteter. Handelsvirksomhederne skal have lokale aftaler med netvirksomhederne, og de polske netvirksomheder har meget forskellige kontraktkrav og forskellige elektroniske kommunikationssystemer. Det mere omfattende polske godkendelsessystem er sandsynligvis et produkt af tidligere regulering i landet.

**Sammenfattende** viser denne landescreening, at der er forholdsvis forskellige rammer for handelsvirksomhederne i landene, sandsynligvis betinget af historiske forhold. I en række lande har selskaberne betydelige opgaver i forbindelse med håndtering af energifgifter, elcertifikatforpligtelser etc. men der synes ikke at være en tydelig sammenhæng mellem omfanget af disse opgaver og de krav til økonomisk formåen i den regulering, de er underlagt. Visse lande stiller krav om en form for forhåndsgodkendelse for, at handelsvirksomhederne kan agere på elmarkedet. Det drejer sig om England, Holland og Polen, mens Sverige - og Norge - reelt ikke gør. Det reelle indhold i disse forhåndsgodkendelser kan dog variere, og det er derfor vanskeligt at lave en direkte sammenligning med det bevillingssystem, som kendes i Danmark. Det skal også understreges, at denne landescreening er relativt overordnet og kan have overset betingelser og vilkår i de nationale reguleringer.



*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgsmødet, som ikke indgår i notatet.*

26. marts 2014

## Notat om forbrugernes rettigheder og klagemuligheder på elmarkedet

Efter kommissoriet skal udvalget vurdere:

“Forbrugernes beskyttelse og muligheder for at agere på det liberaliserede marked undersøges, herunder om klagesystemet fungerer tilfredsstillende.”

Udvalget har tidligere i flere omgange drøftet forbrugernes stilling og muligheder for at agere på det liberaliserede elmarked i forbindelse med udvalgets behandling af spørgsmålet om den fremtidige forsyningspligt. Udvalgets anbefalinger herom blev afrapporteret og offentliggjort den 30. maj 2013.

Dette notat sætter fokus på:

1. Den forbrugerbeskyttelse, som er gennemført i forlængelse af eldirektivet og elliberaliseringen.
2. Den forbrugerbeskyttelse, som er indeholdt i det (verserende) lovforslag om ændring af forsyningspligten.
3. Som et særligt punkt vurderes, hvorvidt det er hensigtsmæssigt at opretholde det gældende krav om, at forbrugerne i et netområde skal vælge 2 repræsentanter til netvirksomhedens bestyrelse. (Dette punkt blev drøftet 1. gang på udvalgets møde i november 2013)
4. Den forbrugerbeskyttelse, som følger af den generelle gældende forbrugerbeskyttelses-lovgivning.
5. Det gældende klagesystem for elforbrugerne, herunder de planlagte justeringer som konsekvens af den ændrede forsyningspligt og engrosmodellens indførelse.

I lyset heraf vurderes, hvorvidt der på baggrund heraf er:

6. Forhold, der bør overvejes ændret med henblik på at sikre en tilfredsstillende forbrugerbeskyttelse, herunder klagemuligheder, på det liberaliserede elmarked.

## 0. Sammenfatning

Efter kommissoriet skal udvalget vurdere:

”Forbrugernes beskyttelse og muligheder for at agere på det liberaliserede marked undersøges, herunder om klagesystemet fungerer tilfredsstillende.”

Notatet gennemgår den eksisterende regulering med udgangspunkt i Eldirektivets krav.

Herefter gennemgås den forbrugerbeskyttelse, som er indeholdt i det (verserende) lovforslag om ændring af forsyningspligten. Som et særligt punkt gennemgås kravet om, at der skal være 2 forbrugerrepræsentanter i netvirksomhedernes bestyrelse. Dette spørgsmål blev drøftet 1. gang på udvalgets møde i november 2013.

I forlængelse heraf gennemgås den forbrugerbeskyttelse, som følger af den generelle, gældende forbrugerbeskyttelseslovgivning med fokus på forbrugeraftaleloven. Endeligt gennemgås det gældende klagesystem for elforbrugere. I lyset heraf vurderes, hvorvidt der på baggrund heraf er forhold, der bør overvejes ændret med henblik på at sikre en tilfredsstillende forbrugerbeskyttelse, herunder klagemuligheder, på det liberaliserede elmarked.

I notatet konkluderes, at de regler om forbrugerbeskyttelse, som i dag er gældende også for elkunder, er ganske omfattende og at en gennemgang heraf ikke giver anledning til at foreslå yderligere regler til sikring af rimelige forbrugerrettigheder på elforsyningsområdet.

Forudsætningen for et højt forbrugerbeskyttelsesniveau er imidlertid, at kravene i rimeligt omfang efterleves og håndhæves, og at forbrugere har kendskab til deres rettigheder. I notatet stilles derfor fokus på muligheder for at forbedre efterlevelsen af reglerne samt at øge forbrugernes kendskab hertil.

I notatet rejses følgende 4 spørgsmål til drøftelse i udvalget:

1. Bør Energitilsynet i forbindelse med overvågning af elpriserne mv. tillige forpligtes til at kontrollere og rapportere om, hvorvidt elhandelsvirksomhederne overholder de gældende forbrugerbeskyttelseskrav?
2. Bør det gældende krav om forbrugerrepræsentation i netvirksomhedernes bestyrelser opretholdes, eller bør forbrugerbeskyttelsen snarere styrkes over for handelsvirksomhederne, jf. spørgsmål 1 ovenfor.
3. Bør det gøres til et krav, at det på Elpristavlen anføres, at forbrugeren har ret til at klage først til elhandelsvirksomheden og dernæst til Ankenævnet, og at kontaktdresse for begge klagemuligheder derfor skal fremgå klart af Elpristavlen?
4. Bør det via Elpristavlen være muligt at få oplysning om elhandelsvirksomheder, der ikke har rettet sig efter afgørelser fra Ankenævnet på Energiområdet?

## 1. EU-kravene til forbrugerbeskyttelse og gennemførelsen heraf

Den liberalisering af elmarkedet, som er gennemført i forlængelse af EU's eldirektiv, er baseret på den grundopfattelse, at den

primære forbrugerbeskyttelse ligger i forbrugerens frie valg til selv at vælge elleverandør. Priser og leveringsbetingelser skal fastsættes på et konkurrencemarked, hvor forbrugeren frit vælger, hvilken leverandør denne vil indgå aftale med.

I såvel det 2. eldirektiv som i forbindelse med vedtagelsen af det gældende 3. eldirektiv var der imidlertid bl.a. fra Europa-Parlamentet ønsket om, at der i eldirektivet blev stillet særlige krav til forbrugerbeskyttelse. Disse krav findes nu i direktivets art. 3 nr. 7-16 og i direktivets bilag 1. Disse bestemmelser er gengivet i bilag 1 til dette notat.

Disse forbrugerrettigheder vedrører for det første et generelt krav om et højt forbrugerbeskyttelsesniveau, så som gennemsigtighed i kontraktbetingelser og -vilkår, information om udvikling i kundens elforbrug og information om de anvendte brændsler eller kilder til produktion af elektriciteten mv. Desuden stilles i direktivets bilag 1 herudover en række specifikke krav til forbrugerbeskyttelsen for de mindre kunder, det som i direktivet omtales som "privatkunder".<sup>348</sup>

For det andet stiller direktivet krav om hensigtsmæssige klagemuligheder for elforbrugerne. Medlemsstaterne skal sikre, "at der findes en uafhængig mekanisme som f.eks. en energiombudsmand eller et forbrugerorgan for en effektiv behandling af klager og udenretslig tvistbilæggelse".

Kravene i direktivets bilag 1 (de særlige krav for privatkunder) skal sikre, at kunder:

- a. har ret til en kontrakt med deres elleverandør,
- b. underrettes med passende varsel, hvis leverandøren agter at ændre kontraktbestemmelserne,
- c. modtager gennemsigtige oplysninger om gældende priser og tariffer og om standardvilkår og betingelser for adgang til og brug af elektricitetsleverancer,
- d. tilbydes et bredt udvalg af betalingsmetoder, som ikke må indebære urimelig forskelsbehandling af kunderne,
- e. ikke skal betale for at skifte leverandør,
- f. nyder godt af gennemsigtige, enkle og billige procedurer for behandling af deres klager,
- g. informeres om deres rettigheder med hensyn til forsyningspligt,
- h. har adgang til deres forbrugsdata og skal, efter udtrykkelig aftale og gratis, kunne give enhver registreret forsyningsvirksomhed adgang til deres egne målerdata,
- i. informeres fyldestgørende om det faktiske elektricitetsforbrug og prisen for det tilstrækkelig hyppigt til, at de kan regulere deres eget elektricitetsforbrug,
- j. modtager en endelig kontoopgørelse efter ethvert skift af elektricitetsleverandør senest seks uger, efter at ændringen af leverandør har fundet sted.

#### 4.6 Direktivkravenes gennemførelse og håndhævelse i dansk ret

I Danmark er disse krav gennemført gennem bestemmelsen i § 6 a i elforsyningsloven, i bekendtgørelse om forbrugerbeskyttelse i medfør af lov om elforsyning, og gennem oprettelse af det særlige Ankenævn på Energiområdet. Bestemmelsen og Forbrugerbeskyttelsesbekendtgørelsen er gengivet i bilag 2.

Direktivet pålægger i art. 37 "den regulerende myndighed", (dvs. Energistilsynet), at bidrage til håndhævelse af bl.a. reglerne om forbrugerbeskyttelse. Den regulerende myndighed skal "sørge for, at transmissions- og distributionssystemoperatører, og i givet

348. Jf. direktivets art. 3 nr. 7 (gengivet i dette notats bilag 1)

fald systemejere, samt elektricitetsvirksomheder, overholder deres forpligtelser i henhold til dette direktiv og anden relevant fællesskabslovgivning, også hvad angår grænseoverskridende forhold.<sup>349</sup> Den regulerende myndighed skal endvidere "medvirke til at sikre sammen med andre relevante myndigheder, at forbrugerbeskyttelsesforanstaltninger, herunder de i bilag 1 fastsatte, er effektive og håndhæves"<sup>350</sup>

Ankenævnet på Energiområdet er den instans, der i overensstemmelse med Eldirektivet behandler forbrugerklager, så som klager over regninger, gebyrer, måling, efterregulering, fejl ved leverandørskift osv.

Energitilsynet har en vis tilsynsrolle, idet Energitilsynet er den myndighed, der varetager tilsyns- og klagefunktionen på elforsyningsområdet<sup>351</sup>. Energitilsynet kan behandle og afgøre sager på eget initiativ eller på grundlag af en anmeldelse eller en klage.

Desuden fastlægger bekendtgørelse om Energitilsynets overvågning af det indre marked for el og naturgas m.v.<sup>352</sup>, at Energitilsynet skal overvåge en række forhold, bl.a.:

- ▮ forbrugerpriser, herunder omfanget af krav om forudbetaling,
- ▮ andel af forbrugere, der skifter leverandør,
- ▮ andel af forbrugere, der afbrydes,
- ▮ betaling for og udførelse af vedligeholdelsestjenester,
- ▮ omfanget og arten af klager fra forbrugere til Ankenævnet på energiområdet eller Energitilsynet.

Det fremgår ikke af bekendtgørelsen, hvorledes overvågningsforpligtelsen nærmere skal foregå eller afrapporteres. Energitilsynet foretager dybdegående analyser af konkurrencesituationen på detailmarkedet for både el og gas. Derudover offentliggøres der bl.a. løbende, særskilt statistik på leverandørskift og på forbrugerpriser, og netvirksomhedernes leveringsbetingelser metodegodkendes. Sidstnævnte kan bl.a. vedrøre tilkoblinger, vedligeholdelsestjenester og afbrydelser. Desuden holdes løbende møder med Ankenævnet på elområdet for at følge omfanget og arten af forbrugerklager. Tilsynet kan efter bestemmelsen i § 85 c i elforsyningsloven udstede påbud til bl.a. elhandelsvirksomheder, såfremt Tilsynet bliver opmærksomt på "forhold, der strider mod loven, mod regler eller afgørelser i henhold til loven" mv.

De gældende regler om klageadgang er nærmere beskrevet under punkt 5 nedenfor.

## 2. Forbrugerbeskyttelse i det (verserende) lovforslag om ændring af forsyningspligten

Energistyrelsen har udarbejdet et lovforslag om ændring af forsyningspligten til en leveringspligt for handelsvirksomhederne. Forslaget, der har været i høring, er endnu ikke fremsat, følger hovedlinjerne i Reguleringsudvalgets anbefalinger.

I dette verserende lovforslag om ændring af forsyningspligten foreslås, at der indsættes en ny lovbestemmelse<sup>353</sup>, hvorefter Ener-

349. Art. 37 1. b)

350. Art. 37 1. n)

351. Jf. elforsyningslovens § 78, stk. 1.

352. Bek 1002 af 20/10 2011. Bekendtgørelsens § 1 er optrykt i bilag 2 i dette notat.

353. Se lovforslaget § 82 b med bemærkninger

gitilsynet får ansvaret for at etablere og drive en uvildig prisportal for elpriser for forbrugere med et elforbrug på op til 100.000 kWh om året på det danske elmarked. Der er således tale om et tiltag til at øge forbrugerbeskyttelsen på det liberaliserede elmarked.

Forslaget skal bl.a. understøtte den nye leveringspligtregulering fra 1. oktober 2015. Portalen skal være den nye offentlige Elpristavle. Den nuværende Elpristavle drives og finansieres af Dansk Energi.

Efter lovbemærkningerne skal portalen være gratis og offentligt tilgængelig på internettet, ligesom den skal sikre gennemsigtighed i elpriserne for forbrugerne. Der skal således etableres en ny offentlig tilgængelig hjemmeside. For at sikre gennemsigtighed for forbrugerne, skal oplysningerne på elprisportalen formidles i et klart og let forståeligt sprog. Endvidere skal elprisportalen klart forklare forskellen på de forskellige produkttyper, herunder skal portalen være kompatibel med de nye produkttyper, som måtte opstå i forbindelse med indførelsen af engrosmodellen og afskaffelsen af forsyningspligtbevillingerne.

Prisportalen skal (i henhold til lovbemærkningerne) endvidere indeholde oplysninger om priser og leveringsvilkår og oplysninger om et produkts miljøkategori og om den økonomiske risiko, som forbrugeren udsættes for ved de enkelte produkter.

Det er desuden i lovforslaget foreslået at "kvalificere Energitilsynets generelle overvågningsforpligtelse i forhold til forbrugerpriserne efter afskaffelse af forsyningspligtprisreguleringen for at opfylde eldirektivets krav hertil".

Forslaget indebærer, at Energitilsynet skal foretage årlige undersøgelser af elpriser for kunder med et forbrug på op til 100.000 kWh og vurdere, om priserne er rimelige, let og klart sammenlignelige, gennemsigtige og ikke diskriminerende. Resultatet af undersøgelserne skal offentliggøres på Energitilsynets hjemmeside.

### 3. Krav om 2 forbrugerrepræsentanter i netvirksomhedernes bestyrelse

Efter bestemmelsen i elforsyningslovens § 40 skal "mindst 2 medlemmer af netvirksomhedens bestyrelse vælges af forbrugerne i netvirksomhedens forsyningsområde". Der gælder særlige regler for udpegning af forbrugerrepræsentanter for forbrugerejede og kommunale netvirksomheder (§ 41). I den oprindelige bestemmelse fra 1999 skulle et flertal af bestyrelsesmedlemmerne vælges af forbrugerne, og den gældende bestemmelse er således udtryk for en noget mindre radikal forbrugerindflydelse i bestyrelsen.

Med indførelsen af engrosmodellen vil netvirksomhederne ikke have den direkte forbrugerkontakt. På denne baggrund kan det vurderes, om denne form for forbrugerindflydelse fortsat er meningsfuld, eller om forbrugerhensynet varetages bedre på anden vis. Hvis denne form for forbrugerepræsentation blev gjort frivillig, ville spørgsmålet om evt. forbrugerindflydelse i netvirksomhedernes bestyrelse herefter være et forhold, som netvirksomhederne selv kunne afgøre.

De fleste netvirksomheder er forbrugerejede, og her vil der, uanset om kravet opretholdes, fortsat være den direkte forbrugerrepræsentation, som virksomheden beslutter at opretholde.

**For** at ophæve det obligatoriske krav om forbrugerepræsentanter i netvirksomhederne taler, at netvirksomhederne efter engrosmodellen ikke længere vil have direkte forbrugerkontakt. På den baggrund kan det være vanskeligt at begrunde opretholdelsen af kravet i elforsyningsloven om direkte forbrugerrepræsentation i netvirksomhederne. Kravet indebærer udgifter for netvirksomheden, som må sammenholdes med nytten af den forbrugerbeskyttelse, som kravets opretholdelse vurderes at indebære.

Det er et åbent spørgsmål, hvor mange forbrugere der i realiteten er bevidste om denne regel om forbrugerrepræsentation og ønsker at udøve en sådan indflydelse i deres netvirksomhed. Hertil kommer, at udgifterne til annoncering af valg, selve valg-handlingen og servicering af de valgte repræsentanter indebærer en udgift for netvirksomhederne og dermed for kunderne i netområdet. Kravet giver endvidere anledning til ekstra problemer og administration i forbindelse med fusioner af netvirksomheder, idet elforsyningslovens bestemmelser om forbrugerrepræsentation forudsætter, at forbrugerrepræsentanterne er valgt af alle forbrugere i netområdet, hvilket ikke nødvendigvis vil være tilfældet i tilfælde af fusion af to eller flere netvirksomheder. Energistyrelsen skal, udover at godkende bevillingsoverdragelsen til den fusionerede netvirksomhed, kontrollere overholdelse af kravet om forbrugerrepræsentation.

**Imod** at fjerne kravet om forbrugerepræsentation i netvirksomhederne taler, at elforbrugere i et netområde godt kan have en vis interesse i tilrettelæggelse af netdriften i deres område. Forbrugerepræsentanterne kan gennem de valgte repræsentanter give deres mening til kende på bestyrelsesmøder eller i pressen f.eks. vedrørende implementering af "smart grid", installation af intelligente elmålere eller renovering mv. af det lokale net. Dette hensyn har naturligvis især vægt i de mindre netselskaber, hvor den lokale forankring er størst. Herudover giver deltagelse i bestyrelsesarbejdet i netvirksomhederne de valgte forbrugerrepræsentanter en generel indsigt i netvirksomheden, som de ikke ville have uden deres bestyrelsesposter.

Sammenfattende kan man sige, at der kan peges både fordele og ulemper ved opretholdelse af særreglen i elforsyningsloven om obligatorisk forbrugerrepræsentation i netvirksomhederne. Kravet bør imidlertid kun opretholdes, såfremt fordelene ved forbrugerrepræsentationen vurderes at overstige ulemperne og den ønskede forbrugerbeskyttelse ikke kan varetages bedre på anden vis.

Det kan i den forbindelse overvejes, om forbrugerrettighedshensyn ikke varetages bedre ved at styrke forbrugernes stilling i relation til handelsvirksomhederne gennem et forbedret tilsyn med overholdelse af de gældende krav hertil, jf. nedenfor punkt 6.2.

## 4. Den forbrugerbeskyttelse, som følger af den generelle, gældende forbrugerbeskyttelseslovgivning

Den netop vedtagne ændring af forbrugeraftaleloven, der gælder for forbrugeraftaler indgået efter den 14. juni 2014, (hvor lovændringerne træder i kraft) gennemfører EU's direktiv om forbrugerrettigheder.<sup>354</sup>

Direktivet og dermed forbrugeraftaleloven omfatter bl.a. salg af vand, gas, el og fjernvarme, når salget sker ved internethandel eller anden aftale uden for fast forretningssted indgået mellem en forbruger og en erhvervsdrivende.

Loven finder anvendelse på forbrugeraftaler hvorved forstås "en aftale, som en erhvervsdrivende indgår som led i sit erhverv, når den anden part (forbrugeren) hovedsagelig handler uden for sit erhverv". Loven omfatter således ikke alle elforbrugeres aftaler om køb af el, idet aftaler, hvor forbrugeren handler som led i sit erhverv, ikke er omfattet.

Forbrugerrettighedsdirektivet er som udgangspunkt et totalharmoniseringsdirektiv. Der vil derfor som udgangspunkt<sup>355</sup> ikke inden for det område, som direktivet regulerer, kunne indføres eller opretholdes andre regler end dem, der følger af direktivet. Loven kan derfor ikke fraviges til skade for forbrugeren.<sup>356</sup>

354. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2011/83/EU af 25. oktober 2011 om forbrugerrettigheder,

355. Der er dog mulighed for i særlovgivning i et vist omfang at fastsætte nationale regler, der stiller forbrugeren bedre

356. Se Forbrugeraftalelovens § 33

Forbrugerftaleloven indeholder for det første en række krav til de oplysninger, som sælgeren skal give køberen i forbindelse med indgåelse af en forbrugerftale<sup>357</sup>. Det drejer sig bl.a. om oplysningspligt<sup>358</sup> vedrørende:

- | sælgerens identifikation,
- | samlet pris, samlede udgifter pr. afregningsperiode,
- | muligheder for at klage
- | fortrydelsesret
- | aftalens varighed
- | ret og varsel for at frigøre sig for aftalen

Forbrugerftaleloven indeholder en bestemmelse, der giver forbrugeren ret til at fortryde indgåelsen af aftalen inden for 14 dage efter dennes indgåelse.<sup>359</sup>

Forbrugerftaleloven indeholder en generel, ufravigelig bestemmelse om, at forbrugeren kan opsig en aftale om løbende levering af varer eller tjenesteydelser (f.eks. en aftale om levering af el) med 1 måneds varsel til udgangen af en måned, når der er gået 5 måneder efter aftalens indgåelse.<sup>360</sup> Der kan ikke aftales længere opsigelsesvarsel.

Har forbrugeren på tidspunktet for opsigelsen betalt for en periode, som ligger efter tidspunktet for aftalens ophør ifølge opsigelsen, skal vederlaget for denne periode straks tilbagebetales.<sup>361</sup> Bestemmelsen må forstås således, at der ikke er forbud mod, at der indgås aftale om forhåndsoptkrævning, som er af længere varighed end bindingsperiodens længde, idet bestemmelsen alene fastslår, at forudbetalte beløb, der rækker ud over bindingsperioden straks skal tilbagebetales.

Disse regler betyder, at en (privat) forbruger altid kan frigøre sig for en forbrugerftale vedrørende elkøb med virkning fra 6 måneder efter aftalens indgåelse. Der kan ikke aftales længere bindingsperiode for aftaler omfattet af forbrugerftaleloven. Har forbrugeren betalt forud for en periode der ligger efter opsigelsens virkning, skal dette beløb tilbagebetales.

Lang forudbetaling rummer naturligvis en risiko for forbrugeren, såfremt den pågældende elhandler ikke kan eller vil tilbagebetale sådanne tilgodehavender. Som det fremgår under pkt. 2, skal den forbedrede Elpristavle imidlertid give oplysninger om den risiko, som forbrugeren udsættes for ved de enkelte produkter, og der vil her være mulighed for at gøre forbrugeren opmærksom på den risiko, forbrugeren kan udsætte sig for, såfremt der vælges et produkt, der kræver lang tids forudbetaling.

Overtrædelse af centrale bestemmelser i forbrugerftaleloven straffes med bøde. Det drejer sig bl.a. om pligten til i en standardformular vedrørende en løbende aftale at give oplysning om opsigelsesvarsel og opsigelsestidspunkt.<sup>362</sup>

Desuden må det efter almindelige aftaleretlige principper antages, at en erhvervsdrivendes manglende oplysning om et aftallevilkår over for en forbruger betyder, at vilkåret ikke kan anses for aftalt mellem parterne, f.eks. vil manglende oplysning om et

357. Ved en forbrugerftale forstås i denne lov en aftale, som en erhvervsdrivende indgår som led i sit erhverv, når den anden part (forbrugeren) hovedsageligt handler uden for sit erhverv.

358. Her – og i beskrivelsen af forbrugerftaleloven i øvrigt – er alene medtaget forhold, som kan være relevante for elhandel.

359. Se lovens § 18

360. Se lovens § 28

361. Se lovens § 29

362. Jf. § 29, stk. 1, 1. pkt.

gebyr betyde, at den erhvervsdrivende ikke kan kræve dette betalt af forbrugeren. Manglende overholdelse af oplysningspligten kan således have den civile retlige konsekvens, at aftalevilkåret bortfortolkes.<sup>363</sup>

Der kan i forbindelse med drøftelse af forbrugerrettigheder endvidere være grund til at nævne markedsføringsloven, som indeholder visse bestemmelser om forbrugerrettigheder i forbindelse med markedsføring også overfor erhvervs kunder.

Markedsføringsloven<sup>364</sup> indeholder i kapitel 1 regler om god markedsføringsetik og lovens anvendelsesområde. I kapitel 2 findes der generelle regler om markedsadfærd og i kapitel 3 regler om forbrugerbeskyttelse. Bestemmelserne om forbrugerbeskyttelse vedrører forhold som: Markedsføring rettet mod børn og unge, salgsfremmende foranstaltninger, udstedelse af garanti, købsopfordringer, prisoplysninger, kreditkøb, gebyrer og rabatter.<sup>365</sup>

Det vurderes imidlertid ikke, at disse bestemmelser giver private elkunder bedre beskyttelse, end den der følger af forbrugeraftaleloven og elforsyningsloven, hvorimod markedsføringsloven kan være relevant for elforbrugere, herunder erhvervs kunder, hvis aftaler ikke er omfattet af forbrugeraftaleloven.

Overtrædelse af markedsføringsloven giver mulighed for at pålægge bøder, og Forbrugerombudsmanden kan udstede påbud, hvis en handling er klart i strid med loven og ikke kan ændres ved forhandling, jf. herved markedsføringslovens § 27, stk. 2. Er et sådant påbud udstedt, kan tilsidesættelse heraf straffes med bøde eller fængsel i op til 4 måneder.

## 5. Det gældende klagesystem for elforbrugere

Efter EU's eldirektiv er det et krav, at medlemsstaterne etablerer en administrativ klageadgang til sikring af forbrugerrettigheder i relation til elhandel mv. Medlemsstaterne skal "sikre, at der findes en uafhængig mekanisme som f.eks. en energiombudsmand eller et forbrugerorgan for effektiv behandling af klager og udenretlig afgørelse".

Udgangspunktet er, at elforbrugeren først skal rette en evt. klage til den pågældende net- eller handelsvirksomhed. Forbrugerbeskyttelsesbekendtgørelsen indeholder i §§ 17 og 18 følgende bestemmelser:

§ 17: En forbruger har ret til klagebehandling af god standard hos sin elhandels- eller netvirksomhed. Behandling af klagen skal ske hurtigst muligt.

Stk. 2. En virksomheds afgørelse af en civilretlig klage efter stk. 1, kan påklages til Ankenævnet på Energiområdet.

§ 18: Forbrugeren kan gøre Energitilsynet opmærksom på elhandels- eller netvirksomheds eller Energinet.dk's manglende overholdelse af bekendtgørelsen.

Stk. 2 Energitilsynet behandler ikke klager vedrørende civile tvister, jf. § 78, stk. 1,2. pkt. i lov om elforsyning

Som det fremgår overfor under pkt. 2, behandler Energitilsynet ikke civile klager. Ankenævnet på Energiområdet er derfor den instans, der i overensstemmelse med Eldirektivet behandler forbrugerklager, så som klager over regninger, gebyrer, måling, efterregulering, fejl ved leverandørskift osv. Ankenævnet er et privat ankenævn, der ledes af en dommer og har medlemmer fra

363. Se bemærkningerne til forbrugeraftalelovens § 29 i lovforslagets punkt 4.16.2.

364. Jf. lovbekendtgørelse nr. 58 af 20. januar 2012 om markedsføring

365. Markedsføringsloven indeholder herudover bl.a. regler om retsmidler og værneting (kap. 5), Forbrugerombudsmandens virksomhed (kap.6) og om Konkurrence- og Forbrugerstyrelsens virksomhed (kap.6a). Herudover er der i kapitel 8 regler om retsforfølgning, forbud, påbud og erstatning.



forbrugerside og fra branchen. Nævnet finansieres af branchen og sekretariatsbetjenes af Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen. Ankenævnet modtager årligt ca. 4- 500 henvendelser og klager vedrørende el.

Efter de gældende regler er det en betingelse for at kunne klage, at forbrugeren står i et direkte kundeforhold med det energiselskab, der klages over (energi-ydelsen skal være købt hos det pågældende energiselskab). Der er derfor adgang for – primært private forbrugere – til at klage, hvis der er tale om et civilretligt krav mod et energiselskab, der leverer el, typisk et krav, der kan opgøres til et pengebeløb.

Klager over dårlig service, opførsel, markedsføring osv. kan som udgangspunkt ikke behandles af Ankenævnet. I det (verserende) lovforslag om ændring af forsyningspligten, er der dog lagt op til, at en forbruger kan klage over, at en handelsvirksomhed ikke vil opfylde sin leveringspligt. Det må forventes, at der i den forbindelse vil kunne klages til Ankenævnet over de vilkår, som en elhandelsvirksomhed måtte stille for at opfylde leveringspligten, f.eks. krav om forudbetaling mv.

Ankenævnets afgørelser er ikke bindende for energivirksomheden, men efterleves normalt. Ønsker virksomheden ikke at efterleve afgørelsen, skal dette meddeles Ankenævnet inden 30 dage efter afgørelsen. I så fald kan forbrugeren i visse tilfælde få bistand til at indbringe sagen for domstolene. Ankenævnet kan ikke sikre forbrugeren elforsyning, men kun træffe afgørelse om at et evt. tab skal dækkes.

Organiseringen af Ankenævnet og dets kompetence svarer til det, som gælder for en række andre private ankenævn oprettet i forlængelse af forbrugerklageloven. Der kan derfor ikke uden videre ændres på de grundlæggende principper for Ankenævnets virke.

Energitilsynet kan behandle og afgøre sager på eget initiativ eller på grundlag af en anmeldelse eller en klage, men behandler ikke civilretlige tvister, da disse behandles af Ankenævnet. Energitilsynets sekretariat har oplyst, at Energitilsynet i praksis modtager og behandler få egentlige, individuelle klager på elområdet. Til gengæld modtager tilsynets sekretariat mange forespørgsler og henvendelser mv., som giver anledning til dialog med brugerne af elforsyningssystemet.

## 6. Punkter til drøftelse

### 6.1. Er de gældende krav til forbrugerbeskyttelse tilstrækkelige?

Som det fremgår overfor, er de regler om forbrugerbeskyttelse, som i dag er gældende også for elkunder, ganske omfattende. En gennemgang heraf har ikke givet anledning til at identificere områder, hvor der er behov for yderligere regler til sikring af rimelige forbrugerrettigheder på elforsyningsområdet.

Forudsætningen for et højt forbrugerbeskyttelsesniveau er imidlertid, 1) at kravene i rimeligt omfang efterleves og håndhæves, og 2) at forbrugerne har kendskab til deres rettigheder. Disse hensyn er ikke mindst centrale i forhold til de såkaldte "sårbare elforbrugere", som medlemsstaterne efter eldirektivet har et særligt ansvar for at tage hensyn til.

Selvom de gældende regler om forbrugerbeskyttelse forekommer tilfredsstillende, kan man derfor rejse følgende spørgsmål:

1. Er kontrollen med og håndhævelsen af de gældende forbrugerbeskyttelsesregler tilfredsstillende, eller er der behov for at dette forbedres?, Jf. punkt 6.2. nedenfor.
2. Er der fortsat tilstrækkeligt grundlag for kravet om obligatorisk forbrugerrepræsentation i netvirksomhedernes bestyrelser, eller bør forbrugerbeskyttelsen snarere styrkes over for handelsvirksomhederne? Jf. punkt 6.3 nedenfor.

3. Er forbrugernes kendskab til forbrugerbeskyttelsesreglerne og muligheder for at klage fuldtud tilfredsstillende? Jf. punkt 6.4. nedenfor.

## **6.2. Er kontrollen med og håndhævelsen af de gældende forbrugerbeskyttelsesregler tilfredsstillende, eller er der behov for at dette forbedres?**

Forbrugerbeskyttelsesbekendtgørelsen pålægger ikke Energitilsynet – eller Energistyrelsen - særlige opgaver i forhold til at overvåge eller kontrollere, om forbrugerbeskyttelseskrav i bekendtgørelsen overholdes.

Energitilsynet har efter Overvågningsbekendtgørelsen<sup>366</sup> pligt til at varetage en række overvågningsopgaver af konkurrencen på elmarkedet. Visse af disse overvågningsopgaver vedrører også forbrugerbeskyttelse bl.a. overvågning af "forbrugerpriser, herunder omfanget af krav om forudbetaling" og omfanget mv af klager til Ankenævnet.

Som det fremgår under pkt. 2 ovenfor, er det endvidere i det (verserende) lovforslag om leveringspligten foreslået, at "kvalificere Energitilsynets generelle overvågningsforpligtelse i forhold til forbrugerpriserne efter afskaffelse af forsyningspligtpris-reguleringen".

Afskaffelsen af forsyningspligtigheden i den hidtil kendte form vil betyde, at alle elforbrugere, herunder det som i eldirektivet kaldes de "sårbare kunder" og som i særlig grad kan have behov for forbrugerbeskyttelse, selv vil skulle indgå aftaler med en elleverandør.

Det kunne på den baggrund overvejes at udvide Energitilsynets overvågningsforpligtelser til også at omfatte en forpligtelse til at overvåge, - evt. ved stikprøvekontrol - om elhandelsvirksomhederne overholder de gældende forbrugerbeskyttelseskrav. Dette kunne formentligt ske ved en revidering af de nævnte bekendtgørelser, hvorved ansvaret for kontrollen med overholdelsen af forbrugerbeskyttelseskravene blev præciseret og samlet.

### **Spørgsmål til drøftelse:**

*Bør Energitilsynet i forbindelse med overvågning af elpriserne mv. tillige forpligtes til at kontrollere og rapportere om, hvorvidt elhandelsvirksomhederne overholder de gældende forbrugerbeskyttelseskrav?*

## **6.3. Er der fortsat tilstrækkeligt grundlag for kravet om obligatorisk forbrugerrepræsentation i netvirksomhedernes bestyrelser, eller bør forbrugerbeskyttelsen snarere styrkes over for handelsvirksomhederne?**

Som nævnt ovenfor under pkt. 3, kan der peges på både fordele og ulemper ved opretholdelse af det gældende krav om, at der i en netvirksomheds bestyrelse skal indvælges 2 forbrugerepræsentanter. På den baggrund kan det vurderes, om denne form for forbrugerindflydelse fortsat er meningsfuld.

Med indførelsen af engrosmodellen vil forbrugernes kontakt til elsektoren gå gennem handelsvirksomheden, og dette forhold kunne tale for, at den nødvendige eller ønskelige forbrugerbeskyttelse sikres bedst gennem øget tilsyn med overholdelse af de gældende forbrugerbeskyttelsesregler, som gælder for kontakten med elhandelsvirksomhederne, dvs. det tiltag, som er foreslået under punkt 6.2.

366. Nr. 1002 af 20/10/2011 (gengivet i dette notats bilag 2)

Argumenterne for og imod den gældende ordning er angivet under punkt 3 ovenfor.

#### Spørgsmål til drøftelse:

| Bør det gældende krav om forbrugerrepræsentation i netvirksomhedernes bestyrelser opretholdes eller bør forbrugerbeskyttelsen snarere styrkes over for handelsvirksomhederne?

#### 6.4. Er forbrugernes kendskab til forbrugerbeskyttelsesreglerne og muligheder for at klage fuldtud tilfredsstillende?

Energitilsynet kan behandle og afgøre sager på eget initiativ eller på grundlag af en anmeldelse eller en klage, men behandler ikke civile tvister, da disse behandles af Ankenævnet. I praksis behandler Energitilsynet meget få konkrete klager baseret på klager fra forbrugere.

Ankenævnet kan alene tage stilling til økonomiske, civile krav mellem forbruger og elforsyningsvirksomhed, og Ankenævnet har ikke mulighed for at påbyde overholdelse af de gældende regler om forbrugerbeskyttelse. Desuden er Ankenævnets afgørelser som nævnt ikke bindende for parterne. Som det fremgår af bestemmelserne i §§ 17 og 18 i Forbrugerbeskyttelsesbekendtgørelsen, jf. ovenfor kan "forbrugeren kan gøre Energitilsynet opmærksom på en elhandels- eller netvirksomheds- eller Energinet.dk's manglende overholdelse af bekendtgørelsen".

Ifølge de oplysninger som sekretariatet har modtaget i forbindelse med udarbejdelsen af dette notat, synes der at være generel tilfredshed med det arbejde, som udføres af Ankenævnet på Energiområdet og med de afgørelser som træffes. Der synes derfor ikke at være behov for at foreslå ændringer heraf.

Spørgsmålet er imidlertid, om der er tilstrækkelig viden hos forbrugerne om adgangen til at klage over ydelsen eller prisen fra en elhandelsvirksomhed, eller om der er behov for øget information herom.

En mulighed ville være at stille krav om, at adgangen til at klage bør oplyses over for forbrugeren direkte på den nye Elpristavle. Det kunne her angives, at forbrugeren har ret til at klage over pris eller vilkår vedrørende elforsyningen - eller mangler vedrørende denne - først til den pågældende elhandelsvirksomhed og dernæst til Ankenævnet. Kontaktadresse for begge klagemuligheder bør i så fald fremgå klart af Elpristavlen.

Ankenævnets afgørelser er som nævnt ikke bindende for virksomhederne. Ønsker en virksomhed ikke at efterleve en afgørelse, kan elforbrugeren indbringe sagen for domstolene. Hvis man ville øge forbrugerbeskyttelsen på dette punkt, kunne det overvejes at give mulighed for på den nye Elpristavle at få oplysning om elhandelsvirksomheder, der ikke ønsker at rette sig efter Ankenævnets afgørelser - alternativt oplysning om virksomheder, der gentagne gange ikke har ønsket at rette sig efter ankenævnsafgørelser.

Sådanne oplysninger kunne være værdifulde for den forbruger, der via Elpristavlen ønsker at vælge elforsyning.

**Spørgsmål til drøftelse:**

1. Bør det gøres til et krav, at det på Elpristavlen anføres, at forbrugeren har ret til at klage først til elhandelsvirksomheden og dernæst til Ankenævnet, og at kontaktadresse for begge klagemuligheder derfor skal fremgå klart af Elpristavlen?
2. Bør det via Elpristavlen være muligt at få oplysning om elhandelsvirksomheder, der ikke har rettet sig efter afgørelser fra Ankenævnet på Energiområdet?

## Bilag 1. Relevante EU-bestemmelser

### Eldirektivets art 3, stk. 7- 16

#### Art 3:

7

Medlemsstaterne træffer passende foranstaltninger til at beskytte de endelige kunder og sikrer især, at der er passende sikkerhedsforanstaltninger, der beskytter sårbare kunder. I den forbindelse fastlægger hver medlemsstat en definition af begrebet sårbare kunder, som kan henvise til energifattigdom og bl.a. til forbuddet mod afbrydelser af forsyning for disse kunder i kritiske perioder. Medlemsstaterne sikrer, at de rettigheder og forpligtelser, der er knyttet til sårbare kunder, gøres gældende. De træffer navnlig hensigtsmæssige foranstaltninger til at beskytte endelige kunder i fjerntliggende områder. De sikrer et højt forbrugerbeskyttelsesniveau, især for så vidt angår gennemsigtighed i kontraktbetingelser og -vilkår, almindelig information og ordninger for bilæggelse af tvister. Medlemsstaterne sikrer, at privilegerede kunder reelt let kan skifte til en ny leverandør. Med hensyn til idet mindste privatkunder omfatter disse foranstaltninger de tiltag, der omhandles i bilag I.

8

Medlemsstaterne træffer passende foranstaltninger, f.eks. formulering af nationale energihandlingsplaner, ydelser i de sociale sikringsordninger til sikring af den nødvendige elektricitetsforsyning til sårbare kunder eller støtte til forbedringer af energi-effektivitet, for at bekæmpe energifattigdom, hvor den konstateres, herunder generelt i forbindelse med fattigdom. Sådanne foranstaltninger må ikke hæmme den effektive åbning af markedet, jf. artikel 33, eller markedets funktion, og Kommissionen underrettes, hvor det er relevant, herom i overensstemmelse med bestemmelserne i stk. 15 i nærværende artikel. Denne underretning kan også omfatte foranstaltninger, der træffes inden for den generelle sociale sikringsordning.

9

Medlemsstaterne sikrer, at elektricitetsleverandører i eller med de regninger og i det salgsfremmende materiale, der sendes til den endelige kunde, anfører:

- a) hver energikildes bidrag til leverandørens samlede brændselssammensætning i det foregående år på en forståelig og, på nationalt plan, en klar sammenlignelig måde
- b) i det mindste en henvisning til eksisterende referencekilder, som f.eks. et websted, hvorfra der er offentlig adgang til oplysninger om miljøpåvirkning i det mindste i form af CO<sub>2</sub>-emissioner og radioaktivt affald som følge af den elektricitet, som er produceret ved hjælp af leverandørens samlede brændselssammensætning i det foregående år.
- c) oplysninger om deres rettigheder med hensyn til tilgængelig tvistbilæggelse i tilfælde af tvister.

Med hensyn til elektricitet, der leveres via en elektricitetsbørs eller importeres fra en virksomhed uden for Fællesskabet, kan de samlede tal, som børsen eller den pågældende virksomhed har fremlagt for det foregående år, anvendes med henblik på første afsnit, litra a) og b).

Den regulerende myndighed eller en anden kompetent nationalmyndighed træffer de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at leverandørernes oplysninger til deres kunder i henhold til denne artikel er pålidelige og, på nationalt plan, gives på en klar sammenlignelig måde i medlemsstaterne.

10.

Medlemsstaterne træffer foranstaltninger med henblik på at opfylde målsætningerne for social og økonomisk samhørighed og miljøbeskyttelse, som i relevant omfang omfatter energieffektivitet gennem efterspørgselsstyring og midler til bekæmpelse af klimaændringer, og forsyningssikkerhed. Sådanne foranstaltninger kan især omfatte passende økonomiske incitament, eventuelt ved at benytte alle eksisterende ordninger i medlemsstaterne og i Fællesskabet til vedligeholdelse og etablering af den nødvendige netinfrastruktur, herunder sammenkoblingskapacitet.

11.

For at fremme energieffektiviteten henstiller medlemsstaterne eller, hvis en medlemsstat har fastsat dette, den regulerende myndighed kraftigt til, at elektricitetsvirksomheder optimerer deres anvendelse af energi, f.eks. ved at levere energistyringstjenester eller udvikle innovative prisformler eller indføre intelligente målersystemer eller intelligente net, når det er relevant.

12.

Medlemsstaterne sikrer, at der etableres fælles kontaktpunkter, hvor forbrugerne kan indhente alle nødvendige oplysninger om deres rettigheder, gældende lovgivning og de tilgængelige tvistbilæggelsesmekanismer i tilfælde af tvister. Disse kontaktpunkter kan være en del af et generelt informationspunkt for forbrugere.

13.

Medlemsstaterne sikrer, at der findes en uafhængig mekanisme som f.eks. en energiombudsmand eller et forbrugerorgan for en effektiv behandling af klager og udenretslig tvistbilæggelse.

14.

Medlemsstaterne kan beslutte ikke at anvende artikel 7, 8, 32 og/eller 34, for så vidt anvendelsen retligt eller faktisk ville hindre opfyldelsen af de forpligtelser, der er pålagt elektricitetsvirksomheder under hensyn til almen økonomisk interesse, og for så vidt udviklingen af samhandelen ikke påvirkes i et sådant omfang, at det strider mod Fællesskabets interesse. I henhold til dette direktiv og til traktatens artikel 86 omfatter Fællesskabets interesse bl.a. konkurrence i forbindelse med privilegerede kunder.

15.

Medlemsstaterne underretter efter gennemførelsen af dette direktiv Kommissionen om alle de foranstaltninger, der er truffet med henblik på at opfylde forsyningspligten og offentlige serviceforpligtelser, herunder forbrugerbeskyttelse og miljøbeskyttelse, og deres mulige virkninger på den nationale og internationale konkurrence, uanset om sådanne foranstaltninger kræver en undtagelse fra dette direktiv. De underretter derefter hvert andet år Kommissionen om enhver ændring, der foretages i sådanne foranstaltninger, uanset om sådanne foranstaltninger kræver en undtagelse fra dette direktiv.

16.

Kommissionen udarbejder i samråd med relevante interessenter, herunder medlemsstaterne, de nationale regulerende myndigheder, forbrugerorganisationer, elektricitetsvirksomheder og på grundlag af de hidtidige fremskridt arbejdsmarkedets parter en klar og kortfattet tjekliste for energiforbrugere med praktiske oplysninger om energiforbrugernes rettigheder. Medlemsstaterne sikrer, at elektricitetsleverandørerne eller distributionssystemoperatørerne i samarbejde med den regulerende myndighed tager de nødvendige skridt til at sende en kopi af tjeklisten for energiforbrugere til alle deres forbrugere og sikre, at den gøres offentligt tilgængelig.

## BILAG 1 til Eldirektivet

### FORANSTALTNINGER VEDRØRENDE FORBRUGERBESKYTTELSE

Med forbehold af Fællesskabets bestemmelser om forbrugerbeskyttelse, skal de foranstaltninger, der henvises til i artikel 3, sikre, at kunder:

- A.** har ret til en kontrakt med deres elleverandør, idet der i kontrakten angives følgende:
  - leverandørens navn og adresse
  - hvilke ydelser der leveres og på hvilket kvalitetsniveau, samt tidspunkt for første tilslutning
  - hvilke typer vedligeholdsservice der tilbydes
  - hvordan aktuel information om gældende tariffer og vedligeholdsgebyrer kan indhentes
  - kontraktens løbetid, betingelserne for fornyelse og afslutning af ydelserne og af kontrakten samt hvorvidt der er muligt at opsige kontrakten uden omkostninger
  - eventuel erstatning eller tilbagebetaling, hvis det i kontrakten fastsatte kvalitetsniveau ikke overholdes, herunder unøjagtig og forsinket fakturering
  - hvordan procedurerne for bilæggelse af tvister, jf. litra f), iværksættes
  - oplysninger om forbrugerrettigheder, herunder klagebehandling og alle de i dette punkt omhandlede oplysninger, som videreformidles ved fakturering og via elektricitetsvirksomhedernes websteder på en klar og let forståelig måde.

Betingelserne skal være rimelige og velkendte på forhånd. Under alle omstændigheder bør der gives oplysning om betingelserne forud for kontraktens indgåelse eller bekræftelse. Hvis kontrakterne indgås via mellemmand, gives der ligeledes oplysning om de i dette litra omhandlede forhold forud for kontraktens indgåelse.

- B.** underrettes med passende varsel, hvis leverandøren agter at ændre kontraktbestemmelserne, og orienteres om deres ret til at hæve kontrakten, når de modtager denne underretning. Leverandørerne giver på en gennemsigtig og forståelig måde deres kunder direkte meddelelse om enhver gebyrforhøjelse, idet dette skal ske på et passende tidspunkt og senest én normal faktureringsperiode efter forhøjelsens ikrafttræden. Medlemsstaterne sikrer, at kunderne kan hæve kontrakten, hvis de ikke godkender de nye betingelser, som elektricitetsleverandøren har underrettet dem om
- C.** modtager gennemsigtige oplysninger om gældende priser og tariffer og om standardvilkår og betingelser for adgang til og brug af elektricitetsleverancer
- D.** tilbydes et bredt udvalg af betalingsmetoder, som ikke må indebære urimelig forskelsbehandling af kunderne. Forudbetalingssystemer skal være rimelige og passende afspejle det forventede elektricitetsforbrug. Eventuelle forskelle i vilkår og betingelser skal afspejle leverandørens omkostninger ved forskellige betalingssystemer. De generelle vilkår og betingelser skal være rimelige og gennemsigtige. De skal anføres i et klart og forståeligt sprog og må ikke indeholde ikke-kontraktmæssige hindringer for at udøve kundernes rettigheder, f.eks. overdreven dokumentation. Kunderne skal beskyttes mod urimelige eller vildledende salgsmetoder
- E.** ikke skal betale for at skifte leverandør

- F.** nyder godt af gennemsigtige, enkle og billige procedurer for behandling af deres klager.

Alle forbrugere skal navnlig have ret til ydelser og klagebehandling af god standard fra deres elektricitetsleverandørs side. Sådanne udenretslige tvistbilæggelsesprocedurer skal gøre det muligt at bilægge tvister hurtigt og rimeligt, helst i løbet af tre måneder og skal, hvis det skønnes berettiget, indeholde bestemmelser om et erstatnings- og/eller tilbagebetalingssystem. Når det er muligt, bør principperne i Kommissionens henstilling 98/257/EF af 30. marts 1998 om de principper, der finder anvendelse på organer, med ansvar for udenretlig bilæggelse af tvister på forbrugerområdet følges.

- G.** informeres om deres rettigheder med hensyn til forsyningspligt, hvis de er omfattet af forsyningspligt i henhold til de bestemmelser, medlemsstaterne har vedtaget i medfør af artikel 3, stk. 3
- H.** har adgang til deres forbrugsdata og skal, efter udtrykkelig aftale og gratis, kunne give enhver registreret forsyningsvirksomhed adgang til deres egne målerdata. Den part, der er ansvarlig for dataforvaltning, har pligt til at give virksomheden disse data. Medlemsstaterne fastlægger et standardformat for de pågældende data og en procedure, hvorefter leverandører og forbrugere kan få adgang til dem. Der må ikke pålægges forbrugeren ekstra udgifter for denne ydelse
- I.** informeres fyldestgørende om det faktiske elektricitetsforbrug og prisen for det tilstrækkelig hyppigt til, at de kan regulere deres eget elektricitetsforbrug. Oplysningerne gives ved at anvende en tilstrækkelig tidsramme, der tager hensyn til kapaciteten af forbrugernes måleudstyr og det pågældende elektricitetsprodukt. Der tages passende hensyn til omkostningseffektiviteten ved sådanne foranstaltninger. Der må ikke pålægges forbrugeren ekstra udgifter for denne ydelse.
- J.** modtager en endelig kontoopgørelse efter ethvert skift af elektricitetsleverandør senest seks uger, efter at ændringen af leverandør har fundet sted.

2. Medlemsstaterne sikrer gennemførelse af intelligente målersystemer, som skal bidrage til forbrugernes aktive deltagelse i markedet for elektricitetsforsyning. Gennemførelsen af disse målersystemer kan blive genstand for en økonomisk vurdering af alle de langsigtede ulemper og fordele for markedet og den enkelte forbruger eller en vurdering af, hvilken form for intelligent målersystem er økonomisk velbegrunder og omkostningseffektiv, og hvilken tidsramme er gennemførlig for deres distribution.

Disse vurderinger skal finde sted senest den 3. september 2012.

Medlemsstaterne eller en kompetent myndighed, som de udpeger, forbereder på grundlag af denne vurdering en tidsplan med et mål på op til 10 år for gennemførelsen af intelligente målersystemer. Hvis indførelsen af intelligente målere vurderes at være positiv, skal mindst 80 % af forbrugerne udstyres med intelligente målersystemer senest i 2020.

Medlemsstaterne eller en kompetent myndighed, som de udpeger, sikrer interoperabilitet af de målersystemer, som skal gennemføres på deres territorier, og tager behørigt hensyn til anvendelsen af passende standarder og bedste praksis og betydningen af at udvikle det indre marked for elektricitet.



## Bilag 2. Relevante danske retsregler

### § 6 a i elforsyningsloven:

§ 6 a. Klima-, energi- og bygningsministeren fastsætter regler med henblik på at forpligte elhandelsvirksomheder, netvirksomheder og regionale transmissionsvirksomheder til at sikre en række grundlæggende forbrugerrettigheder i forbindelse med aftaler mellem forbrugere og disse virksomheder.

Stk. 2. Regler efter stk. 1 kan bl.a. omfatte bestemmelser om følgende:

- 1) Krav om forbrugers ret til en kontrakt, krav til indholdet af kontrakten, underretning om kontraktens betingelser, varsling af pris- og vilkårsændringer samt gebyrforhøjelser, forbrugers adgang til opsigelse af kontrakten, betalingsmetoder, betaling for leverandørskift samt opsigelse og afbrydelse, bl.a. i forbindelse med misligholdelse fra forbrugers side.
- 2) Klagebehandling, herunder regler om adgang til at påklage tvister mellem en forbruger og en leverandør om forhold, som fastsættes i medfør af nr. 1.

Stk. 3. Ved fastsættelsen af regler efter stk. 1 og 2 kan det bestemmes, at disse kun skal gælde for visse typer af aftaleforhold, herunder for aftaler med ikkeerhvervsdrivende forbrugere, og at reglerne ikke skal kunne fraviges ved aftale.

### Bekendtgørelse om forbrugerbeskyttelse i medfør af lov om elforsyning

"I medfør af § 6 a i lov om elforsyning, jf. lovbekendtgørelse nr. 279 af 21. marts 2012, fastsættes efter bemyndigelse i henhold til § 92:

#### Anvendelsesområde

§ 1. Denne bekendtgørelse finder anvendelse på forbrugerftaler om salg af elektricitet, som en elhandelsvirksomhed indgår som led i sit erhverv, når den anden part (forbrugeren) hovedsagelig handler uden for sit erhverv. Bekendtgørelsen finder tillige anvendelse på den netbenyttelsesaftale, der gælder mellem en forbruger og en netvirksomhed.

Stk. 2. Denne bekendtgørelse finder ikke anvendelse, i det omfang anden lovgivning måtte give forbrugeren en bedre retsstilling.

#### Elhandelsvirksomheder

§ 2. Forbrugere og elhandelsvirksomheder skal i forbindelse med etablering af et kundeforhold indgå kontrakt om salg af elektricitet. Kontrakten skal som minimum angive følgende:

- 1) Virksomhedens navn, adresse, hjemmeside, e-mailadresse, telefon- og cvr-nummer.
- 2) Hvilke ydelser der leveres, elektricitets kvalitetsniveau og til hvilken adresse.
- 3) Tidspunkt for leverancens start fra den pågældende virksomhed.
- 4) De typer vedligeholdelsesservice, der eventuelt tilbydes.
- 5) Prisen og prisens sammensætning på tidspunktet for kontraktens indgåelse samt særlige vilkår vedrørende prisens udvikling over tid, herunder tidsbestemte rabatter.

- 6) Hvordan information om gældende tariffer, gebyrer og andre priser kan indhentes.
- 7) Kontraktens løbetid og for så vidt angår tidsbegrænsede kontrakter eventuelle betingelser for fornyelse af kontrakten.
- 8) Betingelserne for afslutning af kontrakten, en eventuel ret til opsigelse og hvorvidt det er muligt at opsiges kontrakten uden omkostninger. Såfremt opsigelse medfører omkostninger, jf. dog § 15, skal beløbet oplyses.
- 9) Hvilket varsel forbrugeren skal give virksomheden, hvis forbrugeren agter at flytte fra adressen, hvor ydelserne leveres, og forbrugeren ønsker at opsiges kontrakten.
- 10) Hvorvidt kunden kan fortsætte aftaleforholdet på en ændret leveringsadresse.
- 11) Frist for virksomhedens udsendelse af slutafregning ved aftaleforholdets ophør eller ved kundens flytning til en anden adresse uden at kundeforholdet ophører.
- 12) Oplysning om over for hvem erstatning og andre mangelsbeføjelser kan gøres gældende, hvis kontrakten ikke overholdes, herunder ved unøjagtig og forsinket fakturering.
- 13) Oplysning om klageadgang og om fremgangsmåden ved klage, herunder oplysning om fysisk adresse og e-mailadresse, hvor forbrugeren kan henvende sig med eventuelle klager.

Stk. 2. Betingelserne i kontrakten skal være rimelige, gennemsigtige og klart forståelige. Der skal gives oplysning om betingelserne forud for kontraktens indgåelse. Dette gælder også, hvis kontrakten indgås via mellemmand eller ved fjernsalg.

Stk. 3. Inden en elhandelsvirksomhed har indgået et kundeforhold med en forbruger, må elhandelsvirksomheden kun indhente oplysninger om forbrugeren i datahubben, hvis forbrugeren giver sit udtrykkelige samtykke hertil.

Stk. 4. Elhandelsvirksomheden skal oplyse forbrugeren om hvilke typer af oplysninger om forbrugeren, elhandelsvirksomheden indsamler, behandler og eventuelt udveksler som led i det løbende kundeforhold, samt med hvilke modtagere oplysningerne eventuelt udveksles.

§ 3. Kontrakten, jf. § 2, stk. 1, mellem elhandelsvirksomhed og forbruger udfærdiges skriftligt eller elektronisk og er først gyldig ved forbrugerens underskrift, ved bekræftelse med NemID eller anden sikker elektronisk godkendelse.

Stk. 2. En elhandelsvirksomhed, hvis eksisterende bevilling til at drive forsyningspligtig virksomhed udløber efter gennemførelse af et udbud, skal udarbejde en kontrakt, jf. § 2, stk. 1, til forbrugere, der ikke vælger at skifte til et andet produkt eller en anden leverandør, jf. § 34 a, stk. 4 i lov om elforsyning. En sådan kontrakt er gyldig uden forbrugerens godkendelse, jf. § 3, stk. 1.

Stk. 3. Levering af elektricitet til en forbruger, der modtager elektricitet på grundlag af elhandelsvirksomhedens forsyningspligt, jf. § 34 i lov om elforsyning, kræver ikke forbrugerens godkendelse efter stk. 1. Den forsyningspligtige virksomhed skal dog altid fremsende kontrakten skriftligt til forbrugeren senest 10 arbejdsdage efter, den forsyningspligtige virksomhed har fået meddelelse om, at den har overtaget leveringen, jf. dog § 4, stk. 1.

§ 4. For elhandelsvirksomheder, der har opnået bevilling til forsyningspligtig virksomhed inden 1. marts 2013, er der ikke krav om indgåelse af en kontrakt, jf. § 2, stk. 1, til en forbruger, der modtager elektricitet på grundlag af elhandelsvirksomhedens forsyningspligt, jf. § 34 i lov om elforsyning. Undtagelsen gælder alene aftaleforhold indgået inden den 1. maj 2013.

Stk. 2. Forbrugeren har dog efter anmodning ret til at modtage en kontrakt i skriftlig eller elektronisk form.

§ 5. Hvis elhandelsvirksomheden agter at foretage væsentlige ændringer i kontraktbetingelserne til ugunst for forbrugeren, skal

den berørte forbruger have et forudgående varsel på mindst 3 måneder ved anvendelse af e-mail, faktura, adresseret kundeblad eller lignende individuel kommunikation, jf. dog stk. 4.

Stk. 2. Ved væsentlige ændringer forstås ændringer i eksisterende priser eller gebyrer, som forhøjer det berørte priselement med 10 pct. eller mere, ændringer i leveringsbetingelser og kontraktbetingelser, nye gebyrer og vilkår samt ændringer af enhedspris i aftaler om fast pris og ændringer af prisberegningsgrundlaget i aftaler om variabel pris.

Stk. 3. Forbrugeren har ret til at hæve kontrakten med virkning fra ændringens ikrafttræden, hvis forbrugeren ikke accepterer de nye betingelser. Elhandelsvirksomheden skal i forbindelse med underretningen efter stk. 1 orientere forbrugeren om dennes ret til at hæve kontrakten.

Stk. 4. En elhandelsvirksomhed, hvis bevilling udløber efter gennemførelse af et udbud, skal ved individuel kommunikation underrette de berørte forbrugere i henhold til reglerne i § 34 a, stk. 3 og 4, i lov om elforsyning. Underretningen skal ske inden bevillingens udløb, men efter at udbuddet har været afholdt.

§ 6. Ved prisnedsættelser og andre ændringer til gunst for forbrugeren er der ikke krav om varsel. Endvidere kan ændringer i skatter, afgifter og lignende gennemføres uden varsel.

§ 7. Elhandelsvirksomheden skal mindst én gang årligt på en gennemsigtig og forståelig måde give forbrugeren individuel meddelelse om udviklingen i priser og gebyrer, der berører forbrugeren.

## **Netvirksomheder**

§ 8. Der er ikke krav om indgåelse af kontrakt mellem en netvirksomhed og en forbruger, der anvender det kollektive elforsyningsnet, jf. elforsyningslovens § 24, stk. 1.

Stk. 2. Forbrugeren har dog efter anmodning ret til en kontrakt med netvirksomheden i overensstemmelse med § 2, stk. 1, nr. 1-5, nr. 7-8 og 10-12.

Stk. 3. Uanset om der indgås kontrakt i medfør af stk. 2, skal netvirksomheden overholde kravene i bekendtgørelsens § 2, og §§ 9-17, herunder fremsende de i § 2, stk. 1, nr. 1-6, 8-9 og 11-13, nævnte oplysninger.

§ 9. Netvirksomheden skal til hver enkelt forbruger fremsende en kopi af en tjekliste med elforbrugernes rettigheder, når en sådan er udarbejdet af Europa-Kommissionen efter art. 3, stk. 16, 1. pkt., i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om fælles regler for det indre marked for elektricitet.

Stk. 2. Europa-Kommissionens tjekliste efter stk. 1, vil fremgå af Energistyrelsens hjemmeside, [www.ens.dk](http://www.ens.dk), og skal tillige fremgå af netvirksomhedens hjemmeside.

§ 10. Hvis netvirksomheden agter at foretage væsentlige ændringer i tariffer, vilkår eller gebyrer til ugunst for forbrugeren, skal den berørte forbruger have et forudgående varsel på mindst 3 måneder ved anvendelse af e-mail, faktura, adresseret kundeblad eller lignende individuel kommunikation.

Stk. 2. Ved væsentlige ændringer forstås ændringer i eksisterende tariffer eller gebyrer, som forhøjer det berørte priselement med 10 pct. eller mere, ændringer i leveringsbetingelser og kontraktbetingelser, nye gebyrer og vilkår samt ændringer af enhedspris i aftaler om fast tarif og ændringer af prisberegningsgrundlaget i aftaler om variabel tarif.

§ 11. Ved tarifnedsættelser og andre ændringer til gunst for forbrugeren er der ikke krav om varsel. Endvidere kan ændringer i skatter, afgifter og lignende gennemføres uden varsel.

§ 12. Netvirksomheden skal mindst én gang årligt på en gennemsigtig og forståelig måde give forbrugeren individuel meddelelse om udviklingen i priser og gebyrer, der berører forbrugeren.

### **Betalingsmetode, leverandørskift, flytning, klage og tilsyn**

§ 13. Elhandels- og netvirksomheden skal tilbyde forbrugeren et bredt udvalg af betalingsmetoder, som ikke må indebære urimelig forskelsbehandling af kunderne. Enhver forskel i vilkår og betingelser som følge af den valgte betalingsmetode, skal afspejle elhandels- og netvirksomhedens omkostninger ved forskellige betalingssystemer.

Stk. 2. Forudbetaling skal være rimelig og afspejle det forventede elektricitetsforbrug.

Stk. 3. Betalingen for elektricitet fra en elhandelsvirksomhed, der har opnået bevilling efter den 1. januar 2013, leveret i virksomhedens egenskab af forsyningspligtig virksomhed, sker aconto hver tredje måned i 4 lige store rater. Aconto betalingerne fastlægges ud fra forventet forbrug. Opgørelse og afregning af det faktiske forbrug sker mindst 1 gang om året. Betalingsfristen er tidligst den 5. dag i den 2. måned i hver 3-måneders periode. Længere betalingsfrist kan ydes, men ikke kortere.

Stk. 4. De generelle vilkår og betingelser for betaling skal være rimelige og gennemsigtige. De skal anføres i et klart og forståeligt sprog og må ikke indeholde ikkekontraktmæssige hindringer for udøvelsen af forbrugers rettigheder såsom krav om overdreven dokumentation.

§ 14. Forbrugeren aftaler skift af elhandelsvirksomhed med den fremtidige elhandelsvirksomhed.

Stk. 2. Forbrugeren melder til- og fraflytning samt andre adresseændringer til sin elhandelsvirksomhed.

Stk. 3. Elhandelsvirksomheden meddeler forbrugers skift af leverandør og den ønskede skiftedato eller flytning til ny adresse og dato for flytningen til Energinet.dk.

Stk. 4. Energinet.dk skal effektuere en forbrugers skift af elhandelsvirksomhed inden for 10 arbejdsdage fra modtagelsen af anmodning om leverandørskift, med mindre forbrugeren ønsker en senere dato, jf. stk. 3.

Stk. 5. Forbrugeren skal modtage en slutafregning fra elhandelsvirksomheden senest 6 uger efter, at skift af elhandelsvirksomhed har fundet sted, eller flytning er meddelt til elhandelsvirksomheden.

§ 15. Elhandelsvirksomheden skal efter anmodning fra Energinet.dk fremlægge dokumentation for aftalens indgåelse.

Stk. 2. Energinet.dk fastlægger proceduren for anmeldelse og verifikation af aftaler. Energinet.dk's verifikation sker gennem stikprøvekontrol eller, efter Energinet.dk's vurdering, på anden måde.

§ 16. Forbrugeren må ikke opkræves gebyr ved skift af elhandelsvirksomhed, jf. § 6 i lov om elforsyning.

§ 17. En forbruger har ret til klagebehandling af god standard hos sin elhandels- eller netvirksomhed. Behandlingen af en klage skal ske hurtigst muligt.

Stk. 2. En virksomheds afgørelse af en civilretlig klage efter stk. 1, kan påklages til Ankenævnet på Energiområdet.

§ 18. Forbrugeren kan gøre Energitilsynet opmærksom på elhandels- eller netvirksomheds eller Energinet.dk's manglende overholdelse af bekendtgørelsen.

Stk. 2. Energitilsynet behandler ikke klager vedrørende civilretlige tvister, jf. § 78, stk. 1, 2. pkt. lov om elforsyning.

### **Ikrafttræden**

§ 19. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. marts 2013.

Stk. 2. Samtidig ophæves bekendtgørelse nr. 161 af 23. februar 2011 om forbrugerbeskyttelse i medfør af lov om elforsyning."

### **Bekendtgørelse om Energitilsynets overvågning af det indre marked for el og naturgas m.v.**

I medfør af § 78, stk. 7, i lov om elforsyning, jf. lovbekendtgørelse nr. 516 af 20. maj 2010, som ændret ved lov nr. 466 af 18. maj 2011, og § 41 a, i lov om naturgasforsyning, jf. lovbekendtgørelse nr. 996 af 13. oktober 2011, fastsættes:

§ 1. Energitilsynet overvåger følgende:

- 1) graden og effektiviteten af markedsåbning og konkurrence på engros- og detailsalgsniveau, herunder på elektricitets- og gasbørser,
- 2) forbrugerpriser, herunder omfanget af krav om forudbetaling,
- 3) andel af forbrugere, der skifter leverandør,
- 4) andel af forbrugere, der afbrydes,
- 5) betaling for og udførelse af vedligeholdelsestjenester,
- 6) omfanget og arten af klager fra forbrugere til Ankenævnet på energiområdet eller Energitilsynet,
- 7) den tid det tager eltransmissionsvirksomheder og gastransmissionselskaber samt netvirksomheder og gasdistributionselskaber at foretage tilkoblinger og reparationer,
- 8) forekomsten af restriktiv kontraktpraksis vedrørende levering af elektricitet og gas, herunder eneretsklausuler, der kan hindre eller begrænse forbrugernes mulighed for at indgå kontrakt med mere end en enkelt leverandør samtidigt, og
- 9) enhver konkurrenceforvridning eller begrænsning af konkurrencen.

Stk. 2. Som led i overvågningen kan Energitilsynet foretage undersøgelser af, hvordan elektricitets- og naturgasmarkederne fungerer, og fastlægge og pålægge foranstaltninger inden for gældende lovgivning for at fremme effektiv konkurrence og sikre, at markedet fungerer.

Stk. 3. I det omfang andre myndigheder, Energinet.dk eller Ankenævnet på energiområdet i forvejen gennemfører analyser eller andre opgørelser af de forhold, der er nævnt i stk. 1, stiller de på Energitilsynets anmodning, resultaterne af deres arbejde til rådighed for Energitilsynet."

*Notatet er udarbejdet af Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen. Det har dannet baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt.*

22. oktober 2014

# Notat om konkurrencelovgivningen til Udvalg for el-reguleringseftersyn

## 1. Indledning

Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen er af *Udvalg for el-reguleringseftersyn* blevet bedt om at redegøre for dels konkurrencelovgivningens bestemmelser, og dels for, i hvor høj grad Konkurrencelovgivningen sikrer lige vilkår for konkurrencen på et marked.

Formålet med nærværende notat er således dels at redegøre for, hvordan konkurrencelovgivningen regulerer konkurrencebegrænsende adfærd på markedet, jf. afsnit 2. Derudover er formålet med notatet at redegøre for, hvordan konkurrencelovgivningen ikke nødvendigvis sikrer, at alle virksomheder stilles lige i konkurrencen på et marked, jf. afsnit 3.

Strukturelle forhold på og reguleringen af et marked, kan medføre, at konkurrencen på markedet forvrides og dermed giver nogle virksomheder en konkurrencemæssig fordel set i forhold til andre virksomheder. Det forhold, at nogle virksomheder grundet strukturelle forhold på et marked opnår en konkurrencemæssig fordel set i forhold til andre virksomheder udgør i sig selv ikke en overtrædelse af konkurrencelovgivningen.

Fx har de koncernforbundne el-handelsselskaber en betydelig konkurrencemæssig fordel set i forhold til uafhængige el-handelsselskaber, da de historisk har en stor passiv kundemasse, og dermed et solidt økonomisk fundament at drive virksomhed på baggrund af.

De koncernforbundne el-handelsselskaber har også en konkurrencefordel gennem muligheden for skjult markedsføring. For at sikre mere lige vilkår for konkurrencen på detailmarkedet for el, er det derfor nødvendigt at skærpe reglerne for, at netselskaberne skal have særskilt identitet, og dermed bliver afskåret fra at benytte koncernens navn og logo.

## 2. Konkurrenceloven regulerer konkurrencebegrænsende adfærd

Konkurrenceloven indeholder regler, der regulerer en begrænsning af den effektive konkurrence. I denne sammenhæng er konkurrencelovgivningens § 6, § 11 og § 12 centrale.

Konkurrencelovgivningens § 6 har til formål at forhindre, at virksomheder indgår aftaler eller samordner deres praksis sådan, at konkurrencen direkte eller indirekte begrænses. Konkurrerende virksomheder må f.eks. ikke koordinere priser, koordinere tilbud på udbud, opdele markederne imellem sig, aftale produktionsmængder, mv., jf. § 6, stk. 2. Det betyder, at konkurrerende virksomheder som udgangspunkt skal fungere uafhængigt af hinanden<sup>1</sup>.

1. Forbudet mod konkurrencebegrænsende aftaler i § 6, stk. 1, finder ikke anvendelse, hvis fritagelsesforholdene i § 8, stk. 1 eller stk. 2, er opfyldt.

De nævnte eksempler på koordinering af adfærd og konkurrencebegrænsende aftaler mellem konkurrerende virksomheder på et marked er ofte kendetegnet for karteller. Et kartel medvirker til at skade den effektive konkurrence på et marked og kan føre til monopollignende tilstande.

Et andet væsentligt element i konkurrencelovgivningen er § 11, som omhandler virksomheders misbrug af en dominerende stilling på et marked. Forbuddet mod misbrug af en dominerende stilling betyder, at en dominerende virksomhed ikke må udvise adfærd, der skader den effektive konkurrence. Dette indebærer blandt andet, at en dominerende virksomhed ikke uretmæssigt må udvise en adfærd, der afskærmer andre virksomheder fra at konkurrere på markedet. Et eksempel er, hvis en dominerende virksomhed fastsætter prisen på sine produkter under de variable omkostninger i en periode for at presse konkurrenter ud af markedet. En prisbaseret adfærd af denne type kan være i strid med konkurrencereglerne, hvis den medfører en konkurrence-skadelig afskærmning.

Et andet centralt element i konkurrenceloven til at modvirke skabelse og dannelse af et monopol eller en dominerende stilling på et marked er kontrollen med fusioner. Alle fusioner over visse omsætningsafhængige grænser skal anmeldes til Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen og må ikke gennemføres uden Konkurrencerådets godkendelse.<sup>2</sup>

Fusionskontrollen skal forhindre, at konkurrencen hæmmes betydeligt, som følge af fusioner. En fusion, der ikke hæmmer den effektive konkurrence betydeligt, navnlig som følge af skabelsen eller dannelsen af en dominerende stilling, skal godkendes af Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen, jf. § 12 c, stk. 2. Modsat skal en fusion, der hæmmer den effektive konkurrence betydeligt, navnlig som følge af skabelsen eller styrkelsen af en dominerende stilling, forbydes af Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen, jf. § 12 c, stk. 2. Konkurrence- og Forbrugerstyrelsens vurdering af en fusion består i en vurdering af fusionens karakter, og om fusionen kan føre til en begrænsning af den effektive konkurrence.

Kontrollen af fusioner sikrer, at der ikke opstår strukturelle konkurrenceproblemer som følge af, at virksomheder vokser gennem opkøb eller sammenlægning. Fusionskontrollen er derved med til at hindre skabelsen eller dannelsen af en dominerende virksomhed og monopol på eksisterende markeder.

I de tilfælde en adfærd eller aftale har indflydelse på samhandlen mellem medlemsstater, vil EU-konkurrencereglerne finde anvendelse og Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen eller EU-Kommissionen vil behandle sagen.

Der er i praksis kun meget begrænset forskel på EU-konkurrencereglerne og den danske konkurrencelovgivning i sager om konkurrencebegrænsende aftaler og i sager om misbrug af dominerende stilling. Indholdet i den danske fusionskontrol er på linje med de tilsvarende bestemmelser i EU-konkurrencelovgivningen.

Afgrænsning af det relevante marked (produkt og geografiske marked) i en konkurrenceretlig sammenhæng har til formål at fastsætte grænserne for konkurrencen mellem virksomhederne, fx for at kunne vurdere virksomheders markedsstyrke, hvilket er afgørende i både sager omhandlende misbrug af dominerende stilling og sager omhandlende fusioner.

Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen foretager i hver enkel sag de nødvendige analyser til endelige fastlæggelse af, hvordan det relevante marked skal afgrænses.<sup>3</sup> Afgrænsningen af det relevante marked afhænger altid af en konkret vurdering af den konkrete sag.

- Bestemmelserne i § 12 finder anvendelse på fusioner, hvor omsætningen for de virksomheder, der deltager i fusionen, overstiger omsætningstærsklerne i § 12, stk. 1. Det betyder, at hvis mindst to af virksomhederne hver især har en årlig omsætning i Danmark på mindst 100 millioner, og den fusionerede virksomhed har en samlet årlig omsætning på 900 mio. kr., er fusionen omfattet af fusionskontrol.
- Det relevante marked består både af et produktmarked og et geografisk marked. Afgrænsningen af det relevante marked skal ske med udgangspunkt i en undersøgelse af efterspørgsels- og udbudssubstitutionen og eventuelt den potentielle konkurrence, jf. § 5 a, stk. 1, 1. pkt.

### 3. Konkurrencelovgivningen sikrer ikke nødvendigvis lige vilkår for konkurrencen på markedet

Ulige vilkår for konkurrencen på et marked kan skyldes *konkurrenceretlige* problemer og andre *konkurrencemæssige* problemer.

Bestemmelserne i konkurrencelovgivningen forbyder virksomhederne på et marked at begrænse konkurrencen gennem et forbud mod bl.a. misbrug af dominerende stilling og dannelsen af karteller, jf. afsnit 2. ovenfor. Hvis virksomhederne overtræder konkurrencelovens bestemmelser forekommer der således *konkurrenceretlige* problemer på markedet. Ifølge praksis skal det i mange tilfælde bevises, at en bestemt adfærd fører til skadelige virkninger for forbrugerne, fx i form af højere priser.

Strukturelle forhold på et marked kan dog give et eller flere selskaber en konkurrencemæssig fordel set i forhold til andre virksomheder. Hermed kan der godt forekomme *konkurrencemæssige* problemer på et marked uden, at en eller flere virksomheder handler i strid med konkurrencelovens bestemmelser. I så fald er det nødvendigt at ændre reguleringen for dermed at skabe mere lige vilkår for konkurrencen på markedet.

Fx fremhævede Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen (2011), at reguleringen af detailmarkedet for el favoriserede de koncernforbundne el-handelsselskaber inden for deres koncernforbundne netselskabs bevillingsområde. Det skyldtes bl.a. den såkaldte forsyningspligtregulering og fraværet af den såkaldte engrosmodel. Reguleringen af markedet begrænser dermed konkurrencen på markedet og skaber således et *konkurrencemæssigt problem* på markedet, der ikke umiddelbart er forårsaget af *konkurrenceretlige* problemer på markedet og som dermed ikke kan løses af konkurrencereglerne.

Det er Konkurrence- og Forbrugerstyrelsens vurdering, at implementeringen af hhv. engrosmodellen og afviklingen af forsyningspligtreguleringen i 2015 udgør vigtige forudsætninger for at sikre en mere velfungerende konkurrence på markedet, da der derigennem skabes mere lige vilkår for virksomhederne i markedet.

De koncernforbundne el-handelsselskaber vil dog fortsat have en betydelig konkurrencemæssig fordel set i forhold til uafhængige el-handelsselskaber gennem muligheden for skjult markedsføring. Derudover kan netselskabernes administration af energisparemidlerne give de koncernforbundne selskaber en konkurrencemæssig fordel, da opgaverne i højere grad kan blive lagt ud til det koncernforbundne el-handelsselskab end til uafhængige el-handelsselskaber, og da der kan forekomme en branding af koncernens navn og logo i forbindelse med et netselskabs administration af energisparemidlerne.

### 4. Konklusion

Det er Konkurrence- og Forbrugerstyrelsens vurdering, at konkurrencereglerne i et tilstrækkeligt omfang vil modvirke dannelsen og styrkelsen af dominerende stillinger i forbindelse med fusioner og derved monopol på engros- og detailmarkedet for el.

Dog vil den gældende regulering og konkurrencelovgivningen *ikke* i sig selv sikre lige vilkår for konkurrencen på markedet mellem hhv. koncernforbundne el-handelsselskaber og uafhængige el-handelsselskaber bl.a. pga. muligheden for skjult markedsføring.

Hvis man vil sikre mere lige vilkår for konkurrencen på detailmarkedet for el, er det derfor nødvendigt at skærpe de sektorspecifikke regler.





## Notater om forsyningssikkerhed, kraftværker og store elproduktionsanlæg

Udvalget er i løbet af arbejdet med emnerne forsyningssikkerhed, kraftværker og store elproduktionsanlæg blevet præsenteret for fem notater fra sekretariatet. Derudover er der blevet afholdt en workshop om produktionskapacitet og forsyningssikkerhed og udvalget har besøgt Avedøreværket.

Til uddybning af emnet om den fremtidige regulering af de store kraftværker blev udvalget præsenteret for notatet "Regulering af de store elproduktionsanlæg". Notatet gennemgår den eksisterende regulering i form af et bevillings- og godkendelsessystem og vurderer mulighederne for forenklinger og ændringer set i lyset af udviklingen i kraftværkssektoren.

Med hensyn til udvalgets vurdering af forsyningssikkerheden, herunder det fremtidige behov for kraftværkskapacitet, er der udsendt fire notater. Indledningsvis blev udvalget præsenteret for baggrundsinformation om overordnede forhold og problemstillinger på området. Udkast til anbefalinger på området blev derpå fremlagt udvalget. Kun det seneste udkast til udvalgets anbefalinger på dette område indgår i dokumentationsrapporten. Dog er bilaget "Evaluering af forskellige kapacitetsmekanismer" fra det første udkast til anbefalinger inkluderet, da det vurderes at være væsentlig for at øge forståelsen af emnet.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgs mødet, som ikke indgår i notatet.*

10. juni 2013

## Notat om reguleringen af de store elproduktionsanlæg

### 1. Formålet med dette notat

Efter kommissoriet skal udvalget:

”Undersøge om bevillingssystemet fungerer tilfredsstillende i forhold til de store elproducenter, og om betingelserne for meddelelse af tilladelse til nye elproduktionsanlæg (ikke infrastruktur) er tidssvarende på et liberaliseret marked. Herunder om passive investorer, som fx. pensionskasser, kan deltage med kapital i den grønne omstilling, uden at andre formål tilsidesættes.”

Vurderingen skal munde ud i konkrete anbefalinger til justeringer eller ændringer af gældende regler i det omfang, ændringer vurderes for nødvendige.

Dette notat har til formål:

- At give udvalget baggrundsinformation om de gældende regler på området.
- At give oplysninger, der giver udvalget mulighed for at vurdere:
  - 1) om bevillingssystemet fungerer tilfredsstillende,
  - 2) om det eksisterende godkendelsessystem for ændringer i eksisterende anlæg – herunder skrotninger – er tidssvarende i et liberaliseret marked,
  - 3) om passive investorer, som fx pensionskasser, kan deltage som medejere i store vedvarende energianlæg, uden at andre formål tilsidesættes.

*Notatet indeholder endvidere forslag til delkonklusioner, men det skal understreges, at udvalget har mulighed for at revurdere problemstillinger og anbefalinger på et senere tidspunkt, hvis der skulle vise sig behov herfor. De endelige anbefalinger vil endvidere først blive endeligt fastlagt i forbindelse med stillingtagen til udvalgets endelige rapport.*

## 2. Sammenfatning og anbefalinger

I de følgende afsnit gennemgås og analyseres problemstillingerne. I tekstboksen nedenfor gengives - af hensyn til overskueligheden i notatet - hovedkonklusioner og anbefalinger.

### **Bevillingssystemet:**

Med hensyn til bevillingssystemet konkluderes, at bevillingssystemet som sådan bør opretholdes af hensyn til forsyningsikkerheden. Det anbefales imidlertid at foretage følgende justeringer:

- At hæve bevillingsgrænsen til 50 MW og derover, idet en sådan justering ikke skønnes at have betydning for forsyningsikkerheden
- At opgive bevillingskravet for de industrielle kraftvarmeanlæg (navnlig hvis 25 MW-grænsen ikke hæves)
- At fastholde, at bevillingen gives til den juridiske enhed, hvor anlægget er placeret, med mulighed for- efter en konkret vurdering - at stille krav om moderselskabsgaranti for virksomhedens forpligtelser.
- At acceptere, at det er tilstrækkeligt, at virksomheden dokumenterer at have tilstrækkelig finansiell kapacitet til at kunne sikre den tekniske kapacitet, der ikke er direkte nødvendig for den daglige drift. Virksomheden behøver således ikke at have teknisk personale ansat i selve virksomheden, men skal gennem konkrete aftaler kunne dokumentere, at den nødvendige tekniske kapacitet til en ansvarlig daglig drift konstant er til stede.
- At forbedre bevillingstilsynet, herunder som foreslået af Vattenfall inddrage Energinet.dk i tilsynsmøderne.

### **Elforsyningslovens godkendelsessystem for kraftværker:**

Grundlæggende skønnes det eksisterende godkendelsessystem for de store elproduktionsanlæg at være hensigtsmæssigt, og da der heller ikke fra producentside, er rejst væsentlig kritik heraf, foreslås det, at dette system bevares, men der anbefales følgende justeringer:

- At Energistyrelsen efter drøftelse med Energinet.dk, offentliggør "spillereglerne" for at tage anlæg ud af drift, lukning mv. af anlæg, jf. bilag 3.
- At der udarbejdes mere gennearbejdede principper og regler, såfremt det besluttes at indføre kapacitetsmekanismer.
- At udvalget anbefaler, at det i andet regi i samarbejde med fjernvarmesektoren overvejes, hvorvidt grænsefladen mellem el- og varmforsyningslovens godkendelsesregler fortsat er hensigtsmæssig.

#### **Elforsyningslovens ejerkrav:**

Med hensyn til elforsyningslovens ejerkrav ses der ikke at knytte sig større betænkeligheder ved at lade passive investorer være ejere af elproduktionsanlæg, der drives eller omstilles til vedvarende energi. Det anbefales derfor:

- At udvalget støtter indstillingen fra regeringens vækstteam, og at ejerkravet opgives fsva. elproduktionsanlæg baseret på vedvarende energi.
- At muligheden for at stille krav om sikkerhedsstillelse til sikring af den nødvendige tekniske kapacitet efter en konkret vurdering opretholdes.

### 3. Problemstillingens sammenhæng med situationen på elproduktionsmarkedet

Stigende mængder vindkraft og A-kraft i det europæiske elsystem, har sammen med de store mængder billig vandkraft gjort det mindre rentabelt at drive fossile kraft- og kraftvarmeværker. Populært sagt kan man sige, at hvor man tidligere talte om, at elektriciteten var "hovedproduktet", så er situationen nu den, at økonomien i de traditionelle værker i vid udstrækning er afhængig af indtægter fra salg af varme, fra støtte via tilskud til anvendelse af biobrændsler og af muligheden for at sælge systemydelse til det samlede elsystem.

Konsekvensen af denne udvikling er, at flere og flere store kraftværker, som tidligere vurderes som centrale for forsyningsikkerheden, nu tages ud af drift. Flere lande i EU har indført eller har planer om at indføre såkaldte kapacitetsmekanismer, hvor visse producenter får betaling for at stille elkapacitet og systemydelse til rådighed for elsystemet. Denne løsning til sikring af tilstrækkelig national kapacitet – eller systemydelse - går i nogen grad imod intentionen om det indre energimarked i EU, og spørgsmålet om det hensigtsmæssige i at etablere nationale kapacitetsmekanismer drøftes også på EU-plan.

Dette notat vedrører ikke spørgsmålet om, hvorvidt indførelse af sådanne kapacitetsmekanismer er ønskeligt eller nødvendigt i Danmark. Udvalget vil senere få mulighed for at drøfte dette spørgsmål. Notatet vedrører derimod bl.a. spørgsmålet om, hvorvidt de gældende krav om bevilling, godkendelse og ejerkrav bør justeres eller ændres.

## 4. Generelt om de gældende regler

Elforsyningsloven indeholder i dag regler, der regulerer centrale forhold for de store kraft- og kraftvarmeværker. Kraftvarmeværker under 25 MW reguleres derimod gennem varmforsyningsloven og her er det kommunen, der er myndighed. Reguleringen, som gennemgås nærmere nedenfor, indebærer, at værker over 25 MW kun kan drives med bevilling og at nyanlæg og væsentlige ændringer, samt skrotning af de værker, der reguleres efter elforsyningsloven, skal godkendes af Energistyrelsen. Det er endvidere et krav i elforsyningsloven, at det er bevillingshaveren, der ejer det pågældende værk.

Indledningsvis kan der være grund til at fastslå betydningen af følgende begreber, som anvendes i det følgende:

- Kraftværker er elproduktionsanlæg uden varmeproduktion (f.eks. et traditionelt elværk uden varmeaftag, et regulerkraftanlæg eller en havvindmøllepark)
- Kraftvarmeværker er elproduktionsanlæg med varmeproduktion (f.eks. store anlæg over bevillingsgrænsen, der producerer både el og varme og mindre fjernvarmeværker med kombineret el- og varmeproduktion)
- Begreberne "centrale og decentrale anlæg" anvendes ikke i det følgende, da disse anlæg er undergivet samme regulering, bortset fra, at de såkaldte decentrale anlæg modtager et særligt tilskud indtil 2018, jf. i øvrigt nedenfor punkt 5.4
- "Elproduktionsanlæg," "værk" og "anlæg" er begreber, som alle i det følgende anvendes for elproduktionsanlæg hvad enten der er tale om et kraft- eller kraftvarmeanlæg eller en del heraf, f.eks. en blok.

### 4.1. Elreformen og elforsyningsloven af 1999.

Elforsyningsloven af 1999 opretholder de bevillings- og godkendelseskrav, som allerede var gældende i den første elforsyningslov fra 1976.

**Bevillingskravet** skulle styrke forsyningsikkerheden og sikre at produktionen på de primære kraftværker udførtes af kompetente virksomheder og i øvrigt på en økonomisk forsvarlig måde. I lovbemærkningerne til bevillingsbestemmelsen i § 10 hedder det:

*"For at opnå bevilling kræves det, at bevillingsansøgeren har den fornødne tekniske og finansielle kapacitet. Miljø- og energiministeren får herved efter en konkret vurdering mulighed for at afvise en ansøgning om bevilling fra virksomheder, der ikke har den nødvendige tekniske ekspertise eller det fornødne økonomiske grundlag. Herved kan der, bl.a. af hensyn til forsyningsikkerheden, sikres forudsætninger for, at produktionen på de primære kraftværker udføres af kompetente virksomheder og i øvrigt på en økonomisk forsvarlig måde."*

**Godkendelseskravet** blev ligeledes opretholdt ved 1999 loven. Før 1999, hvor produktionssektoren var underlagt "hvile-i-sig-selv-regulering" havde godkendelsesreglerne især til formål at vurdere behovet for den ønskede ud- eller ombygning og dermed godkende omfanget af de udgifter til investeringer i sektoren, som kunne indregnes i elpriserne. Loven indeholdt regler, der gav kraftværksejerne store incitamentter til investeringer, idet der var mulighed for at opkræve investeringsmidler over elprisen i 5 år før investeringen blev foretaget. Restbeløbet var sikret gennem lovens hvile-i sig-selv-regler, der sikrede, at investeringer blev dækket af forbrugerne via elpriserne, og derfor ikke indebar risiko for investor.

Energimyndigheder kunne på daværende tidspunkt give afslag på ønsker om at opføre nye store kraft- og kraftvarmeværker med den begrundelse, at der ikke skønnedes at være tilstrækkeligt behov herfor. Der kunne også gives afslag på anvendelse af bestemte brændsler, f.eks. kul. Selvom sådanne afslag blev givet af skiftende energiministre givet i perioden op til 1999, må det konstateres, at Danmark havde en betydelig overkapacitet på elproduktionsområdet, da elliberaliseringen blev gennemført pr. 1.1. 2000.

Elforsyningsloven af 1999, som på baggrund af EU's eldirektiv konkurrenceudsatte produktionssektoren, ophævede energimyndighedernes kompetence til at vurdere, om der er et samfundsmæssigt behov for et givent anlæg, eller om det må skønnes at være samfundsmæssigt at opføre eller ombygge et givent anlæg. Eldirektivet indebærer, at det fremover er op til elproducenten at træffe investeringsbeslutning, og at myndighedskrav hertil skal være baseret på objektive og ikke diskriminerende kriterier.

1999 loven opretholder imidlertid godkendelseskravene med følgende begrundelse, som angives i bemærkningerne til lovbestemmelsen:

*"Etablering af nye produktionsanlæg samt væsentlige ændringer af eksisterende anlæg skal godkendes af miljø- og energiministeren. Dette krav stilles for at sikre, at alle produktionsanlæg opfylder en række betingelser for energiudnyttelse og brændselsanvendelse. Det skal blandt andet sikres, at den nuværende høje grad af samproduktion af el og varme samt udbygningen med miljøvenlige elproduktionsanlæg videreføres".*

Godkendelsesreglerne har således navnlig til formål at sikre miljøformål, idet det gennem godkendelsesproceduren skal sikres, at produktionsanlæg, der opføres eller ombygges væsentligt, opfylder en række betingelser for energiudnyttelse og brændselsanvendelse. Hertil kommer, at godkendelseskravene bl.a. sikrer, at værker, som er nødvendige for forsyningsikkerheden, ikke uden videre tages ud af drift og skrottes, idet en sådan disposition kræver forhåndsgodkendelse fra Energistyrelsen.

Kraftvarmeanlæg under 25 MW reguleres som nævnt udelukkende efter varmforsyningsloven og her foretages fortsat samfundsmæssige vurderinger af behov mv. af kommunalbestyrelserne.

Vindmøller og især havvindmøller udgør langt størstedelen af den elproduktionskapacitet som i dag etableres. Opførelse af havvindmølleparker sker i dag som hovedregel via statslige udbud. Der gælder særlige godkendelsesregler for opstilling af havvindmøller, som findes i [lov om fremme af vedvarende energi](#). Reglerne indebærer, at opstilleren skal have såvel en etableringstilladelse til opstillingen som en tilladelse til at udnytte vindenergien. Den sidste tilladelse gives først, når det er konstateret at alle vilkår i etableringstilladelsen er opfyldt. Disse særlige godkendelsesregler er ikke behandlet i dette notat, idet vægten i notatet er lagt på elforsyningslovens regulering af de store kraft- og kraftvarmeværker på land.

**Ejerkravet.** Udover at opretholde bevillings- og godkendelseskrav, tilføjer elforsyningsloven af 1999 kravet om, at bevillingshaveren skal eje det pågældende anlæg. Kravet gælder også for netvirksomheder. Efter lovbestemmelserne skal kravet sikre, at den der driver anlægget også har den fulde kontrol herover, jf. nærmere om kravet nedenfor punkt 6.

Det fremgår af elforsyningslovens forarbejder, at navnlig bevillingskravet og ejerkravet primært er stillet af hensyn til forsyningsikkerheden. Godkendelseskravet har også betydning for forsyningsikkerheden, men skal navnlig sikre miljømæssige hensyn.

Opretholdelse af en høj forsyningsikkerhed er fortsat en væsentlig politisk målsætning. Det er imidlertid klart, at vurderingen af, hvilke krav der af hensyn til forsyningsikkerheden i dag må stilles til omfanget af driftsklar, national produktionskapacitet er væsentlig anderledes end den var ved elreformaftalen af 1999. Det umiddelbare ansvar for den overordnede forsyningsikkerhed ligger hos Energinet.dk, som i langt højere grad end tidligere opfylder ansvaret for forsyningsikkerheden gennem stærke udlandsforbindelse og tilstedeværelsen af et stort og effektivt europæisk elmarked. I sidste ende påhviler det politiske ansvar for forsyningsikkerheden ministeren, der er ansvarlig for den statslige virksomhed Energinet.dk.

Indgangsvinklen til vurdering af, om de gældende krav om bevilling, godkendelser og ejerkrav bør justeres eller ændres, bør derfor ses på baggrund af en vurdering af følgende hensyn:

- Er disse krav fortsat hensigtsmæssige eller nødvendige for at sikre en høj forsyningsikkerhed og en miljømæssige acceptabel elproduktionssektor?
- Kan kravene justeres eller forenkles, uden at forsyningsikkerheden eller andre centrale hensyn herved trues?

I denne forbindelse vil følgende spørgsmål endvidere blive vurderet:

- Bør der i elforsyningsloven opstilles kriterier for fastlæggelsen af den ønskede forsyningsikkerhed?
- Er det fortsat hensigtsmæssigt, at nogle kraftværker (over 25 MW) reguleres efter elforsyningsloven, mens kraftvarmeværker under denne grænse reguleres efter varmforsyningsloven?
- Er der i loven behov for nye bestemmelser, der styrker forsyningsikkerheden, herunder hjemmel til at indføre kapacitetsmekanismer, hvis det besluttes at indføre en form herfor?

## 5. Nærmere om bevillingskravet og de udstedte bevillinger

Den gældende elforsyningslov stiller krav om, at virksomheder, der driver elproduktion fra anlæg med en elektrisk kapacitet på mere end 25 MW, skal have bevilling for at kunne udøve deres aktiviteter<sup>367</sup>. For at opnå bevilling kræves det, at bevillingsansøgeren har den fornødne tekniske og finansielle kapacitet. Bevillingen gives for mindst 20 år og giver som udgangspunkt ret til i perioden at drive et ubegrænset antal anlæg over 25 MW. En række af bevillingerne er imidlertid ved aftale med bevillingshaveren blevet begrænset til at omfatte et enkelt anlæg, idet det herved er skønnet forsvarligt at begrænse kravene til finansiell og teknisk kapacitet til bevillingshaveren.

Der kan stilles en række vilkår i bevillingen, se lovens § 12.<sup>368</sup>

Der er pt. udstedt 24 elproduktionsbevillinger, men antallet ændres løbende som følge af overdragelse af anlæg og selskabsmæssige ændringer. Bevillingerne er offentligt tilgængelige via Energistyrelsens hjemmeside<sup>369</sup>. Bevillinger fordeler sig således:

- Industrielle anlæg: 3 bevillinger
- Kraftvarmeværker: 11 Bevillinger
- Store elproducenter (DONG Energy og Vattenfall): 2 bevillinger
- Elproducerende affaldsforbrændingsanlæg: 3 bevillinger
- Havvindmølleparker: 5 bevillinger

367. § 10, gengivet i bilag 1

368. § 12 gengivet i bilag 1

369. [http://www.ens.dk/daDK/UndergrundOgForsyning/EIOgVarmeForsyning/Elforsyning/Elproduktion/Bevilling\\_og\\_tilladelse](http://www.ens.dk/daDK/UndergrundOgForsyning/EIOgVarmeForsyning/Elforsyning/Elproduktion/Bevilling_og_tilladelse)

## 5.1. EU-reguleringen

Det gældende - 3. eldirektiv – indeholder ikke bestemmelser om, at elproducenter skal have bevilling til drift af elproduktionsanlæg. Til gengæld forudsættes en "authorisation procedure" anvendt ved af etablering af ny kapacitet. Denne skal forløbe henhold til objektive, gennemsigtige og ikke-diskriminerende kriterier, som offentliggøres. "Authorisation procedure" er i den danske oversættelse gengivet som "bevillingsprocedure", jf. art 7 gengivet i bilag 1, men udtrykket "authorisation procedure" er næppe helt dækkende oversat og må snarere antages at referere til den godkendelsesprocedure, som medlemsstaterne anvender ved godkendelse af ny produktionskapacitet.<sup>370</sup> Direktivets krav i art. 7 er da også gennemført i Danmark ved en bekendtgørelse om de gældende godkendelsesregler, jf bekendtgørelse 493 af 12. juni 2003 om betingelser og procedurer for meddelelse tilladelse til etablering af nye elproduktionsanlæg og væsentlige ændringer i bestående anlæg. Bekendtgørelse er nærmere behandlet i afsnit 5 nedenfor.

Der er således ikke baggrund for at antage, at direktivet stiller krav om etablering af et bevillingssystem, som det danske, men direktivet udelukker heller ikke, at medlemsstaterne stiller et sådant krav.

Eldirektivet indeholder i art. 8 en særlig bestemmelse, der giver medlemsstaterne mulighed for at udbyde etablering af ny kapacitet, hvis dette er nødvendigt for forsyningsikkerheden og den nødvendige kapacitet ikke er blevet etableret efter den normale procedure, jf. art. 7.<sup>371</sup> Denne bestemmelse kan få betydning, hvis det på et tidspunkt besluttes at indføre en kapacitetsmekanisme eller på anden måde udbyde behovet for ydelser til det samlede elsystem.

## 5.2. Hensynene bag bevillingskravet:

Den forhåndsgodkendelse af virksomheden, som finder sted i forbindelse med bevillingsproceduren, har til hensigt at sikre<sup>372</sup>,

- At de større elproduktionsanlæg drives af virksomheder, der både har teknisk og finansiell kapacitet. Der kan stilles krav om sikkerhedsstillelse for bl.a. nedtagning af anlæg.
- At Energistyrelsen gennem årlig tilsynsvirksomhed for mulighed for at sikre, at bevillingens krav til stadighed er opfyldt.
- At producenten overholder indgåede aftaler om fjernvarmelevering, så fjernvarmebrugere ikke pludseligt oplever svigt i forsyningen pga. midlertidig indstilling af kraftvarmeproduktion.
- At Energistyrelsen med 1 års varsel kan beslutte, at bevillingshaveren skal opretholde en nærmere fastsat mindste elproduktionskapacitet af hensyn til forsyningsikkerheden. (Dette vilkår kan i dag kun stilles i selve bevillingen.)
- At anlæg, der har været taget ud af drift i mindst 7 år, skrottes og at grund og omgivelser oprensnes og alt affald bortskaffes.
- At producenten overholder indberetningspligt efter elforsyningsloven til Energinet.dk og Energistyrelsen.

370. Se Christopher Jones EU Energy law: The Third Liberalisation Packet s. 16 punkt 2.6

371. "Medlemsstaterne skal af hensyn til forsyningsikkerheden sørge for, at der kan indføres ny kapacitet eller foranstaltninger til energieffektivitet gennem efterspørgselsstyring ved anvendelse af en udbudsprocedure eller en anden procedure, der opfylder samme krav om gennemsigthed og ikke-diskrimination, på grundlag af offentliggjorte kriterier. Disse procedurer må imidlertid kun iværksættes, når den produktionskapacitet, der skal etableres i henhold til bevillingsproceduren eller de foranstaltninger til energieffektivitet gennem efterspørgselsstyring, der skal træffes, ikke er tilstrækkelige til at garantere forsyningsikkerheden."

372. Denne oprensning er baseret på indholdet af bevillingen til DONG Energy af 2012. Ikke alle bevillinger har præcist samme indhold.



- At tidligere meddelte pålæg efter biomasseaftalen, om at kunne anvende bestemte mængder biomasse, overholdes (Dette krav kan kun sikres via bevilling)
- At drift og ejerskab til de store kraftvarmeanlæg kun kan overdrages til en virksomhed, der selv opfylder kravene til at få bevilling.

Bevillingerne indeholder således en række centrale rammevilkår for bevillingshaverens produktionsaktivitet. Det ville naturligvis være muligt at gennemføre en regulering, hvor en række – men ikke alle - af disse hensyn blev sikret på anden vis, men der kan for både producent og myndighed være en fordel i, at rammevilkårene er samlet i et overskueligt dokument.

Det valgte reguleringsværktøj - bevilling – er et forholdsvis stærkt "håndtag", selvom der reelt blot er tale om en særlig grundig forhåndsgodkendelse. Det giver som nævnt mulighed for løbende til føre tilsyn med, om virksomheden fortsat opfylder kravene til at have teknisk og finansiell kapacitet og ikke mindst føre tilsyn med, om virksomheden overholder de vilkår, som i øvrigt er indeholdt i bevillingen. Opfyldes kravene ikke, kan virksomheden i sidste ende miste bevillingen, og dermed miste retten til at drive elproduktion i Danmark. Dette sker - afhængigt af de konkrete omstændigheder - enten ved domstolene eller efter ministerens beslutning, jf. § 54 og sådanne tilfælde har endnu ikke foreligget.

At fratage en producent sin elproduktionsbevilling er et meget kraftigt indgreb, som kan være meget indgribende over for producenten, og som også potentielt kan være en trussel mod forsyningssikkerheden, da producenten ikke længere kan drive elproduktion fra bevillingspligtige anlæg. Elforsyningsloven indeholder derfor også en række andre straffebestemmelser. Der kan således idømmes bødestraf ved overtrædelse af bevillingsvilkår, jf. elforsyningslovens § 87.

Bevillingsinstrumentet giver imidlertid også virksomheden en sikkerhed, idet denne kan være sikker på at kunne drive elproduktion i hele den 20-årige bevillingsperiode, under forudsætning af at bevillingens vilkår overholdes. Bevillingen er begunstigende og kan derfor ikke fratages virksomheden i løbetiden med mindre den overtrædes så markant, at domstolene frakender denne.

### **5.3. Har bevillingssystemet betydning for forsyningssikkerheden?**

Efter bestemmelsen i elforsyningslovens § 27 a, er Energinet.dk ansvarlig for forsyningssikkerheden og skal i den forbindelse bl.a. sikre tilstrækkelig produktionskapacitet i det sammenhængende elforsyningssystem. Elforsyningsloven indeholder ikke nogen nærmere definition af begrebet "forsyningssikkerhed", eller krav om hvor "stor" forsyningssikkerheden skal være, men i praksis har elforsyningssikkerheden i gennemsnit ligget på ca. 99,995 %, hvilket svarer til en årlig afbrydelse på godt 45 minutter i gennemsnit. 100 % forsyningssikkerhed vil være overordentligt kostbart. Der kan være grund til at overveje, om udvalget bør foreslå, at der i loven indføres en bestemmelse, der nærmere fastlægger rammerne for, hvad der skal forstås ved "forsyningssikkerhed".

Selve bevillingssystemet sikrer som nævnt i vid udstrækning, at bevillingshaveren til stadighed råder over den fornødne tekniske og finansielle kapacitet. Det sikrer således, at de store kraft- og kraftvarmeværker drives af professionelle virksomheder. Værkerne kan kun overdrages til en virksomhed, der selv er i stand til at opfylde kravene til at kunne få bevilling.

Desuden giver loven i § 50, stk. 2, mulighed for, at det kan gøres til et bevillingskrav, at producenten med et varsel på 1 år, skal opretholde en nærmere fastsat produktionskapacitet. Dette krav er indført i langt de fleste af de bevillinger, som er udstedt efter 1999-loven, men kravet kan kun stilles via en elproduktionsbevilling.

Bevillingssystemet giver derfor som udgangspunkt gode "håndtag" til styrkelse af forsyningssikkerheden.

I forbindelse med udarbejdelsen af dette notat har Energistyrelsen i samarbejde med Dansk Energi givet elproducenterne mulighed for at fremkomme med synspunkter vedrørende bevillings- og godkendelsessystemet og vedrørende samarbejdet med

Energistyrelsen, herunder til bevillingstilsynet.

Da der heller ikke fra elproducenterne er rejst væsentlige indvendinger mod selve bevillingssystemet, og da dette som nævnt vurderes at være et rimeligt "håndtag" til sikring af, at de store elproduktionsanlæg drives af virksomheder, der råder over den fornødne tekniske og finansielle kapacitet, er det i det følgende lagt til grund, at selve bevillingssystemet bevares, men at mulige justeringer vurderes.

#### 5.4. Mulige lempelser i de nugældende bevillingsregler.

##### 5.4.1. 25 MW-grænsen.

1999-loven viderefører den indtil da gældende bevillingsgrænse på 25 MW, og der er ikke i lovens bemærkninger gjort særlige overvejelser vedrørende denne grænse. Hvis bevillingskravet primært stilles for at styrke forsyningsikkerheden, kunne det overvejes, om grænsen er unødigt lav, eller om det ville være forsvarligt at hæve grænsen til 50 eller 100 MW.

En opgørelse over konsekvenserne af at forøge grænsen foretaget på baggrund af Energistyrelsens energiproducenttælling viser følgende om det ændrede antal bevillinger og anlæg der drives efter bevilling, såfremt bevillingsgrænsen hæves:

Over 100 MW	
DONG Energy Thermal Power A/S	
Vattenfall A/S	
Silkeborg Kraftvarmeværk	109
Anholt Havvindmøllepark I/S	
Vattenfall Vindkraft A/S	
DONG Energy Nysted A/S	
Dong Energy Horns Rev II A/S	
E.ON. Vind Sverige AB	

Tabel 7.1.

<b>Mellem 50 og 100 MW</b>	
Østkraft Produktion A/S	99
Hillerød Kraftvarme ApS	77
Helsingør Kraftvarmeværk A/S	59
Sønderborg Kraftvarmeværk I/S	58
Viborg Kraftvarme A/S	57
Hjørring Varmeforsyning	56
Verdo Produktion A/S	52

Tabel 7.2.

<b>Under 50 MW</b>	
Danske Commodities	39
Dong E Horsens Kraftvarmeværk	33
Dong Energy Måbjergværket	27
Vestforbrænding I/S	34
Kara/Noveren I/S	33
I/S Amager Forbrænding	29
A/S Dansk Shell (industri)	26
Maricogen P/S (industri)	30
Østermose Bioenergi A/S	26

Tabel 7.3.

Bevillingskravet sikrer som nævnt, at bevillingshaveren råder over den fornødne tekniske og finansielle kapacitet. Energinet.dk har oplyst, at en tilstrækkelig teknisk kapacitet navnlig er påkrævet, når der er tale om at drive et anlæg, der kobles direkte på transmissionsnettet, hvilke normalt altid er tilfældet for anlæg på 50 MW og derover. Det skyldes at transmissionsnettet kan være sårbart overfor uregelmæssigheder som f.eks. skyldes uprofessionel drift af et tilkøbet anlæg. Der er således argumenter for at sikre den tekniske kapacitet gennem bevillingskravet for anlæg over 50 MW gennem bevillingskravet.

**For** en forhøjelse af grænsen taler at hensynet til regelforenkligning og til afbureaukratisering. En forhøjelse vil indebære, at en række mindre kraft- og kraftvarmeanlæg ikke længere er undergivet bevillingskrav og dermed heller ikke af det løbende bevillingstilsyn.

**Imod** taler, at der herved sendes et signal om, at anlæg mindre end den nye grænse, ikke har samme betydning for forsyningsikkerheden. Desuden vil en forøgelse af grænsen betyde, at snitfladen til varmforsyningsloven må genovervejes, idet kun anlæg under 25 MW godkendes efter varmforsyningsloven. Den grænse er sat fordi den gældende elforsyningslovens bevillingskrav er på 25 MW. Spørgsmålet er nærmere behandlet nedenfor under forholdet til varmforsyningsloven.

#### **5.4.2. Den der "driver" (og ejer) elproduktionsanlægget.**

I dag gives en bevilling til den juridiske enhed, hvori elproduktionsanlægget er placeret. Baggrunden herfor er, at loven stiller krav om, at bevillingen skal udstedes til den der driver anlægget (§ 10), samtidigt med at det (i § 51) kræves, at bevillingshaveren skal eje anlægget.

Disse krav betyder, at der skal udstedes ny bevilling eller gives tilladelse til bevillingsoverdragelse i den situation, hvor en virksomhed foretager en selskabsmæssig omstrukturering, der omfatter elproduktionsanlægget. Eksempelvis har DONG-koncernen flere gange foretaget koncern-interne omstruktureringer, hvor et eller flere kraftværker eller havvindmølleparker flyttes fra en juridisk enhed til en anden. Dette har krævet udstedelse af nye bevillinger og tilsyn med disse.

I flere tilfælde har en virksomhed ønsket at placere elproduktionsanlægget i et datterselskab med begrænset ansvar. Hvis der er tale om et datterselskab med begrænset personale, herunder teknisk kompetent personale, er bevillingsudstedelse blevet gjort betinget af en "teknisk moderselskabserklæring" fra virksomhedens moderselskab. På tilsvarende vis er der i flere tilfælde blevet stillet krav om en økonomisk moderselskabserklæring til sikkerhed for datterselskabets økonomiske forpligtelser i henhold til bevillingen, herunder økonomisk sikkerhed for fjernelse af anlægget og fornøden oprydning.

Det kunne overvejes at ændre bestemmelserne, således at det blev muligt at vælge at udstede bevillingen til den ultimative ejer, som dermed fik de økonomiske og tekniske ansvar for driften af de anlæg, som denne ejede eller ejede majoriteten af. En sådan løsning kan imidlertid vise sig at give anledning til nye problemer, idet der ikke nødvendigvis er sikkerhed for, at selve moderselskabet indeholder tilstrækkelig finansiell eller teknisk kapacitet. Desuden kan der opstå tvivl om, hvorledes den ultimative ejer egentligt skal defineres. Vattenfalls danske værker ejes således ultimativt af den svenske stat gennem selskabet Vattenfall AB, som igen ejer Vattenfalls aktiver i Danmark.

Den nuværende ordning, hvorefter bevillingen gives til det selskab, hvor elproduktionsanlægget er beliggende indeholder den klare fordel, at bevillingen gives til den juridiske enhed, der er ansvarlig for selve driften af det anlæg, hvortil bevilling gives. Bevillingstilsynet føres derfor direkte med den virksomhed, som driver det pågældende anlæg. Desuden repræsenterer selve anlægget som udgangspunkt en værdi, som kan være en sikkerhed for forpligtelserne i bevillingen.

Det anbefales derfor at fortsætte den nuværende ordning, hvorefter bevillingen gives til den juridiske enhed, der driver anlægget, og at det fortsat accepteres, at der efter en konkret vurdering kan stilles krav om teknisk og/eller finansiell garanti fra et moderselskab eller anden form for sikkerhedsstillelse.

### **5.4.2. De industrielle producenter**

Den centrale begrundelse for bevillingskravet er som nævnt at øge forsyningssikkerheden. Det er imidlertid klart, at den nationale forsyningssikkerhed i højere grad end tidligere er baseret på stærke udlandsforbindelser og på et velfungerende engrosmarked. Man kan derfor spørge, om der fortsat er sagligt belæg for at pålægge bevillingspligt for ethvert elproduktionsanlæg over 25 MW.

De industrielle kraftvarmeanlæg er typisk opført for at sikre en virksomhed billig procesenergi i form af varme og el til proces. Der er som nævnt i dag 4 industrielle kraftvarmeanlæg over bevillingsgrænsen, og disse bidrager næppe i væsentlig grad til den nationale forsyningssikkerhed bl.a. fordi en del af elproduktionen anvendes i virksomhederne og kun den overskydende el sælges til nettet. Selvom bevillingskravet kun indebærer få forpligtelser, er virksomhederne dog undergivet et indtægtsdækket årligt tilsyn med bevillingsforholdene, og det bør derfor overvejes om bevillingskravet for disse producenter er helt velbegrundet. Det kunne derfor vurderes, om der er grundlag for at fritage elproduktionsanlæg, hvis primære formål er producere procesenergi til en bestemt virksomhed fra bevillingskravet.

Hvis bevillingsgrænsen – som foreslået nedenfor – hæves til 50 MW, vil der dog næppe være behov for særskilt at undtage de industrielle producenter, som må forventes at falde under grænsen på 50 MW.

### **5.4.3. De store vindmølle-parker.**

Vindmølleparker med en kapacitet på over 25 MW – til lands og til havs - er bevillingspligtige og skal dermed opfylde samme krav om teknisk og finansiell kapacitet som gælder for landbaserede elproduktionsanlæg.

Tidligere har Energinet.dk vurderet den danske forsyningssikkerhed uden at medregne den kapacitet, som stammer fra vindkraften ud fra den vurdering, at disse anlæg kun bidrager til forsyningssikkerheden, når det blæser. Allerede i 2020 vil 50 % af elforsyningen stamme fra vindmøller. Selvom vindmøller kun producerer, når der er tilstrækkelig vind, er der nu enighed om at medtage vindkraften ved vurdering af forsyningssikkerheden.

Selvom det må antages, at det er de store fossile kraftværker, der i en akut forsyningskrise i første række skal sikre elforsyningen, så vil vindmøller til lands og til havs i fremtiden således udgøre en så stor del af den samlede kapacitet, at forsyningssikkerhedsmæssige overvejelser gør det berettiget at opretholde bevillingskravet for de store vindmølleparker.

Hertil kommer, at bevillingskravet og dermed kravet om finansiell kapacitet i hele bevillingsperioden giver mulighed for at sikre, at der er økonomi til at afmontere og fjerne de store havvindmølleparker, når disse er udtjent.

Der skønnes derfor ikke at være grundlag for at fravige bevillingskravet for de store havvindmølleparker.

### **5.4.4. Om kravene om "fornøden teknisk og finansiell kapacitet"**

#### **Teknisk kapacitet:**

Som det fremgår af citatet ovenfor s. 5, var hensigten med kravene om teknisk og finansiell kapacitet at kunne afvise en bevillingsansøgning, hvor disse krav efter en konkret bedømmelse ikke skønnes at være dokumenterede. Ved 1999-lovens gennemførelse blev de primære danske kraftværker drevet af de to store kraftværkselskaber Energi E2 A/S og Elsam A/S, som begge havde en stor stab af teknisk uddannede eksperter og teknikere, som var ansvarlige for den tekniske drift af værkerne og for projektering og opførelse af nye anlæg.

I dag drives de primære termiske værker af DONG Energy og Vattenfall og begge virksomheder har i vid udstrækning neddrolet deres interne tekniske afdelinger meget kraftigt, fordi der ikke bygges nye værker og der dermed ikke er egentlige projekteringsopgaver mv., og fordi det er skønnes mere hensigtsmæssigt at anvende konsulenter mv. til de konkrete opgaver på de eksisterende værker. Der er dog fortsat ansat teknisk kompetent personale, som tager ansvaret for den daglige drift af kraftværkerne.

Set i lyset af den udvikling kan man overveje hvorvidt kravet om, at bevillingshaveren "har" den fornødne tekniske kapacitet, er et tidssvarende krav. "Har" må strengt taget betyde, at kompetencen skal være til rådighed i selve bevillingshaverens virksomhed. Kravet om tilstrækkelig teknisk kapacitet er naturligvis stadigvæk centralt, men måske burde det være tilstrækkeligt, at bevillingshaveren dokumenterer at råde over den fornødne tekniske kapacitet gennem udtrykkelige og dokumenterede aftaler, og det derfor ikke nødvendigvis bør være et krav, at al nødvendig teknisk kapacitet findes direkte i den bevillingshavende virksomhed. Nødvendig teknisk kompetence til reovering af anlæg, til levetidsforlængelse, til installation af nye komponenter og til egentlige nybygninger kunne således være tekniske kompetencer, som kunne skaffes "udefra", uden at dette truede forsyningsikkerheden.

Da der nødvendigvis må være kompetent personale med teknisk indsigt til at tage ansvaret for den daglige drift, må det dog af hensyn til forsyningsikkerheden - og den daglige sikkerhed på værket - være et krav, at virksomheden kan dokumentere, at denne kompetence konstant er til stede.

Hvis den tilstrækkelige finansielle kapacitet er til rådighed, jf. nedenfor, vil kravet om teknisk kapacitet således i en vis udstrækning kunne opfyldes derved, at den tekniske kapacitet, der ikke vedrører den daglige drift, skaffes "udefra". Dette forudsætter dog, at bevillingshaveren dels dokumenterer, at den nødvendige kompetence til selve driften af kraftværket konstant er til stede, og dels besidder en teknisk viden, der gør det muligt for den bevillingspligtige virksomhed at bedømme kvaliteten og indholdet af den tekniske kapacitet, som i givet fald rekvireres udefra.

### **Finansiell kapacitet**

Kravet om tilstrækkelig finansiell kapacitet skal sikre, at der er økonomi bag driften af anlægget, herunder økonomi til at sikre en teknisk forsvarlig drift. Desuden skal der være midler, der giver sikkerhed for, at bevillingens krav løbende opfyldes, herunder kravet om, at anlæg eller hele værker, der skrottes, skal fjernes, og at der foretages den fornødne oprydning, herunder varetagelse af de fornødne miljømæssige hensyn. Loven giver mulighed for i en bevilling eller i en godkendelse af et anlæg at stille vilkår om, at virksomheden stiller en garanti til sikkerhed for nedrivningsomkostninger mv. Kravet kan med et års varsel stilles som et nyt bevillingsvilkår 5 år efter udstedelse af en bevilling<sup>373</sup>. Der er således mulighed for efter 5 år fra udstedelse af bevillingen at stille krav om, at virksomheden fremover skal stille sikkerhed for omkostninger til nedrivning. Dette kunne eksempelvis være en sikkerhed for, at der årligt, bindende blev hensat beløb hertil.

Ved administrationen af kravet om fornøden finansiell kapacitet, har Energistyrelsen lagt en konkret vurdering til grund. Vurderingen er baseret på virksomhedens økonomiske nøgletal fra de seneste årsregnskaber, herunder oplysninger om værdien af virksomhedens aktiver. Ved vurderingen er der lagt vægt på hvorvidt der ansøges om bevilling - eller bevillingsoverdragelse - til et enkelt anlæg eller til et ubestemt antal anlæg. Der er endvidere lagt vægt på anlæggets karakter. Det er således mindre omkostningskrævende at skrotte en gasfyret turbine end at rydde op efter en traditionel kulfyret enhed med tilhørende lagerpladser til kul. Tilsvarende forventes det, at demontering og bortskaffelse af store havvindmølleparker kan vise sig at være relativt omkostningskrævende og den bevillingspligtige virksomhed må derfor kunne dokumentere at råde over den fornødne kapital hertil.

373. Se elforsyningslovens § 12 nr. 2 sammenholdt med § 52

Da de kapitalkrav, som må skønnes at være nødvendige for at opfylde kravet om tilstrækkelig finansiel kapacitet i høj grad er afhængige af anlæggets karakter, er det næppe muligt at opstille generelle regler for, hvor stor kapital en virksomhed skal kunne dokumentere at have for at opfylde kravet. Dette må derfor fortsat bero på et konkret skøn.

Skønnes virksomheden ikke at råde over den fornødne finansielle kapacitet, vil bevillingsudstedelsen blive betinget af en moderselskabserklæring eller anden tilsvarende garanti. Opfyldes en sådan betingelse ikke, udstedes bevilling ikke.

Da kravet om tilstrækkelig finansiel kapacitet fortsat skønnes at være helt centralt for at sikre en professionel og forsvarlig drift af de primære kraftvarmeværker ses der ikke at være grundlag for nogen form for lempelse af dette krav.

### **5.5. Tilsyn med bevillingerne**

Efter elforsyningsloven (§ 51) skal Energistyrelsen føre tilsyn med virksomhedernes overholdelse af bevillingerne. I praksis sker dette ved afholdelse af et årligt bevillingsmøde med DONG Energy og Vattenfall, hvor bevillingerne og disse vilkår gennemgås.

De øvrige bevillinger er som udgangspunkt underlagt et tilsyn baseret på skriftlig kommunikation. Virksomhederne bliver således om en gang årligt pålagt at indberette evt. forhold af betydning for bevillinger samt visse økonomiske nøgletal. Hvis der efter den skriftlige kommunikation skønnes at være behov herfor, afholdes et møde mellem bevillingshaveren og Energistyrelsen.

I den nævnte dialog med elproducenterne i forbindelse med udarbejdelsen af dette notat, er der fremkommet forslag til forbedring af tilsynet.

Vattenfall foreslår således, at bevillingsmøderne afholdes mere regelmæssigt gerne 2 gange årligt, og at det tilstræbes at give tilsynsmøderne et mere relevant indhold. Desuden foreslås det, at Energinet.dk deltager i et af de årlige tilsynsmøder. Silkeborg kraftvarmeværk foreslår at Energistyrelsens indsats omkring bevillingsstyringen opprioriteres, og at der oprettes en "portal", hvortil virksomhederne elektronisk kan indberette ændringer af relevans for bevillingstilsynet.

### **5.6. Konklusion vedrørende bevillingssystemet.**

Grundlæggende skønnes det eksisterende bevillingssystem for de store elproduktionsanlæg at være hensigtsmæssigt.

Det anbefales:

- At bevillingsgrænsen hæves til 50 MW og derover, idet en sådan justering ikke skønnes at have betydning for forsyningsikkerheden
- At opgive bevillingskravet for de industrielle kraftvarmeanlæg (navnlig hvis 25 MW-grænsen ikke hæves)
- At fastholde, at bevillingen gives til den juridiske enhed, hvor anlægget er placeret, med mulighed for efter en konkret vurdering at stille krav om moderselskabsgaranti for virksomhedens forpligtelser.
- At acceptere, at det er tilstrækkeligt, at virksomheden dokumenterer at have tilstrækkelig finansiel kapacitet til at kunne sikre den tekniske kapacitet, der ikke er direkte nødvendig for den daglige drift. Virksomheden behøver således ikke at have teknisk personale ansat i selve virksomheden, men skal gennem konkrete aftaler kunne dokumentere, at den nødvendige tekniske kapacitet til en ansvarlig daglig drift konstant er til stede.
- At forbedre bevillingstilsynet, herunder som foreslået af Vattenfall, inddrage Energinet.dk i tilsynsmøderne

## 6. Godkendelsessystemet

### 6.1. De danske regler.

Elforsyningsloven indebærer, at anlæg af nye elproduktionsanlæg og væsentlige ændringer på eksisterende anlæg forhånds-godkendes af Energistyrelsen. I bestemmelsen (§ 11) hedder det bl.a.:

”Etablering af nye elproduktionsanlæg samt væsentlige ændringer i bestående anlæg kan kun foretages efter forudgående tilladelse fra klima-, energi- og bygningsministeren. Meddelelse af tilladelse er betinget af, at ansøgeren dokumenterer opfyldelsen af nærmere angivne offentliggjorte betingelser vedrørende det ansøgte anlægs energieffektivitet, brændselsanvendelse og miljøforhold i øvrigt.

De ”offentliggjorte betingelser” findes i en bekendtgørelse<sup>374</sup>, som tillige fritager visse anlæg fra godkendelseskravet. Bekendtgørelsen opfylder de krav til ”objektive betingelser” for godkendelseskrav, som findes i eldirektivets artikel 7, jf. bilag 1.

#### 6.1.1. Hvilke anlæg omfattes af godkendelseskravet:

Ethvert elproduktionsanlæg er principielt omfattet af godkendelseskravet bortset fra

- 1) Alle elproduktionsanlæg med en effekt på under 5 MW.
- 2) Alle vindkraftanlæg, der opfylder kravene i bekendtgørelse nr. 651 af 26. juni 2008 om teknisk godkendelsesordning for konstruktion, fremstilling, opstilling, vedligeholdelse og service af vindmøller og senere ændringer heri.
- 3) Andre anlæg, der producerer elektricitet baseret på vedvarende energi, og har en effekt på under 10 MW.
- 4) Kraftvarmeanlæg med en eleffekt på 25 MW eller derunder, som er godkendt efter lov om varmforsyning.

Undtaget er endvidere elproduktionsanlæg til havs, som er reguleret i undergrundsloven (elproduktionsanlæg på platforme) eller i VE-loven (havvindmøller mv.)

Der gælder endvidere en anmeldelsesordning til Energistyrelsen for de fleste anlæg under de nævnte grænser.

#### 6.1.2. Hvilke forhold skal godkendes:

Hverken loven eller bemærkningerne hertil giver mere præcise bidrag til fastlæggelsen af hvilke ændringer, der må betegnes som ”væsentlige” og dermed godkendelsespligtige. Bekendtgørelsen (nr. 493 af 2003) præciserer heller ikke nærmere hvilke ændringer, der er godkendelsespligtige, men gentager, at ”etablering af nye elproduktionsanlæg eller væsentlige ændringer i bestående anlæg” kræver forudgående tilladelse fra Energistyrelsen. Bekendtgørelsen indeholder dog (i § 10) særlige regler om tilladelse til skrotning af anlæg. Ud fra Energistyrelsens praksis siden år 2000 kan der gives en række eksempler på forhold, som er blevet vurderet godkendelsespligtige. I bilag 3 findes en mere udtømmende liste over væsentlige godkendelsessager fra perioden.

373. Jf. bekendtgørelse 493 af 12/06/ 2003 med ændring ved bekg. 1335 af 02/12/2010



## Etablering af nye anlæg.

Der er siden 1999 kun etableret få nye kraftvarmeanlæg over 25 MW, men opførelsen af den halmfyrede blok på Fynsværket er dog et eksempel på et nyt produktionsanlæg, som er blevet godkendt efter bestemmelsen i lovens § 11.

Der er givet tilladelse til etablering af en række regulerkraftanlæg (bl.a. i Ikast, Tønder, Vojens og Toftlund). Disse anlæg er ikke varmeproducerende og dermed ikke omfattet af varmeforsyningsloven og skal derfor godkendes, såfremt disse er over 5 MW.

Det skal bemærkes, at Energistyrelsens vurdering ikke vedrører spørgsmålet om, hvorvidt der er behov for det pågældende anlæg, eller om en opførelse heraf må antages at samfundsøkonomisk fornuftig. Der er alene tale om at vurdere, hvorvidt det planlagte anlæg opfylder en række objektivt fastsatte krav – primært krav til anlæggets emissioner. Emissionskravene findes i bekg. 493.

## Brændselsændringer

Ændring af brændsler på godkendelsespligtige anlæg vil som udgangspunkt altid være et forhold, som er godkendelsespligtigt. Dette har støtte i de oprindelige lovbemærkninger til § 11 i 1999-loven<sup>375</sup>. Af væsentlige sager i denne kategori kan nævnes: den betingede tilladelse til anvendelse af kul på Avedøre II og tilladelse til en række værker til at ændre brændsel til biomasse.

Også i disse godkendelsessager ses primært på emissionskrav, men det skal også sikres, at de 2 store elproducenter lever op til de biomasseforpligtelser, som virksomhederne i deres bevillinger har påtaget sig.

## Andre væsentlige ændringer

Væsentlige ændringer, der kræver godkendelse kan typisk være:

- Renoveringer, hvor virkningsgrad eller kapacitet ændres.
- Ændring af størrelse på anlægget. Der er ikke nogen helt fast praksis for hvor meget størrelsen skal ændres for at det er "væsentligt". Typisk er der i forvejen en vis usikkerhed på angivelse af et anlægs kapacitet på nogle få procent, idet leverandøren angiver en kapacitet, og anlægget viser sig efterfølgende ved den praktiske prøvning at være lidt større eller lidt mindre. I et enkelt tilfælde blev det vurderet, at en ændring af kapaciteten i nedadgående retning på ca. 4 % var væsentlig. Det var i et tilfælde, hvor anlægget efter ændringen lige akkurat kom under 25 MW (grænse for bevilling).

I følgende eksempler er det vurderet, at der ikke er tale om ændringer, der er så væsentlige, at dette kræver godkendelse fra Energistyrelsen:

- Ejerskifte. Det vurderes at være uden interesse for et anlægs egenskaber, om det skifter ejer. Eventuelle forhold vedr. ejerskabet håndteres bedst i en evt. bevilling.
- Korte "mølposelægninger". Se nærmere nedenfor
- Korte levetidsforlængelser 1-5 år uden ændringer af anlæggets tekniske egenskaber.
- Reparationer, hvor mindre betydende dele udskiftes for begrænsede investeringer.

375. "Etablering af nye produktionsanlæg samt væsentlige ændringer af eksisterende anlæg skal godkendes af miljø- og energiministeren. Dette krav stilles for at sikre, at alle produktionsanlæg opfylder en række betingelser for energiodnyttelse og brændselsanvendelse. Det skal blandt andet sikres, at den nuværende høje grad af samproduktion af el og varme samt udbygningen med miljøvenlige elproduktionsanlæg videreføres".

Opbygninger, som er teknisk eller miljømæssigt begrundede, kan tillige udløse et godkendelseskrav. Her anlægges en konkret vurdering, hvor der navnlig lægges vægt på om den påtænkte ændring har miljømæssig betydning herunder betydning for energiudnyttelse, jf de i note 7 citerede lovbemærkninger. Det kan eksempelvis nævnes, at installation af en deNOx-anlæg på Fynsværket blev vurderet som værende godkendelsespligtigt.

*Anlæg, der "konserveres"<sup>376</sup>, tages permanent ud af drift<sup>377</sup>, eller skrottes<sup>378</sup>*

Godkendelsessystemet har bl.a. til hensigt at styrke forsyningsikkerhed, og anlæg kan ikke tages varigt ud af produktion uden tilladelse fra Energistyrelsen. Hvis en elproducent ønsker at tage et anlæg ud af drift i en længere periode, konservere dette og eventuelt skrotte anlægget, skal dette forhåndsgodkendes af Energistyrelsen. Reglerne for Energistirelsens godkendelse er følgende:

### **Energistirelsens godkendelsesbeføjelser.**

Godkendelser, herunder godkendelse af konservering, og skrotning efter lovens § 11 og 12 sker i praksis efter reglerne i bekendtgørelse nr. 493 af 2003. Efter disse regler skal en række nærmere angivne forhold være belyst i ansøgningen. Endvidere er proceduren følgende:

Elproducenten skal i henhold til sin bevilling<sup>379</sup> 1 år før anlægget påtænkes taget ud af drift varsle Energinet.dk herom. I dette år er elproducenten forpligtiget til at holde anlægget i driftsklar stand uden kompensation herfor.

Hvis anlægget herefter fortsat ønskes konserveret, taget ud af drift eller skrottet, skal ansøgning herom indsendes til Energistyrelsen. Ansøgningen skal være ledsaget af en udtalelse fra Energinet.dk. Udtalelsen tjener flere formål. Dels skal Energinet.dk have mulighed for at udtale sig om forsyningsikkerhedsmæssige forhold. Dels kan Energinet.dk gøre opmærksom på tekniske forhold fx omkring tilslutning til elnettet.

Energistyrelsen kan kun give tilladelse til den ansøgte konservering eller skrotning, såfremt "forsyningsikkerheden ikke herved forringes i betydelig grad"<sup>380</sup>. Ejeren kan dog forlange, at Energistyrelsen fastsætter en frist for, hvornår anlægget kan skrottes, og at de nødvendige omkostninger til anlæggets opretholdelse dækkes indtil det fastsatte skrotningstidspunkt. Energistyrelsen kan anmode Energinet.dk om at indgå en aftale med elproducenten herom.<sup>381</sup>

DONG Energy og Vattenfall har i deres bevillinger påtaget sig at have en nærmere fastlagt driftsklar kapacitet til anvendelse af halm og anden biomasse. Forpligtelsen hertil skal i overensstemmelse med bevillingerne opretholdes i ca. 10 år endnu og anlæg, der indfrier denne forpligtelse kan derfor ikke tages ud af drift inden da.

376. Ved "konservering" forstås, at det pågældende anlæg er ophørt med produktion og kun kan bringes i kommerciel produktion igen efter væsentlige eller længerevarende reparationer eller ombygninger.

377. Ved "taget permanent ud af drift" forstås, at anlægget er taget permanent ud af produktion med henblik på senere skrotning. Anlægget kan kun bringes i kommerciel produktion efter meget omfattende nyinvesteringer.

378. Ved "skrotning" forstås, at væsentlige dele af anlægget fjernes, fx kedler, turbiner, generatorer, elanlæg, bygninger, lagre, affaldsdepoter m.m. Skrotning indebærer, at anlægget aldrig mere vil kunne producere.

379. Vilkaøret herom har hjemmel i elforsyningslovens § 12 nr. 4 og er allerede indsat i DONG Energy bevilling. Vilkaøret vil i overensstemmelse med lovens regler med 1 års varsel blive indsat i andre relevante bevillinger, herunder i Vattenfalls bevilling.

380. Se § 10, stk. 1 i bkg. 493

381. Se § 10, stk. 3 i bkg. 493

Herudover indeholder elforsyningsloven i § 50 stk. 3, en bestemmelse, hvorefter Energistyrelsen med 1 års varsel kan pålægge en elproducent at opretholde en nærmere fastsat mindste elproduktionskapacitet. Bestemmelsen er indføjet i de fleste elproducenters bevilling. Det er uafklaret, om en elproducent vil kunne rejse et økonomisk krav, såfremt denne bestemmelse anvendes. I bemærkningerne til loven anføres intet herom.<sup>382</sup>

Energistylens afgørelser kan indbringes for Energiklagenævnet.

### **Energinet.dk's godkendelsesbeføjelser**

Er der tale om, at anlæg tages midlertidigt ud af drift, eller lægges i såkaldt "mølpose" er det Energinet.dk, der træffer afgørelse om godkendelse heraf. Energinet.dk har pligt til at "sikre tilstedeværelsen af en tilstrækkelig produktionskapacitet i det sammenhængende elforsyningsystem"<sup>383</sup>. Flere elproducenter har anført, at det i praksis kan give anledning til nogen tvivl, om det er Energinet.dk eller Energistyrelsen, der skal godkende at et anlæg kan tages ud af drift. I bilag 3 er der derfor angivet en udtømmende liste af, hvilke forhold Energinet.dk skal godkende og hvilke forhold, der skal godkendes af Energistyrelsen. Listen er drøftet med Energinet.dk, som har tilsluttet sig listens principper. Hovedreglen er, at Energistyrelsen skal godkende, at anlæg tages mere permanent ud af drift eller skrottes, jf. bilag 3. Denne kompetencefordeling understreger, at Energistyrelsen/ministeren også har ansvar for forsyningsikkerheden.

Energinet.dk udgiver løbende en række såkaldt "tekniske forskrifter", som bl.a. indeholder forskrifter der retter sig til elproducenter, der ønsker at tage et anlæg ud af drift i en kortere eller længere periode. Disse forskrifter er bindende for elproducenterne, men der kan klages over forskrifterne til Energitilsynet.

Når Energinet.dk træffer afgørelser, - f.eks. giver afslag på en ansøgning om at tage et anlæg ud af drift i en længere periode (mølposelægning), - skal sagsbehandlingen ske efter forvaltningslovens regler, da Energinet.dk efter lov om Energinet.dk i sin virksomhed er omfattet heraf. Elproducenten har således samme retssikkerhed i relation til sagsbehandlingen, som hvis afgørelsen var blevet truffet af Energistyrelsen.

Klage over Energinet.dk's afgørelser kan som udgangspunkt indbringes for ministeren<sup>384</sup> og derfra til Energiklagenævnet.

## **6.2. Særligt om udfasning af kul og andre fossile brændsler.**

Regeringen har fastlagt en målsætning, hvorefter de fossile brændsler skal være udfaset fra elproduktionen i 2030. Der kan derfor være grund til at vurdere, om den gældende elforsyningslov indeholder bestemmelser, der – om nødvendigt - gør det muligt at sikre denne udfasning.

Som det fremgår ovenfor, er brændselsanvendelse på de eksisterende anlæg godkendt i forbindelse godkendelsen af etableringen af anlægget, og brændselskift kræver fornyet godkendelse. Som det fremgår af note 374 ovenfor skal godkendelsesreglerne bl.a. sikre, "at den nuværende høje grad af samproduktion af el og varme samt udbygningen med miljøvenlige elproduktionsanlæg videreføres". Det må på den baggrund antages, at den gældende lov indeholder tilstrækkelig hjemmel til at udforme regler, der gør det muligt at give en elproducent afslag på at skifte fra et ikke-fossilt brændsel til et fossilt brændsel. På samme baggrund må det antages, at der kan udformes regler, der gør det muligt at give afslag på opførsel af nye anlæg baseret på kul

382. Lovbemærkning til § 50, stk. 3: "Herudover rummer bestemmelsen mulighed for, at der i bevillinger til produktionsvirksomheder kan stilles vilkår om, at ministeren kan bestemme, at virksomhederne fremover skal opretholde en nærmere fastsat minimumskapacitet. Formålet med bestemmelsen er at kunne sikre opretholdelsen af en tilstrækkelig indenlandsk produktionskapacitet, hvis konkurrencen fra importeret elektricitet på sigt udvikler sig, således at det fører til en markant reduktion af dansk elproduktionskapacitet." § 10 stk. 6 i bekg 493 bygger på den antagelse, at der ikke skal gives kompensation ved anvendelse af § 50, stk. 3.

383. Se § 27 a stk. 1 nr. 2

384. Den ulovbestemte klageadgang er dog i visse situationer afskåret idet Energinets afgørelser er gjort endelige.

eller andre fossile brændsler. Dette bør i givet fald ske ved en justering af reglerne i bekendtgørelse 493. Udformning af sådanne regler må i givet fald ske inden for rammerne af EU's eldirektiv.

Til gengæld indeholder den gældende elforsyningslov ikke bestemmelser, der gør det muligt at pålægge en elproducent, der i på baggrund af en given godkendelse i dag anvender kul, at udfase brugen heraf. Et sådant "håndtag" vil kræve en lovændring. Det må i den forbindelse sikres, at et sådant påbud om udfasing af kul mv. gives med en så lang frist, at der ikke kan opstå spørgsmål om, hvorvidt påbuddet kan anses for at være ekspropriation og dermed kan komme i konflikt med grundlovens § 73.

### 6.3. Giver den gældende elforsyningslov muligheder for at indføre kapacitetsmekanismer?

Som nævnt ligger det umiddelbare ansvar for den nationale forsyningssikkerhed hos Energinet.dk. Efter bestemmelsen i elforsyningslovens § 27 a, stk. 1, nr. 2, skal Energinet.dk "sikre tilstedeværelsen af en tilstrækkelig produktionskapacitet i det sammenhængende elforsyningssystem".

Denne meget generelle bestemmelse giver Energinet.dk mulighed for at betale for, at ydelser fra elproduktionsanlæg stilles til rådighed for elforsyningssystemet. Med udgangspunkt i bestemmelsen har Energinet således betalt DONG Energi for at have rådighed over Kyndbyværket, der skal være i driftsklar stand, således at dette kan startes hurtigt og uden behov for udefrakommende el til opstarten. Værket testes jævnlige.

Selvom der således principielt allerede i dag er hjemmel i loven til at betale for kapacitetsydelser, må det anbefales, at der udarbejdes klarere og mere gennemarbejdede principper og regler herfor, såfremt det måtte blive besluttet at indføre egentlige kapacitetsmekanismer i Danmark. Sådanne regler må sikre, at kapacitetsydelser etableres på baggrund af objektive, ikke-diskriminerende og gennemskuelige principper, der giver såvel store som små producenter lige adgang til at deltage heri. Det bør endvidere afklares, at alle beslutninger i forbindelse med sikring af den nationale forsyningssikkerhed bør træffes alene af Energinet.dk, eller om ministeren/Energistyrelsen bør have en rolle heri. Der kan også vise sig behov for at anmelde sådanne regler til EU-kommissionen, idet der - afhængigt af udformningen heraf - kan være tale om, at køb af kapacitetsydelser må betragtes som anmeldelsespligtigt statsstøtte.

### 6.4. Forholdet til varmforsyningsloven

Der kan være grund til kort at beskrive afgrænsningen mellem el- og varmforsyningsloven. Som nævnt ovenfor, er den skelnen, som af og til anvendes mellem "decentrale" og "centrale kraftvarmeanlæg" ikke relevant i denne sammenhæng idet begge typer anlæg er undergivet samme regulering. (bortset fra, at de såkaldt "decentrale" modtager et særligt grundtilskud indtil 2018)<sup>385</sup>

Opføres et kraftvarmeanlæg på 25 MW og derover gælder:

- Den der driver og ejer anlægget skal have elproduktionsbevilling efter elforsyningsloven
- Selve produktionsanlægget – og evt. senere væsentlige ændringer/skrotning heraf - godkendes kun efter elforsyningsloven, dvs. af Energistyrelsen
- Fjernvarmenettet og områdefgrænsningen godkendes efter varmforsyningsloven af kommunen

385. Bekg. 493 indeholder i § 12 en liste over de anlæg, som er beliggende på centrale kraftværkspladser. Alle andre kraftvarmeanlæg er decentrale og modtager indtil 2018 et særligt grundtilskud. Et anlægs størrelse er uden betydning for, om det er "centralt" eller "decentralt". Afgørende er om det er beliggende på en plads, som er nævnt i bekendtgørelsen.

Opføres et kraftvarmeanlæg under 25 MW gælder:

- | Anlægget kan drives uden bevilling efter elforsyningsloven
- | Produktionsanlægget - eller ændringer heraf – skal ikke godkendes efter elforsyningsloven
- | Hele projektet, dvs. produktionsanlægget, fjernvarmenettet og områdeafgrænsningen godkendes kun efter varmforsyningsloven, dvs. af kommunen.

Varmeforsyningsloven og varmeplanlægningen er baseret på "hvile-i-sig-selv"-regulering, som indebærer, at der generelt ikke kan genereres overskud på salg mv. af varmen. Varmeplanlægningen er baseret på samfundsøkonomiske vurderinger og hensynet til en hensigtsmæssig ressourceanvendelse, herunder en fornuftig afgrænsning i forhold til naturgassystemet, som sikrer, at der ikke både nedlægges fjernvarme – og naturgasnet til samme bebyggelse. Sektoren er således på ingen måde "kommerciel", hvilket bl.a. indebærer, at opførelsen af varmforsyningsanlæg kan ske under ydelse af en kommunal lånegaranti, hvilket normalt vil være en økonomisk fordel. En sådan kommunegaranti kan efter Økonomi- og Indenrigsministeriets praksis ikke ydes til kommercielle aktiviteter, da der efter omstændighederne kan være tale om en konkurrenceforvridende statsstøtte

Snitfladen mellem el- og varmforsyningsloven blev udformet allerede, da den landsdækkende varmeplanlægningen blev gennemført i begyndelsen af 1980-erne. De store kraftværker blev bygget af hensyn til el-behovet og varmen herfra blev opfattet som et spildprodukt – heraf navnet "overskudsvarme". Kraftvarmeanlæg, der primært blev opført med henblik på levering af varme til fjernvarmesystemet, reguleres derfor udelukkende efter varmforsyningsloven, med mindre at der er tale om store anlæg over 25 MW. Senere blev der imidlertid opført ret store anlæg af hensyn til varmeproduktionen. Silkeborg Kraftvarme har således en effekt på over 100 MW, Viborg, Helsingør og Hillerød er på mere end 50 MW.

Den oprindelige afgrænsning havde således udspring i en opfattelse af, at de små anlæg under 25 MW var "varmeværker" som burde reguleres i varmforsyningsloven og de større "elværker" med overskudsvarmeproduktion, burde reguleres af elforsyningsloven. I dag udgør salg af fjernvarmevand fra de store kraftværker ikke et "spildprodukt", med er derimod en væsentlig og nødvendig indtægtskilde for ejerne af de store værker

Det kan set ud fra denne udvikling være vanskeligt at begrunde den nævnte forskel i reguleringen, hvilket er baggrunden for, at opmærksomheden er henledt herpå i dette notat. Meget taler for at arbejde hen mod en regulering, hvor kraftvarmeanlæg, der opføres af hensyn til varmeproduktionen, godkendes efter varmforsyningsloven uanset anlæggets størrelse. Dette ville betyde, at godkendelsen baseres på samme hensyn uanset størrelsen. Denne regulering udelukker ikke, at der stilles bevillingskrav efter elforsyningsloven til de store kraftvarmeanlæg – f.eks. anlæg over 50 MW.

Opgaven for Reguleringseftersynet er imidlertid efter kommissoriet at vurdere reguleringen for de store kraftværker, og det falder derfor uden for udvalgets kommissorium at give sig i kast med en nærmere drøftelse af reguleringen af de mindre værker og disses regulering efter varmforsyningsloven. Det må imidlertid anbefales, at der i andet regi – i samarbejde med fjernvarmesektoren – overvejes, hvorvidt den gældende snitflade mellem el- og varmforsyningslovens godkendelsesregler fortsat er hensigtsmæssig.

## 6.5. Konklusioner vedrørende godkendelsesreglerne:

Grundlæggende skønnes det eksisterende godkendelsessystem for de store elproduktionsanlæg at være hensigtsmæssigt, og da der er ikke fra producentside, er rejst kritik heraf, foreslås det, at dette system bevares, med de nedenfor nævnte justeringer.

Der anbefales følgende justeringer fsva. godkendelsesreglerne:

- At Energistyrelsen efter drøftelse med Energinet.dk, offentliggør "spillereglerne" for at tage anlæg ud af drift, lukning mv. af anlæg, jf. bilag 3,.
- At der udarbejdes mere gennemarbejdede principper og regler, såfremt det besluttes at indføre kapacitetsmekanismer.
- At udvalget anbefaler, at det i andet regi i samarbejde med fjernvarmesektoren overvejes, hvorvidt grænsefladen mellem el- og varmforsyningslovens godkendelsesregler fortsat er hensigtsmæssig.

## 7. Ejerkravet

### 7.1. Baggrund for de gældende regler

Elforsyningsloven indeholder (i § 51, stk. 4) en regel om, at bevillingshaveren til både net og produktion, "skal eje de anlæg som anvendes til gennemførelse af de bevillingspligtige aktiviteter"

Der er med andre ord krav om, at den direkte ejer anlægget, også skal være den, der har bevillingen.

Lovbemærkningerne giver ikke særlige oplysninger om baggrunden for dette krav i relation til produktionen<sup>386</sup>, men henviser til, at kravet har sammenhæng med hensynet til "forvaltningen af elsektorens værdier", dvs. de værdier, som selskaberne fik fri rådighed over ved ELFOR-aftalen fra 2004.

Ejerkravet giver navnlig problemer i forhold til muligheden for, at passive investorer, så som pensionskasser og finansielle fonde, kan investere direkte i bevillingspligtige elproduktionsanlæg. Da disse virksomheder ikke har teknisk kapacitet, kan de ikke opnå bevilling og dermed ikke eje anlæg over 25 MW, herunder f.eks. havvindmølleparker over denne kapacitetsgrænse. Hvis forslaget om at øge bevillingsgrænsen til 50 MW, (jf. ovenfor) følges vil ejerkravet alene gælde for anlæg over denne grænse.

Efter Energistyrelsens praksis kan der efter en konkret vurdering gives tilladelse til, at passive investorer er medejere af et selskab, der ejer et elproduktionsanlæg, under forudsætning af at det tekniske ansvar for hele anlægget ifølge en bindende aftale varetages af en anden medejer, der dokumentere at have den fornødne tekniske kapacitet.

Denne model blev anvendt ved udstedelse af bevilling til Anholt havvindmøllepark, hvor DONG-koncernen påtog sig det tekniske ansvar for hele parken, men hvor 3 pensionskasser er medejere af det selskab, som ejer anlægget.

Den gældende lov med ejerkravet til bevillingspligtige anlæg giver dog ikke mulighed for at passive investorer uden teknisk kapacitet direkte kan eje eller være medejere af fysiske anlæg (men kan evt. være medejer af en juridisk enhed, der ejer et fysisk anlæg)

Regeringens vækstteam har i sin endelige indstilling til regeringen af 28. februar 2013 behandlet dette spørgsmål og indstiller følgende:

386. Lovbemærkningerne i 99-loven til ejerkravet i § 51, stk. 4: "Ifølge forslaget er det et krav, at bevillingshaverne skal eje de anlæg, som anvendes til gennemførelse af deres bevillingspligtige aktiviteter. Der kan dog i særlige tilfælde dispenseres fra kravet. Det er af væsentlig betydning for hele tankesættet bag lovforslaget, at bevillingshaverne har den fulde ejendomsret over net og produktionsmidler. Dette er bl.a. en forudsætning for at sikre forbrugerindflydelsen med hensyn til forvaltningen af elsektorens værdier. Bestemmelsen tilsigter derfor at udelukke konstruktioner, hvor bevillingshaveren eksempelvis frasælger nettet men fortsætter med aktiviteten, f.eks. på grundlag af en leasingaftale med køberen.

”Den nuværende hindring for finansielle investorers adgang til direkte ejerskab i store elproduktionsanlæg bør ophæves, for så vidt angår el-produktionsanlæg baseret på vedvarende energi. Det skal i den forbindelse fortsat sikres, at den fornødne tekniske og finansielle kapacitet til enhver tid er til stede, således at forsyningssikkerheden ikke bringes i fare.”

## **7.2. Er ejerkravet nødvendigt for forsyningssikkerheden?**

Samfundet har en klar interesse i at sikre, at de elproduktionsanlæg, der er nødvendige af hensyn til forsyningssikkerheden, drives af virksomheder, der råder over den fornødne tekniske og økonomiske kapacitet. Det afgørende hensyn er derfor at sikre, at den virksomhed, der er indehaver af bevillingen, har disse kapaciteter. Det må derfor gennem det løbende bevillingstilsyn sikres, at bevillingshaveren opfylder de krav hertil, som stilles i lovgivningen og i bevillingen.

Hvis ejerkravet bliver ophævet, vil der være mulighed for forskellige ”sale and lease back” konstruktioner, men sådanne konstruktioner vil næppe være en trussel mod forsyningssikkerheden, så længe det løbende sikres, at den virksomhed, der driver anlægget, råder over den fornødne tekniske kapacitet til den daglige drift og den nødvendige finansielle kapacitet til drift af anlægget og til om nødvendigt at kunne rekvirere teknisk kapacitet ”udefra”. Et alternativ til fastholdelse af ejerkravet kunne være muligheden for ved bevillingsudstedelsen at stille krav om sikkerhedsstillelse eller moderselskabsgaranti fra en juridiske enhed, som er indirekte ejer af anlægget, hvis en sådan selskabskonstruktion gør det hensigtsmæssigt. Herved ville sikkerheden for at der er tilstrækkelige midler til at skaffe den nødvendige tekniske kapacitet blive øget.

Regeringens vækstteam anbefaler, at lempelsen skal gælde for el-produktionsanlæg baseret på vedvarende energi, og det er da også her, der ses at være et umiddelbart behov for lempelsen. En sådan lempelse forventes at medvirke til at skaffe kapital til den grønne omstilling fra passive investorer som pensionskasser mv. Ønsket om denne ændring skal navnlig ses på baggrund af et ønske om at give pensionskasser og andre passive investorer mulighed for at eje ejerandele i havvindmølleparker i forbindelse med de udbud, der er under forberedelse.

De kommende store havvindmølleprojekter, som er en del af det seneste brede energiforlig, vil blive etableret via statslige udbud. I udbudsmaterialet forventes der at blive stillet krav om, at bydere (ud over finansiell kapacitet) skal dokumentere at råde over teknisk kapacitet til såvel opstilling af havvindmøllerne som til drift af disse. Tilstedeværelsen af tilstrækkelig teknisk kapacitet sikres således i vid udstrækning via et udbudskrav. Det gældende ejerkrav sikrer alene, at den tekniske kapacitet findes i driftsfasen, idet bevillingskravet først indtræder, når elproduktionsanlægget sættes i drift. Selvom havvindmølleparker i fremtiden vil skulle stå for en meget stor del af den danske elproduktion, må det på den baggrund antages, at en slækkelse af ejerkravet i relation til havvindmøller på dette punkt ikke vil have betydning for forsyningssikkerheden. Den fornødne tekniske og finansielle kapacitet vil for de store vindmølleparker være sikret via udbudskravene og gennem bevillingskravet, der sikrer, at den der driver anlægget råder over den fornødne tekniske kapacitet også i driftsfasen.

Der ses heller ikke at knytte sig større betænkeligheder ved at lade passive investorer være medejere i andre elproduktionsanlæg, der drives eller omstilles til vedvarende energi. Det kunne eksempelvis være som ejer eller medejer af et bevillingspligtigt elproduktionsanlæg, der omstilles til biobrændsler. Det må dog anbefales at fastholde muligheden for, at der efter en konkret vurdering kan stilles krav om sikkerhedsstillelse eller moderselskabsgaranti i disse situationer, ligesom det må sikres, at den fornødne tekniske kapacitet til den daglig drift dokumenteres at være til stede

### **7.3. Konklusioner vedrørende ejerkravet:**

Det anbefales:

- At udvalget støtter indstillingen fra regeringens vækstteam, og at ejerkravet opgives fsva. elproduktionsanlæg baseret på vedvarende energi.
- At muligheden for at stille krav om sikkerhedsstillelse til sikring af den nødvendige tekniske kapacitet efter en konkret vurdering opretholdes, således at ansvaret fastholdes hos den, der har bevilling.



## Bilag 1. Regler fra den danske elforsyningslov og fra eldirektivet

### Kapitel 3 Elproduktion

- § 10. Elproduktion fra anlæg med en kapacitet på over 25 MW kan kun udøves af virksomheder, der har opnået bevilling fra klima-, energi- og bygningsministeren. Klima-, energi- og bygningsministeren kan dog i særlige tilfælde give tilladelse til, at et elproduktionsanlæg med en kapacitet på over 25 MW midlertidigt drives uden bevilling.
- Stk. 2. Bevilling efter stk. 1 gives for mindst 20 år.
  - Stk. 3. Der kan kun gives bevilling til en ansøger, som kan dokumentere, at denne har den fornødne tekniske og finansielle kapacitet.
  - Stk. 4. For elproduktionsvirksomheder, som ved lovens ikrafttræden har bevilling til elproduktion, kan bevilling efter stk. 1 gives på vilkår af, at den pågældende virksomhed opfylder de pålæg vedrørende miljøvenlige elproduktionsanlæg, som virksomheden har fået i medfør af § 13 i den hidtil gældende elforsyningslov.
  - Stk. 5. Klima-, energi- og bygningsministeren kan dispensere fra vilkår i bevillinger som nævnt i stk. 4, hvis dette skønnes nødvendigt for elproduktionsvirksomhedens mulighed for fortsat økonomisk forsvarlig drift.
  - Stk. 6. Klima-, energi- og bygningsministeren kan fastsætte regler om, hvilke kraftværkspladser der betegnes som centrale kraftværkspladser, jf. § 5.
  - Stk. 7. Klima-, energi- og bygningsministeren kan godkende, at en virksomhed, som har modtaget pålæg som nævnt i stk. 4, helt eller delvis overdrager pligter og rettigheder efter pålægget til en anden bevillingspligtig elproduktionsvirksomhed. Forpligtelser ifølge pålægget indføjes som et vilkår i bevillingen for den modtagende virksomhed.
- § 11. Etablering af nye elproduktionsanlæg samt væsentlige ændringer i bestående anlæg kan kun foretages efter forudgående tilladelse fra klima-, energi- og bygningsministeren.
- Stk. 2. Meddelelse af tilladelse er betinget af, at ansøgeren dokumenterer opfyldelsen af nærmere angivne offentliggjorte betingelser vedrørende det ansøgte anlægs energieffektivitet, brændselsanvendelse og miljøforhold i øvrigt.
  - Stk. 3. Klima-, energi- og bygningsministeren fastsætter regler om betingelserne og procedurer for meddelelse af tilladelse, herunder at nærmere angivne tilladelser kan gøres tidsbegrænsede.
  - Stk. 4. Nukleare produktionsanlæg kan ikke etableres i medfør af denne lov.
- § 12. Der kan i en tilladelse efter § 11 eller i en bevilling efter § 10 fastsættes vilkår om, at ejeren
- 1) forpligter sig til at ændre produktionsomfanget efter Energinet.dk's bestemmelse, når denne finder det nødvendigt for at opretholde en effektiv udnyttelse af nettet, forsyningsikkerheden eller kvaliteten i det sammenhængende forsyningsnet,
  - 2) stiller sikkerhed for nedtagning af anlæg,
  - 3) påtager sig, for så vidt angår kraft-varme-anlæg, en forsyningspligt for fjernvarme i et nærmere fastlagt forsyningsområde og
  - 4) forpligter sig til at underrette Energinet.dk mindst et år i forvejen, såfremt det besluttes, at et anlæg skal lukkes eller tages ud af drift, så det ikke er til rådighed i en længere periode.

## Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/72/EF af 13. juli 2009 om fælles regler for det indre marked for elektricitet og om ophævelse af direktiv 2003/54/EF

### Artikel 7

Bevillingsprocedure med henblik på ny kapacitet

1. Ved etablering af ny produktionskapacitet anvender medlemsstaterne en bevillingsprocedure, som forløber i henhold til objektive, gennemsigtige og ikke-diskriminerende kriterier.
2. Medlemsstaterne fastsætter kriterierne for meddelelse af bevillinger til etablering af produktionskapacitet på deres område. Ved fastsættelsen af passende kriterier tager medlemsstaterne hensyn til:
  - a) elektricitetssystemets, anlæggenes og tilhørende udstyrs sikkerhed og pålidelighed
  - b) beskyttelse af den offentlige sundhed og sikkerhed
  - c) miljøbeskyttelse
  - d) arealanvendelse og lokalisering
  - e) anvendelse af offentlige arealer
  - f) energieffektivitet
  - g) arten af de primære energikilder
  - h) bevillingsansøgerens karakteristika såsom teknisk, økonomisk og finansiell formåen
  - i) overensstemmelse med foranstaltninger, truffet i henhold til artikel 3
  - j) produktionskapacitetens bidrag til opfyldelsen af Fællesskabets overordnede mål om, at andelen af energi fra vedvarende energikilder af Fællesskabets udvidede endelige energiforbrug udgør 20 % senest i 2020, jf. artikel 3, stk. 1, i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/28/EF af 23. april 2009 om fremme af anvendelsen af energi fra vedvarende energikilder [17], og
  - k) produktionskapacitetens bidrag til begrænsning af emissioner.
3. Medlemsstaterne sikrer, at der findes særlige bevillingsprocedurer for små decentrale og/eller decentrale producenter, som tager hensyn til deres begrænsede størrelse og potentielle indvirkning.
- Medlemsstaterne kan fastsætte retningslinjer for denne særlige bevillingsprocedure. Nationale regulerende myndigheder eller andre kompetente nationale myndigheder, herunder planlægningsmyndigheder, gennemgår disse retningslinjer og kan komme med anbefalinger til ændringer heraf.
- Hvis medlemsstaterne har fastlagt særlige procedurer for godkendelse af arealanvendelse for store nye infrastrukturprojekter i forbindelse med produktionskapacitet, medtager medlemsstaterne i relevant omfang opførelsen af ny produktionskapacitet inden for rammerne af disse procedurer og gennemfører dem på en ikke-diskriminerende måde og inden for en passende tidsramme.
4. Bevillingskriterierne og -procedurerne offentliggøres. Ved afslag på en bevillingsansøgning underrettes ansøgeren om grundene. Disse grunde skal være objektive, ikke-diskriminerende, velfunderede og behørigt dokumenterede. Ansøgeren skal have mulighed for at påklage afgørelsen.

## Artikel 8

### Udbud med henblik på ny kapacitet

1. Medlemsstaterne skal af hensyn til forsyningsikkerheden sørge for, at der kan indføres ny kapacitet eller foranstaltninger til energieffektivitet gennem efterspørgselsstyring ved anvendelse af en udbudsprocedure eller en anden procedure, der opfylder samme krav om gennemsigtighed og ikke-diskrimination, på grundlag af offentliggjorte kriterier. Disse procedurer må imidlertid kun iværksættes, når den produktionskapacitet, der skal etableres i henhold til bevillingsproceduren eller de foranstaltninger til energieffektivitet gennem efterspørgselsstyring, der skal træffes, ikke er tilstrækkelige til at garantere forsyningsikkerheden.
2. Medlemsstaterne kan af hensyn til miljøbeskyttelsen og fremme af helt ny teknologi sørge for, at ny kapacitet kan gøres til genstand for et udbud på grundlag af offentliggjorte kriterier. Dette udbud kan vedrøre ny kapacitet eller foranstaltninger til energieffektivitet gennem efterspørgselsstyring. Der må imidlertid kun iværksættes en udbudsprocedure, hvis den produktionskapacitet, der skal etableres i henhold til bevillingsproceduren, eller de foranstaltninger til energieffektivitet gennem efterspørgselsstyring, der skal træffes, ikke er tilstrækkelige til at nå disse mål.
3. Nærmere oplysninger om udbudsproceduren vedrørende produktionskapacitet og foranstaltninger til energieffektivitet gennem efterspørgselsstyring offentliggøres i Den Europæiske Unions Tidende mindst seks måneder inden sidste frist for indgivelse af tilbud.
- Udbudsbetingelserne stilles til rådighed for alle interesserede virksomheder, som er etableret på en medlemsstats område, så betids, at de pågældende virksomheder har en rimelig frist til at indgive tilbud.
- For at sikre gennemsigtighed og ikke-diskrimination skal udbudsbetingelserne indeholde en detaljeret beskrivelse af aftalespecifikationerne og af den procedure, som skal følges af alle tilbudsgivere, samt en udtømmende liste over de kriterier, som lægges til grund ved udvælgelsen af tilbudsgiverne og tildelingen af aftalen, herunder incitament som f.eks. offentlige tilskud, som er omfattet af udbuddet. Specifikationerne kan også vedrøre de forhold, der er nævnt i artikel 7, stk. 2.
4. Når udbuddet gælder den fornødne produktionskapacitet, skal der også tages hensyn til tilbud om langtidsgaranteret elektricitetsforsyning fra bestående produktionsenheder, hvis det ekstra behov kan dækkes på denne måde.
5. Medlemsstaterne udpeger en myndighed, et offentligt eller et privat organ, der er uafhængigt af produktion, transmission, distribution og forsyning af elektricitet, og som kan være en regulerende myndighed som omhandlet i artikel 35, stk. 1, der skal være ansvarlig for tilrettelæggelsen og overvågningen af samt kontrollen med udbudsproceduren, jf. stk. 1-4 i denne artikel. Hvis en transmissionssystemoperatør, hvad angår ejerskab, er fuldstændig uafhængig af andre aktiviteter, der ikke vedrører transmissionssystemet, kan transmissionssystemoperatøren udpeges som det ansvarlige organ for tilrettelæggelse og overvågning af samt kontrol med udbudsproceduren. Denne myndighed eller dette organ træffer alle nødvendige foranstaltninger for at sikre fortroligheden af de oplysninger, som tilbuddene indeholder.

## Bilag 2. Hvornår skal korte eller langvarige produktionsstop godkendes og hvem skal godkende?

**Havari:** Kortvarig utilsigtet udetid, der forekommer på et i øvrigt fuldt funktionsdygtigt anlæg som konsekvens af en fejl opstået under drift. Energinet.dk's tekniske forskrifter skal følges

**Revision.** Planlagt udetid i forbindelse med årligt eftersyn og mindre reparationer. Typisk 1-6 uger i sommerperioden. Energinet.dk's tekniske forskrifter skal følges

**Udetid ved ombygning.** Ved ombygning af et værk, fx i forbindelse med et brændselskift eller en totalreovering, vil der forekomme udetid, typisk af nogle måneders varighed eller længere. Da projektet typisk godkendes efter B493, vil udetiden være beskrevet, og dermed godkendes udetiden implicit efter B493 af Energistyrelsen]

**Betinget driftsklar.** Anlægget er ikke umiddelbart driftsklart på grund af begrænsninger begrundet i f.eks. personaleforhold, anlægsdefekter, brændselsforhold, miljøforhold eller andet. Denne betegnelse anvendes af Energinet.dk i forbindelse med drifts-planlægningen. Energinet.dk's tekniske forskrifter skal følges

**Mølpose:** Anlægget ophører efter ejerens beslutning med produktion i kortere tid (nogle måneder op til ca. 3 år) på grund af markedsforhold. Der foretages ikke anlægsændringer eller investeringer i væsentligt omfang. Anlægget kan genindsættes hurtigt (i løbet af dage eller uger), hvis der skulle være brug for det. Mølposelægning skal godkendes af Energinet.dk

**Konservering eller "taget permanent ud af drift":** Anlægget ophører med produktion i længere tid (mere end ca. 3 år) og kan kun bringes i kommerciel produktion igen efter væsentlige eller længerevarende reparationer eller ombygninger. En konservering skal godkendes af Energistyrelsen

**Skrotning:** Hele anlægget eller væsentlige dele af anlægget fjernes, fx kedler, turbiner, generatorer og andre installationer. Anlægget vil aldrig mere kunne producere. Skrotning skal godkendes af Energistyrelsen. I forbindelse med godkendelse af en skrotningsplan kan Energistyrelsen tillade, at bygninger mv. bevares. Der kan desuden stilles vilkår vedr. tidspunkt, behandling af skrot samt oprensning af kraftværksgrund. Se B493, kapitel 4. En skrotning kan ske i flere tempi, og det bør af tilladelsen fremgå, hvad der forudsættes skrottet hvornår.

## Bilag 3: Oversigt over sager, der er eller ikke er behandlet af Energistyrelsen efter elforsyningslovens godkendelsesbestemelse og bekendtgørelse nr. 493.

Listen er tæt på – men næppe helt – helt komplet

Anlægs-/stednavn	Projektbeskrivelse	Dato for afgørelse
Amagerforbrænding	Nyt affaldskraftvarmeværk	20-06-2011
Amagerværket blok 1	Totalrenovering og ændring af anlægsdata	22-12-2003
Amagerværkets blok 2 og Fynsværkets blok 3	Skrotning	18-03-2010
Avedøreværkets blok 2	Brændselsændring (tilladelse til kul)	20-02-2009
Avedøreværkets blok 1	Brændselsændring (tilladelse til biomasse)	20-02-2009
Fynsværket blok 8	Nyt halmfyret kraftvarmeværk 36 MW	29-03-2006
Fynsværkets blok 7	Etablering af deNOx-anlæg	03-07-2007
Esbjergværket blok 3	Etablering af mulighed for forbrænding af erhvervsaffald	Sagen droppet af DONG efter indsendelse af ansøgning
Esbjerg	Etablering af gasturbine i Esbjerg til reservekraft.	13-04-2005
H. C. Ørstedsværket	Lukning af kedel 5+6	21-02-2008
Herningværket	Brændselsændring (anvendelse af flis)	22-06-2001 (godk efter obj krit men før B493!)
Herningværket	Brændselsændring (anvendelse af flere typer biomasse)	04-11-2008
Køge Kraftvarmeværk	Renovering + reduceret anlægsstørrelse (fra over 25 MWe til under 25 MWe)	19-04-2012
Nordjyllandsværket	Brændselsændring (anvendelse af op til 40 % flis)	25-05-2012
Randersværket	Brændselsændring (op til 100 % biomasse).	05-07-2007 – Også spørgsmål om lattergas.
Studstrupværkets blok 3	Brændselsændring (biomasse)	12-05-2010
Svanemølleværket	Ændring af turbine 1 og lukning af turbine 3	05-07-2007

Anlægs-/stednavn	Projektbeskrivelse	Dato for afgørelse
Stignæsværkets blok 2 og Enstedværkets blok 3	Mølposelægning	Behandlet af ENDK 20-01-2011 – men ikke efter B493
Stignæsværkets blok 1	Konservering	29-04-2013
Stignæsværkets blok 2	Konservering	29-04-2013
Asnæsværkets blok 4	Konservering	29-04-2013
Enstedværket blok 3	Konservering + ombygning af generator til synkronkompensator	29-04-2013
Cheminova	Nyt naturgasfyret industrikraftvarmeværk	Godkendt før 2003
Kyndbyværket blok 21 og 22	5 års levetidsforlængelse ifm aftale med ENDK om levering af regulérkraft.	(ser ud til ikke at være behandlet efter B493)
Kyndbyværket blok 41 (diesel), 50, 51 og 52 samt Masnedøværket blok 31 (gasturbiner)	Udskiftning af diverse ventiler, ringe, SRO-udstyr m.m. Anlægs-egenskaber uændrede.	01-10-2010 afgjort, at der ikke kræves godkendelse.
Silkeborg Kraftvarmeværk	Opgradering af gasturbiner (forøgelse af virkningsgrad samt 6 MWe ekstra)	09-03-2007
KARA Novoren	Ny ovnlinje og 9 MWe ekstra elkapacitet. Samlet kapacitet på KARA ca. 20 MWe.	Der er tale om et anlæg under 25 MWe, godkendt efter varmemeforsyningsloven. Derfor skal det ikke godkendes efter B493.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgs mødet, som ikke indgår i notatet.*

10. juni 2013

## Baggrundsnotat om kraftværkssektoren og forsyningssikkerhed

Dette papir har til formål at give reguleringsudvalget en baggrundsviden om kraftværkskapacitet og forsyningssikkerhed. Det sker som led i udvalgets arbejde med delprojekt 6 i arbejdsprogrammet om regulering af store elproduktionsanlæg.

Papiret skal ses i sammenhæng med notat om regler for bevillings- og godkendelsessystemet samt ejerkrav til kraftvarmeværker. Det samlede bidrag skal danne baggrund for drøftelser i udvalget på mødet den 21. juni 2013 om regulering af elproduktionsanlæg over 25 MW.

Den 29. august bliver der afholdt workshop om kraftværker og forsyningssikkerhed for udvalgsmedlemmer, eksperter og udvalgte interessenter. Ultimo november skal udvalget drøfte uddybende analyseresultater og foreløbige konklusioner vedrørende kraftværker og forsyningssikkerhed. Sammenfatning og anbefalinger er planlagt behandlet i udvalget i februar 2014.

### Sammenfatning

Den installerede kapacitet blandt centrale og decentrale anlæg er i perioden 2000 til 2011 reduceret med 6,6 %. Når Energistyrelsens årlige Energistatistik opdateres næste gang, vil udviklingen efter 2011 vise en accelereret reduktion, hvor stadig flere anlæg tages ud af drift. Udviklingen kan bl.a. begrundes med liberaliseringen af det danske el-marked med elreformen i 1999, herunder øget konkurrence fra ny kapacitet fra vedvarende energikilder, primært vindkraft.

Begrebet forsyningssikkerhed er ikke entydigt defineret i Elforsyningsloven. Energinet.dk, som er ansvarlig for at sikre forsyningssikkerheden, skelner mellem *systemtilstrækkelighed* (i net-infrastruktur og produktionskapacitet) og *systemsikkerhed* (pludselige nedbrud). For en forbruger kan forsyningssikkerheden udtrykkes som sandsynligheden for, at der er elektricitet til rådighed, når den efterspørges. I gennemsnit har forbrugerne haft rådighed til el i 99,995 % af tiden de senere år. Det svarer til en manglende rådighed på 45 minutter, hvoraf to tredjedele kan tilskrives fejl og afbrydelser i distributionsnettet, mens 15 minutter stammer fra fejl i transmissionsnettet eller decideret effektmangel.

Energinet.dk kan yde betaling for at holde kraftvarmeværker driftsklar i kortere perioder, ligesom der ydes finansiel støtte til at opretholde driften på centrale og decentrale anlæg, for eksempel via grundbeløb til decentral kraftvarme og støtte til biomassefyrede anlæg. Men den nuværende markedsmodel indeholder ikke en særskilt kapacitetsbetaling, der er målrettet en sikring af tilstrækkelig produktionskapacitet på lang sigt af hensyn til forsyningssikkerheden, såfremt det skulle vise sig nødvendigt. Flere europæiske lande har, eller overvejer, at introducere mekanismer til sikring af tilstrækkelig produktionskapacitet. Introduktion af en kapacitetsmekanisme i form af en betaling til elproducenter for levering af en konkret ydelse, vil have afledte konsekvenser for elmarkedet og elforbrugerne, som derfor bør overvejes nøje.

Som ansvarlig for forsyningssikkerheden har Energinet.dk tilkendegivet, at der fortsat ikke er problemer med at skaffe effekt fra udlandet, så længe Danmark har en diversificeret udbygning af udlandsforbindelser mod udlandet. Omvendt har bl.a. Dansk Energi peget på, at den nationale effektbalance kan forventes at blive presset i takt med, at stadig mere produktionskapacitet forventes taget ud af drift i de kommende år.

Som supplement til at løse eventuelle udfordringer med effektknaphed med indenlandsk central og decentral produktionskapacitet eller udlandsforbindelser, findes muligheden for fleksibelt elforbrug. Potentialet er dog begrænset i dag og forventes ikke at spille en væsentlig rolle frem mod 2020.

Fra et samfundsøkonomisk perspektiv er det vigtigt at få belyst samspillet til andre energisystemer af eventuelle nye tiltag under elforsyningsloven, der berører kraftværkskapacitet og forsyningsikkerheden.

## 1. Elsystemets historie

Efter 2. Verdenskrig begyndte flere produktionsselskaber en centraliseringsproces, hvor elproduktion blev samlet på færre og større kraftværker. Hensigten var at sikre billigere brændsel og en mere rationel produktion, så elektricitet ville være så billig som muligt. Den udvikling og struktur forblev grundlæggende den samme op gennem 70'erne, så elproduktionen fandt sted på store centrale kraftværker placeret i umiddelbar nærhed af de store byer og med let adgang til køling fra det åbne hav eller fjorde.

Samtidig var Danmark allerede dengang stærkt forbundet med udlandet med forbindelser til Norge, Sverige og Vesttyskland. Figur 7.1 viser Danmarks elproducenter samt elektriske udlandsforbindelser i 1985.

Figur 7.1. El-infrastruktur 1985



Kilde: Energistyrelsen

Figur 7.2. El-infrastruktur 2009



Kilde: Energistyrelsen

Figur 7.2 viser udviklingen i nutidens produktionskapacitet og udlandsforbindelser. Oliekrisen i 70'erne betød et skifte i opvarmningen af den danske boligmasse. Fjernvarme overtog den centrale rolle, og varmen skulle genereres lokalt for at begrænse varmetabet og ske i samproduktion med elproduktionen for at øge udnyttelsesgraden af brændslerne. Det førte til en strukturel ændring af produktionskapaciteten i slutningen af 80'erne og op i 90'erne, hvor spildvarmen fra centrale anlæg blev nyttiggjort samtidig med, at decentrale kraftvarmeanlæg skød op over det meste af landet.

Den økonomiske risiko var begrænset grundet "hvile-i-sig-selv" princippet, hvilket gav elsektoren en naturlig interesse i at investere i ny kapacitet på centrale, elværksejede anlæg, mens de decentrale kraftvarmeværker blev finansieret af varmesiden –



typisk andels- eller kommunalt ejede anlæg – ligeledes under "hvile-i-sig-selv" princippet. Med Elreformen i 1999 blev elmarkedet liberaliseret, "hvile-i-sig-selv" princippet blev afskaffet på elsiden, og elproduktion blev en konkurrenceudsat, kommerciel aktivitet. Investeringer i yderligere, central produktionskapacitet gik stort set i stå. Det skete dog også på baggrund af en betydelig overkapacitet i Danmark.

I samme periode begyndte opstillingen af vindmøller. Udbygningen på land accelererede op gennem 80'erne og i 91 blev den første havvindmøllepark, Vindeby, sat i drift nord for Lolland. De mange opsatte vindmøller har forstærket billedet af en decentraliseret elproduktion som vist i figur 7.2. Med den eksplosive installation af solceller er den udvikling fortsat de seneste år.

Udlandsforbindelserne er også blevet udbygget over årene. I Vestdanmark er kapaciteten løbende blevet forøget til Norge, Sverige og Tyskland, mens kapaciteten i Østdanmark er forstærket på Øresundsforbindelsen, og der er sket en tilkobling til Tyskland. I 2010 blev Øst- og Vestdanmark forbundet med den elektriske storebæltsforbindelse.

Tabel 7.4 angiver den installerede kapacitet på termiske kraftværker og på udlandsforbindelserne. Det fremgår, at udlandsforbindelser udgør en stor del af den samlede kapacitet. Den installerede kapacitet er alene et udtryk for omfanget af den installerede kapacitet. Antallet af MW afslører ikke hvor meget kapacitet der er til rådighed i et givent øjeblik, eller hvilken benyttelsestid/load factor kapaciteten drives ved.

Tabel 7.4. Installeret kapacitet i Danmark 2013

Installeret kapacitet, MW	Vestdanmark	Østdanmark	I alt
Centrale anlæg	2.400	2.200	4.600
Decentrale anlæg	2.000	600	2.600
<i>Termisk i alt</i>	<i>4.400</i>	<i>2.800</i>	<i>7.200</i>
Udlandsforbindelser, import	3.200	1.900	5.100
Vindkraft på land	2.600	600	3.200
Vindkraft på vand	500	400	900
<b>I alt</b>	<b>10.700</b>	<b>5.700</b>	<b>16.400</b>

kilde: Det danske elsystem frem mod 2020. Energinet.dk, 2013

Den installerede effekt i tabel 7.4 er historisk sammenholdt med spidslastforbruget (som i 2013 forventes at være cirka 6.500 MW) for at vurdere, om der er tilstrækkelig kapacitet til at sikre elforsyningen. Dermed introduceres begrebet *forsyningsikkerhed*.

## 2. Forsyningssikkerhed

I direktiv om foranstaltninger til fremme af elforsyningssikkerhed<sup>387</sup> er elforsyningssikkerhed defineret som *et elektricitetssystemes evne til at forsyne slutkunderne med elektricitet*. I en større udredning om forsyningsikkerheden i Danmark<sup>388</sup> har Klima- og Energiministeriet udtrykt forsyningsikkerheden som *sandsynligheden for, at der er energitjenester til rådighed, når de efterspørges af forbrugere*<sup>389</sup>. Endvidere fremhæver Klima- og Energiministeriet, at graden af forsyningsikkerhed vil være et resultat af en række processer, hvor indvinding, produktion og handel med brændsler, konvertering og distribution af energi samt karakteren og omfanget af selve forbruget alle har betydning for forsyningsikkerheden.

På den baggrund kan sandsynligheden for, at der er energitjenester til rådighed opdeles i 3 delvurderinger som anført i boks 7.1.

### Boks 7.1. Forsyningssikkerheden af el-leverancer afhænger af sandsynligheden for:

#### ! **Energertilstrækkelighed (brændsel):**

Elsystemets evne til at sikre leverancer af brændsler til elproduktion (kul, olie, gas, biomasse mv.).

#### ! **Systemsikkerhed (nedbrud):**

Elsystemets evne til at håndtere pludselig fejl.

#### ! **Systemtilstrækkelighed (effekt):**

Elsystemets evne til at sikre tilstrækkelig kapacitet (produktion + net) til at levere elektricitet.

**Energertilstrækkelighed** berører bl.a. den geopolitiske forsyningsikkerhed og dermed evnen til at sikre de nødvendige brændsler. I forlængelse heraf kan indgå overvejelser om behovet for lagerreserver og kriseberedskab under ekstreme (vinter)perioder, hvor ikke mindst hensynet til varmeleverancer spiller ind. Disse udfordringer er relevante, men vurderes at falde uden for de rammer, der er fastlagt i kommissoriet for nærværende arbejde. Derfor vil forsyningsikkerheden fremadrettet alene blive betragtet ud fra systemtilstrækkelighed og systemsikkerhed.

Tid indgår som et aspekt i forsyningsikkerheden, hvilket boks 7.1 også indikerer. På den meget korte bane kræver en stabil el-leverance i driftsøjeblikket, at eventuelle afbrydelser ved netfejl eller udfald af kraftværker begrænses. **Systemsikkerheden** er således et udtryk for, om systemet kan håndtere uforudsete hændelser, der eksempelvis påvirker spændingsreguleringen. Mangel på systemsikkerhed kan i værste tilfælde medføre et black out, hvor systemet reelt bryder ned, som man så på Sjælland i 2003. Der skal være en vis sikkerhed for, at systemet er i stand til at modstå mere eller mindre sandsynlige og uforudsete hændelser. Det sker ved, at systemtekniske komponenter og forskellige sikkerhedsforanstaltninger i elinfrastrukturen som det første skal håndtere fejl og nedbrud, så de ikke forplanter sig ud i hele elsystemet. Energinet.dk har en række procedurer, som kan iværksættes i tilfælde af fejl og nedbrud.

På længere sigt er forsyningsikkerheden afhængig af **systemtilstrækkelighed**, som er elsystemets evne til at levere den el, der efterspørges af forbrugeren. Systemtilstrækkelighed favner både tilstrækkelighed af produktionskapacitet og en tilstrækkelig dimensioneret net-infrastruktur til at kunne levere strømmen frem til forbrugeren. Det er muligt at planlægge systemtil-

387. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2005/89/EF.

388. Energiforsyningssikkerhed, Redegørelse om forsyningsikkerheden i Danmark, Klima- og Energiministeriet 2010. Dette er bl.a. en forudsætning for at sikre forbrugerindflydelsen med hensyn til forvaltningen af elsektorens værdier. Bestemmelsen tilsigter derfor at udelukke konstruktioner, hvor bevillingshaveren eksempelvis frasælger nettet men fortsætter med aktiviteten, f.eks. på grundlag af en leasingaftale med køberen.

389. Begrebet blev fremført i en afrapportering fra Eltra, Elkraft og Energistyrelsen om forsyningsikkerhed i 2005. leasingaftale med køberen.

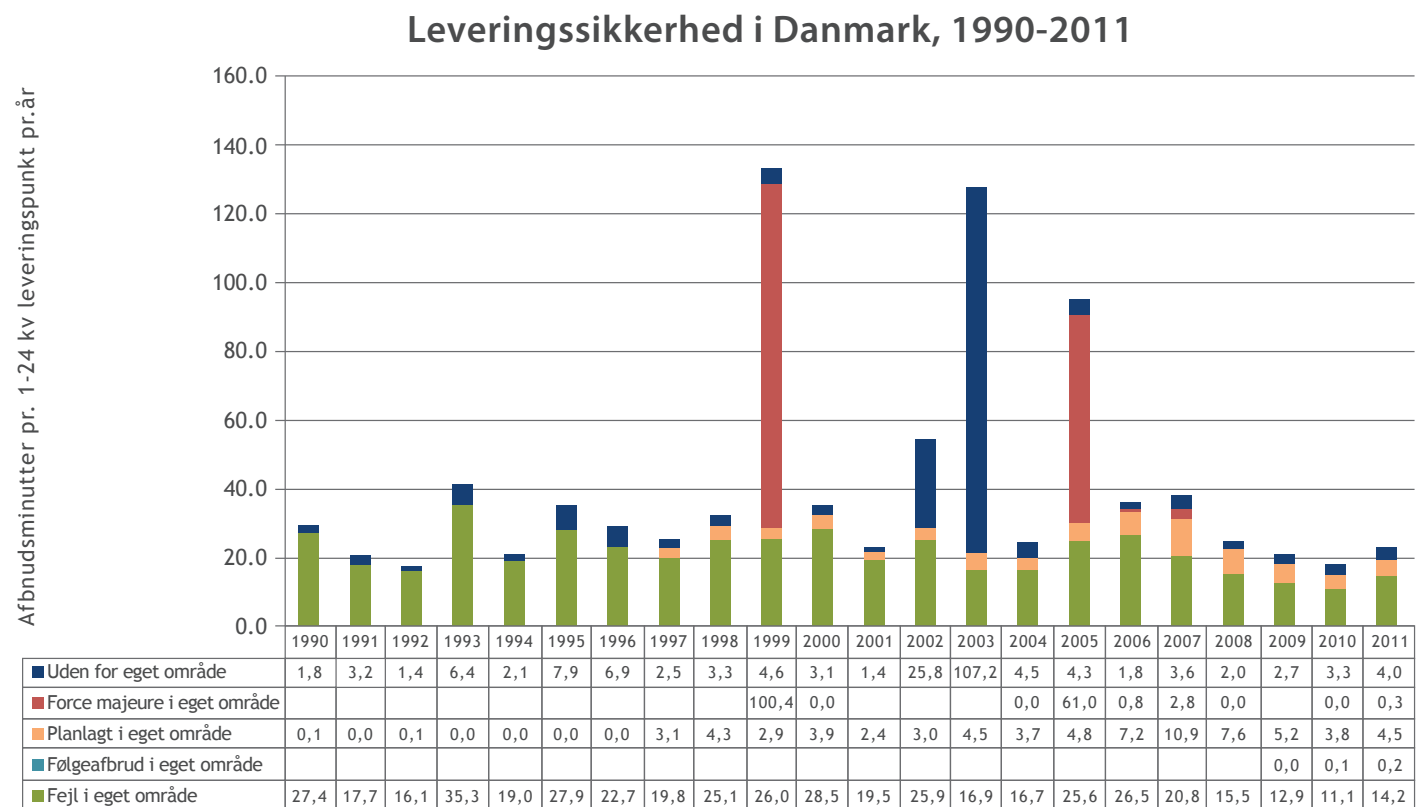
strækkeligheden i en længere årrække ved at estimere fremtidigt effektbehov og fremtidig produktionskapacitet fra centrale og decentrale værker samt vedvarende energikilder. Med det fælles indre energimarked, indgår også samspillet med andre lande om udveksling af elektricitet på udlandsforbindelserne, som en vigtig parameter. Det skal bemærkes, at manglende systemtilstrækkelighed ikke i nyere tid har givet anledning til udfald. Det har produktionssiden sikret. Men som følge af udfordringerne med mere vindkraft og reduktionen af produktionskapacitet, bliver det stadig mere relevant at få aktiveret forbrugssiden.

Historisk har en måde at vurdere forsyningsikkerheden på været ved at beregne en *effektbalance*. Men bl.a. fordi den stigende kapacitet fra vindkraft ikke altid er 100 % til rådighed, betyder det, at metoden er ved at miste sin betydning som indikator.

I stedet kan forsyningsikkerheden udtrykkes som *sandsynligheden for at der er el til rådighed for forbrugerne*<sup>388</sup>. På den baggrund kan risikoen for effektbrist estimeres ved hjælp af stokastiske beregninger, der er baseret på den historiske tilgængelighed af værker, udlandsforbindelser, vindkraft etc. De foreløbige resultater af sådanne analyser indikerer, at risikoen for effektbrist er størst i Østdanmark, bl.a. som følge af en mere anstrengt effektsituation end i Vestdanmark.

Elselskabernes Fejl- og Afbrudsstatistik, der repræsenterer ca. 95 % af landets elforbrugere, opgør den tid, som der er el til rådighed for forbrugerne, jf. Figur 7.3. Data repræsenterer alle hændelser på mellem- og højspændingsniveau dvs. >1 kV inkl. hændelser på transmission, som er inkluderet i søjledelen "Uden for eget område". Hændelser i lavspændingsnettet (0,4 kV) indgår ikke i statistikken.

Figur 7.3. Afbrudsminutter ved 1-24 kV leveringspunkter



Kilde: Elselskabernes Fejl- og Afbrudsstatistik

I de senere år har forsyningssikkerheden ligget omkring 99,995 % svarende til, at der i gennemsnit har manglet strøm i 45 minutter i løbet af et enkelt år. To tredjedele af denne tid kan tilskrives fejl og afbrydelser i distributionsnettet, sådan at blot 15 minutter stammer fra fejl i transmissionsnettet eller decideret effektmangel. En generel mangel på effekt har endnu ikke forårsaget nedbrud.

Når forsyningssikkerheden dækker den gennemsnitlige tid, hvor der ikke er el til rådighed for en forbruger, kan der være store variationer lokalt. Nogle forbrugere kan have oplevet strømsvigt i flere timer på et år, imens de fleste ingen strømsvigt har oplevet. I de senere år er store dele af de lavere spændingsnet kabellagt, hvilket har øget robustheden mod vejr og vind. Samtidig investeres der i systembærende anlæg som fx synkronkompensatorer, der er en maskine, som ikke producerer energi, men som hjælper med at stabilisere elnettet (holde spændingen m.m.). Begge dele bidrager til at højne forsyningssikkerheden. Sammenlignet internationalt er den danske forsyningssikkerhed i dag meget høj.

Værdien af at sikre forsyningssikkerheden (systemtilstrækkelighed og -sikkerhed) kan betragtes på to måder. Den første afdækker tabet af forsyningssikkerhed ud fra de økonomiske konsekvenser som ikke-leveret energi har for samfundet. Her fandt COWI,<sup>390</sup> at omkostningerne af ikke-leveret energi som følge af den store strømafbrydelse på Sjælland i 2003 skønsmæssigt udgjorde cirka 50.000 DKK/MWh<sup>391</sup>. Beløbet bør betragtes med stor forsigtighed, da effekterne er usikre og hverken lineære eller konstante.

Den anden metode betragter de omkostninger som samfundet skal bruge for (kan spare ved) at hæve (sænke) forsyningssikkerheden. Det kan eksempelvis være ressourcer til at fremskaffe/opretholde produktionskapacitet, som antages at afspejle værdien af ændringen i forsyningssikkerheden.

Begge de nævnte metoder kan bruges til at belyse omkostningssiden i samfundsøkonomiske analyser, der har til formål at værdisætte forsyningssikkerheden. Her skelnes typisk mellem:

■ Cost-benefit analyser

■ Cost effectiveness analyser.

Cost-benefit analysen sammenholder omkostninger og gevinster for forsyningssikkerhed, hvormed et optimalt niveau af forsyningssikkerhed i princippet kan fastlægges. Men da der er store usikkerheder forbundet med at sætte fuld værdi på alle effekter, er det ikke altid muligt at anvende metoden i praksis.

Cost effectiveness analysen kan bruges til at finde de laveste omkostninger, der sikrer et vist niveau for forsyningssikkerheden. Den metode er bl.a. anvendt hos Energinet.dk til at vurdere, hvordan forsyningssikkerheden kan fastholdes med de lavest mulige omkostninger (alternativ omkostning).

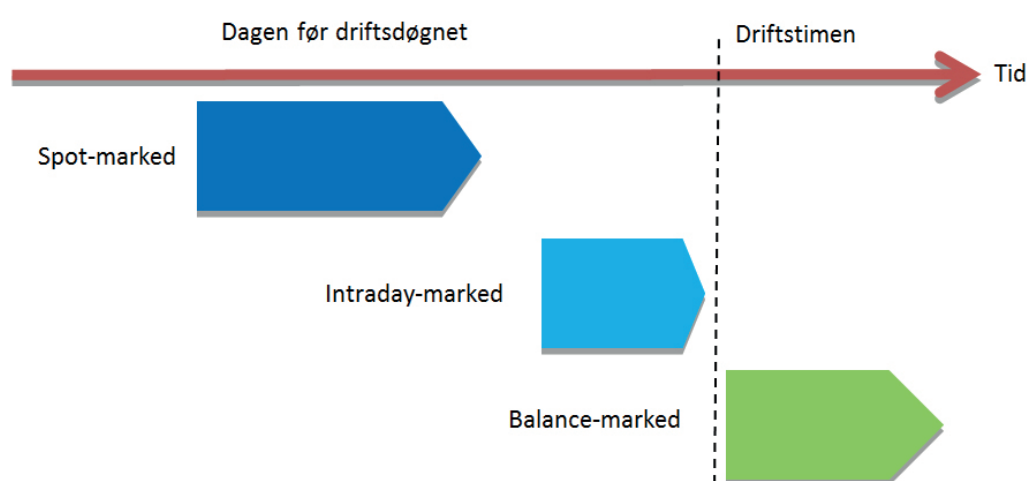
En forudsætning for en fortsat høj forsyningssikkerhed er, at elsystemet kan håndtere store mængder fluktuerende produktion og er robust over for nedbrud og havari. Frem til 2020 forventes en stigning på over 50 % installeret vindkapacitet, hvilket vil stille langt større krav til elsystemets fleksibilitet. Et middel til at sikre en fortsat effektiv indpasning af vindkraft er ved brug af markedsmekanismerne og dermed elmarkedet, som kort beskrives i næste afsnit.

391. Danmark anvender i gennemsnit cirka 4.000 MWh i timen over året.

### 3. Det nordiske el-marked

Danmark tilsluttede sig den nordiske elbørs Nord Pool Spot i år 2000 og er, qua den fortsatte udbygning af udlandsforbindelser, blevet fortsat mere integreret med vores naboer. I takt med udbygningen er markederne også smeltet sammen, så Danmark i dag er tæt koblet markedsfølsomt mod nord og syd.

Som systemansvarlig har Energinet.dk det daglige ansvar for at sikre balancen. Elsystemet kræver, at der er konstant balance mellem produktion og forbrug, idet for store udsving vil bringe hele elsystemet i fare og i sidste ende føre til strømafbrydelser. Til at sikre en effektiv drift af systemet, sker der en daglig planlægning af produktion og forbrug ved brug af de markedspladser, som findes på el-markedet<sup>392</sup>.



Figur 7.4. Markedspladser på elmarkedet (en gros).

På *day-ahead-markedet* (eller spotmarkedet) byder balanceansvarlige aktører<sup>393</sup> deres ønsker til produktion og forbrug ind på den nordiske elbørs, Nord Pool Spot. Det sker kl. 12 dagen før driftsdøgnet. Børsen matcher udbud og efterspørgsel for hver af døgnetts 24 timer og beregner en timepris, der svarer til ligevægten mellem produktion og forbrug. Nord Pool Spot melder de individuelle resultater tilbage til hver aktør, som efterfølgende giver Energinet.dk besked om deres respektive produktions- og forbrugsplaner. Det giver sikkerhed for, at der er balance i alle timer det næste døgn.

På *intraday-markedet* har aktørerne mulighed for at ændre deres planer og handle sig i balance efter, at spot-markedet er lukket og frem til driftstimen. Det kan være nødvendigt, hvis der opstår havari på produktionsanlæg, omskift i vejret eller andre uforudsete hændelser. De ændrede planer hos aktørerne sendes til Energinet.dk, der løbende har et opdateret billede af de forventede planer.

I driftstimen er Energinet.dk ene om at balancere elsystemet. Hertil anvendes to markeder. På *reservemarkedet* indgår Energinet.dk aftale med aktører om rådighed af *kapacitet* for at være klar til at kunne skruer op eller ned for produktion eller forbrug. Kapacitet der indgår i reservemarkedet, kan derfor ikke samtidig meldes ind på spot- eller intraday-markedet. På *regulerkraftmarkedet* køber Energinet.dk den fysiske energi, som er nødvendig for at bringe systemet tilbage i balance, hvis der opstår ubalancer i forhold til de indmeldte produktions- og forbrugsplaner. Som ved reservemarkedet skelnes der mellem op- og nedregulering.

392. Foruden de skitserede markedspladser i figuren findes et finansielt marked med mulighed for at indgå kontrakter flere år frem i tiden. Endvidere findes et detailmarked, hvor el-leverandører sælger den indkøbte strøm fra Nord Pool Spot til slutkunder.

393. Al produktion, forbrug og handel med el skal være tilknyttet en balanceansvarlig aktør. De balanceansvarlige handler på Nord Pool på vegne af el-leverandører og melder planer ind til Energinet.dk. En samlet oversigt over balanceansvarlige aktører kan ses på <http://energinet.dk/DA/El/Engrosmarked/Aktoerer/Sider/Balanceansvarlige-aktoerer.aspx>

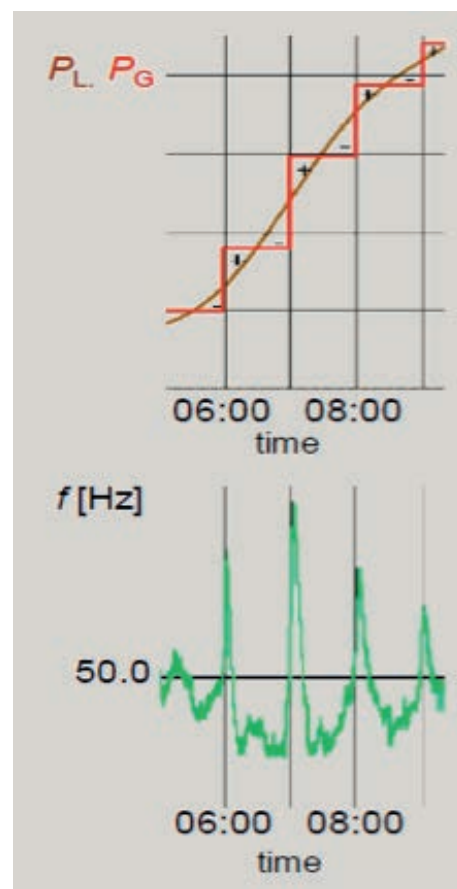
Efter driftstimen bliver de samlede ubalancer opgjort ud fra de aktiverede bud, der er sket i regulerkraftmarkedet, hvorefter Energinet.dk afregner ubalancer med hver enkelt aktør ud fra de indsendte planer.

Det skal bemærkes, at elmarkedet skal understøtte driften af elsystemet så effektivt som muligt. Med en større andel af vedvarende elproduktion i både Danmark og Europa, samt den tættere markedsintegration, skabes en række udfordringer for håndteringen af elsystemet og betjeningen af markedet.

Det gælder eksempelvis kvaliteten af frekvensen. Et timeopdelt spotmarked kan give store udsving i frekvensen ved timeskift, særlig ved forbrugsændringer om morgenen og eftermiddagen. Det skyldes, at produktionen følger med i spring primært på 1 time, mens forbrugsændringer er mere jævne. Der er behov for en mere glat overgang fra et produktionsniveau til et andet og dermed en bedre kobling mellem marked og drift. Problemstillingen er illustreret i figuren til højre.

En anden udfordring med stadig mere energi fra sol og vind er de stigende ubalancer i driftstimen. Prognosefejl kan betyde, at regulerbare ressourcer skal køre anderledes i driftsdøgnet sammenlignet med forventet drift, som fastlægges umiddelbart efter priserne på day ahead markedet offentliggøres. Det kan muligvis give anledning til meromkostninger sammenlignet med en situation, hvor driftsprofilen kendes med større sikkerhed dagen før. Det har givet anledning til overvejelser om at et mere fleksibelt marked. Et eksempel kunne være at bud fra vindkraft løbende blev opdateret, som foreslået af H. Holttinen<sup>394</sup>.

Kapitel 3 i elforsyningsloven indeholder regler om elproduktion, hvilket der er redegjort nærmere for i notat om bevillings- og godkendelsessystemet samt ejerkrav. Efter elforsyningslovens § 11 er udstedt en bekendtgørelse (493 af 12. juni 2003 med senere ændringer), hvorefter kraftværksgodkendelser skal ske efter objektive kriterier. Dette følger af EU's regler om det indre energimarked. Det er således ikke længere myndigheder eller politikere, der bedømmer, om der er "behov" for ny elkapacitet. Behovet vurderes af en investor på kommercielle vilkår, og godkendelse skal gives, såfremt en række objektive kriterier kan overholdes. Dette betyder, at produktionskapaciteten i udgangspunktet bliver fastlagt ud fra de behov, markedet signalerer frem for, hvad staten fastlægger.

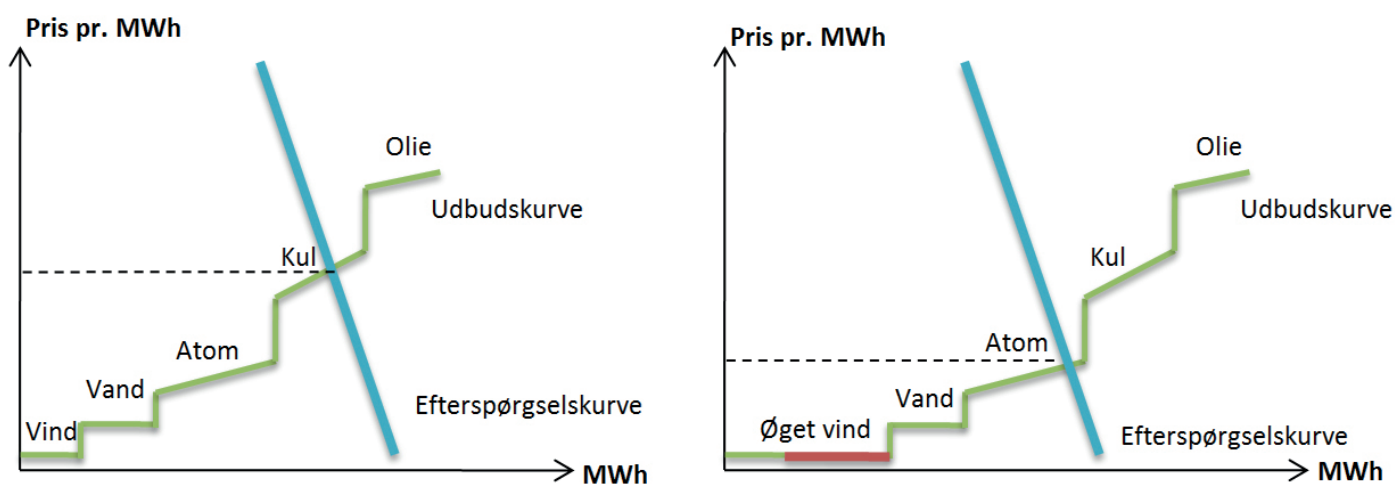


Figur 7.5. Kobling mellem forbrug (PL) og time-markedet som produktionsanlæg følger (PG) samt frekvensudsving  $f$  (Hz). Kilde: Deterministic Frequency Deviations - Root Causes and Proposals for Potential Solutions. EURELECTRIC og ENTSO-E, 2011.

394. Optimal electricity market for wind power, Holttinen, 2005.

Branchen giver udtryk for, at økonomien på centrale og decentrale kraftvarmeværker er udfordret. Værkerne har tidligere kunnet sikre en indtjening på produktion af el, varme og ved at levere ydelser til balancering af elnettet. Men på el-markedet presses markedsprisen nedad. Det skyldes den prissætning, der sker på spotmarkedet, hvor aktørerne har incitament til at producere til de marginale driftsomkostninger. Idet de variable omkostninger for vindmøller og solceller er stort set nul, melder de en meget lav pris ind på Nord Pool Spot. Omvendt har et oliefyret kraftværk højere omkostninger og melder derfor en høj pris ind. Der opstår dermed en trappelignende udbudskurve. Der, hvor efterspørgselskurven skærer udbudskurven, findes markedsprisen, hvortil al produktion afregnes, jf. figur 7.6.

Figur 7.6. Fastsættelse af markedsprisen på spotmarkedet ved øget vindkraft.

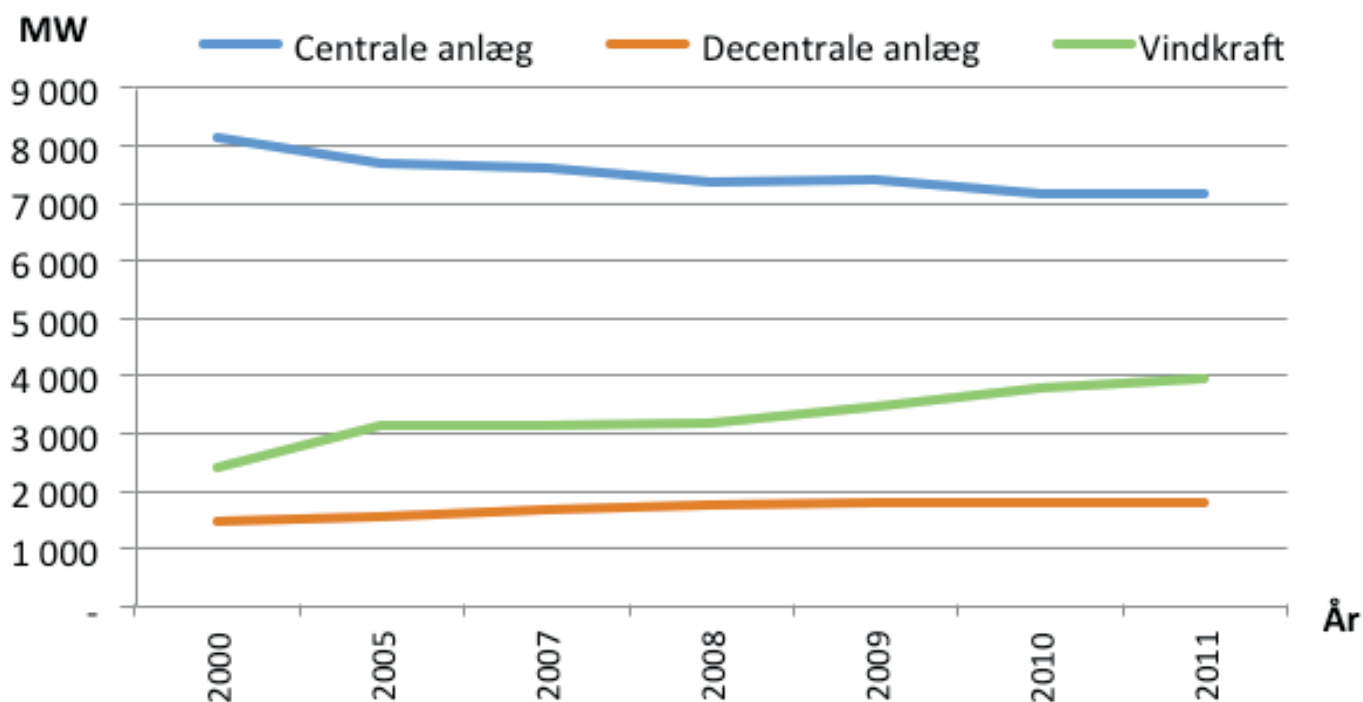


Den fortsatte udbygning af bl.a. vindkraft i Danmark har gjort, at udbudskurven er blevet forskudt, så det prissættende værk i færre timer anvender kul, gas og olie, hvormed indtægten fra elproduktionen på flere kraftvarmeværker er blevet forringet. På fjernvarmemarkederne har værkerne oplevet øget konkurrence fra geotermi, biomassekedler og mellemstore biomassekraftvarmeværker (i de større byer). Dertil kommer, at de decentrale anlæg i 2018 har udsigt til at miste den finansielle støtte som grundbeløbet udgør. I takt med at energimarkederne er blevet mere internationaliseret, er det muligt at opnå adgang til de nødvendige systemydelser via større markeder. Også den udvikling har betydning for indtjeningen på de centrale og decentrale værker.

Effekten af den skitserede udvikling har betydet, at den samlede produktionskapacitet i perioden fra 2000 til 2011 på centrale og decentrale værker er reduceret med ca. 650 MW til ca. 9.000 MW, jf. Figur 7.7. Når statistikken bliver opdateret, vil udviklingen efter 2011 vise en accelereret reduktion i elkapaciteten som følge af, at flere anlæg tages ud af drift. I debatoplæg om Energistrategi 2020-2035 fra Dansk Energi fremgår det, at elproduktionen fra centrale og decentrale anlæg er faldet med cirka en tredjedel i takt med udbygningen af vedvarende energi. Det kan omvendt åbne mulighed for, at øvrige værker opnår flere driftstimer til at opretholde en rentabel drift.

Andelen med vindkraft er samtidig steget med ca. 1.550 MW til knap 4.000 MW, hvorfor den totale installerede effekt er vokset med ca. 1.000 MW i perioden.

Figur 7.7. Elkapacitet på udvalgte produktionssegmenter (kilde: Energistyrelsens Energistatistik).

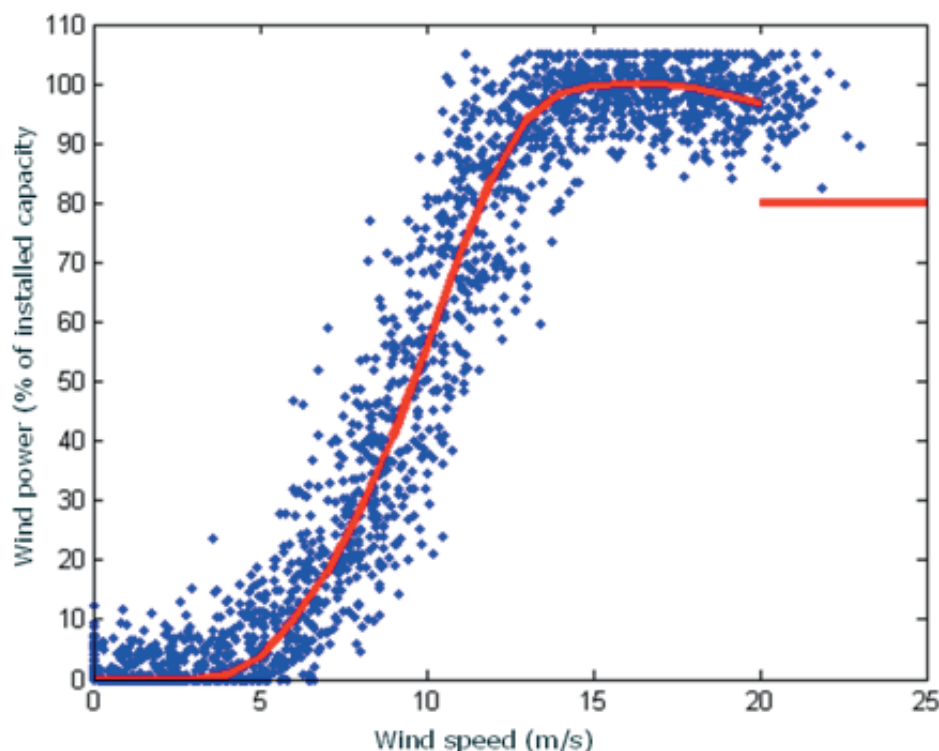


## 4. Balancering af elsystemet

Aktivering af reserver og regulerkraft bliver brugt som reaktion på opståede ubalancer. Jo bedre information markedsaktører og Energinet.dk har til rådighed, jo hurtigere og billigere kan ubalancer fjernes. Et centralt element er her forecasting, hvor man forsøger at forudsæ, hvad der kommer til at ske i systemet. Forecasts bruges på forbrugs- og produktionssiden, hvor vedvarende energi i form af vindkraft for sidstnævnte er en stadigt større udfordring, da produktionen herfra er ustabil og kan variere voldsomt på kort tid. Præcise forecasts er derfor essentielle.

Figur 7.8 viser vindkraftproduktionen i procent af den installerede kapacitet for forskellige vindhastigheder. Hældningen på kurven indikerer stigningen i produktion pr. MW installeret kapacitet. Ved en vindhastighed på fx 10 m/s produceres der ca. 55 % af den installerede kapacitet. Med fx 4.000 MW installeret kapacitet vil det således svare til 2.200 MW. Er vindhastigheden 11 m/s, produceres der derimod ca. 72 % af den installerede kapacitet, svarende til 2.880 MW. Dette illustrerer vigtigheden af korrekte forecasts. Selv små afvigelser fra den faktiske vindhastighed kan forårsage store ubalancer for markedsaktørerne og dermed behov for indgreb fra Energinet.dk's side.





Figur 7.8. Power curve for den danske vindproduktion

Kilde: Det danske elsystem frem mod 2020. Energinet.dk, 2013.

De stærkt stigende mængder af energi fra fluktuerende kilder giver en øget værdi af udlandsforbindelserne. I relation til forsyningsikkerheden er det muligt at eksportere den overskydende strøm og dermed opnå en bedre pris for strømmen, end det er tilfældet på det rent danske marked. Omvendt er det muligt at importere strøm, når den hjemlige produktionskapacitet er for lav til at matche efterspørgslen. En efficient udveksling forudsætter, at kapaciteten på udlandsforbindelserne ikke begrænses af TSO'erne eksempelvis som følge af interne flaskehalse.

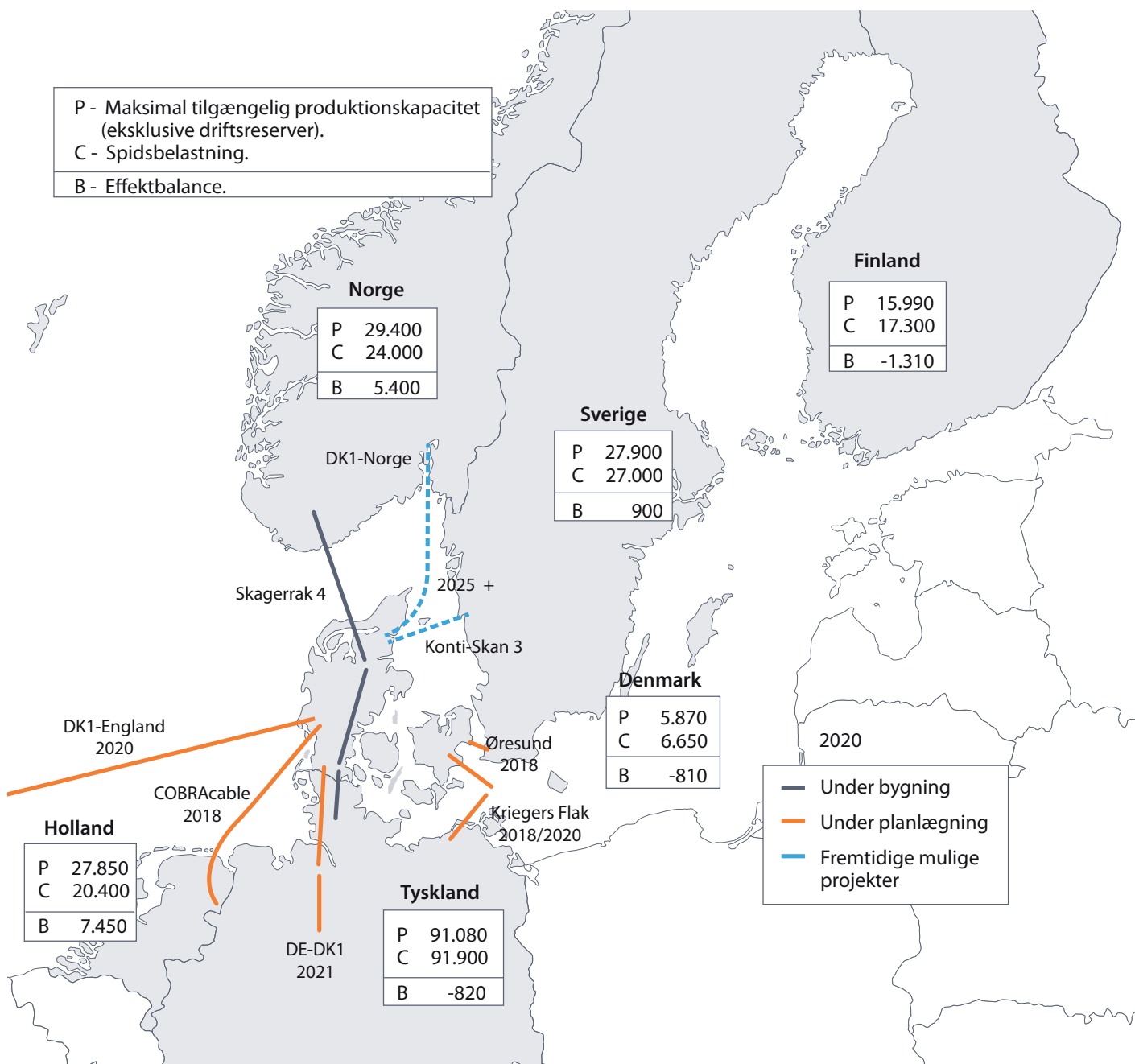
Generelt spiller fluktuerende energikilder særligt godt sammen med de norske og svenske vandreservoirer, der fungerer som et naturligt batteri, som kan lades eller aflades alt efter produktionsomfanget fra de fluktuerende kilder.

Danmarks nabolande oplever også ændringer i deres effektbalancer. ENTSO-E, samarbejdsorganet for de europæiske TSO'er for elektricitet, forventer jf. figur 7.9 en svagt forværret effektsituation i Sverige og Danmark, en forværret situation i Tyskland, men omvendt en stærkt forbedret situation i Norge. På baggrund af udviklingen i nabolandene forventer Energinet.dk, at der i fremtiden overordnet ikke vil være problemer med at skaffe effekt fra udlandet, så længe Danmark har en diversificeret udbygning mod udlandet.

Omvendt har udviklingen fået blandt andre Dansk Energi til at gøre opmærksom på kapacitetsbalancen og de ændringer der sker<sup>395</sup>. Det bliver bl.a. anført, at yderligere 1.500 MW kulkraftkapacitet, udover de i forvejen annoncerede lukninger på ca. 1.000 MW, kan risikere at blive taget ud af drift frem mod 2020. Sammen med en evt. lukning af ca. 500 MW decentral kraftvarmekapacitet vil det føre til en udhuling af den danske kapacitetsbalance. Det vil gøre den danske forsyningsikkerhed afhængig af adgangen til import af el fra nabolande, gennem de internationale transmissionsforbindelser.

395. Scenarier for Danmarks el- og fjernvarmesystem 2020, analyse nr. 3, 2012.

Figur 7.9. ENTSO-E effektbalance i MWh/h for 2020. (Kilde: ENTSO-E, "Scenario Outlook and Adequacy Forecast 2012-2030").



Balancering af elsystemet er historisk sket ved at op- eller nedregulere centrale og decentrale produktionsanlæg. Med udsigt til stigende mængder vindkraft er der et øget behov for at få aktiveret forbrugssiden for at sikre en fortsat effektiv balancering af elsystemet. Fleksibelt forbrug stammer i dag primært fra cirka 300 MW elkedler, som kan aktiveres ved høj VE-produktion til håndtering af de hurtige balanceringsbehov, herunder i situationer med risiko for eloverløb. Forbrug der kan afkobles ved knaphed på produktion fra vedvarende energi er i dag stærkt begrænset.

## 5. Omkostninger til reserver og andre systemydelse

Reserve- og regulerkraftmarkedet udgør et væsentligt element til sikring af tilstrækkelig kapacitet til balancering af elsystemet i driftsøjeblikket. Reserverne inddeles i forskellige grupper, alt efter hvor hurtigt de kan træde til. Tabel 7.5 angiver de danske typer af reserver klassificeret efter funktion og i henhold til nordiske og kontinentaleuropæiske terminologi.

Tabel 7.5. Oversigt over reservetyper i Danmark

Funktion	Vestdanmark	Østdanmark
Frekvensstabilisering	Primær reserve	Frekvensstyret driftsforstyrrelsesreserve (FDR) Frekvensstyret normaldriftsreserve (FNR)
Frekvensgenopretning	Load Frequency Control (LFC)	
Balanceudligning	Manuel reserve	Manuel reserve

Af historiske årsager<sup>396</sup> er der forskel på reservetyperne i Øst- og Vestdanmark, men deres karakteristika er sammenlignelige. De frekvensstabiliserende er de hurtigste og reagerer automatisk på frekvensændringer i nettet inden for få sekunder til at "fine tune" frekvensen. LFC'en (Load Frequency Control) findes kun i Vestdanmark og er en automatisk 15-minutters effektregulering. Reserven opfylder tre funktioner. For det første frigør den primærreserven ved at bringe frekvensen tilbage til 50 Hz efter primærreserven indledningsvist har stabiliseret den. For det andet udligner den ubalancer, der er for små for regulerkraftaktivering. For det tredje genoprettes den aftalte balance på udlandsforbindelserne. Endelig er der de manuelle reserver, som sikrer oprettholdelse af balancen over længere perioder med ikke-planlagte udsving i produktion eller forbrug. Det kan fx være ved havari af et kraftværk eller større ændringer i vindmøllernes elproduktion. Anlæg skal være i stand til at levere den fulde effekt 15 minutter efter aktivering.

Omkostningerne ved at indkøbe reserver og få leveret den efterspurgte systemydelse stiger i takt med Energinet.dk's krav til aktiveringstid. De frekvensbaserede reserver kan aktiveres meget hurtigt, men er væsentligt dyrere end de manuelle reserver. Derfor bygger det danske system på, at man hurtigst muligt erstatter de dyre, og automatiske, stabiliseringsmekanismer med aktivering af de manuelle reserver på regulerkraftmarkedet. Energinet.dk fører løbende kontrol af, at reserverne er til rådighed på baggrund af onlinemålinger og ved at analysere respons fra leverandørerne ved aktiveringer.

I reglen skal de indkøbte reserver kunne dække kapaciteten ved udfald af største enhed (n-1 kriteriet) i henholdsvis Vestdanmark og Østdanmark. På den baggrund indkøber Energinet.dk cirka 200 MW manuel reserve på daglige auktioner i Vestdanmark, mens der i Østdanmark er indgået en 5-årig aftale med DONG Energy frem til 2015 om indkøb af 600 MW manuel reserve på Kyndby- og Masnedøværket. Tabel 7.6 viser omkostninger til systemydelse. Omkostninger til energibetalinger indgår ikke<sup>397</sup>.

396. Danmark er opdelt i to såkaldte synkronområder for frekvens. Et synkronområde betyder, at der er ens frekvens for vekselstrømsforbindelserne i transmissionssystemet i hele det pågældende område. Østdanmark (øst for Storebælt) tilhører det sammenhængende nordiske synkronområde (Norge, Sverige, Finland og Østdanmark). Vestdanmark (vest for Storebælt) tilhører det Centraleuropæiske synkronområde, som strækker sig fra Skagen til Sicilien. Forskellen i synkronområder afspejler forskellen i reservetyper.

397. Summen af aktiveret regulerkraft svarer til summen af ubalancer hos de balanceansvarlige. Energinet.dk viderefakturerer de samlede omkostninger fra aktiveret regulerkraft til de balanceansvarlige aktører svarende til deres individuelle ubalancer i driftstimen. Omkostninger til regulerkraft er derfor ikke en omkostning som systemansvaret afholder.

Tabel 7.6. Omkostninger til systemydelser, energibetaling undtaget

<b>Omkostninger til systemydelser, energibetaling undtaget</b>	<b>2012 (mio kr.)</b>	<b>2011(mio kr.)</b>
Manuelle reserver i Vestdanmark	19	28
Manuelle reserver i Østdanmark	208	201
Manuelle reserver på Bornholm	38	38
Manuelle reserver i alt	266	267
Primær reserve i Vestdanmark	77	92
Sekundær reserve i Vestdanmark (LFC)	100	97
FNR	83	153
FDR	28	47
Frekvensreserver fra Norden		49
Automatiske reserver i alt	289	438
Tvangskørsel <sup>398</sup> i Vestdanmark	89	99
Tvangskørsel i Østdanmark	217	99
Øvrige systemydelser	18	18
Øvrige systemydelser i alt	325	216
<b>Omkostninger i alt</b>	<b>879</b>	<b>921</b>

Kilde: Energinet.dk

Udover reserver og regulerkraft har Energinet.dk behov for *systemtjenester*, der leveres vederlagsfrit fra producenterne. Tjenesterne dækker over produkter, som bidrager til at sikre driften af elsystemet og dermed forsyningsikkerheden. Det kan være eksempelvis kortslutningseffekt, reaktiv effekt og spændingsregulering. Tjenesterne kan ofte kun leveres af værker af en vis størrelse (over 150 MW), der er direkte tilsluttet transmissionsnettet. Energinet.dk har derfor behov for, at der altid er 2-3 centrale værker i drift i henholdsvis Øst- og Vestdanmark. I øjeblikket indkøber Energinet.dk flere synkronkompensatorer, som kan sikre de tjenester, der leveres fra store værker.

Energinet.dk's økonomi er baseret på et hvile-i-sig-selv-princip, hvor alle omkostninger dækkes af tre tariffer, jf. Tabel 7.7. *Nettariffen* dækker omkostninger ved det danske transmissionsnet (400/150/132 kV), herunder omkostninger til nye udlandsforbindelser. *Systemtariffen* dækker bl.a. omkostningerne ved indkøb af reserver, regulerkraft og andre systemydelser til den daglige balancering af elsystemet. *PSO-tariffen* dækker omkostninger ved offentlige forpligtelser, primært støtte til vedvarende energi, som fastsat i elloven.

398. Tvangskørsel dækker omkostninger til drift af centrale kraftværkers, når de af hensyn til spændingsforhold og andet der indvirker på forsyningsikkerheden, er tvunget til at køre i perioder med lave priser, hvor de ellers ikke ville køre.

El-tariffer 2012			
Tarif	Nettarif	Systemtarif	PSO-tarif*
Øre/kWh	4,2	3,4	10,5

Tabel 7.7

\* Budgetmæssigt gennemsnit for året.  
PSO-tariffen kan svinge betragteligt fra år til år afhængig af priserne på elmarkedet.

I bekendtgørelse om økonomisk regulering af Energinet.dk følger det af § 11, at Energinet.dk hvert år skal indsende årsrapport til godkendelse i Energitilsynet. Det følger af § 1 i bekendtgørelse om netvirksomheders, regionale transmissionsvirksomheders og Energinet.dk's metoder for fastsættelse af tariffer m.v., at Energinet.dk skal anmelde de metoder, der anvendes til at beregne eller fastsætte tariffer til Energitilsynets godkendelse.

## 6. Regler om sikring af produktionskapacitet i relation til forsyningsikkerheden

Som det fremgår af afsnittet om el-markedet, indtager Energinet.dk en central rolle i at sikre balancen og stabiliteten i elsystemet. Det skyldes, at Energinet.dk i elforsyningslovens § 27a er tillagt ansvaret for forsynings-sikkerheden ved at;

1. opretholde den tekniske kvalitet og balance indenfor det sammenhængende elforsyningsystem og
2. sikre tilstedeværelsen af tilstrækkelig produktionskapacitet i det sammenhængende elforsyningsystem.

Der er ikke i Elforsyningsloven fastsat en definition af forsyningsikkerheden, om end ovenstående angiver både den "tekniske kvalitet og balance" samt "sikre tilstedeværelsen af en tilstrækkelig produktionskapacitet" i det sammenhængende elforsynings-system.

Det følger af § 27b, at Energinet.dk skal godkende, at elproduktionsanlæg med en kapacitet på mere end 25 MW tages ud af drift i *længere tid*. For at opretholde forsyningsikkerheden kan Energinet.dk mod rimelig betaling kræve godkendte drifts-stop udskudt eller fremrykket. Såfremt forsyningsikkerheden ikke kan opretholdes med de driftsklare anlæg, kan yderligere elproduktionsanlæg holdes driftsklare, igen mod betaling, således at anlæggene kan producere elektricitet med et varsel. Der sondres mellem flere former for "længere" udetider, hvor Energinet.dk er ansvarlig for de mere kortvarige, dvs. godkendelser af mølposelægning via tekniske forskrifter, mens Energistyrelsen er ansvarlig for de længerevarende, når anlæg skal konserveres eller skrottes<sup>399</sup>.

399. Godkendelser af konservering og skrotning foretages af Energistyrelsen efter høring af Energinet.dk. Begge institutioner har således en rolle i forhold til forsyningsikkerheden på dette område. Se nærmere herom i notat om regulering af de store elproduktionsanlæg.

Energistyrelsen og Energinet.dk administrerer efter nedenstående fælles retningslinjer og definitioner af de forskellige typer af tilstande, hvor et anlæg kan være taget ud af drift.

### **Terminologi ved brug af længere udetid:**

#### **Mølpose:**

Anlægget ophører efter ejerens beslutning med produktion i kortere tid (nogle måneder op til ca. 3 år) på grund af markedsforhold. Der foretages ikke anlægsændringer eller investeringer i væsentligt omfang. Anlægget kan genindsættes hurtigt (i løbet af dage eller uger), hvis der skulle være brug for det.

#### **Konservering:**

Anlægget ophører med produktion i længere tid (mere end ca. 3 år) og kan kun bringes i kommerciel produktion igen efter væsentlige eller længerevarende reparationer eller ombygninger.

#### **Skrotning:**

Hele anlægget eller væsentlige dele af anlægget fjernes, fx kedler, turbiner, generatorer og andre installationer. Anlægget vil aldrig mere kunne producere.

---

For det følgende driftsdøgn, altså på *kort sigt*, anviser § 27c daglige procedurer i relation til produktionsplanlægning, herunder retten for Energinet.dk til at fastsætte nærmere regler. Fra stk. 4 følger, at elproduktionsvirksomheder kan blive påbudt, mod betaling, at ændre produktionsomfang eller igangsætte produktion, såfremt det er nødvendigt af hensyn til forsyningsikkerheden. Ved overhængende risiko for netsammenbrud samt under netsammenbrud og genopbygning af nettet kan Energinet.dk, uden betaling, kræve de nødvendige omlægninger af produktion, handel og forbrug.

Det skal bemærkes, at reservemarkedet ikke er udtænkt til at sikre, eller er en garanti for, en langsigtet opretholdelse af tilstrækkelig produktionskapacitet af hensyn til forsyningsikkerheden i et fremtidigt elsystem med stadig mere vindkraft og solenergi. Reservemarkedet er målrettet den daglige drift med at sikre den tekniske kvalitet og balance, og hvor bl.a. udfald af største enhed (n-1 kriteriet) anvendes som målestok for behovet for back-up kapacitet.

Derimod er det pristillæg (grundbeløbet) som decentrale kraftvarmeværker, der sælger deres strøm på markedsvilkår, modtager efter § 58 i elforsyningsloven en direkte kapacitetsbetaling. De omfattede værker modtager et beløb, som reguleres måned for måned afhængig af spotprisen m.v. For at modtage det fulde grundbeløb er det en forudsætning, at værket er *driftsklart* og til *rådighed* for driften i det sammenhængende elforsyningsystem en stor del af årets timer. Værkerne kan samtidig være aktive på el-markedet, herunder modtage betaling på reservemarkedet. Grundbeløbet bortfalder i 2018.

Også anden driftsstøtte, fx til biomassefyrede anlæg, kan ses som en medfinansiering af anlæg, der ikke af sig selv ville være rentabel.

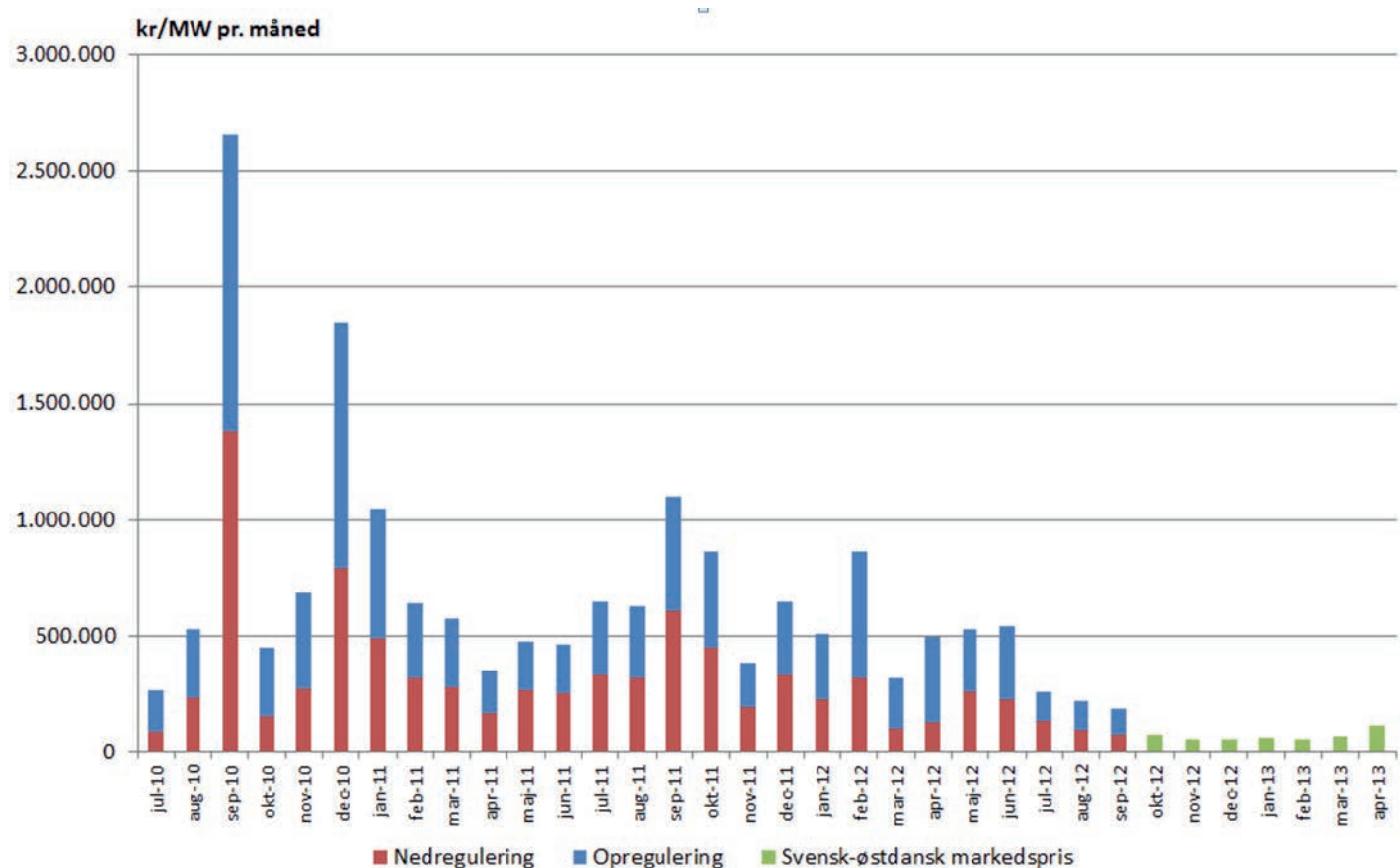
Der kan også argumenteres for, at den 5-årige aftale som er indgået mellem Energinet.dk og DONG Energy om levering af reserver i Østdanmark, delvist har samme karakteristika, som grundbeløbet for decentrale anlæg. En afgørende forskel er dog, at kapaciteten ikke kan meldes ind i spotmarkedet, idet kapaciteten er forbeholdt reservemarkedet til at sikre stabiliteten og balancen i elsystemet i driftsøjeblikket. I praksis sikrer aftalen, at Kyndby- og Masnedøværket fortsat er driftsklare og til rådighed i aftaleperioden, hvilket kan være aktuelt ved knaphed på anden produktionskapacitet. I situationer hvor der ikke har været mulighed for at danne priskryds på elbørsen (udbuds- og efterspørgselskurven krydser ikke hinanden), har Energinet.dk mulighed for at anvende produktionskapacitet fra Kyndby-værket til at sikre tilstrækkelig produktion.

Om end Energinet.dk kan yde - og yder - betaling for at holde kraftvarmeværker driftsklar, samt at der findes andre støtte mekanismer til at opretholde driften på centrale og decentrale anlæg, indeholder den nuværende markedsmodel ikke en særskilt kapacitetsbetaling, der er målrettet en sikring af tilstrækkelig produktionskapacitet på lang sigt af hensyn til forsyningsikkerheden, såfremt det skulle vise sig nødvendigt.

Af § 28 fremgår det, at Energinet.dk skal samarbejde med systemansvarlige virksomheder i andre lande om brugen af de eksisterende samkøringsforbindelser, herunder balance og kapacitetsproblemer. Det fremgår af bemærkninger til loven, at "formålet er at udnytte de fordele, der ligger i at kunne udveksle elektricitet med nabosystemer, ..., både hvad angår forsyningsikkerhed, ressourceudnyttelse og miljøbelastning", herunder, "at konkurrencen især på det svenske og danske marked med få producenter vil være begrænset uden samspilsmuligheden".

Således findes allerede i dag et fælles nordisk marked for regulerkraft, hvor de nordiske TSO'er manuelt kan opretholde balancen (og dermed frekvensen) i det samlede elsystem ved at handle regulerkraft uden for eget systemområde, hvis markedets prissignaler tilsiger det. I oktober 2012 blev et fælles svensk-østdansk marked for frekvensreserver indført i Østdanmark, hvilket har ført til et markant fald i priserne, jf. Figur 7.10.

Figur 7.10. Rådighedsbetaling for frekvensstyrede reserver (FNR)



Kilde: Energinet.dk

Med Energinet.dk's strategi for systemydelse 2011-2015 tegner der sig et billede af fortsat mere internationale markeder til balancering af elsystemet og dermed indvirkning på forsyningsikkerheden. For producenterne åbner det mulighed for afsætning af ydelser på nye markeder, og såfremt der ikke diskrimineres.

## 7. Internationale erfaringer med at sikre effekttilstrækkelighed

Udviklingen i kraftværkskapacitet i relation til forsyningssikkerheden bliver tillige diskuteret og analyseret i andre europæiske lande. Som i Danmark forventes flere kraftværker taget ud af drift, som følge af slid efter mange driftstimer, skærpet konkurrence samt nye miljøkrav fra EU. Det har ført til øget bekymring for, om der på sigt er tilstrækkelig kapacitet de dage, hvor det er koldt, og hvor vinden ikke blæser.

Der eksisterer i hovedtræk tre typer af kapacitetsmekanismer, som kan anvendes til at sikre effekt-tilstrækkelighed: et kapacitetsmarked, strategiske reserver og kapacitetsbetalinger.

Et **kapacitetsmarked** indebærer, at der etableres et marked for handel med kapacitet ved siden af energimarkedet. I kapacitetsauktioner indkøbes den nødvendige effekt til at opretholde et givent niveau af effekt-tilstrækkelighed som forbrugerne så pålægges at betale for. TSO'en certificerer forskellige typer af kapacitet (kraftværker, frivillig forbrugsafkobling etc.) til deltagelse i kapacitetsmarkedet, baseret på hvor meget effekt de forventes at kunne levere i en presset situation.

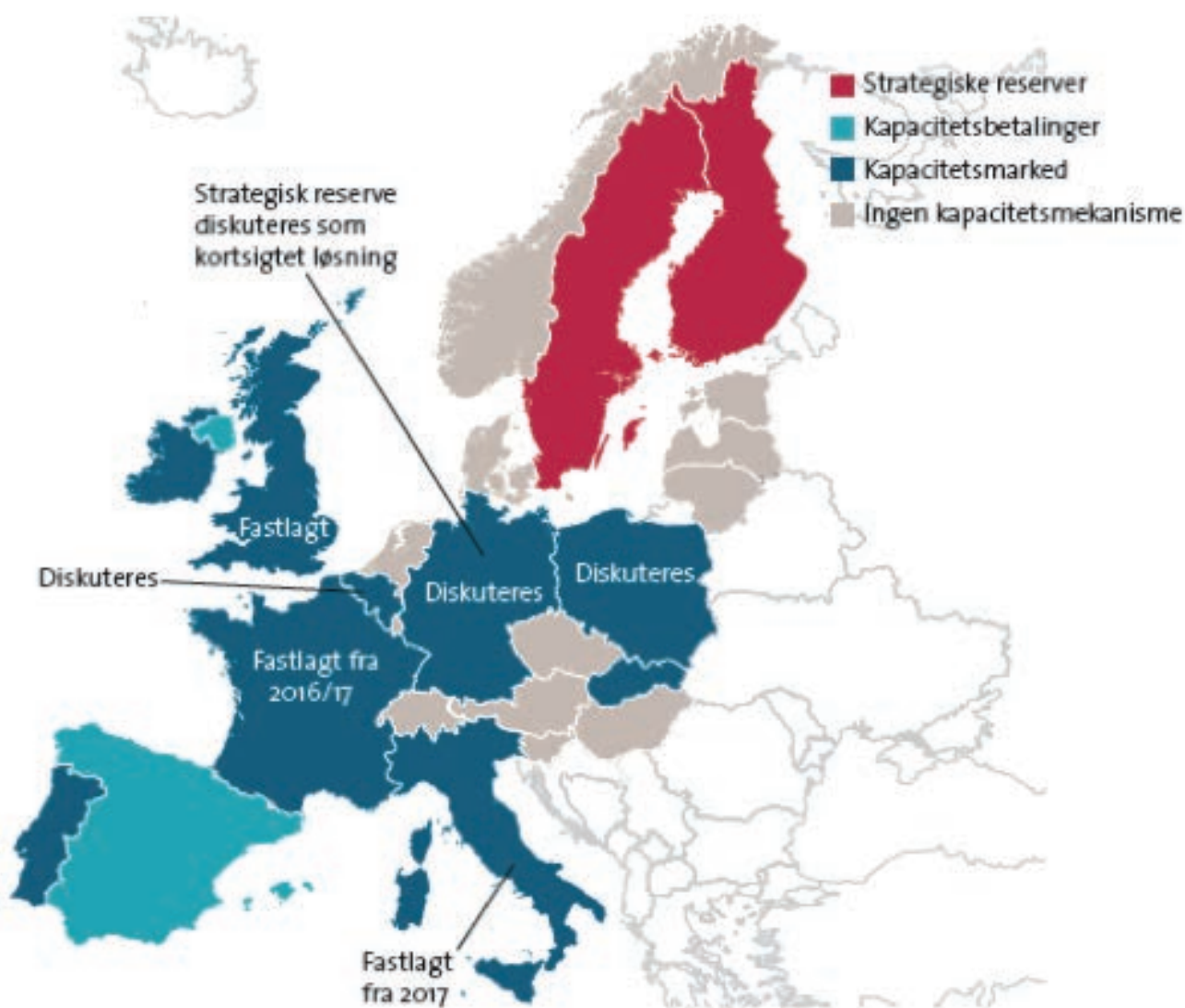
Kapacitetsauktioner afholdes et antal år før leveringsårets begyndelse, for eksempel med en forward periode på tre-fire år. I leveringsåret skal kraftværkerne stå klar som modydelse for kapacitetsbetalinger. Begrundelsen for at afholde kapacitetsauktionen et antal år før leveringsårets begyndelse er, at kraftværksprojekter herved kan konkurrere på lige fod med eksisterende kraftværker herunder levetidsforlængelser og opgraderinger. Frankrig, UK og Italien er i gang med at implementere kapacitetsmarkeder ligesom det overvejes i Tyskland. Modellen anses for egnet til at sikre ny kapacitet til at dække et øget spidslastforbrug. Samtidig kan mere strikse miljøkrav betyde, at det bedre kan svare sig at investere i nye værker.

**En strategisk reserve** indebærer, at den systemansvarlige indgår kontrakter med fx produktionsanlæg, der ellers ville blive taget ud af drift. Anlæggene trækkes herefter ud af spotmarkedet og drives som spidslast, der bydes ind i spotmarkedet til en høj pris, hvis det ikke er muligt at etablere et priskryds. Kapaciteten fungerer således som en fysisk sikring imod ufrivillig bortkobling af forbrug (brown-outs). Sverige og Finland har i dag en strategisk reserve, som kan dække en mindre spidslast i korte perioder med anlæg, som alternativt ikke ville være til rådighed for markedet. Det er en udfordring, at modellen indvirker negativt på prisdannelse på spot markedet, hvor prissignalet skal skabe incitament til nye investeringer. En strategisk reserve er at betragte som en overgangsordning, fordi der kan opstå en såkaldt glidebane-effekt. Effekten opstår, hvis aktører fortsat trækker kapacitet ud af markedet, som det så er nødvendigt at sikre via optagelse i den strategiske reserve. Herved er den strategiske reserve nødt til at vokse for at opretholde forsyningssikkerheden.

Med administrativt fastsatte **kapacitetsbetalinger** anvendes prisen som instrument til at styre imod en given effektbalance. Udfordringen ved at anvende prisen som styringsredskab, frem for mængden som i et kapacitetsmarked, er den betydelige usikkerhed omkring etableringsomkostningerne på ny elproduktionskapacitet. Optimalt fastsatte kapacitetsbetalinger indebærer viden om udviklingen i fremtidige prisspidser (som en funktion af effektbalancen) og anlægsomkostninger på ny kapacitet. Kombinationen af risiko-averse investorer kombineret med den betydelige usikkerhed omkring fremtidige prisspidser i det danske elmarked indebærer, at en centralplanlægger sandsynligvis vil fastsætte det administrative tilskud for højt. Administrativt fastsatte kapacitetsbetalinger vurderes derfor som in-eficiente.



Figur 7.11. Nuværende ordninger til sikring af tilstrækkelig elproduktionskapacitet



Kilde: Strategiplan 2012, Energinet.dk

Med skabelsen af det indre el-marked er det markedskræfterne, der afgør, hvordan strømmen flyder. Flowet er alene begrænset af kapaciteten på udvekslingsforbindelser under sikker netdrift. Netop landenes egen opgave med at vælge eget niveau af forsyningsikkerhed komplicerer udviklingen, idet flertallet af TSO'er er bemyndiget til at begrænse kapaciteten på udlandsforbindelser, hvis der er problemer med at dække forbruget.

EU har kun begrænsede kompetencer på området. Kommissionen forsøger at komme på banen og skabe bedre samordning af de nationale kapacitetsinitiativer, for at modvirke det kludetæppe af komplekse mekanismer der allerede tegner sig. Ideelt set bør det indre energimarked have én fælles europæisk model. Problemet forstærkes af, at når en kapacitetsmekanisme først er introduceret, kan det være vanskeligt at ændre model. Set i det lys kan regionalt samarbejde og fælles europæiske regler for den grænseoverskridende el-handel bidrage til at begrænse uhensigtsmæssigheder i det fælles indre elmarked.

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgs mødet, som ikke indgår i notatet.*

15. november 2013

## Notat om kraftsværkskapacitet og forsyningssikkerhed

Dette notat er udarbejdet som led i udvalgets arbejde med regulering af store elproduktionsanlæg, der hører under delprojekt 6 i udvalgets arbejdsprogram.

Det fremgår af kommissoriet, at udvalget for så vidt angår de store elproduktionsanlæg bl.a. skal:

*“Analysere om den nuværende regulering af de danske kraftværker indeholder barrierer for en omkostningseffektiv omstilling til en energiforsyning baseret på vedvarende energi.”*

Notatet er en opfølgning på det tidligere fremsendte *Baggrundsnotat om produktionskapacitet og forsyningssikkerhed*, der blev præsenteret på udvalgs mødet den 21. juni 2013, samt den afholdte *Workshop om produktionskapacitet og forsyningssikkerhed* den 29. august 2013. På det grundlag lægges op til drøftelser af følgende tre problemstillinger på udvalgs mødet:

- 1) Er der behov for en præcis definition af begrebet forsyningssikkerhed i loven og en formaliseret afrapportering af faktorer, der indvirker på udviklingen af forsyningssikkerheden?
- 2) Er systemtilstrækkeligheden udfordret efter 2020, og skaber udviklingen et behov for tiltag af hensyn til forsyningssikkerheden?
- 3) Er niveauet af forsyningssikkerhed passende?

Hensigten med dette notat er at præsentere og belyse de tre problemstillinger og derved forberede drøftelser i el-reguleringsudvalget den 25.-26. november 2013.

## 0. Sammenfatning

De politiske målsætninger om en grøn omstilling med et energisystem baseret på vedvarende energi vil afstedkomme et teknologiskifte inden for elsektoren. Det rejser grundlæggende spørgsmål vedrørende forsyningssikkerheden og de økonomiske forhold på de store kraftværker.

I tekniske vurderinger af elsystemet leveres forsyningssikkerheden dels af systemtilstrækkelighed (nødvendig produktions- og netkapacitet) og dels af systemsikkerhed (evnen til at klare pludselige forstyrrelser).

Med hensyn til definitionen af forsyningssikkerhed og behovet for justering fremgår det for det første, at elforsyningslovens nuværende bestemmelser ikke er dækkende. For det andet kan der være behov for en nærmere præcisering af, hvad der er et tilstrækkeligt niveau for forsyningssikkerhed. Den nuværende lov indeholder hjemmel til, at klima-, energi- og bygningsministeren kan fastsætte regler, der kan sikre en tilstrækkelig forsyningssikkerhed, som Energinet.dk skal sørge for. I lyset af elforsyningssikkerhedens store samfundsøkonomiske betydning foreslås det, at udvalget overvejer en revideret definition af forsyningssikkerhed, herunder at der løbende sker en rapportering af forsyningssikkerhed til minister og Folketing med henblik på at sikre en mere klar politisk ramme omkring det valgte niveau for forsyningssikkerhed.

Med hensyn til den nødvendige produktionskapacitet er der ikke konsensus om, hvornår der eventuelt opstår en mangel, eller i hvilket omfang Danmark bør være afhængig af udlandet. De danske og europæiske energiproducenter er pessimistiske, mens Energinet.dk vurderer, at der først efter 2025 vil optræde mangel på kapacitet. Det skal bemærkes at der pågår et parallelt analysearbejde under Energiaftalen, som bl.a. berører elnettets funktionalitet med særligt fokus på udviklingen i den indenlandske kraftværkskapacitet og udlandsforbindelserne. De foreløbige resultater er planlagt offentliggjort inden udgangen af 2013.

Som anført af EU-Kommissionen er det vigtigt at skelne mellem udfordringer med manglende indtjening på værkerne og problemer med at sikre forsyningssikkerheden. Forudsætningerne for de forskellige vurderinger kan diskuteres, og det foreslås derfor, at udvalget drøfter behovet for, at Energinet.dk løbende udarbejder en redegørelse for forsyningssikkerheden, der tydeliggør effekten af forskellige udviklinger i elmarkedet i Danmark og nabolandene. Et helt centralt spørgsmål er i den forbindelse, i hvilket omfang tilstrækkelig produktionskapacitet er et nationalt eller et internationalt anliggende. Som situationen er i dag, må det konstateres, at forsyningssikkerhed i praksis er et nationalt anliggende. EU har udvist begrænset handlekraft, når det gælder forsyningssikkerhed, hvilket bl.a. kommer til udtryk ved, at det er medlemslandenes egen opgave at vælge et niveau for forsyningssikkerhed, og at flertallet af landenes TSO'er er bemyndigede til at begrænse kapaciteten på udlandsforbindelserne, hvis der eksempelvis er problemer med at dække forbruget, eller hvis der er problemer med at indpasse elproduktion fra vindkraft. Også i Danmark har national forsyningssikkerhed højeste prioritet, når det gælder adgang til transit<sup>400</sup>.

Indtil nu er udfordringen ved den faldende termiske kapacitet i Danmark bl.a. søgt imødekommet ved at fremme fleksibilitet på forbrugssiden og ved at udvide kapaciteten på udlandsforbindelserne (og forstærke det interne transmissionsnet). Indtil der er fælles bindende regler, som i praksis kan sikre et internationalt ansvar for forsyningssikkerheden, bør det vurderes, i hvilken udstrækning systemtilstrækkeligheden og -sikkerheden er udfordret i årene fremover.

Danmark er et relativt lille land med forholdsvist stærke forbindelser til store nabolande, hvilket betyder, at de danske elpriser som hovedregel lægger sig op ad priserne i Norden og Tyskland. Det er derfor helt afgørende for de danske kraftværkers økonomi, hvordan elmarkederne udvikler sig i de lande, herunder også hvilke tiltag de lande vælger for at sikre den nationale produktionstilstrækkelighed. I Sverige opkøber Svenska Kraftnät strategiske reserver, foreløbig frem til 2020. Tyskland har i første omgang også valgt en form for strategisk reserve og drøfter forskellige langsigtede modeller, herunder kapacitetsmarkeder.

400. Jfr. bemærkningerne til elforsyningslovens § 28 stk. 2 nr.5.

Det er sandsynligvis i Danmarks interesse, at der findes en international eller regional løsning omkring sikring af tilstrækkeligheden. Det er utvivlsomt mest effektivt, at produktionsressourcer i nabolande deles via elmarkeder, også i knaphedssituationer. Hvis der skabes konsensus om, hvordan strategiske reserver bør administreres og udbydes i markedet, kan en sådan ordning fungere som en form for overgangsordning, der sikrer forsyningssikkerheden. Administreret rigtigt, kan strategiske reserver enten lede frem mod en permanent kapacitetsmekanisme når der er grundlag for eventuelt at vælge en sådan, eller tilbage mod det eksisterende markedsdesign (Energy Only Market). En vigtig forudsætning for at det eksisterende markedsdesign kan levere den nødvendige forsyningssikkerhed er, at en passende stor del af elforbruget agerer prisfleksibelt.

Målt på afbrydelser i elforsyningen er niveauet for forsyningssikkerhed i Danmark blandt de absolut højeste i Europa. I teorien bør omkostningerne for forsyningssikkerhed ikke overstige samfundets omkostninger ved at mangle forsyning. Dette rejser spørgsmålet om, hvad det danske niveau koster, og om niveauet er for højt. Her er det vigtigt at være opmærksom på, at den fine statistik knytter sig til det nuværende system, og at dette system er under kraftig forandring. Derfor bør en vurdering af, om der kan "slækkes" på forsyningssikkerheden tage i betragtning, at den omlægning, som elsystemet står over for, i sig selv vil udfordre forsyningssikkerheden på en række områder.

Det kan i den forbindelse overvejes, om der i dansk sammenhæng bør udvikles en cost-benefit tilgang til forsyningssikkerhed, hvor omkostninger ved at opretholde forsyningssikkerheden holdes op mod den værdi, den skaber hos elforbrugerne. Det kunne bl.a. indebære indførelse af "*cost of energy not supplied*", som der arbejdes med i den norske regulering.

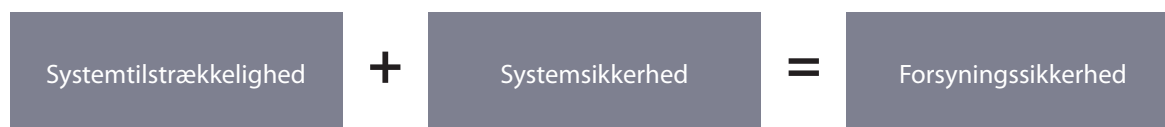
## 1. Forsyningssikkerhed

Dette kapitel vil belyse begrebet forsyningssikkerhed, herunder redegøre for faktorer der bidrager til at sikre elektricitet til forbrugerne. Kapitlet leder hen til spørgsmålet om, hvorvidt der er behov for en præcis definition af begrebet forsyningssikkerhed i loven og en formaliseret afrapportering af udviklingen i forsyningssikkerheden fra Energinet.dk.

### 1.1 Forsyningssikkerhedsbegrebet

Energinet.dk angiver den tekniske vurdering af forsyningssikkerheden som hensynet til *systemtilstrækkelighed* og *systemsikkerhed*, jf. figuren.

Figur 7.13. Teknisk vurdering af forsyningssikkerhed



Kilde, Energinet.dk<sup>401</sup>

*Systemtilstrækkelighed* er elsystemets evne til at sikre tilstrækkelig kapacitet fra produktionsanlæg og i elnettet til at dække kundernes samlede effektefterspørgsel. Begrebet dækker stationære forhold, og der tages hensyn til planlagte og rimeligt forventelige udfald af systemelementer. Til sikring af effekttilstrækkelighed fra produktionsanlæg kan alle produktionsanlæg indgå med en sandsynlighed for, at de leverer effekt på det tidspunkt, hvor der er behov for det. I Danmark er især de centrale og decentrale værker vægtige bidragsydere, men også vind og sol kan levere tilstrækkelighed. Forudsætningen er et robust transmissions- og distributionsnet. Udenlandsk produktionskapacitet kan gennem udlandsforbindelserne bidrage til tilstrækkeligheden, og tilstrækkeligheden kan endvidere styrkes gennem fleksibelt elforbrug og ellagrings teknologi.

*Systemsikkerhed* er systemets evne til at kunne klare pludselige forstyrrelser såsom elektriske kortslutninger eller uventede tab af

401. Indeks for forsyningssikkerhed i elsystemet. (Energinet.dk, 2010).

systemelementer (eksempelvis et kraftværk eller en transmissionsforbindelse). Begrebet dækker dynamiske forhold. De systembærende egenskaber er historisk blevet leveret af kraftværker og kan ikke i samme omfang leveres af f.eks. vindkraft. Med færre kraftværker i drift har Energinet.dk indtil videre valgt at investere i tre systembærende anlæg (synkronkompensatorer<sup>402</sup>), som medvirker til at sikre, at spændingen i nettet er stabil. Det reducerer afhængigheden af kraftværkerne.

De anførte bidragydere til forsyningsikkerheden indgår i et samspil i elsystemet. Visse elementer bliver besluttet af Energinet.dk (herunder udlandsforbindelser og systembærende anlæg), mens andre afhænger af markedsaktører (produktionskapacitet, fleksibilitet og lager). Samspillet mellem investeringer og andre aktørers reaktioner bestemmer den samlede funktionalitet i elsystemet og dermed, om forbrugerne får leveret den strøm, de efterspørger.

Historisk er tilstrækkeligheden ofte blevet vurderet ved, at der beregnes en effektbalance, hvor antallet af MW fra elproduktionsanlæg summeres og sammenholdes med det maksimale forbrug. Metoden har dog sine udfordringer, da det er vanskeligt at tage hensyn til tilgængeligheden af bl.a. transmissionsnet, reserver og produktion fra sol og vind<sup>403</sup>. Derfor er Energinet.dk og Energistyrelsen enige om, at forsyningsikkerheden bedre udtrykkes som sandsynligheden for, at der ikke kan leveres den el forbrugerne efterspørger.

Endelig skal det nævnes, at forsyningsikkerheden også reguleres via bekendtgørelse nr. 1024 af 21. august 2007 om beredskab for elsektoren for at opretholde og videreføre elforsyningen i samfundet, fx ved en terrorhandling på kritisk infrastruktur. Energinet.dk varetager de overordnede koordinerende opgaver af planlægningsmæssig og operativ karakter i forhold til sektorens virksomheder og rapporterer til Energistyrelsen. Hovedprincippet er, at alle bevillingspligtige virksomheder, samt Energinet.dk, skal foretage nødvendig planlægning og træffe de nødvendige foranstaltninger for egen virksomhed for at sikre elforsyningen i beredskabssituationer, samt at Energinet.dk skal varetage de overordnede, koordinerende planlægningsmæssige og operative opgaver vedrørende elsektorens beredskab.

## 1.2 Forsyningsikkerhed i EU-direktiverne

EU-kommissionen har defineret elforsyningsikkerhed i direktiv om foranstaltninger til fremme af elforsyningsikkerhed<sup>404</sup> som *"et elektricitetssystems evne til at forsyne slutkunderne med elektricitet"*. Energistyrelsen m.fl. fandt en lignende definition i form af *sandsynligheden for at der er el til rådighed for forbrugerne*<sup>405</sup>. Klima- og Energiministeriet udtrykte i en udredning forsyningsikkerheden som *sandsynligheden for, at der er energitjenester til rådighed, når de efterspørges af forbrugerne*<sup>406</sup>.

Disse definitioner lægger op til sandsynlighedsbaserede (probabilistiske) værktøjer til vurdering af forsyningsikkerheden. I bilag 1 er Energistyrelsens og Energinet.dk's modeller for vurdering af forsyningsikkerheden nærmere beskrevet.

Det følger af eldirektivets artikel 4, at medlemsstaterne skal overvåge elforsyningsikkerheden ved at afdække udbuds/efterspørgselsbalancen på det nationale marked, den forventede fremtidige efterspørgsel og den påtænkte supplerende kapacitet, der er under planlægning eller etablering, såvel som nettenes kvalitet og vedligeholdelsesniveau samt foranstaltninger til dækning af perioder med særlig høj efterspørgsel og til afhjælpning af bortfald af forsyninger fra en eller flere leverandører. I elforsyningsdirektivet fremgår det endvidere, at der bør inddrages faktorer, der på kort, mellemlang og lang sigt er relevante for forsyningsikkerheden.

402. En synkronkompensator er en maskine, som ikke producerer energi, men som hjælper med at stabilisere elnettet (holde spændingen m.m.)

403. Således er effektbalance i dag og frem til 2020 negativ for Danmark ifølge Scenario Outlook and Adequacy forecast 2013-2020 fra ENTSO-E. Men et robust transmissionsnet og kraftige udlandsforbindelser har i tillæg til produktionen fra centrale og decentrale anlæg samt bidrag fra både sol, vind betydet, at en generel mangel på effekt endnu ikke har forårsaget nedbrud i det danske elsystem.

404. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2005/89/EF, Artikel 2 (b).

405. Forsyningsikkerhed i elsystemet. Afrapportering fra Eltras, Elkrafts og Energistyrelsens arbejdsgruppe om forsyningsikkerhed. (Energistyrelsen, Eltra & Elkraft, 2005).

406. Energiforsyningsikkerhed, Redegørelse om forsyningsikkerheden i Danmark. (Klima- og Energiministeriet, 2010)

Energistyrelsen afrapporterer til Kommissionen ved at fremsende informationer fra *Systemplanen*, som tegner et billede af Energinet.dk's væsentligste aktiviteter og indsatsområder på både el- og gasområdet. Ligeledes fremsender Energinet.dk, via ENTSO-E, oplysninger omkring systemtilstrækkelighed til Kommissionen for at opfylde forpligtelser i forordning 714/2009<sup>407</sup>.

### 1.3 Forsyningssikkerhed i elforsyningsloven.

Energinet.dk er ifølge elforsyningslovens § 27a, stk. 1 "ansvarlig for forsyningssikkerheden og skal for at opfylde denne forpligtelse 1) opretholde den tekniske kvalitet og balance inden for det sammenhængende elforsyningssystem og 2) sikre tilstedeværelsen af en tilstrækkelig produktionskapacitet i det sammenhængende elforsyningssystem". Der er ikke tilsvarende krav til netvirksomhederne vedrørende forsyningssikkerhed – udover, at netvirksomhederne ifølge lovens § 22 skal opretholde den tekniske kvalitet i nettet. I den økonomiske regulering af netvirksomhederne indgår desuden en benchmarking af leveringskvalitet.

Om end loven anfører, at Energinet.dk er ansvarlig for forsyningssikkerheden, skal det bemærkes, at fx godkendelser af konservering og skrotning af produktionskapacitet foretages af Energistyrelsen efter høring af Energinet.dk.

Ved overvejelser af hvorledes en eventuel definition af forsyningssikkerhed kunne udformes i lovgivningen, er der grund til at være opmærksom på, at elforsyningsloven allerede i dag indeholder en bestemmelse, der antages at gøre det muligt for ministeren at definere "et tilstrækkeligt niveau af forsyningssikkerhed" og at pålægge Energinet.dk at iværksætte nærmere angivne foranstaltninger til sikring af forsyningssikkerheden.

I § 27 d, stk. 2, i elforsyningsloven hedder det, at "*klima- og energiministeren kan fastsætte regler om, at Energinet.dk skal iværksætte nærmere angivne foranstaltninger, hvis disse foranstaltninger anses for nødvendige for at opretholde en tilstrækkelig forsyningssikkerhed. Ministeren kan herunder fastsætte regler om, at foranstaltningerne skal iværksættes efter udbud eller anden gennemsigtig og ikke-diskriminerende procedure.*"

Bestemmelsen antages at give hjemmel til at pålægge Energinet at iværksætte en form for kapacitetsmekanisme, hvis konkrete udformning skal godkendes af ministeren, inden den iværksættes (ifølge § 27 d, stk. 3). Foranstaltningerne skal desuden være i overensstemmelse med kravene i eldirektivets art. 7 om udbud eller lignende ikke-diskriminerende procedure. Se nærmere herom i kapitel 3.

I lovbemærkningerne til bestemmelsen i 27 d, stk. 2 hedder det bl.a.: "*Bestemmelsen giver hjemmel til, at økonomi- og erhvervsministeren kan opstille langsigtede rammer for varetagelsen af forsyningssikkerheden, således at det sikres, at Energinet.dk overvejer relevante virkemidler og iværksætter disse ud fra overordnede samfundsøkonomiske hensyn. Det vil således være en betingelse for at iværksætte foranstaltningerne, at de anses for nødvendige for at opretholde et tilstrækkeligt niveau af forsyningssikkerhed, som kan defineres nærmere i de regler, som udstedes. (understreget her). Nærmere principper for, hvorledes Energinet.dk skal foretage disse afvejninger, og hvilke midler der kan iværksættes, vil blive fastsat ved bekendtgørelse...*"

Der er således hjemmel til, at ministeren kan fastsætte det niveau for forsyningssikkerhed, som Energinet.dk skal sørge for. Denne bemyndigelse er hidtil ikke blevet udmøntet. Loven giver derimod ikke hjemmel til, at ministeren direkte kan fastlægge niveauet for den del af forsyningssikkerheden, der varetages af netvirksomhederne.

### 1.4 Mulig ny bestemmelse om forsyningssikkerhed

Opgaven med at integrere stadig mere vedvarende og fluktuerende elproduktion har skærpet opmærksomheden på forsyningssikkerheden og de faktorer, der påvirker den. Samtidig bidrager forventninger om lave priser i elmarkedet til usikkerhed om udviklingen i den del af den indenlandske produktionskapacitet, som især bidrager til tilstrækkeligheden (centrale og decen-

407. Det sker gennem årlige sommer og vinter generation adequacy outlook, jf. el-forordningens artikel 8, stk. 3 (f).

trale værker). Det gør det vanskeligere for Energinet.dk og Energistyrelsen at foretage en retvisende kvantitativ bedømmelse af udviklingen i forsyningssikkerheden. Ligeledes kan der være behov for et samlet billede af udviklingen i transmissions- og distributionsnettet, eksempelvis med information om omfanget af kabellægning i distributionsnettet.

På baggrund af ovenstående foreslås det, at el-reguleringsudvalget drøfter:

1. – om der er behov for at supplere den nuværende lov om elforsyning med en definition af begrebet elforsyningssikkerhed i loven, herunder eventuel forslag til formulering af definition. En mulig definition på begrebet forsyningssikkerhed kunne være "*sandsynligheden for, at der er energitjenester til rådighed, når de efterspørges af forbrugerne*".  
  
– om der er behov for en formaliseret afrapportering i udviklingen af faktorer, der indvirker på forsyningssikkerheden.

En lovbestemmelse, hvorefter forsyningssikkerheden defineres nærmere kunne bygge på følgende principper:

- Det fastlægges overordnet i loven, hvordan begrebet forsyningssikkerhed skal defineres og opgøres. Den konkrete udmøntning kan – som efter den gældende lov - udmøntes i en bekendtgørelse, hvilket muliggør ændringer og tekniske justeringer uden, at ny lovgivning først skal vedtages.
- Der etableres en procedure for, at ministeren og Folketinget regelmæssigt orienteres om niveauet for forsyningssikkerhed i Danmark og om muligt omkostningerne forbundet hermed. Hermed skabes en mere klar politisk ramme for det valgte niveau af forsyningssikkerhed.
- Energinet.dk bør derfor pålægges pligt til årligt at udarbejde en redegørelse til ministeren for forsyningssikkerheden, herunder antal af strømafbrydelser og varighed, udviklingen i den indenlandske produktionskapacitet, netudvikling samt omkring relevante forhold i udlandet. Redegørelsen udarbejdes for det forgangne år og for den forventede sikkerhed i de kommende 2 år samt med perspektiver for en længere årrække på 10-15 år.
- Redegørelsen sendes til Folketinget.
- Redegørelsen skal indeholde oplysninger om udgifter og mulige besparelser ved en konkret forøgelse eller sænkning af graden af forsyningssikkerhed.
- Redegørelsen skal omfatte den opnåede grad af forsyningssikkerhed i hele elsystemet.
- Graden af den forsyningssikkerhed, som Energinet.dk sikrer, bør opgøres for en periode på mindst 3 år for at sikre gennemsigtighed og sikkerhed for aktørerne.
- Iværksættelse af en egentlig kapacitetsmekanisme bør – som efter den gældende lov – først kunne iværksættes efter godkendelse fra ministeren.

Det skal bemærkes, at forsyningssikkerheden også berører forhold i distributionsnettet. Spørgsmålet om den økonomiske regulering af netvirksomhederne sikrer den ønskede leveringskvalitet berøres i papiret om økonomisk regulering af netvirksomhederne.

## 2. Sikring af forsyningssikkerheden

Dette kapitel vil indledningsvist præsentere de scenarier, der danner grundlag for analyser igangsat under Energiaftalen 2012. Efterfølgende bliver der gjort rede for fire forhold af betydning for forsyningssikkerheden: Indenlandsk produktionskapacitet, udlandsforbindelser, fleksibelt elforbrug og lagringsmuligheder samt kapacitetsmekanisme.

Kapitlet er tænkt som grundlag for drøftelser i el-reguleringsudvalget om, hvorvidt systemtilstrækkeligheden er udfordret efter 2020, og dermed om der er behov for tiltag til sikring af forsyningssikkerheden.

### 2.1 Scenarier frem mod 2035 og 2050

Med den brede politiske energiaftale fra foråret 2012 blev grundlaget skabt for indretningen af elsystemet frem mod 2020. Aftalen fastlægger konkrete initiativer med afledte konsekvenser, som indgår i Energistyrelsens basisfremskrivning og Energinet.dk's planlægning. Efter 2020 er det med regeringsgrundlaget fra 2011 "*Et Danmark der står sammen*" en erklæret målsætning at gøre Danmark uafhængig af fossile brændsler, så hele energiforsyning dækkes af vedvarende energi i 2050. Tilsvarende ambition kan genfindes i *Energistrategi 2050* fra den forrige regering. De politiske udmeldinger viser vejen til en grøn omstilling, som vil afstedkomme et teknologiskifte inden for elsektoren.

Som en del af aftalen blev det besluttet, at der skal udarbejdes detaljerede analyser på en række områder; om elsektoren, fjernvarme, naturgas, biomasse og energiafgifter. Analysen af elsektoren berører to ting. Den første er mulighederne for at fastholde elnettets høje funktionalitet i en situation med mere vindkraft med særlig vægt på perioden efter 2020. Det andet aspekt er muligheder og effekter af udvekslingsforbindelser, herunder kobling til udbygninger i nabolandene. Tilsammen kan arbejdet synliggøre, om der er systemtilstrækkelighed til at opretholde samme forsyningsniveau frem til 2025 på trods af kraftværkslukninger. De foreløbige resultater er planlagt offentliggjort inden udgangen af 2013.

Energistyrelsen har opbygget fire energiscenarier (forsyningsbilleder) frem mod 2035 og 2050 for at belyse mulige retninger i designet af fremtidens energisystem<sup>408</sup>. Scenarierne udgør de fælles forudsætninger, som de igangværende analyser under energiaftalen fra 2012 opererer med. De fire scenerier er et vindscenarie, et biomassescenarie, et bio+ scenarie og et brintsценarie. Herudover er der et referencescenarie. Scenarierne er nærmere beskrevet i bilag 2.

Vind- og brintsценariet forudsætter en massiv elektrificering af energisystemet, som vil kræve udbygning af elnettet, bl.a. af enheder, der kan stabilisere spænding, frekvens m.v. Det samme gælder i mindre omfang biomassescenariet, mens bio+ scenariet minder om elsystemet i dag. Vindkraftkapaciteten i vindscenariet skal udbygges med i gennemsnit, hvad der svarer til en Anholt havmøllepark om året fra 2020 til 2050. Hertil kommer erstatningsbyggeri for udtjente vindmøller. I brintsценariet skal udbygningen gå endnu stærkere.

Energistyrelsen anfører, at vind- og brintsценarierne er udfordret på elforsyningssikkerheden, idet vindsvage perioder skal kompenseres af enten elimport eller spidslastproduktion på reserveanlæg. Scenarierne forudsætter, at der er betydelige muligheder for at afkoble elforbrug (varmepumper, brintfabrikker, elkedler m.m.). Mulighederne for afkobling er dog ikke i sig selv tilstrækkelige, og det nødvendiggør reservekapacitet i systemet i form af fx gasturbiner eller ekstra udlandsforbindelser.

408. Dansk Energi har konstrueret egne scenarier for dansk el og fjernvarme i 2020 til 2035 som tillige tjener som eksempler for udviklingen af energisystemet, herunder til at påpege politiske overvejelser om eksempelvis hastigheden af udbygning af VE og om Danmark skal gå enegang i en grøn omstilling.



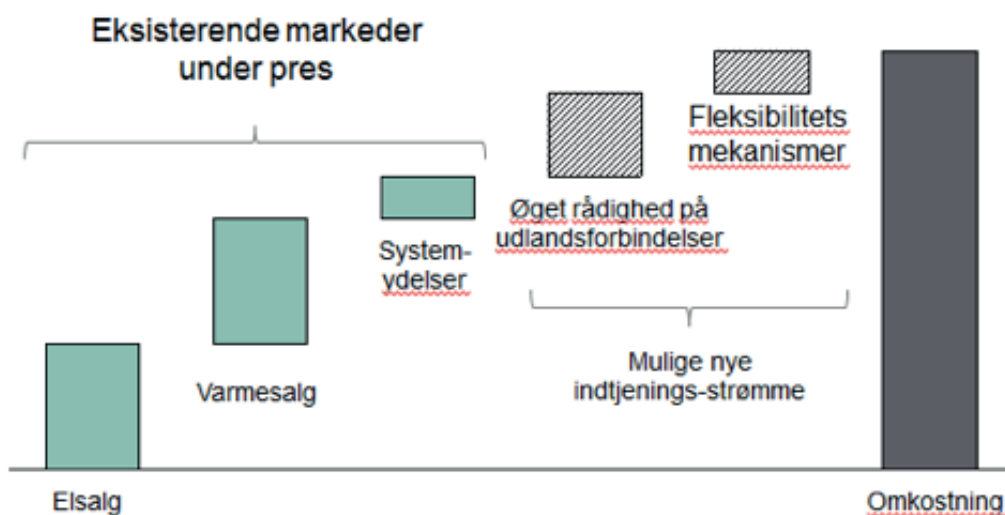
Fælles for scenarierne er, at fremtidens elsystem skal integrere større mængder vedvarende energi. Udbygning med vindkraft vil udfordre elsystemet, og det er derfor væsentligt, at de økonomiske vilkår for kraftværkerne kan sikre tilstrækkeligheden. Hvis markedet ikke forventes at sikre tilstrækkelig kapacitet, kan det blive nødvendigt at *iværksætte nærmere angivne foranstaltninger*, herunder etablering af såkaldte kapacitetsmekanismer. Disse faktorer belyses nærmere nedenfor.

## 2.2 Indenlandsk produktionskapacitet

Kraftværkernes økonomi er afhængig af, at elpriserne er tilstrækkeligt høje til at dække forrentning på kapital samt faste og variable omkostninger. Men økonomien på centrale og decentrale kraftvarmeværker er udfordret grundet den grønne omstilling. Værkerne har tidligere kunnet sikre en indtjening på produktion af el, varme og ved at levere ydelser til balancering af elnettet. Men på el-markedet presses markedsprisen nedad. Det skyldes den prissætning, der sker på spotmarkedet, hvor aktørerne har incitament til at producere til de marginale driftsomkostninger. Idet de variable omkostninger for vindmøller og solceller er stort set nul, melder de en meget lav pris ind på den nordiske elbørs, Nord Pool Spot. Det går ud over antallet af driftstimer på kraftværker med høje driftsomkostninger. Dertil kommer, at de decentrale anlæg i 2018 har udsigt til at miste den finansielle støtte, som grundbeløbet udgør.

Efter finanskrisen i 2008 er elforbruget i Europa stagneret, hvilket sammen med lave CO<sub>2</sub>-kvotepriser og fortsat udbygning med vedvarende energi har ført til lavere elpriser end tidligere forventet. Det betyder bl.a., at en række europæiske kraftværksprojekter som blev besluttet inden finanskrisen muligvis vil være urentable i en årrække fra deres idriftsættelsestidspunkt.

Med mere vedvarende energi i elsystemet vil rentabiliteten i de termiske kraftværker fortsat falde, og en række værker forventes at blive taget ud af drift i de kommende år både i Danmark og resten Europa. Udviklingen i kraftværkernes økonomi har fået de største producenter i Europa til at advare om den overordnede energisikkerhed<sup>409</sup>. Lignende udmeldinger er fremført i Danmark, hvor branchen har påpeget et manglende indtjeningsgrundlag for kraftværkerne, jf. Figur 7.14, der illustrerer kraftværkernes D&V omkostninger eksklusiv afskrivninger. Udviklingen stiller producenterne over for en økonomisk udfordring, som muligvis kan have betydning for samfundet om at sikre tilgængelig kapacitet til produktion af elektricitet i perioder med lav vindproduktion.

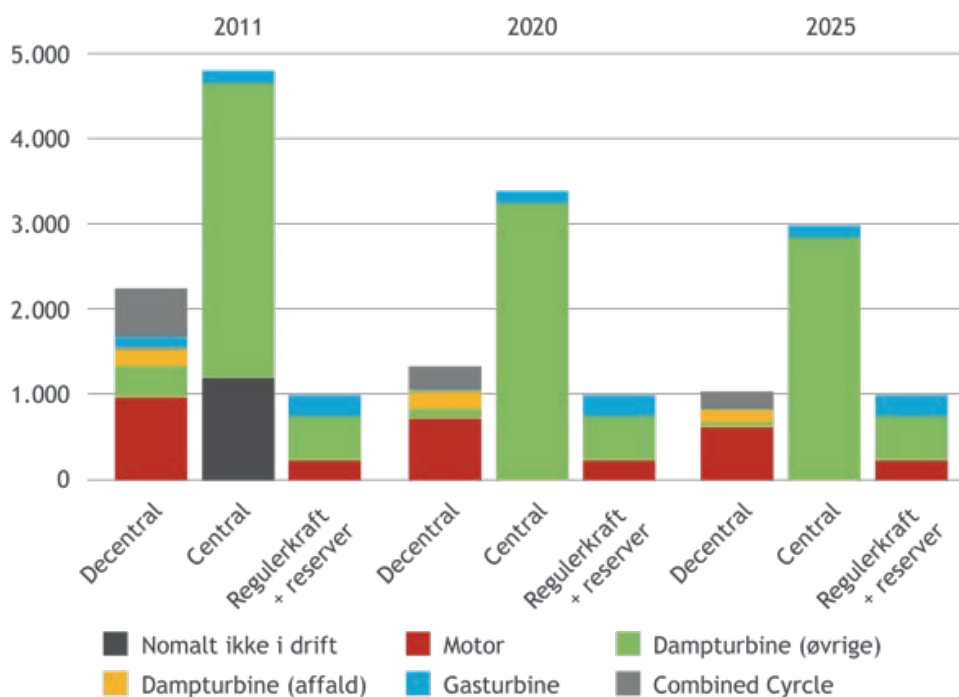


Figur 7.14. Illustration af kraftværkernes (manglende) indtjeningsgrundlag

Kilde: Dansk Energi

409. <http://www.eon.com/en/media/news/press-releases/2013/9/10/heads-of-nine-leading-european-energy-companies-propose-concrete.html>

De foreløbige resultater fra analysen af elsektoren under energiaftalen blev præsenteret på et midtvejsseminar i august 2013 og viste, at den termiske kapacitet vil falde fra cirka 8.000 MW i 2011 til cirka 5.700 MW i 2020 og godt 5.000 MW i 2025. Figur 7.15 illustrerer de foreløbige vurderinger som er behæftet med usikkerhed. Energinet.dk har tidligere vurderet, at det i alt må forventes at være nødvendigt med ca. 5.000 MW regulerbar kapacitet (inklusive reserver) i 2025 og 2035<sup>410</sup>. Det er ca. 1.000 MW mindre end den kapacitet, som Energinet.dk forventer vil være til rådighed i 2020.



Figur 7.15. Udviklingen i termisk kapacitet.

Kilde: Energistyrelsen.

410. Notat om et sammenhængende bidrag til energiforligningsanalyserne. (Energinet.dk, 2013).

Der vil være basis for at evaluere, om udviklingen giver anledning til bekymring af forsyningssikkerheden, når analysen af elsektoren under energiaftalen offentliggøres senere på året. Her bliver det undersøgt, om forsyningssikkerheden i 2020, 2025, 2035 og 2050 kan fastholdes på samme høje niveau som i dag med de forventninger, der er til udviklingen i kraftværkskapaciteten.

Dansk Energi betvivler, at varmegrundlagene er tilstrækkeligt til at sikre økonomien i de centrale værker i flere byer, da markedsvilkårene for elproduktion vurderes anstrengt<sup>411</sup>. På den baggrund vurderer Dansk Energi, at der er en risiko for, at den samlede termiske kapacitet i 2020 er lavere end de ca. 5.000 MW, der er forudsat som et minimum for opretholdelse af forsyningssikkerheden af Energinet.dk.

I de senere år er produktionen fra de decentrale kraftvarmeværker reduceret på grund af prisudviklingen i henholdsvis elmarkedet og gasmarkedet samt ændringer i afgiftslovgivningen. Endvidere er de decentrale værkers økonomi udfordret ved, at det såkaldte grundbeløb bortfalder fra 2018. Grundbeløbet blev indført som en overgangsordning ved de decentrale værkers overgang fra tredjestarif til markedsvilkår. Dansk Fjernvarme og Dansk Energi peger på, at udfasning af grundbeløbet kan medføre, at nødvendige reinvesteringer i de decentrale kraftvarmeværker ikke foretages, og at kapaciteten dermed udfases.

### **2.3 Samspillet med fjernvarmen**

Konsekvenserne af kapacitetsudviklingen risikerer at indvirke på den energieffektive kraftvarmeproduktion og samspillet til elsystemet. Ifølge Dansk Energi blev cirka 75 % af fjernvarmen og 60 % af elektriciteten produceret ved kraftvarme i 2011, mens kun en 25 % af fjernvarmeproduktionen fandt sted på kedler, og kun 10 % af elproduktionen skete i kondensdrift med bortkøling af varme. Dette er en central årsag til Danmarks høje energieffektivitet.

Produktion af fjernvarme i det enkelte fjernvarmeområde kan fremadrettet i højere grad end i dag blive baseret på en kombination af forskellige teknologier, herunder varmepumper, kraftvarmeanlæg, varmelagre, kedler, overskudsvarme, solvarme m.m. Ved lave elpriser produceres på varmepumpen og ved høje elpriser på kraftvarmeanlægget. Fordelen ved det fleksible varmesystem er, at det kan bidrage med integration af vindkraft, mens ulempen er øget kapacitet og dermed kapitalomkostninger. Det er væsentligt, at man ved eventuelle ændringer i elreguleringen også har fokus på samspillet til fjernvarmen, herunder potentialet for øget energieffektivitet og fleksibilitet.

### **2.4 Samspillet med gassystemet**

Samspillet på tværs af sektorer berører også gassystemet, hvis rolle endvidere vil blive ændret markant med udfasning af fossile brændsler. I dag er gassystemet kendetegnet ved at transportere store fysiske mængder og have stor lagringskapacitet for at udjævne forskelle i forbruget over året. Udfasningen af fossile brændsler, herunder naturgas, vil indebære en overgang til VE-gasser. Den produktion er væsentlig dyrere, hvorfor det samlede gasforbrug vil falde frem mod 2050.

Gasfyrede anlæg er kendetegnet ved lavere faste omkostninger og højere variable omkostninger end de centrale anlæg. De karakteristika gør dem bedre egnede til at dække spidslast el- og varmeproduktion i en fremtid, hvor antallet af driftstimer på centrale og decentrale kraftværker, vil blive stadig færre. Det kan betyde, at gassystemet ikke som hidtil skal levere store mængder energi, men i højere grad levere tilstrækkelig (spidslast)kapacitet.

411. Scenarier for dansk el og fjernvarme 2020 til 2035. Analyse nr. 4. (Dansk Energi, 2013).

Det er afgørende for indretningen af et omkostningseffektivt energisystem, at der ikke foretages investeringer i kraftvarmeværker, som ikke er konkurrencedygtige. Dette er bl.a. tilkendegivet af EU-kommissionen, som anbefaler at skelne mellem "*missing money problem*" og "*missing capacity*" med henvisning til den overkapacitet, der har været opbygget i elsektoren<sup>412</sup>. Derudover kan der være et politisk behov for at afgøre, om dele af forsyningsikkerheden skal sikres med indenlandsk produktionskapacitet.

## 2.5 Udlandsforbindelser

Danmark er via de mange og kraftige udlandsforbindelser tæt sammenkoblet til vores nabolande, hvor import af elektricitet i flere situationer har været afgørende for at dække det indenlandske effektbehov. Denne afhængighed kan blive forstærket, hvis den danske effektbalance forringes. Udlandsforbindelserne kan dermed få en stadig større rolle i sikring af forsyningsikkerheden fremadrettet.

I den seneste netudviklingsplan fra Energinet.dk bliver der redegjort for de danske udlandsforbindelser til nabolande. Det fremgår, at den nuværende importkapacitet udgør godt 6.500 MW og forventes øget med 2.100 MW frem mod 2032 ved mulige udvidelser af forbindelsen fra Vestdanmark (DK1) til Tyskland og en ny forbindelse, COBRA, fra Vestdanmark til Holland. Endvidere undersøger Energinet.dk økonomien i at etablere en ny forbindelse til England. Udlandsforbindelserne skal både bidrage til at sikre forsyningsikkerheden og en effektiv integration af vedvarende energi på markedsbaserede vilkår. For producenterne skaber flere udlandsforbindelser mulighed for en øget indtjening i et stadig mere internationalt elmarked (spot-, intraday- og balancemarkedet<sup>413</sup>). Det forudsætter, at der er lige konkurrencevilkår for alle aktører på elmarkedet.

Ifølge elforsyningslovens § 28 skal Energinet.dk samarbejde med systemansvarlige virksomheder i andre lande om brugen af samkøringsforbindelser, herunder håndtering af balance- og kapacitetsproblemer samt indgå nødvendige fælles systemdriftsaftaler, som sikrer udnyttelsen af de fordele, som sammenkoblede systemer giver. Lovteksten er en tilkendegivelse af, at forsyningsikkerheden er et internationalt anliggende, der skal løftes i fællesskab. Det skal dog bemærkes, at der i lovbemærkningerne omkring adgang til transit i § 28 stk. 2 nr. 5), står anført "*National forsyningsikkerhed har i den forbindelse højeste prioritet*".

EU-kommissionen har, via direktiver og forordninger, fastsat regler i relation til udviklingen af det indre energimarked, men har alligevel udvist begrænset handlekraft, når det gælder håndteringen af forsyningsikkerheden. Det kommer bl.a. til udtryk, når medlemsstaterne begrænser kapaciteten på kablerne, eksempelvis som følge af indenlandske udfordringer med indpasning af el-produktion fra vind og sol. I tilspidsede situationer har hensynet til balancering af det nationale el-system vejet tungere end hensynet til det indre el-marked. Det rejser dilemmaet om, i hvilken udstrækning fremtidens systemtilstrækkelighed skal bero på indenlandsk eller, via udlandsforbindelser, udenlandsk produktionskapacitet.

Netop landenes egen opgave med at vælge eget niveau af forsyningsikkerhed komplicerer udviklingen, idet flertallet af TSO'er er bemyndiget til at begrænse kapaciteten på udlandsforbindelser, hvis der er problemer med at dække forbruget. I nedenstående tabel er den gennemsnitlige importkapacitet anført som procent af den maksimale kapacitet, som TSO'erne har frigivet til spotmarkedet. Det skal bemærkes, at tabellen ikke viser den kapacitet som TSO'erne evt. har tilbageholdt og som kan være til rådighed i anstrengte situationer. Tallene inkluderer også reduktioner i importkapacitet pga. anlægsarbejde og interne netbegrænsninger.

412. Consultation Paper on generation adequacy, capacity mechanisms and the internal market in electricity. (Europa Kommissionen, 2013).

413. Der henvises til tidligere Baggrundsnotat om produktionskapacitet og forsyningsikkerhed for nærmere beskrivelse af elmarkedet.

Tabel 7.8. Gennemsnitlig importkapacitet som % af maksimum kapacitet frigivet til spotmarkedet.

Values	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
GER => DK2	85,8	67,6	95,3	93,8	78,5	81,8	92,9	82,0	76,5	93,8
SWE => DK2	93,8	93,7	85,1	75,6	75,1	80,8	76,3	87,8	80,3	95,2
GER => DK1	95,9	92,0	94,1	97,5	94,8	97,5	90,9	90,7	75,9	76,6
SWE => DK1	59,5	85,4	93,5	74,5	76,8	86,3	70,9	40,0	80,3	93,2
NOR => DK1	74,0	96,3	78,4	55,2	76,9	69,2	90,8	92,4	89,8	90,2
DK1 => DK2								95,8	91,4	92,2
DK2 => DK1								95,8	92,5	92,5

Det europæiske samarbejde mellem systemansvarlige selskaber (ENTSO-E) udgiver hvert andet år en vurdering af, hvordan systemtilstrækkeligheden udvikler sig. I den seneste publikation "Scenario outlook and adequacy forecast" fra marts 2013, fremlægges scenarier til 2020 og visioner til 2030. Om scenarie B (Best Estimate Scenario), konkluderes: *The adequacy levels seem sufficient, even when considering the shutdown of the nuclear power plants in Germany [Belgium & Switzerland]. However, in future reports it is planned to provide deeper analysis of market trends.* Bemærkningen om behovet for dybere indsigt i markedstendenser indikerer en vis usikkerhed om kraftværkernes økonomi fremadrettet.

I rapporten vurderes også tilstrækkeligheden regionalt, hvor der ses på en kombination af nationale effektbalancer og mulighederne for import-eksport. I den regionale vurdering udpeges især Tyskland som et potentielt importområde i anstrengte vintersituationer. Der findes ikke fælles retningslinjer for, hvordan udlandsforbindelser skal håndteres i knaphedssituationer i Europa. Fx er det tilladt for flere landes nationale systemansvarlige operatør at begrænse kapaciteten på deres udlandsforbindelser, hvis deres forsyningsikkerhed er truet.

Det må dermed anses som usikkert, om Danmark og mange af de øvrige europæiske lande altid vil kunne få dækket deres efterspørgsel af el via udlandsforbindelser i perioder, hvor det enkelte land ikke har tilstrækkelig med indenlandsk produktion til at dække efterspørgslen. Det skal dog bemærkes, at jo flere forbindelser et land har til sine nabolande, jo mindre bliver sandsynligheden for, at alle de omkringliggende lande vil have interne udfordringer samtidig. Derfor søger Energinet.dk en diversificeret udbygning af udlandsforbindelser, så Danmark ikke vil være i en situation, hvor det er nødvendigt med import fra både Norden og Tyskland samtidigt<sup>414</sup>.

414. Strategiplan fra 2012. (Energinet.dk, 2012)

## 2.6 Prisfleksibelt elforbrug og lagring

Det liberaliserede elmarked er i sin grundform helt afhængigt af, at en vis del af elforbruget agerer prisfleksibelt. Det prisfleksible forbrug tjener til at sikre, at der i anstrengte situationer sendes korrekte signaler til investorer om at investere i ny produktionskapacitet. Uden prisfleksibelt forbrug er der fare for, at anstrengte kapacitetssituationer ikke leverer tilstrækkeligt høje elpriser, før det er for sent, og det bliver nødvendigt med forbrugsafkoblinger. I litteraturen tales om Value Of Lost Load (VOLL) som den elpris, hvor opretholdelse af forsyningen ikke giver øget nytte til forbrugeren. VOLL kan være meget forskellig fra forskellige forbrugertyper i forskellige situationer, og er ofte vanskelig at prissætte korrekt.

Balancering af elsystemet er historisk udelukkende sket ved regulering af elproduktionen, idet forbruget blev anset som ufleksibelt. Dog er der op igennem 1990'erne i USA som en del af forskellige DSM<sup>415</sup> programmer i et vist omfang truffet aftaler, hvor især større forbrugere har forpligtet sig til at reducere forbruget i anstrengte situationer.

Et væsentligt element ved liberaliseringen er, at der i hver eneste time i princippet udsendes et prissignal om elektricitetsens værdi, herunder den potentielle fortjeneste ved at frakoble sig, såfremt man kender sin VOLL. Samtidig åbner den teknologiske udvikling muligheder for, at forbrugsreduktion (eller forbrugsøgning) kan foregå mere eller mindre automatisk.

Fleksibelt forbrug i form af *øget forbrug* ved fx store mængder vindkraft, er i dag til stede primært fra cirka 300 MW elkedler, som kan aktiveres ved lave eller negative priser og ved balanceringsbehov. Flexibelt forbrug der *reducerer forbruget* ved høje priser og knaphed på produktion, er i dag begrænset i Danmark, og det er usikkert, hvilken rolle det kan bringes til at spille inden for den nærmeste årrække.

Også direkte eller indirekte lagring af elektricitet vil kunne opretholde balancen mellem produktion og forbrug og bidrage til en bedre udnyttelse af den vedvarende energi og dermed reducere behovet for spidslastkapacitet. Indirekte lagring kendes i dag primært fra de Nordiske vandkraftmagasiner og fra varmelagre i kombination med kraftvarmeværker. I et statusnotat fra Det Strategiske Forskningsråd vurderes potentialerne for nye lagringstyper at være store<sup>416</sup>. Selv om teknologierne er lovende, er det dog tvivlsomt, om de når at være udviklet og integreret i elsystemet inden 2020.

Indretningen af elmarkedet indebærer, at Nord Pool Spot matcher udbud og efterspørgsel for hver af døgnets 24 timer og beregner en timepris, der svarer til ligevægten mellem produktion og forbrug. I situationer hvor Nord Pool Spot ikke kan danne pris-kryds ved høj efterspørgsel og lavt udbud, bliver købsbud afkortet pro rata. Dette medfører, at elprisen i disse timer vil være identisk med det aktuelle prisloft i spotmarkedet på aktuelt € 2.000 per MWh. Det er sket henholdsvis to timer i juni 2013 i Vestdanmark (DK1) og to timer i december 2010 i Østdanmark (DK2). Med den kommende priskobling mellem North-Western Europe og Nord Pool Spot har Nord Pool Spot meddelt, at prisloftet hæves til € 3.000 per MWh svarende til DKK 22 per kWh<sup>417</sup>. Med udsigt til flere og større fluktuationer i VE-produktion og dermed i elprisen, vil et øget prisloft på elbørsen skabe større økonomisk incitament til at agere prisfleksibelt.

Med fuld udrulning af fjernaflæste elmålere bliver det muligt for stadig mere elforbrug, herunder elbiler og varmepumper, at blive integreret intelligent i markedet. Dansk Energi & Energinet.dk har gennemført fremskrivning af det potentielle fleksible forbrug blandt forskellige kundesegmenter inden for industri, husholdninger m.m., jf. Tabel 7.9 nedenfor. Fremskrivningen viser, at der kan være udsigt til en stigning i det potentielle fleksible elforbrug, både blandt husholdninger og industrien. Fremskrivningerne er forbundet med usikkerhed, ligesom der er en forskel på potentialer og den mængde der realiseres.

415. Demand Side Management

416. Eksempelvis samarbejder RISØ og Haldor Topsøe om at lagre el som brint evt. konverteret til naturgas ved at bruge keramiske brændselsceller, som kan køre baglæns og spalte vand i ilt og brint ved hjælp af strøm. Brint kan lagres og bruges i brændselsceller, når samfundet efterspørger elektricitet.

417. Se Exchange Information No. 52/2013 - Nord Pool Spot to introduce new minimum and maximum price caps.

Tabel 7.9. Oversigt af den forventede udvikling i det potentielle fleksible forbrug

		2010	2015	2020	2025	2030
Elbiler	GWh/år	0	56	152	136	701
Varmepumper	GWh/år	55	404	1.072	1.916	2.705
Centrale varmpumper	MW installeret	0	250	500	750	1.000
Elkedler	MW installeret	85	250	250	250	250
Husholdninger i øvrigt	GWh/år					3.665
Industri	GWh/år					3.676

Kilde: Dansk Energi & Energinet.dk<sup>418</sup>

I lyset af det betydelige potentiale og den afgørende effekt som fleksibelt elforbrug kan have for forsyningsikkerheden på lang sigt, bør fleksibelt forbrug have en central placering blandt initiativer der iværksættes for at sikre forsyningsikkerheden fremadrettet.

## 2.7 Transmission eller lokal produktion

Som led i liberaliseringen af elmarkedet blev der med den energipolitiske aftale fra 9. maj 2003 opnået enighed om at forbedre mulighederne for systemansvaret til at varetage hensynet til elforsyningsikkerheden. Det blev bl.a. udmøntet i lovens § 27 d stk. 2, hvor Klima-, energi- og bygningsministeren kan initiere, at Energinet.dk iværksætter nærmere angivne foranstaltninger for at opretholde en tilstrækkelig forsyningsikkerhed. Det følger endvidere af artikel 7 i eldirektivet, at medlemsstaterne af hensyn til forsyningsikkerheden skal sørge for, at der kan indføres ny kapacitet ved brug af en procedure, der opfylder krav om gennemsigtighed og ikke-diskrimination, på grundlag af offentliggjorte kriterier. Procedurerne kan kun iværksættes, hvis den produktionskapacitet, der etableres i henhold til bevillingsproceduren eller de foranstaltninger til energieffektivitet gennem efterspørgselsstyring, der træffes, ikke er tilstrækkelige til at garantere forsyningsikkerheden.

Den systemansvarlige aktør, Energinet.dk, har tre muligheder for at imødekomme en evt. fremtidig udfordring med effekttilstrækkelighed:

- For det første kan Energinet.dk forstærke fokus på initiativer der øger fleksibiliteten i elforbruget
- For det andet kan Energinet.dk gennem aftaler og udlandsforbindelser sikre, at den danske efterspørgsel for elektricitet kan dækkes ved import fra lande med tilstrækkelig produktionskapacitet.
- For det tredje kan Energinet.dk iværksætte den ovennævnte procedure. Denne procedure kan eventuelt have karakter af en mere generel mekanisme, der sikrer tilstrækkelig indenlandsk produktionskapacitet.

Energinet.dk har i de senere år udvidet udlandsforbindelserne til Norge, Sverige og Tyskland. Teknisk set er det derfor muligt at importere en stor mængde el fra vores nabolande i perioder med lav elproduktion i Danmark. Lukningen af bl.a. flere atomkraftværker og den massive udbygning af vind i vores nabolande kan dog medføre, at især lande i Kontinentaleuropa på sigt får problemer med effekttilstrækkeligheden.

418. Fremme af prisfleksibelt elforbrug for små og mellemstore kunder. (Dansk Energi og Energinet.dk, 2011).

## 2.8 Kapacitetsmekanismer

Elmarkedet er i sin grundform (*Energy Only Market*<sup>419</sup> *EOM*) helt afhængig af, at forbrugerne i et vist omfang agerer prisfleksibelt. I litteraturen er der enighed om, at *Energy Only* modellen vil være velfungerende under ideelle forhold. Men Dansk Energi nævner eksempelvis prislofter på engrosmarkedet og regulerede elpriser til forbrugerne som faktorer, der begrænser energimarkedets prissignal om den reelle værdi af kapacitet<sup>420</sup>. Også støtte til udvalgte energiformer, eksempelvis vind og sol, kan have utilsigtede konsekvenser for andre dele af markedet ligesom manglende prisrespons på efterspørgselssiden forstærker problemernes omfang.

På grund af de nævnte markedsfejl er der i en række elmarkeder indført særlige mekanismer i tilknytning til *EOM* modellen med henblik på at sikre tilstrækkeligheden på produktionssiden. En vigtig funktion ved disse mekanismer er at reducere risikoen for kommercielle aktører på produktionssiden.

Bla. opererer de fleste elmarkeder i USA og Sydamerika med kapacitetsmekanismer, og i Europa har bl.a. Sverige, Finland og Spanien indført mekanismer, mens England, Belgien, Frankrig, og Holland er på vej. Endvidere drøftes kapacitetsmekanismer i Tyskland.

Det er kendetegnende for kapacitetsmekanismer, at der er betydelig usikkerhed om hvilket design der bedst fremmer ønsket om effektivitet. Endvidere viser historien, at mekanismerne ofte er udsat for regulative ændringer når u hensigtsmæssige konsekvenser erkendes. Mekanismerne inddeles ofte i følgende tre hovedgrupper: *i) strategiske reserver, ii) kapacitetsmarkeder og iii) kapacitetsbetalinger.*

**Strategiske reserver:** Den systemansvarlige virksomhed indgår kontrakt med et eller flere typisk lukningstruede produktionsanlæg. De anlæg der indgår i den strategiske reserve trækkes ud af spotmarkedet, og aktiveres i princippet kun i anstrengte situationer, når der er fare for forbrugsafkoblinger. Den systemansvarlige virksomhed kan indkøbe strategiske reserver enten gennem udbud eller bilaterale kontrakter. Det er afgørende, at aktivering af de strategiske reserver påvirker prisdannelsen i elmarkedet mindst muligt og bibeholder de økonomiske incitamenter til nye investeringer. Modellen er i anvendelse i Sverige og Finland, hvor der i øvrigt er stor fokus på, at forbrugsressourcer indgår med stigende vægt. Også Tyskland har truffet beslutning om introduktion af en form for strategisk reserve på kort sigt.

**Kapacitetsmarkeder:** Her indføres et egentligt marked for handel med kapacitet. Markedet kan have mange forskellige udformninger, men er ofte i praksis udformet som et årsmarked, hvor kapacitetsleverandører byder ind 1-3 år forud for leveringsåret. Efterspørgslen fastlægges administrativt som det forventede spidslastforbrug tillagt en sikkerhedsmargin på fx 10 %. Efterspørgslen efter kapacitet kan være den systemansvarlige virksomhed eller den kan distribueres til de balanceansvarlige. Såfremt den korrekte sikkerhedsmargin kan fastsættes administrativt, kan et spotmarked i kombination med et effektivt kapacitetsmarked i teorien levere samme efficiens som *EOM*. Praksis har dog vist en række vanskeligheder. En principiel udfordring er, at elmarkedets signaler om knaphed nu udjævnes over et helt år, og derved ikke sender præcise signaler til forbrugerne. En anden udfordring er markedsmagt, hvorfor kapacitetsmarkeder i praksis kombineres med en række regulative tiltag til at imødegå dette. Kapacitetsmarkeder i forskellige udformninger er i drift i flere elmarkeder i USA og Sydamerika, er besluttet gennemført i England, og drøftes i bl.a. Tyskland og Frankrig som løsningsmodeller på længere sigt.

**Kapacitetsbetalinger:** Hvor kapacitetsmarkedet anvender markedskræfterne til at finde en pris på kapacitet på basis af en administrativt fastsat efterspørgsel, anvendes markedskræfterne ved kapacitetsbetalinger til at finde en kapacitetsmængde på basis af administrativt fastsatte priser (tilskud) for at stå til rådighed i spidslastperioder. Denne model anvendes bl.a. i Spanien og Portugal.

419. De europæiske elmarkeder er i dag domineret af 'energy only'-markeder, hvor det er elproduktion og levering af systemydelse, som driver incitamentet til at drive kraftværker, herunder incitament til at renovere eksisterende anlæg og investere i nye anlæg.

420. Kapacitetsmekanismer og udvikling i nabolande. Danske Energi (2013).



Dansk Energi har gennemgået de konkrete kapacitetsmekanismer, som allerede er - eller som planlægges - implementeret i Danmarks nabolande. Tabel 7.10 sammenfatter nøgleparametre fra analysen. Der henvises i øvrigt til notat fra Dansk Energi for en uddybende forklaring argumentation og nærmere vurdering af mekanismerne.

Tabel 7.10. Sammenfatning af nøgleparametre i udvalgte kapacitetsmekanismer

	Strategisk reserve		Kapacitetsmarked			Kapacitetsbetaling
	Sverige	Tyskland	GB	Frankrig	Italien	Spanien
Deltagelse	Begrænset antal anlæg som del af reserve	Begrænset antal anlæg som del af reserve	Bred deltagelse blandt markedsaktører	Bred deltagelse blandt markedsaktører	Bred deltagelse blandt markedsaktører	Bred deltagelse blandt markedsaktører
Teknologi	Udvalgte kraftværker og forbrug	Udvalgte kraftværker	Alle kraftværker og forbrug. VE muligt ikke støttet økonomisk via anden ordning	Alle kraftværker og forbrug. Måske atomkraft	Alle kraftværker. Forbrugsside ukendt	Gas, kul, olie, vandkraft
Administrator	TSO	TSO	TSO	Energistyrelsen	TSO	Regulator
Indkøbsform	Udbud	Udbud	Central auktion	Decentral handel bilateralt eller via fælles platform	Central auktion	Central fastlagt betaling
Hvordan sikres forsyningsikkerhed?	Fysisk aktivering efter sidste kommercielle bud i energimarked	Fysisk aktivering efter sidste kommercielle bud i energimarked	Krav til energiproduktion i stresssituationer, ellers strafbøde	Krav til rådighed i energimarkedet i spidslast, ellers strafbøde	Krav til rådighed i energimarkedet, samt stærkt økonomisk incitament til energiproduktion i spidslast	Minimumskrav til rådighed på årsbasis samt betaling for rådighed i i spidslast situationer

Kilde: Dansk Energi<sup>421</sup>

421. Kapacitetsmekanismer og udvikling i nabolande. (Dansk Energi, 2013).

### 2.9.1 Konkurrencemæssige problemer ved kapacitetsmekanismer

Internationale erfaringer viser, at det kan være vanskeligt at implementere en mekanisme, der sikrer effekttilstrækkelighed uden samtidigt at have en forvridende effekt på spotmarkedet, føre til overkapacitet på markedet til skade for slutkunderne eller være i strid med EU-Traktatens forbud mod statsstøtte. Kommissionens fortolkning heraf udmøntes dels i Kommissionens og Domstolens konkrete afgørelser, dels i de såkaldte "Miljørammebestemmelser". Disse rammebestemmelser for (tilladelig) statsstøtte er netop nu under revision. Kommissionen har i andet regi meddelt, at en intervention i form af en kapacitetsmekanisme kan udgøre statsstøtte, som kan være i strid med Traktatens forbud mod statsstøtte<sup>422</sup>.

Hvis et kraftværk fx får dækket en del af sine faste omkostninger gennem en kapacitetsbetaling, stilles kraftværket alt andet lige bedre i konkurrencen end et kraftværk, der ikke modtager en kapacitetsbetaling. I så fald forvrides konkurrencen på markedet, da kraftværket som modtager en kapacitetsbetaling er i stand til at underbyde det kraftværk, som ikke modtager en kapacitetsbetaling. Hermed kan kapacitetsbetalinger altså føre til endnu lavere spotpriser og yderligere forstærke behovet for kapacitetsbetalinger set i forhold til en situation, hvor der ikke er indført kapacitetsbetalinger på markedet.

Hvis der fx indføres kapacitetsmekanismer i Tyskland, er der således risiko for, at spotprisen bliver presset yderligere ned. Det vil presse de danske kraftværkers rentabilitet yderligere set i forhold til i dag. Hermed vil en indførelse af kapacitetsmekanismer i vores nabolande altså kunne bidrage til at skabe et behov for at indføre kapacitetsmekanismer i Danmark. Tilsvarende er der risiko for, at en indførelse af kapacitetsmekanismer i Danmark kan bidrage til at skabe et behov for at indføre kapacitetsmekanismer i vores nabolande.

EU-Kommissionen anerkender, at forsyningsikkerheden kan være anstrengt i visse perioder på el-markeder i dele af Europa, og at en intervention (i form af en kapacitetsmekanisme) kan være nødvendig. Det skal i så fald ske gennem en åben proces uden diskriminering. Kommissionen fremhæver i den forbindelse strategiske reserver ved at anføre:

*They may be useful for addressing problems of exceptional peak demand, while still being easily reversible. Strategic reserves have interacted well with energy only markets where they have been used in Sweden and Finland, causing a minimum of distortion.*<sup>423</sup>

Det skal derudover bemærkes, at det kan være vanskeligt at fastsætte præcist, hvor meget effekt, der skal til for at sikre forsyningsikkerheden. På den ene side kan en kapacitetsmekanisme, der ikke sikrer effekttilstrækkelighed være til stor skade for slutkunderne, hvis de bliver ufrivilligt afkoblet. Omvendt vil en kapacitetsmekanisme der skaber overkapacitet på markedet også være til skade for slutkunderne, der i sidste ende kommer til at betale for overkapaciteten på markedet.

### 2.9.2 Udfordringer ved kapacitetsmekanismer

Formålet med liberaliseringen på elområdet i Europa er at øge effektiviteten i sektoren gennem international konkurrence. Liberaliseringen blev gennemført i en periode med betydeligt kapacitetsoverskud, og der er ikke mange erfaringer med markedsmodellens succes med hensyn til at sikre forsyningsikkerheden. Udfordringen de kommende år bliver at sikre forsyningsikkerheden på en måde, så den internationale konkurrence og effektiviteten ikke sættes over styr.

Som tidligere nævnt, er der endnu ikke dokumenteret en kapacitetsmarkedsmode der er effektiv, administrativt enkel, og som håndterer eventuelle udfordringer med markedsmagt. Det kan dog anføres, at strategiske reserver, såfremt den er lille og sjældent tages i brug, kan ses som en "sikkerhedsventil" der enten kan lede frem mod en permanent kapacitetsmekanisme eller tilbage mod et Energy Only Market.

422. Delivering the internal Delivering the internal electricity market and making the most of public intervention. (EU-Kommissionen, 2013).

423. Generation Adequacy in the internal electricity market - guidance on public. (EU-Kommissionen, 2013)

Der har vist sig en række udfordringer med kapacitetsmarkeder og kapacitetsmekanismer omkring effektivitet og markedsmagt. Effektivitetsproblemer opstår bl.a., fordi kapacitetsbehovet fastsættes administrativt, fordi prissignalet om knaphed udjævnes over et helt år, og fordi selve kapacitetsleverancen ofte er vanskelig at dokumentere<sup>424</sup>. Alligevel er den allerstørste udfordring sandsynligvis, at mekanismerne i praksis indføres på baggrund af rent nationale overvejelser, hvor det er vanskeligt at definere rammer for nabolandes deltagelse. Et kapacitetsmarked der indføres i en del af det internationale elmarked vil uvægerligt påvirke naboområderne gennem pres på spotpriserne.

### 2.9.3 Overvejelser omkring kapacitetsmekanismer

EU-Kommissionen må konstatere, at flere medlemslande er ved at udvikle nationale løsninger for at sikre tilstrækkelighed og dermed forsyningsikkerheden. Kommissionen arbejder derfor i øjeblikket på retningslinjer for, hvilke overvejelser de enkelte lande skal gøre sig, før de evt. vælger at implementere kapacitetsmekanismer.

I tråd med eldirektivet skal et medlemsland efter udkastet til retningslinjer indledningsvist undersøge, hvorfor der er problemer med at opnå effekttilstrækkelig på markedet. Hvis udfordringen med effekttilstrækkelig primært skyldes andre markedsfejl, skal det først analyseres om det vil være mere fordelagtigt at korrigere for disse markedsfejl frem for at indføre kapacitetsmekanismer på markedet. I denne sammenhæng er det naturligvis relevant at se på de grundlæggende markedsfejl der ofte nævnes i litteraturen: Manglende forbrugsfleksibilitet, prislofter og støttet produktion (VE). Hertil kommer rammer og aftaler omkring deling af produktionsressourcer mellem flere lande.

Det skal endvidere bemærkes, at flere af de danske kraftværker producerer både fjernvarme og el. Fjernvarmekunder betaler en del af kraftvarmeværkernes samlede omkostninger ved at producere fjernvarme og el. Dermed er fjernvarmeproduktionen med til at støtte kraftvarmeværkernes økonomi, og har dermed i princippet en lignende effekt som en egentlig kapacitetsmekanisme.

Samspelet med den subsidierede VE-produktion har også betydning for de konventionelle værkers konkurrencesituation. Vindkraftanlæg og solcelleanlæg producerer, når vinden blæser og solen skinner, hvilket reducerer markedsandelen for de konventionelle anlæg. Det er en naturlig følge af den politiske målsætning om grøn omstilling. Spørgsmålet kan være, om udviklingen går for stærkt uden at der er brugbare alternativer til rådighed. Udfordringen omkring støttet produktion i forsyningsikkerhedssammenhæng skal derfor især findes i selve de politiske målsætninger, hvor forudsigelige mål og rammer er vigtigt for kommercielle investorer.

Danmark er et relativt lille land med forholdsvist stærke forbindelser til store nabolande, hvilket betyder, at de danske elpriser som hovedregel lægger sig op ad priserne i Norden og Tyskland. Det er derfor helt afgørende for de danske kraftværkers økonomi hvordan, elmarkederne udvikler sig i de lande, herunder også omkring kapacitetsmekanismer. Det er sandsynligvis i Danmarks interesse at der findes en international eller regional løsning omkring sikring af tilstrækkeligheden, hvor ressourcer i nabolande i et vist omfang deles, også i knaphedssituationer.

Dette kapitel har præsenteret forhold, der har betydning for systemtilstrækkeligheden og dermed for forsyningsikkerheden. På den baggrund foreslås det, at el-reguleringsudvalget drøfter:

2. - om systemtilstrækkeligheden er udfordret efter 2020, og skaber udviklingen et behov for tiltag af hensyn til forsyningsikkerheden?
- at såfremt der skulle være et behov, hvilken type kapacitetsmekanisme bør overvejes?

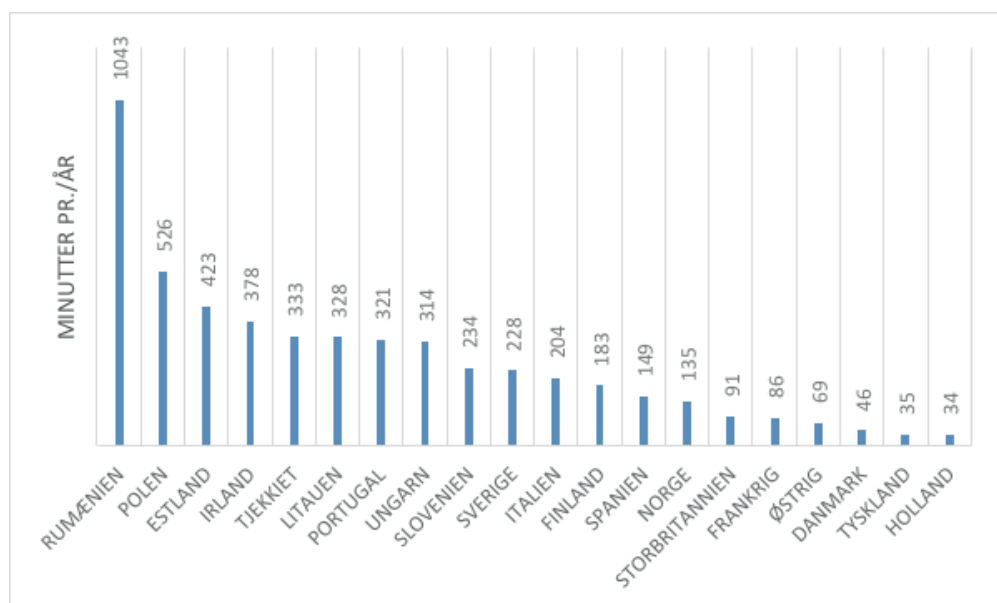
424. I nogle markedsdesign kan leverandøren have incitament til at overvurdere den kapacitet som reelt kan leveres i en knaphedssituation.

### 3. Prisen for forsyningsikkerhed

Forsyningsikkerheden er høj i Danmark, men det er uklart, om omkostningerne afspejler det underliggende værditab og betalingsvilje hos forbrugerne. Kapitlet vil belyse, hvilke hensyn der kan overvejes, når niveauet af forsyningsikkerhed drøftes.

#### 3.1 Forsyningsikkerheden i Danmark

Figur 7.16 viser et udsnit af lande i den nordvestlige del af Europa, som indgår i en større benchmark af leveringskvalitet, som de europæiske energiregulatorer har udført. Det fremgår af figuren, at forsyningsikkerheden i Danmark er blandt de højeste i landene, som der her er sammenlignet med. Såfremt den store strømafbrydelse i Østdanmark i 2003 ikke indgik i datamaterialet, ville Danmark ligge allerhøjest. Ifølge den danske afbrudsstatistik som opgøres af Dansk Energi, er årsagen til mere end 50 % af afbrudsminutterne i perioden "fejl i eget netområde", og har derfor ingen eller kun svag sammenhæng til tilstrækkeligheden i det overordnede system.



Figur 7.16. Minutter Loss of Load pr. år i perioden 2000 – 2010 (CEER, 2011)<sup>425</sup>. Bemærk: Der er ikke for alle lande data for hele perioden, og enkelte lande inkluderer ikke alle spændingsniveauer.

Energinet.dk søger at fastholde forsyningsikkerheden på samme niveau som det nuværende på den samfundsmæssigt billigste måde. Hertil anvendes cost effectiveness analyser. Med cost effectiveness analyser kan samfundet imidlertid ikke afgøre, om omkostninger til at sikre forsyningsikkerheden står mål med den værdi, de skaber hos forbrugerne. Det kan cost benefit analysen bedre afgøre. Men store usikkerheder med at værdisætte effekterne har bidraget til, at der ikke været tradition for at anvende metoden i praksis herhjemme.

Internationalt er der en spirende interesse og accept af cost-benefit metoden på området. Af hensyn til den fremtidige regulering omkring forsyningsikkerheden, har de europæiske energiregulatorer CEER anført følgende:

*In order for NRAs<sup>426</sup> to be able to implement reliable financial incentives regarding continuity of supply, it is of great importance that sufficient knowledge about customers' real costs and their willingness to pay and willingness to accept is available in order to introduce or to improve such regulations.<sup>427</sup>*

425. 5th CEER Benchmarking Report on the Quality of Electricity Supply 2011. (CEER, 2011).

426. Nationale regulatorer.

427. Guidelines of Good Practices on Estimations on Costs due to Electricity Interruptions and Voltage Disturbances. (CEER, 2010).

På den baggrund udstikker CEER retningslinjer for og anbefalinger til gennemførelse af studier, der skal afdække omkostninger for forbrugere og samfundet som følge af strømafbrydelser og spændingsforstyrrelser. Resultaterne fra undersøgelserne kan ifølge CEER bruges i lovgivningsmæssigt arbejde til bl.a. at frembringe økonomiske incitament eller krav til at forfølge et optimalt niveau af forsyningsikkerhed, kompensere kunder efter store (lange) strømafbrydelser og til myndighedsgodkendelse af investeringsplaner fra transmissions- og distributionsoperatører.

Norge er et af de lande, hvor kvalitet i forsyningen er blevet udviklet gradvist med årene. I 1997 overgik TSO'en og DSO'erne til indtægtsrammeregulering med kraftige incitament til at reducere de samlede omkostninger. For at undgå en reduktion af kvaliteten af forsyningsikkerheden som følge af omkostningsreduktionerne blev der indført krav til overvågning og rapportering af afbrydelser samt estimering *cost of energy not supplied* (CENS). Det er sidenhen indarbejdet i den økonomiske regulering af selskaberne. Disse forhold kan være relevante i forbindelse med den økonomiske regulering af Energinet.dk og netvirksomhederne.

Metoden til at estimere CENS er løbende blevet udviklet, så der i dag findes en omkostningsfunktion til at skønne de økonomiske tab ved svigt i elforsyningen. Beregningerne er bl.a. gjort afhængige af, hvilket tidspunkt på dagen strømsvigt indtræder, ligesom der skelnes mellem planlagte og ikke-planlagte afbrydelser samt mellem seks forskellige kundegrupper. Informationerne om de økonomiske tab er indhentet ved brug af *state-of-the-art* metoder. Tidligere var CENS baseret på faste enhedsomkostninger, jf. tabel 7.11.

Tabel 7.11. Omkostningsestimater fra 2002 anvendt i norsk regulering

Kundegruppe	Planlagte afbrydelser (2,85 time) NOK/kWh ENS	Ikke-planlagte afbrydelser (1,3 time) NOK/kWh ENS	Andel af det årlige forbrug (2001)
Industri	46	66	8,9 %
Kommercielle	68	99	17,0 %
Landbrug	10	15	2,0 %
Boligområder	7	8	32,8 %
Offentlig sektor	10	13	7,7 %
Stor industri	11	13	31,6 %

Kilde: SINTEF, 2010

På baggrund af de gennemførte studier har SINTEF skønsmæssigt anslået de gennemsnitlige årlige omkostninger som følge af strømafbrydelser i Norge til NOK 426 millioner. Tabet er opgjort ved et samlet forbrug på 111 TWh, en ikke-leveret energimængden på 15 GWh og en 30/70 fordeling mellem planlagte og ikke-planlagte afbrydelser.<sup>428</sup>

Det har ikke været muligt inden for rammerne af dette notat at opgøre de samfundsøkonomiske omkostninger i Danmark på samme vis som i Norge som følge af strømafbrydelser og spændingsforstyrrelser. Dertil anses dokumentationen af forbrugernes nyttetab for at være for utilstrækkelige. COWI<sup>429</sup> fandt, at omkostningerne af ikke-leveret energi som følge af den store strømafbrydelse på Sjælland i 2003 skønsmæssigt udgjorde cirka DKK 50 pr. kWh, men beløbet bør betragtes med stor forsigtighed, da effekterne er usikre og hverken er lineære eller konstante. Ligeledes er studiet af ældre dato og det første af sin slags i Danmark.

428. Study on Estimation of Costs due to Electricity Interruptions and Voltage Disturbances. (SINTEF Energi AS & SINTEF Energy Research, 2010).

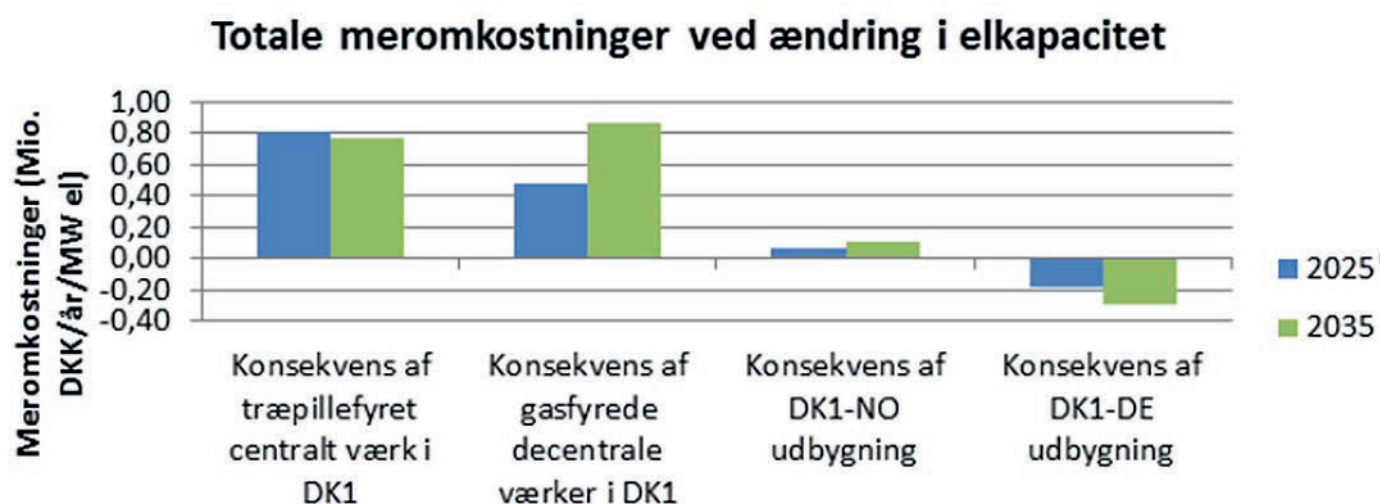
429. Omkostningerne ved elforsyningsvigt. Rapport udarbejdet af COWI for Energistyrelsen. (COWI, 2004)

På omkostningssiden indkøber Energinet.dk systemydelse for at balancere elsystemet og dermed opretholde forsyningsikkerheden. Omkostningen var på DKK 879 millioner i 2012 og DKK 921 millioner i 2011. Dertil kommer yderligere omkostninger til sikring af nettet, fx i form af kabellægning hos såvel distributionsselskaberne og Energinet.dk, synkronkompensatorer, netforstærkninger etc.

Det kan være vanskeligt metodisk at beregne omkostningerne ved at opretholde et bestemt niveau for forsyningsikkerhed ved at sammenligne effekten af tiltag som i øvrigt er meget forskellige. I relation til spørgsmålet om sikring af systemtilstrækkelighed har Energinet.dk, på baggrund af cost-effectiveness analyser, estimeret de samfundsøkonomiske meromkostninger ved ændringer på elkapaciteten for henholdsvis produktionsanlæg og udvidet netforbindelse i Vestdanmark, jf. Figur 7.17.

Figur 7.17. Sammenligning af samfundsøkonomi ved variation af forskellige typer elkapacitet i 2025 og 2035.

Positive værdier angiver samfundsøkonomiske meromkostninger. Kilde: Energinet.dk<sup>430</sup>



Som det fremgår af figuren, er omkostningerne lavere ved at sikre kapacitet via udlandsforbindelserne end ved eksempelvis at fastholde træpillefyrede centrale eller gasfyrede decentrale kraftvarmeanlæg. Beregningen er dog afhængig af, hvilken produktionskapacitet der forventes at være i de to år. Den kraftige stigning i omkostninger ved gasfyrede decentrale værker fra 2025 til 2035 skyldes en forventet omlægning fra naturgas til VE-gas af hensyn til de politiske målsætninger. Udlandsforbindelserne forøger dog kun systemtilstrækkeligheden, hvis der er tilgængelig produktionskapacitet i udlandet. Det er dog uklart, om denne forudsætning er robust, jf. tidligere. Effektsituationen i nabolandene er essentiel for den danske elforsyningsikkerhed, da der bør indgå en sandsynlighed for, at der er produktionskapacitet til rådighed, når udlandsforbindelserne indregnes med bidrag til den danske forsyningsikkerhed. En betydelig opmærksomhed på udviklingen i nabolandene er nødvendig.

Etablering af udlandsforbindelser og sikring af indenlandsk produktionskapacitet tager udgangspunkt i en mere overordnet infrastruktur-tilgang til forsyningsikkerheden. Ea Energianalyse m.fl. har tidligere redegjort for en række *individuelle* muligheder hos forbrugerne, der kan bidrage til at understøtte forsyningsikkerheden<sup>431</sup>. Bevidst afkobling af udvalgte forbrugssegmenter i tilspidsede situationer sker ikke inden for rammerne af det nuværende elmarked.

430. Notat om et sammenhængende bidrag til energiforligsanalyserne. (Energinet.dk, 2013).

431. Markedsgørelse af forsyningsikkerhed. (Ea Energianalyse, RISØ, COWI, Dansk Energi og RAM-løse edb, 2010).

En større markedsføring af afbrydelighed vil synliggøre forbrugernes individuelle betalingsvilje for at undvære elektricitet i kortere og længere perioder. Dansk Energi & Energinet.dk har i Smart Grid i Danmark version 2.0 peget på behovet for bilaterale aftaler mellem netselskaber og større kunder<sup>432</sup>. Det kan eksempelvis foregå via aftaler om afbrydelighed, regulering, og brug af elektricitet på bestemte tidspunkter af døgnet. På længere sigt er målet, at der etableres et velfungerende marked for handel med standardiserede fleksibilitetsprodukter, som både er tilgængeligt for DSO<sup>433</sup> og TSO. Ved at markedsføre forsyningsikkerhed via kontraktmarked for afbrydelser eller forsikringsaftaler, sker der en større grad af individualisering af forsyningsikkerheden.

Dette kapitel har kort belyst økonomiske forhold i relation til forsyningsikkerheden. På den baggrund indstilles det, at el-reguleringsudvalget drøfter:

3. om niveauet af forsyningsikkerhed er passende?

432. Smart Grid i Danmark 2.0, Implementering af tre centrale anbefalinger fra Smart Grid Netværket. (Dansk Energi & Energinet.dk, 2012).

433. Distribution system operator (netselskaber).

15. november 2013

## Bilag til notat om kraftværkskapacitet og forsyningsikkerhed

- Bilag 1. Model for vurdering af forsyningsikkerheden
- Bilag 2. Energistyrelsens fire scenarier



## Bilag 1: Model for vurdering af forsyningsikkerheden

Til at estimere forsyningsikkerheden har Energistyrelsen udviklet en model med probabilistiske simuleringer (en slags terningekast) baseret på den tid værker, ledninger og udlandsforbindelser er til rådighed. Med lineær programmering beregnes produktion og flow i systemet og deraf Loss Of Load Probability (LOLP) som sandsynligheden for, at der ikke kan leveres den el der efterspørges, samt Loss Of Energy (LOE) der udtrykker den energimængde, der ikke leveres. Modellen tager hensyn til varmebindinger på kraftvarmeværker og dermed nedsat rådighed til elforsyning. Endvidere indgår et havarital for alle anlæg (Unplanned Outage) samt et revisionstal (Planned Outage), der angiver hvornår anlægget er ude til revision. Værdierne bygger på historiske observationer.

Modelberegninger fra Energistyrelsen er siden adapteret af Energinet.dk., hvor en justeret model anvendes til evaluering af elforsyningsikkerheden, fx ved mølposelægninger, nye udlandsforbindelser og øget fleksibilitet i elforbruget etc. Det kan bidrage til en mere effektiv udnyttelse af samfundets knappe ressourcer, når bidrag til forsyningsikkerheden er blevet mere komplekst og elmarkederne mere internationale.

Modellerne er ikke fejlfrie eller uden svagheder. For det første bygger modellerne på historiske hændelser af havari og revision på kraftværker og udlandsforbindelser. Fremskrivninger af tilsvarende hændelser i et elsystem med markant mere vedvarende energi er forbundet med usikkerhed, hvilket har betydning for beregningerne. For det andet inddrager beregningerne p.t. ikke andre dele af elnettet end udlandsforbindelserne. Elselskabernes Fejl- og Afbrudsstatistik under Dansk Energi har vist, at fejl og varslede afbrydelser i distributionsnettet er hovedårsag til svigt i elforsyningen hos forbrugerne. Endvidere bliver nettet slidt, hvilket også indvirker på omfanget af strømsvigt hos forbrugerne.

Foruden de modeltekniske fejlkilder kan konkret indsigt og forståelse af modelberegningerne være en udfordring. Simuleringerne bygger på tekniske og økonomiske fremskrivninger af driften blandt centrale og decentrale værker, herunder overvejelser om elprisens udvikling, behovet for (re)investeringer, fremtidige varmeaftaler, tiltag i nabolande, etc. De overvejelser er forbundet med usikkerhed og kan muligvis berøre kommercielt følsomme oplysninger. For at sikre så robuste estimater som muligt, er det afgørende, at der skabes størst mulig gennemsigtighed omkring forudsætninger og beregninger under hensyn til de kommercielle interesser og hensyn, der eventuelt kan gøre sig gældende.

## Bilag 2: Energistyrelsens fire scenarier

**Vindscenariet:** Vindkraft bliver den bærende teknologi i elproduktionen med en kraftig udbygning med havmøller, men også bidrag fra solceller og kraftvarmeværker. Det kræver en massiv elektrificering i transport, industri og fjernvarme. Der er et biomasseforbrug svarende til, hvad Danmark selv kan levere, dvs. ca. 250 PJ. For at holde biomasseforbruget nede gøres brug af brint i et vist omfang, bl.a. til opgradering af biomassen, så den rækker længere. Biobrændstoffer produceres i vidt omfang i Danmark, og biobrændstoffabrikkerne integreres i el- og varmeforsyningen.

**Biomassescenariet:** Energisystemet designes til et samlet biomasseforbrug omkring 450 PJ inkl. affald samt med en betydelig import. Som i vindscenariet er en vis elektrificering påkrævet, da biomassen ikke alene kan erstatte kul, olie og naturgas med uændret struktur af energisystemet. Transporten baseres på biobrændstoffer og el, mens el- og fjernvarmeforsyningen fortsat baseres på en vis del kraftvarme samt biomasse og el (varmepumper) ved opvarmning i boliger og industri. Vindkraft anvendes i væsentligt omfang, men dog mindre end i vindscenariet.

**Bio+ scenariet:** Scenariet er brændselsbaseret, hvor biomasse erstatter kul, olie og naturgas, og hvor vindkraft udgør 50 % af det klassiske elforbrug som i 2020. El- og fjernvarmeforsyningen baseres fortsat på kraftvarme. Opvarmning i boliger og industri baseres på biomasse og i moderat omfang el (varmepumper). Der importeres store mængder biomasse, herunder biobrændstof. Der sigtes ikke imod begrænsning af biomasseforbruget, der kommer til at ligge på godt 700 PJ, dvs. et brændselsforbrug nogenlunde som i dag. Transporten baseres på biobrændstoffer og i beskedent omfang el.

**Brintscenariet:** Scenarie søger at begrænse biomasseforbruget til omkring 150 PJ brændsel (biomasse, biogas og affald), som følge af ekstra fokus på bæredygtighed og alternative anvendelser af biomassen uden for energisektoren, eller hvor risikoen for høje biomassepriser vurderes som stor. Scenariet indebærer en betydelig anvendelse af brint og en del mere vindkraft end i vindscenariet.

Tabel 7.12 og 7.13 sammenfatter hovedtallene fra scenarierne, herunder selvforsyningsgrad. Beregningerne er forbundet med betydelig usikkerhed.

Tabel 7.12. Hovedtal fra scenarieberegningerne for 2035

	Vind scenarie	Biomasse scenarie	Bio+ scenarie	Brint scenarie
Brændselsforbrug	455 PJ	606 PJ	644 PJ	428 PJ
Selvforsyningsgrad	73 %	62 %	57 %	76 %
Bruttoenergiforbrug	603 PJ	669 PJ	648 PJ	597 PJ

Kilde Energistyrelsen, 2013b

Tabel 7.13. Hovedtal fra scenarieberegningerne for 2050

	Vind scenarie	Biomasse scenarie	Bio+ scenarie	Brint scenarie
Brændselsforbrug	231 PJ	444 PJ	727 PJ	158 PJ
Selvforsyningsgrad	105 %	78 %	57 %	119 %
Bruttoenergiforbrug	567 PJ	590 PJ	678 PJ	554 PJ

Kilde Energistyrelsen, 2013b

## Bilag om evaluering af forskellige kapacitetsmekanismer

Energinet.dk anfører i deres Systemplan 2013, at der er risiko for, at den nuværende indretning af elmarkedet i perioder ikke kan sikre tilstrækkelige økonomiske incitamenter til ny produktionskapacitet eller øget forbrugsfleksibilitet. Det udfordrer systemtilstrækkeligheden i elsystemet, og kan gøre det nødvendigt at iværksætte nye markedselementer, der kan skabe langsigtede incitamenter til at sikre tilstrækkelig produktionskapacitet eller afbrydeligt forbrug af hensyn til elforsyningsikkerheden.

Også Kommissionen anerkender, at kapacitetsmekanismer kan være påkrævet, men anfører at medlemslande først bør undersøge årsagerne til problemerne, herunder om det vil være mere fordelagtigt at ændre på forhold, der skaber bekymring omkring effekttilstrækkelighed, fx øget prisfleksibelt forbrug, øget importkapacitet på udlandsforbindelserne eller korrigere på støttemekanismer til VE og anden produktion<sup>434</sup>. Kommissionen har derfor udarbejdet et udkast til vejledning samt en række anbefalinger, som medlemslandene kan følge førend kapacitetsmekanismer etableres. Parallelt pågår en udvikling af nye miljørammebestemmelser, som vil udgøre grundlaget for EU-Kommissionens evaluering af nationale støttemekanismer under statsstøttere reglerne. Kommissionen må forventes at indlede traktatkrænkelssager, såfremt offentlig intervention i form af kapacitetsmekanismer er i modstrid med EU's lovgivning for det indre marked for elektricitet eller EU's konkurrenceregler. Tabes sådanne sager, kan der blive tale om, at allerede udbetalt støtte skal tilbagebetales.

Såfremt indgreb i elmarkedet er uundgåeligt, skelnes mellem tre typer af kapacitetsmekanismer, som der er redegjort for i tidligere notater. Mekanismerne har hver deres styrker og svagheder, som i det følgende vil blive kortlagt ud fra kriterier, der bl.a. fremgår af kommissoriet for arbejdet i reguleringsudvalget. Mere grundige analyser af fordele og ulemper ved konkrete modeller vil være påkrævet, i takt med et eventuelt behov for implementering øges. Mekanismerne vil blive vurderet i forhold til:

1. om de skaber forvridninger på elmarkedet og dermed en negativ udvikling af konkurrencen til skade for forbrugerne.
2. om de er omkostningseffektive til at sikre et eventuelt behov for effekttilstrækkelighed. Der suppleres med information fra Kommissionen om nuværende omkostninger ved kapacitetsmekanismer i medlemslandene i dag.
3. om de giver et langsigtet økonomisk incitament til at investere i ny kapacitet (eller afbrydeligt forbrug) for at opretholde elforsyningsikkerheden.
4. om de er komplekse at introducere og administrere.
5. om de understøtter de politiske målsætninger om en grøn omstilling til et energisystem baseret på mere vedvarende energi.

### Strategiske reserver

En strategisk reserve indebærer, at produktions- eller forbrugskapacitet bliver trukket ud af elmarkedet og kun bliver aktiveret for at sikre elforsyningsikkerheden under særlige omstændigheder, som kan signaleres af priserne på elmarkedet. Typisk vil det være TSO'en, der bestemmer mængden af kapacitet, der skal afsættes for at opnå den ønskede grad af systemtilstrækkelighed og aktiverer reserven, når behovet opstår. Kapaciteten fungerer således som en fysisk sikring imod ufrivillig bortkobling af forbrug. Sverige og Finland har i dag en strategisk reserve, som kan dække en mindre spidslast i korte perioder med anlæg, som alternativt ikke ville være til rådighed for markedet.

434. Generation Adequacy in the internal electricity market - guidance on public intervention (Kommissionen, 2013)

## Boks 7.1: Vurdering af strategiske reserver

### Konkurrence og forbrugerhensyn

En strategisk reserve kan sikre, at kraftværker der alternativt var faldet ud af markedet, forbliver i drift. Det kan være hensigtsmæssigt, såfremt effekttilstrækkelighed vurderes at være en udfordring i en kortere periode.

Såfremt reserven aktiveres ved knaphed på effekt, til en pris der er lig eller marginalt højere end prisloftet på spotmarkedet, skabes de korrekte prissignaler til producenter på elmarkedet. Politisk kan det være uacceptabelt, hvis elprisen ofte rammer prisloftet på Nord Pool spot, som pt. er på € 3.000 pr. MWh.

Et marked med dominerende aktører kan føre til strategisk adfærd, hvor kapacitet trækkes ud af markedet af hensyn til at forcere en introduktion af en strategisk reserve og derved sikre selskabsøkonomiske hensyn. Endvidere kan introduktion af strategiske reserver give anledning til en glidebaneeffekt, hvor reserven løbende må udvides i takt med markedsudviklingen for at opretholde elforsyningsikkerheden<sup>435</sup>.

### Omkostnings-effektivitet

Reservation af kapacitet kan ske gennem bilaterale forhandlinger (*horse trading*) eller via udbudsprocedurer baseret på faste kriterier og klare retningslinjer.

Omkostninger til strategiske reserver i nordiske lande udgør ifølge Kommissionen<sup>436</sup>:

Ca. € 7.000 pr. MW i Sverige

Ca. € 31.000 pr. MW i Finland

### Langsigtet investeringsignal

Idet strategisk reserve typisk er møntet på eksisterende anlæg, gives ikke investerings signaler til etablering af ny kapacitet på det kommercielle marked. Et kraftværk kan ikke betjene et varmegrundlag, når det indgår i en strategisk reserve, eftersom det trækkes ud af markedet og kun kan aktiveres ved mangel.

### Kompleksitet

Relativ enkel mekanisme, hvor bl.a. erfaring fra nordiske lande samt Kyndbyaftalen kan bidrage til at lette en evt. implementering. Udvikling af klare kriterier og retningslinjer ved indkøb er påkrævet.

### Grøn omstilling

Mekanismen risikerer at omfatte ældre, urentable anlæg, der anvender fossile brændsler. Der kan stilles krav om inddragelse af fleksibelt forbrug, så mekanismen derigennem understøtter en ønsket udvikling.

435. Det skal således bemærkes, at Sverige indførte midlertidige strategiske reserver i 2003. Aftalerne er flere gange blevet forlænget og løber nu frem til 2020. Det vidner om, at når en kapacitetsmekanisme først er introduceret, kan de være vanskelige at annullere.

436. Generation Adequacy in the internal electricity market - guidance on public intervention (Kommissionen, 2013).

## Kapacitetsmarked

Et kapacitetsmarked indebærer, at der etableres et marked for handel med kapacitet ved siden af energimarkedet. Den konkrete markedsløsning kan have forskellige udformninger, men er ofte udformet som et årsmarked, hvor kapacitetsleverandører byder ind 1-3 år forud for leveringsåret. I kapacitetsauktioner indkøbes den nødvendige effekt til at opretholde et givent niveau af effekttilstrækkelighed, som forbrugerne pålægges at betale for. Kapacitetsmarkedet skaber dermed en særskilt værdi af kapacitet ved siden af energimarkedet. Modellen anvendes allerede i USA, og visse europæiske lande overvejer eller er i gang med at implementere kapacitetsmarkeder.

Introduktion af et kapacitetsmarked vurderes at være et stort indgreb i elmarkedet, hvor det er relevant nøje at analysere de samlede konsekvenser. Erfaringerne viser, at det kan tage adskillige år at udvikle en konkret markedsløsning. Modellen anses for egnet til at sikre ny kapacitet til at dække et øget spidslastforbrug. Samtidig kan stadig mere strikse miljøkrav betyde, at det bedre kan svare sig at investere i nye værker frem for at opretholde driften på ældre værker.

### Boks 7.3. Vurdering af kapacitetsmarked

#### Konkurrence og forbrugerhensyn

Markedsmechanisme til sikring af kapacitet. Tværnationale kapacitetsmarkeder kan skabe større konkurrence end snævre nationale løsninger, som eksempelvis UK og Frankrig er ved at etablere.

Der kan opstå forvridding på markedet, såfremt investorer venter med at igangsætte nye investeringer for at opnå en merindtægt ved udsigt til et kapacitetsmarked. Ligeledes er det vigtigt at afdække samspillet til andre ydelser på elmarkedet, fx TSO'ens balancemarked.

Der kan være en risiko for overindkøb af kapacitet (*capacity acquired* > *capacity required*) med afledte meromkostninger til følge for forbrugerne.

#### Omkostnings-effektivitet

Et kapacitetsmarked er en markedsbaseret løsning, som kan sikre effektivitet gennem konkurrence. Effektiviteten vil afhænge af den konkrete udformning, herunder om der åbnes for fælles markedsløsninger på tværs af Europa. Omkostninger ved kapacitetsmarked i USA udgør ifølge Kommissionen ca. € 31.000 pr. MW.

#### Langsigtet investeringsignal

Et (for) kortsigtet kapacitetsmarked afspejler ikke nødvendigvis de langsigtede prissignaler og investeringsbehov overfor investorerne.

#### Kompleksitet

Udvikling af løsningsmodel for handel med kapacitet samt etablering af en ny markedsplads kan blive kompliceret. Klare regler er påkrævet. Der kan trækkes på erfaringer fra bl.a. USA.

#### Grøn omstilling

Et kapacitetsmarked kan sikre investeringer i ny kapacitet, der bedre understøtter en grøn omstilling sammenholdt med strategiske reserver. Ligeledes muliggør modellen et samspil med varmesiden modsat en strategisk reserve.

## Kapacitetsbetalinger

Hvor kapacitetsmarkedet finder en pris på kapacitet på basis af en administrativt fastsat efterspørgsel, anvendes kapacitetsbetalinger til at finde en kapacitetsmængde på basis af administrativt fastsatte priser (tilskud) for at stå til rådighed i spidslastperioder. Administrativt fastsatte kapacitetsbetalinger skal dække den indtjening, som værkerne ikke kan opnå på det almindelige energimarked og derigennem sikre tilstrækkelig effekt i elsystemet. Betalingen kan målrettes tekniske egenskaber, som der vurderes at være behov for i elsystemet, fx reaktionshastighed, miljøpåvirkning etc. Flere sydeuropæiske lande anvender denne løsning.

### Boks 7.4. Vurdering af kapacitetsbetalinger

#### Konkurrence og forbrugerhensyn

Der er en betydelig usikkerhed forbundet med at fastsætte prisen fra centralt hold til at styre imod en given effektbalance. Det indebærer bl.a. krav til viden om udviklingen i fremtidige prisspidser og anlægsomkostninger på ny kapacitet.

Mekanismen risikerer at give incitament til strategisk adfærd. På kort sigt kan producenter tilbageholde kapacitet og på længere sigt tage kapacitet hurtigere ud af markedet end ellers planlagt for derigennem at opnå en kapacitetsbetaling. Det giver anledning til forringet konkurrence. Omkostninger til kapacitetsbetalingen bliver afholdt af forbrugerne, og optræder som et direkte tillæg til elprisen.

#### Omkostnings-effektivitet

Det kan være vanskeligt at bruge prisen som centralt styringsredskab til at sikre effekttilstrækkelighed under hensyn til omkostningseffektivitet. Kapacitetsbetalinger er anvendt i en række europæiske lande, hvor Kommissionen har registreret følgende omkostninger:

Spanien: ca. € 31.000 pr. MW

Grækenland: ca. € 41.000 pr. MW

Irland: ca. € 78.000 pr. MW

#### Langsigtet investeringssignal

Kapacitetsbetalinger kan være et fleksibelt instrument til at tiltrække ny og fastholde eksisterende kapacitet ved en strukturel omstilling af energisystemet.

#### Kompleksitet

Erfaringer fra bl.a. Irland har vist, at individuelle kapacitetsbetalinger kan føre til en mere kompleks løsning, der kræver øget indsigt og administration.

#### Grøn omstilling

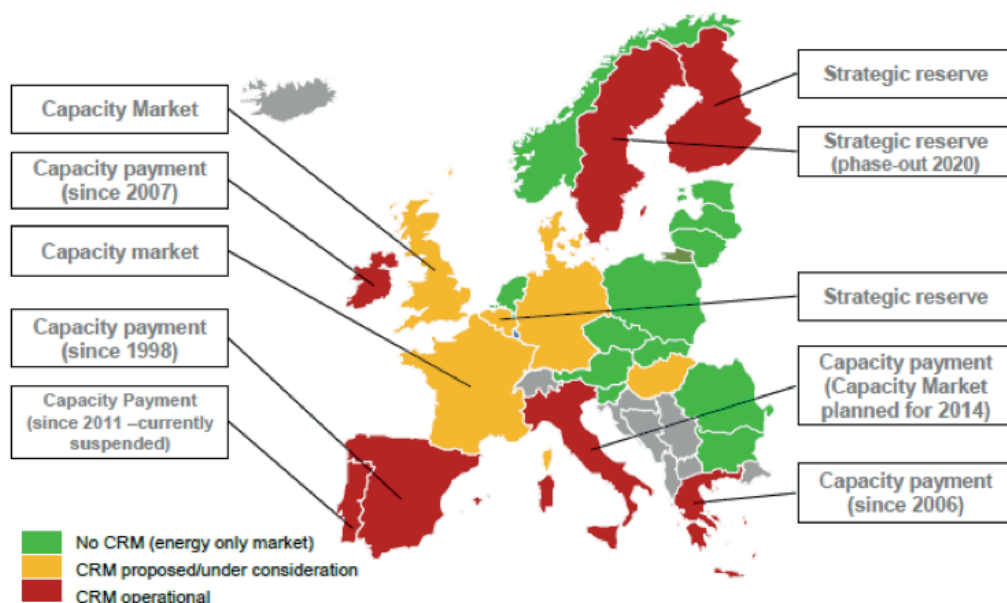
Kapacitetsbetalinger kan sikre investeringer i ny kapacitet, der bedre understøtter en grøn omstilling.

## Afrunding

Kommissionen har offentliggjort forslag til en række ikke-bindende anbefalinger ved overvejelser om implementering af en kapacitetsmekanisme, herunder sikre at alle andre muligheder er udtømt for at forbedre funktionen af elmarkedet og dermed afværge eller udskyde behovet for en kapacitetsmekanisme. Introduktion af en kapacitetsmekanisme i form af en betaling til elproducenter for levering af en konkret ydelse, vil have afledte konsekvenser for elmarkedet og elforbrugerne, som nøje bør overvejes.

Såfremt indgreb i elmarkedet er uundgåelig, kan ministeren ifølge § 27 d i elforsyningsloven fastsætte regler om, at Energinet.dk skal iværksætte nødvendige foranstaltninger. Kommissionen har anført, at den vil påse, at nationale foranstaltninger er i overensstemmelse med EU-retten, herunder regler om statsstøtte.

Er en kapacitetsmekanisme først introduceret, bliver indtægter herfra afgørende for nye investeringer. Sammenslutningen af europæiske energiregulatorer (ACER) har også peget på vigtigheden af koordination mellem landenes kapacitetsmekanismer med det formål at sikre, at en kapacitetsmekanisme i et givent land ikke skader forholdene i nabolandene. ACER henviser til undersøgelser, der viser, at når en kapacitetsmekanisme er implementeret, bliver indtægter herfra afgørende for nye investeringer i produktionskapacitet<sup>437</sup>. Dermed risikerer kapacitetsmekanismer at blive permanente, når de først er introduceret. Figur 7.18 viser status for kapacitetsmekanismer i Europa.



Figur 7.18. Status for kapacitetsmekanismer i Europa.

Kilde: ACER

437. Capacity remuneration mechanisms and the internal market for electricity (ACER, 2013).

*Notatet er udarbejdet af Elreguleringsudvalgets sekretariat med det formål at danne baggrund for udvalgets drøftelser og er ikke godkendt af udvalget. Notatet svarer uredigeret til den version, som udvalget er blevet præsenteret for på det pågældende tidspunkt. Der kan således være aspekter drøftet på udvalgs mødet, som ikke indgår i notatet.*

7. maj 2014

## Notat vedrørende udkast til anbefalinger om elforsyningssikkerhed og kraftværkskapacitet

Det fremgår af kommissoriet, at El-reguleringsudvalget for så vidt angår de store elproduktionsanlæg bl.a. skal analysere, "om den nuværende regulering af de danske kraftværker indeholder barrierer for en omkostningseffektiv omstilling til en energiforsyning baseret på vedvarende energi." Følgende notat er en opfølgning på tidligere bidrag til drøftelser i udvalget i form af:

1. *Baggrundsnotat om produktionskapacitet og elforsyningssikkerhed, der blev præsenteret på udvalgs mødet den 21. juni 2013,*
2. *Workshop om produktionskapacitet og elforsyningssikkerhed den 29. august 2013.*
3. *Notat om produktionskapacitet og elforsyningssikkerhed, der blev præsenteret på udvalgs mødet den 25. – 26. november 2013*
4. *Udkast til fremtidig regulering i relation til elforsyningssikkerhed og kraftværkskapacitet, præsenteret på udvalgs mødet den 5. februar 2014.*

Baseret på de drøftelser der har fundet sted i udvalget, indeholder dette notat konkrete forslag til ny regulering, som ønskes drøftet på udvalgs møde den 14. maj 2014.



## 1. Forslag til ændret regulering

El-reguleringsudvalget har til opgave at sikre, at reguleringen fremadrettet giver incitamenter til en grøn omstilling, omkostningseffektivitet, konkurrence og forbrugerbeskyttelse. Det har været en opgave for udvalget at analysere, om den nuværende regulering af de danske kraftværker indeholder barrierer for en omkostningseffektiv omstilling til en energiforsyning baseret på vedvarende energi. Boks 7.5 indeholder anbefalinger til ny regulering vedrørende elforsyningsikkerhed og kraftværkskapacitet.

### Boks 7.5. Skitse til elementer til ny regulering vedr. elforsyningsikkerhed og kraftværkskapacitet

#### Afklaring af begrebet elforsyningsikkerhed.

Elforsyningsikkerheden har stor samfundsøkonomisk betydning, men elforsyningsloven angiver ikke i dag, hvad der forstås ved begrebet elforsyningsikkerhed, eller hvordan begrebet opgøres. Set i lyset af elforsyningsikkerhedens samfundsøkonomiske betydning er det vigtigt at præcisere begrebet, og at der er en entydig forståelse af, hvordan elforsyningsikkerheden måles.

*Det anbefales*, at der ved elforsyningsikkerhed forstås, om der er el til rådighed, når forbrugerne efterspørger den, og at elforsyningsikkerhed måles som det gennemsnitlige antal afbrudsminutter. Som supplement kan elforsyningsikkerheden opgøres som frekvensen af afbrud og omfanget af ikke-leveret energi blandt større og mindre elforbrugere.

#### Præcisering af ansvarsfordeling.

Om end elforsyningsloven § 27 a angiver, at Energinet.dk har ansvaret for elforsyningsikkerheden, er det lige så klart, at ansvaret er flersidet og givet til forskellige myndigheder i lovgivningen. Det følger af liberaliseringen af elmarkedet, hvor forsyningsikkerheden sikres i et samspil mellem uafhængige parter, nemlig netvirksomhederne, der har ansvaret for at udbygge og drive distributionsnettene, den systemansvarlige virksomhed og eltransmissionen som varetages af Energinet.dk, samt elproduktionselskaberne, der investerer i produktionskapacitet. Ministeren og Energistyrelsen har en række beføjelser, som går på tværs af disse områder, og som tillige indebærer et væsentligt ansvar for elforsyningsikkerheden.

*Det anbefales*, at ansvarsdelingen bliver tydeliggjort og præciseret i loven, og at beføjelser og opgaver hos ministeren/Energistyrelsen og hos Energinet.dk tydeliggøres, inklusiv samspillet myndighederne imellem.

#### Overvågning af elforsyningsikkerheden.

Der er en stigende opmærksomhed på udviklingen i elforsyningsikkerheden i takt med, at termisk kraftværkskapacitet trækkes ud af elmarkedet, og forsyningsikkerheden i større grad beror på kapacitet på transmissionsforbindelser til vores nabolande. Det har skærpet behovet for at præcisere regler for overvågning i lovgivningen.

*Det anbefales*, at Energinet.dk styrker overvågningen af udviklingen i elforsyningsikkerheden ved årligt at udarbejde og offentliggøre statistiske opgørelser af relevante data som berører elforsyningsikkerheden. I de uddybende bemærkninger er der fremført mere konkrete forslag til sådanne data.

## Skitse til elementer til ny regulering vedr. elforsyningsikkerhed og kraftværkskapacitet

### Rapportering om elforsyningsikkerhed.

I forlængelse af den skærpede overvågning anbefales det endvidere, at der etableres en procedure for, at ministeren og Energistyrelsen regelmæssigt orienteres om niveauet for elforsyningsikkerhed i Danmark.

Det anbefales derfor, at Energinet.dk får pligt til hvert andet år at udarbejde en redegørelse til ministeren, der fx kunne:

- 1) gengive de seneste 10 års udvikling i elforsyningsikkerheden i henholdsvis Øst- og Vestdanmark målt som antallet af afbrudsminutter, samt angiver hændelser, hvor driftssituationen har været skærpet i Energinet.dk med fare for svigt i elforsyningsikkerheden.
- 2) beskrive og vurdere effektsituationen, herunder sammenhæng mellem markedsudvikling og effekttilstrækkelighed i henholdsvis Øst- og Vestdanmark og nabolandene. Der redegøres særsomt for udviklingen i tilgængelig produktionskapacitet, omfanget af fleksibelt forbrug og el-lagring i relation til det indenlandske elforbrug, samt rådigheden af indenlandsk produktionskapacitet ved planlagte og ikke-planlagte afbrydelser på transmissionsniveau, samt ved skærpet drift og nøddrift i Energinet.dk.
- 3) beskrive og vurdere tilstrækkeligheden og rådigheden af kapaciteten i transmissionsnettet i henholdsvis Øst- og Vestdanmark og til nabolandene. Der suppleres med bemærkninger omkring rådigheden af kapacitet på udlandsforbindelserne ved planlagte og ikke-planlagte afbrydelser på transmissionsniveau, samt ved skærpet drift og nøddrift i Energinet.dk.
- 4) beskrive og vurdere systemsikkerheden (den tekniske kvalitet) i henholdsvis Øst- og Vestdanmark, herunder relevante forhold omkring systembærende anlæg og komponenter m.m.
- 5) estimere det antal minutter som forbrugerne kan forvente, at elforsyningsikkerheden svigter i hvert af de kommende 7 år i henholdsvis Øst- og Vestdanmark i ét basisscenarie. Der suppleres med følsomhedsanalyser.
- 6) vurdere perspektiverne omkring elforsyningsikkerheden i henholdsvis Øst- og Vestdanmark for en længere årrække på 8-15 år.
- 7) indeholde anbefalinger til mulige tiltag, hvis elforsyningsikkerheden ønskes ændret. Anbefalingerne følges af en vurdering af de samfundsøkonomiske omkostninger og gevinster ved de anbefalede initiativer på baggrund af konkrete analyser og business cases.

De år der ikke udarbejdes en redegørelse, følges i stedet op med et kort statusnotat af mere teknisk karakter. Notatet sendes til ministeren og Energistyrelsen.

## Skitse til elementer til ny regulering vedr. elforsyningsikkerhed og kraftværkskapacitet

### Fejl- og afbrudsstatistik.

Som led i sit ansvar for varetagelse af elforsyningsikkerheden har Energinet.dk behov for en pålidelig fejl- og afbrudsstatistik til overvågning og registrering af elforsyningsikkerheden. Denne information tilvejebringes i vidt omfang allerede af netvirksomhederne til Energitilsynet og Dansk Energi. Det foreslås, at netvirksomhedernes statistik indberettes til Energinet.dk på et aggregeret niveau. Det kan eventuelt ske via Dansk Energi for derved at undgå, at Energinet.dk skal føre en parallel fejl- og afbrudsstatistik baseret på samme data.

Forslaget indebærer anbefaling om, at ansvaret for at opretholde en pålidelig fejl- og afbrudsstatistik placeres hos en myndighed og at statistikken offentliggøres.

### Procedurer for, at Energinet.dk kan sikre tilstrækkelig effektkapacitet.

Såvel ministeren/Energistyrelsen og Energinet.dk kan bestemme, at kraftværkskapacitet skal holdes inde i elmarkedet, jf. elforsyningslovens § 27 b, § 27 c og § 50. **Elforsyningsloven har ikke** fastsat bestemmelser for fastsættelse af kompensation, når kraftværker, der ville være taget ud af elmarkedet, tvinges til at være driftsklar af hensyn til elforsyningsikkerheden. Det kan skabe uklarhed om rammevilkårene og udfordringer med effekttilstrækkeligheden og dermed elforsyningsikkerheden.

På den baggrund anbefales det, at der udvikles klare regler og procedurer for, hvordan kompensation ydes efter de anførte bestemmelser i loven. Klare regler og **procedurer vil skabe et mere solidt grundlag for afgørelser mellem myndigheder og elproducenterne, som vil være omfattet** af de almindelige forvaltningsretlige krav og principper. Energinet.dk skal offentliggøre procedurer og kriterier for udmåling af kompensation.

Der kan i perioder opstå usikkerhed om effekttilstrækkeligheden, som kan sikres fx i form af produktionskapacitet eller fleksibelt, afbrydeligt forbrug. Det følger af den nuværende § 27 d, at ministeren kan bede Energinet.dk iværksætte nærmere angivne foranstaltninger for at opretholde en tilstrækkelig elforsyningsikkerhed, og at disse foranstaltninger skal iværksættes efter udbud eller anden gennemsigtig og ikke-diskriminerende procedure. Det fremgår af lovbestemmelsen, at § 27 d først kunne anvendes af Energinet.dk, når ministeren eller Energistyrelsen ved bekendtgørelse har fastsat regler herom. Det anbefales derfor, at der tages initiativ til at udvikle nærmere regler på området, så en kapacitetsmekanisme eller lignende kan iværksættes, såfremt det skulle blive nødvendigt på et tidspunkt i fremtiden.

## 2. Nærmere uddybning og bemærkninger til de anførte forslag

### Opgørelse af elforsyningsikkerhed

Elforsyningsloven (EFL) indeholder ikke i dag en entydig definition eller forklaring af begrebet elforsyningsikkerhed, hvilket gør det vanskeligt at afgøre, om elforsyningsikkerheden er god eller dårlig. En afklaring af begrebet vil skabe et bedre grundlag for stillingtagen til eventuelle initiativer på området.

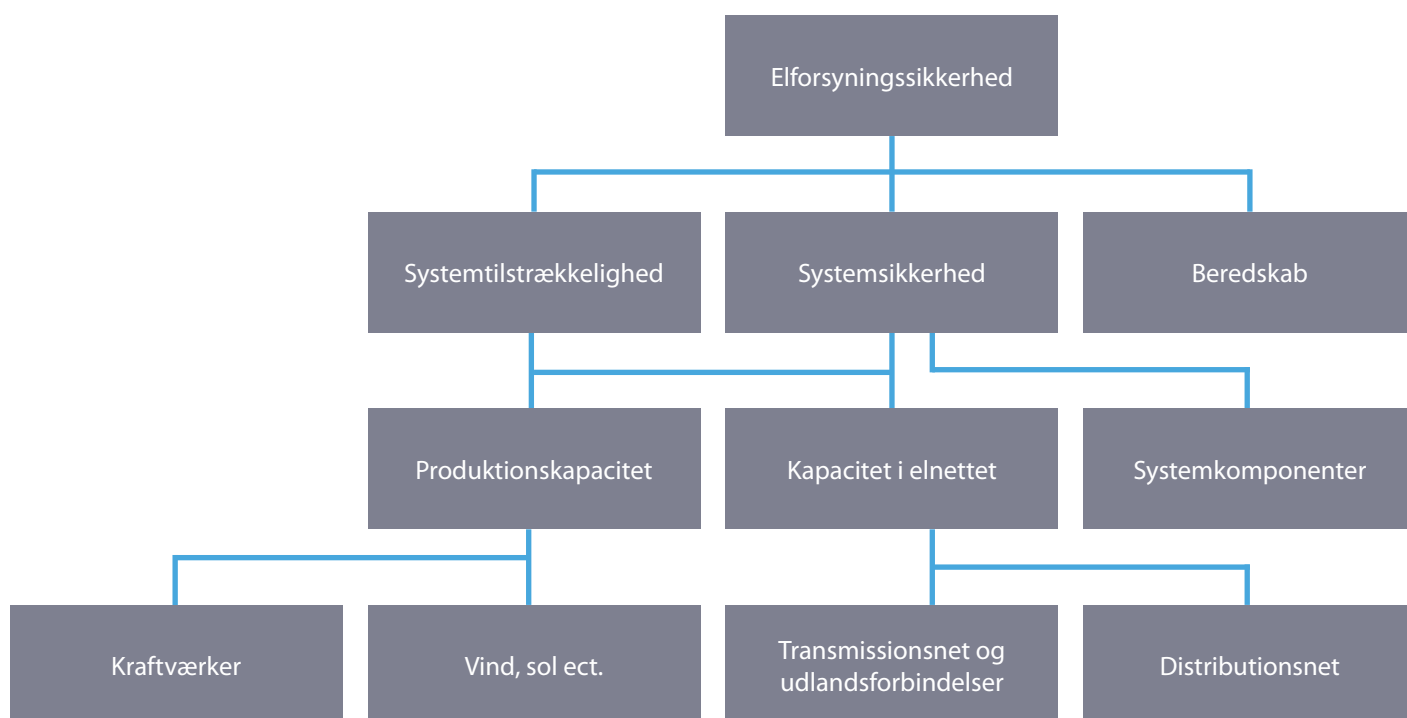
Ifølge EFL § 27 a skal Energinet.dk sikre forsyningsikkerheden ved at opretholde den tekniske kvalitet og tilstedeværelsen af en tilstrækkelig produktionskapacitet. Derudover omtaler loven tilstrækkelighed af net i § 20 og af driftsreserver i § 27 b. Denne tilgang illustrerer, at elforsyningsloven, i tråd med elforsyningsdirektivet<sup>438</sup>, søger at opretholde elsystemets evne til at imødekomme elforbrugernes efterspørgsel til enhver tid ved at sikre systemtilstrækkeligheden og systemsikkerheden.

Systemtilstrækkelighed er elsystemets evne til at sikre tilstrækkelig kapacitet i elnettet samt fra produktionsanlæg til at dække kundernes samlede effektefterspørgsel. Begrebet dækker stationære forhold, herunder hensyn til planlagte og rimeligt forventelige udfald af systemelementer som kraftværker og transmissionsforbindelser. Systemsikkerhed er elsystemets evne til at kunne klare pludselige driftsforstyrrelser, fx uventet tab af et kraftværk eller en transmissionsforbindelse, og fortsat opretholde den tekniske kvalitet i elsystemet.

Endvidere sikres elforsyningsikkerheden via et beredskab, der kan opretholde og videreføre elforsyningen i samfundet, eksempelvis i tilfælde af en terrorhandling på kritisk infrastruktur.

Figur 7.19 giver en simplificeret illustration af de elementer og komplekse sammenhænge, som elforsyningsikkerheden består af.

Figur 7.19. Elementer der sikrer elforsyningsikkerheden



438. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2005/89/EF

For forbrugerne kan elforsyningssikkerhed opfattes mere simpelt, idet afbrydelser i elforsyningen betyder, at der ikke er strøm til rådighed, når den bliver efterspurgt. Elselskabernes Fejl- og Afbrudsstatistik under Dansk Energi opgør den tid, som den tid forbrugerne har været afbrudt. Af statistikken fremgår det, at forbrugerne i gennemsnit har været uden strøm i 45 minutter om året i perioden mellem 2002 og 2012. Nogle forbrugere har oplevet flere og længerevarende strømsvigt - andre færre og kortere. For at give et dybere og mere præcist billede af elforsyningssikkerheden kan antallet af afbrudsminutter suppleres med frekvensen af afbrud (evt. med skelnen mellem korte og lange afbrud) samt omfanget af ikke-leveret energi blandt større og mindre elforbrugere.

Det er international praksis at måle elforsyningssikkerheden som antallet af afbrudsminutter. De europæiske energiregulatorer (CEER) udgiver en benchmark af kvaliteten i elforsyningssikkerheden, som netop opgør elforsyningssikkerheden i antallet af minutter med ufrivillig afbrud i elforsyning i forhold til den totale leverigstid<sup>439</sup>. Herved er det muligt at sammenligne niveauet af elforsyningssikkerhed på tværs af lande. Forsyningssikkerheden i Danmark ligger generelt på et højt niveau.

Også for den fremadrettede elforsyningssikkerhed er der enighed mellem Energistyrelsen og Energinet.dk om, at elforsyningssikkerhed bedst udtrykkes ud fra en sandsynlighedsbaseret (probabilistisk) beregning af, om der er strøm i kontakten, når forbrugerne efterspørger den. I beregningen tages der hensyn til den forventede rådighed af bl.a. termiske produktionsanlæg, vind, sol, udlandsforbindelser og produktionskapacitet i udlandet. Metoden kan således estimere sandsynligheden for, at der er el til rådighed for forbrugerne, når den bliver efterspurgt.

Set i lyset af elforsyningssikkerhedens samfundsøkonomiske betydning er det u hensigtsmæssigt, at elforsyningsloven ikke angiver, hvad der forstås ved begrebet elforsyningssikkerhed, eller hvordan begrebet måles. Det anbefales derfor, at der ved elforsyningssikkerhed forstås, om der er el til rådighed, når forbrugerne efterspørger den, og at elforsyningssikkerhed måles som det gennemsnitlige antal afbrudsminutter. Som supplement kan elforsyningssikkerheden opgøres som frekvensen af afbrud og omfanget af ikke-leveret energi blandt større og mindre elforbrugere.

En præcisering af begrebet elforsyningssikkerhed skal ses i sammenhæng med de øvrige forslag om overvågning og rapportering. Samlet set skal forslagene skabe en struktureret ramme, som kan sikre et sagligt og gennemarbejdet grundlag til at dokumentere udviklingen i niveauet af elforsyningssikkerheden. Med et solidt og veldokumenteret grundlag for udviklingen i elforsyningssikkerheden kan der politisk træffes beslutninger og foranstaltninger, såfremt det vurderes at være påkrævet.

Fra et systemteknisk perspektiv kan elforsyningssikkerheden fortsat udtrykkes som elsystemets evne til at sikre tilstrækkelig produktionskapacitet og kapacitet i elnettet til at imødekomme kundernes samlede effektefterspørgsel. Dertil kommer et beredskab, der kan sikre elforsyningen i tilfælde af ekstraordinære situationer.

Historisk har afbrydelse været forårsaget af hændelser i elnettet, mens egentlig knaphed på kraftværkskapacitet endnu ikke har forårsaget svigt i elforsyningen. Forbrugerne kan ikke skelne mellem typen af hændelser, men alene konstatere om strømmen er der eller ej, samt hvor lang tid afbrud strækker sig over.

Hensigten med begrebsafklaringen er at sikre, at elforsyningssikkerheden ses under ét, således at eventuelle tiltag til at ændre i niveauet i enten op- eller nedadgående retning kan estimeres ud fra sandsynlighedsberegninger og vurderes ud fra samfundsøkonomiske cost benefit betragtninger.

Herhjemme har ministeren hjemmel til at fastsætte regler for at opretholde en tilstrækkelig elforsyningssikkerhed, jf. § 27 d i EFL. Endvidere følger det af Systemansvarsbekendtgørelsen § 9 stk. 2, at Energinet.dk skal udarbejde kriterier, som indeholder resultatmål for kvaliteten af transport af elektricitet. Kriterierne skal, jf. § 10, godkendes af Energistyrelsen.

439. 5th CEER benchmarking report on the quality of electricity supply 2011. (CEER, 2011).

Reglerne har ikke givet anledning til, at der fra politisk hold er fastlagt et eksplicit mål for niveauet af elforsyningssikkerhed, som det eksempelvis kendes fra UK<sup>440</sup>. Det forhold lægges der ikke op til at ændre på. I praksis kan årsagerne til nedbrud ligge mange forskellige steder i elsystemet og skyldes en række forskellige faktorer også uden for Energinet.dk's indflydelse. Ligeledes kan håndhævelse og sanktionering i forhold til Energinet.dk være vanskelig, da hvile-i-sig-selv-princippet ikke giver økonomisk incitamentet til at straffe Energinet.dk, hvilket efterlader blødere sanktionsmuligheder som *name-and-shame*<sup>441</sup>, eller at ministeren skulle tage initiativer i forhold til bestyrelsen. Endelig kan det nævnes, at der ikke i dansk retspraksis er tradition for at indføre specifikke politiske målsætninger i dansk lovgivning. På den baggrund anbefales det at undlade politisk fastsatte mål i loven vedrørende elforsyningssikkerheden.

Energinet.dk har på eget initiativ opsat mål for elforsyningssikkerheden, så husholdninger og virksomheder i gennemsnit kun må være uden strøm i 50 minutter om året målt over en årrække<sup>442</sup>. Det svarer til samme niveau som i dag og fungerer implicit som et fastsat mål for elforsyningssikkerhed. Med en styrket overvågning og løbende afrapportering vil der fremadrettet være et bedre og bredere grundlag for at tage stilling til niveauet af elforsyningssikkerheden.

Det fremførte mål kan i tillæg til bestemmelserne i Systemansvarsbekendtgørelsen § 9 stk. 2 danne grundlag for mere overordnede politiske overvejelser af mulige tiltag til eventuelt at justere på udviklingen i elforsyningssikkerheden.

### Præcisering af ansvarsfordeling

Elforsyningslovens § 27a anfører, at Energinet.dk er ansvarlig for elforsyningssikkerheden og skal for at opfylde denne forpligtelse opretholde den tekniske kvalitet og balance samt sikre tilstedeværelsen af en tilstrækkelig produktionskapacitet i det sammenhængende elforsyningssystem. Dertil kommer, at Energinet.dk har ansvaret for sikre en tilstrækkelig og effektiv transportkapacitet efter § 20 i EFL. Efter de gældende regler kan Energinet.dk forlange omlægning af en elproducents planlagte elproduktion på kort sigt, og i visse situationer skal der betales en kompensation for omlægningen<sup>443</sup>. Det må betragtes som en kerneopgave for Energinet.dk som TSO at opretholde den tekniske kvalitet og balance inden for det sammenhængende elforsyningssystem og dermed sikre den kortsigtede elforsyningssikkerhed.

I lov om Energinet.dk § 2, stk. 1 og 2 er det endvidere anført, at Energinet.dk skal varetage systemansvarlig virksomhed og eltransmissionsvirksomhed plus opgaven som uafhængig systemoperatør med baggrund i en sammenhængende og helhedsorienteret planlægning. Det dækker bl.a. detailplanlægning af transmissionsnettet, analyse og planlægning af fremtidige systembehov samt mere langsigtede og strategiske analyser og forskningsaktiviteter omkring udviklingen af fremtidens el- og energisystem. Den helhedsorienterede og sammenhængende energiplanlægning skal baseres på de samfundsøkonomisk optimale løsninger, inklusiv overvejelser om effektilstrækkeligheden.

Om end loven anfører, at Energinet.dk er ansvarlig for forsyningssikkerheden, kan ministeren ifølge EFL § 27 d, stk. 2 fastsætte regler om, at Energinet.dk skal iværksætte tiltag, der kan sikre en tilstrækkelig forsyningssikkerhed. Ministeren har også ansvaret for at godkende investeringsbeslutninger ved udbygning af transmissionsnettet m.m. over 100 millioner kroner. Dermed

440. I UK undersøger Department of Energy & Climate Change (DECC) det acceptable niveau af svigt i elforsyningen i markedet som blandt andet omfatter en afvejning mellem værdien af forsyningssikkerhed og påkrævede investeringer for at nå målet. For 2013 har DECC har lagt sig fast på en maksimal bortkoblingsrisiko udtrykt som Loss of Load Expectation (LOLE) på 3 timer årligt i 2013, svarende til 99,97 % af tiden (kan ikke direkte sammenlignes til danske forhold). Indstillingen besluttes sidenhen af regeringen. Den engelske TSO skal rådgive ministeriet om udviklingen i forsyningssikkerheden, og om hvor meget kapacitet der er påkrævet for at opfylde det fremsatte mål, herunder administrere nye procedurer der kan understøtte kapacitetsbehovet.

441. Den betragtning adskiller sig fra netvirksomhederne, som er underlagt en anden økonomisk regulering der tilsiger et behov for at sikre mål for elforsyningssikkerheden.

442. Se Årsrapport 2013 fra Energinet.dk

443. Se EFL § 27 c.

har ministeren (og Energistyrelsen) i samarbejde med Energinet.dk en væsentlig rolle for at sikre systemtilstrækkeligheden og systemsikkerheden, som udgør centrale elementer i elforsyningssikkerheden, jf. figur 7.19.

Kompetencefordelingen skal derfor opfattes sådan, at ansvaret for forsyningssikkerheden i vidt omfang er delegeret til Energinet.dk og på nogle områder til Energistyrelsen. Det er grundlæggende hensigtsmæssigt, at ansvaret for en så kompleks og teknisk/fagligt tung opgave ligger i en vis armlængde fra det politiske niveau. Ministeren har dog et overordnet politisk ansvar for de opgaver, der varetages på hans område og er herudover tillagt en række nærmere specificerede beføjelser, jf. ovenfor.

Energistyrelsen har et væsentligt ansvar for elforsyningssikkerheden, idet flere af ministerens opgaver og beføjelser er delegeret til Energistyrelsen, jf. BEK nr. 436 af 11/05/2012. Således kan elproduktion fra anlæg med en kapacitet på over 25 MW, kun udøves af virksomheder, der har opnået bevilling udstedt af Energistyrelsen, jf. EFL § 10 stk. 1. I bevillingen kan der stilles vilkår om, at elproduktionsvirksomheder af hensyn til forsyningssikkerheden, skal opretholde en nærmere fastsat mindste produktionskapacitet. Det er også fastlagt, at Energistyrelsen træffer afgørelser om, hvorvidt kapacitet kan konserveres, tages permanent ud af drift eller skrottes<sup>444</sup>. Det sker ud fra en konkret og individuel vurdering. Energistyrelsen godkender tillige kriterier fra Energinet.dk, som indeholder resultatmål for kvaliteten af transport af elektricitet, jf., Systemansvarsbekendtgørelsen § 10, ligesom Energistyrelsen skal godkende investeringsbeslutninger under 100 millioner kroner omkring udbygning af transmissionsnettet m.m.

Endelig har de bevillingspligtige netvirksomheder et ansvar for at sikre en tilstrækkelig og effektiv kapacitet i distributionsnettet samt ansvaret for at vedligeholde, om- og udbygge forsyningsnettet i forsyningsområdet i fornødent omfang, jf. § 20 stk. 1 i EFL. Bevillinger hertil meddeles af Energistyrelsen for et nærmere afgrænset område. Det betyder, at Energinet.dk kun er ansvarlig for leveringskvalitet i deres leveringspunkter (50-60 kV hornene på 132-150 kV transformerne), hvorefter ansvaret i det underliggende net overgår til netvirksomhederne.

Det fremgår således klart, at ansvaret for forsyningssikkerheden er flersidet og opdelt. Det følger af liberaliseringen af elmarkedet, hvor forsyningssikkerheden sikres i et samspil mellem uafhængige parter, nemlig netvirksomhederne, der har ansvaret for at udbygge og drive distributionsnettene, den systemansvarlige virksomhed og eltransmissionen som varetages af Energinet.dk, samt elproduktionsselskaberne, der investerer i produktionskapacitet. Ministeren og Energistyrelsen har desuden en række beføjelser, som går på tværs af disse områder og dermed et væsentlig ansvar for elforsyningssikkerheden. I praksis løftes ansvaret i et tæt samarbejde mellem de forskellige parter. Det anbefales, at ansvarsdelingen bliver tydeliggjort og præciseret i loven, herunder skal beføjelser og opgaver hos ministeren/Energistyrelsen og hos Energinet.dk tydeliggøres, inklusiv samspillet myndighederne imellem.

## **Overvågning af elforsyningssikkerhed**

Det anbefales, at der indføres regler om, at Energinet.dk skal overvåge udviklingen i elforsyningssikkerheden og årligt udarbejde og offentliggøre statistiske opgørelser af forhold, der vedrører elforsyningssikkerheden.

Energinet.dk publicerer allerede en hel del information på virksomhedens egen hjemmeside og på den nordiske elbørs, Nord Pool Spot. Det sker, uden der er fastsat nærmere krav til publicering af enkelte data i elforsyningsloven. Med Kommissionens forordning 453/2013 pålægges Energinet.dk dog at indsende og offentliggøre data i relation til elektricitetsmarkederne med virkning fra 2015. Endvidere publicerer Energinet.dk information og data i de periodiske rapporter, som virksomheden er pålagt at udarbejde i henhold til lovgivningen og som har betydning for elforsyningssikkerheden. Ligeledes udarbejder og opgør Dansk Energi en fejl- og afbrudsstatistik, hvor information vedrørende elforsyningssikkerheden er tilgængelig.

Med det fremførte forslag lægges der op til, at allerede tilgængelig statistik og relevant information fra andre kilder og publikationer samles i en overskuelig og tilgængelig form med skærpet fokus på elforsyningssikkerheden.

444. Afgørelser træffes efter høring af Energinet.dk, jf. bek. nr. 493 af 12. juni 2003

Behovet for præcisering af regler og øget overvågning kan begrundes med flere forhold. Finanskrisen har betydet, at elforbruget i Europa er stagneret, hvilket kombineret med lavere kvotepriser og en fortsat udbygning med vedvarende energi, har ført til lavere elpriser end tidligere forventet. Med fortsat mere vedvarende energi i elsystemet vil rentabiliteten i de termiske kraftværker fortsat falde, hvilket udfordrer effekttilstrækkeligheden og dermed elforsyningsikkerheden. I takt hermed bliver Danmark i stigende grad afhængig af udlandsforbindelserne, hvorfor håndtering af kapacitet på kablerne bliver endnu vigtigere. Også udvikling i relevante forhold i udlandet er af betydning for elforsyningsikkerheden i Danmark, og kan begrunde en skærpet overvågning.

Eksisterende krav vedrørende overvågning af elforsyningsikkerheden er fastlagt i eldirektivets artikel 4 og implementeret i Systemansvarsbekendtgørelsen § 12. Denne overvågning skal navnlig omfatte udbuds/efterspørgselsbalancen på det nationale marked, den forventede fremtidige efterspørgsel og den påtænkte supplerende kapacitet, der er under planlægning eller etablering, såvel som nettenes kvalitet og vedligeholdelsesniveau samt foranstaltninger til dækning af perioder med særlig høj efterspørgsel og til afhjælpning af bortfald af forsyninger fra el eller flere leverandører. Hvert andet år fremsender Energistyrelsen resultaterne af overvågningen til EU-Kommissionen. Forslaget om at Energinet.dk løbende skal overvåge udviklingen i elforsyningsikkerheden og årligt udarbejde og offentliggøre statistiske herom, bygger således videre på eksisterende overvågningsforpligtelser.

Konkret foreslås det, at Energinet.dk årligt udarbejder og offentliggøre statistiske opgørelser af nedenfor nævnte punkter 1-9 samt redegørelser for punkterne 10-11:

1. Det årlige antal minutter med afbrydelser i elforsyningsikkerheden på mellem- og højspændingsniveau. Der skelnes mellem planlagte og ikke-planlagte afbrydelser.
2. Det årlige antal af afbrud i elforsyningen. Der skelnes mellem planlagte og ikke-planlagte afbrydelser.
3. Det årlige omfang af ikke-leveret energi.
4. Årsagen til de årlige afbrud i elforsyningen. Der skelnes mellem planlagte og ikke-planlagte afbrydelser.
5. Det årlige antal af hændelser med skærpet drift og nøddrift i Energinet.dk<sup>445</sup>.
6. Det årlige elforbrug, herunder angivelse af spidslastforbruget samt og antallet af MW frivillig forbrugsafkobling af effekt, som Energinet.dk har indgået aftale omkring.
7. Den installerede og planlagte indenlandske produktionskapacitet opdelt mellem termiske værker, land- og havvindkraft, solceller samt øvrige produktionskilder.
8. Den maksimale installerede importkapacitet på udlandsforbindelserne.
9. Andelen af transmissions- og distributionsnettet som er kabellagt.
10. En årlig indberetning om driftsstatus på bevillingspligtige anlæg.
11. Udvikling i relevante forhold i udlandet, som er af betydning for elforsyningsikkerheden i Danmark, herunder de i punkt 1-9 nævnte forhold i et rimeligt omfang, og hvor oplysninger er tilgængelige.

445. Med begreberne skærpet drift og nøddrift menes driftssituationer, som er ulamindelige.



De primære ejere af data og information i punkterne 2, 3, 4, 6, 7, 9 og 10 skal på Energinet.dk's anmodning fremsende disse.

Endvidere foreslås en formaliseret årlig indberetning om driftsstatus på bevillingspligtige anlæg fra anlægsejere til Energinet.dk og Energistyrelsen. Det sker for, at Energinet.dk og Energistyrelsen kan foretage en tættere overvågning af, hvordan produktionskapaciteten udvikler sig i de nærmeste år og på den baggrund foretage en kvantitativ bedømmelse af udviklingen i elforsyningssikkerheden.

## Rapportering om elforsyningssikkerhed

Energinet.dk tilkendegiver i Systemplan 2013, at den nuværende markedsmodel muligvis ikke kan sikre tilstrækkelige økonomiske incitamenter til at opretholde det ønskede niveau af effekttilstrækkelighed på længere sigt. Energinet.dk anfører, at der er behov for at undersøge behovet for nye markedselementer, der kan understøtte den grønne omstilling gennem mere langsigtede incitamenter til fx opretholdelse af nuværende elproduktionskapacitet, udskiftning til nye og fleksible produktionsanlæg eller fleksibelt, afbrydeligt elforbrug.

Udmeldingen understreger behovet for en øget fokus på elforsyningssikkerheden. I forlængelse af den skærpede overvågning foreslås det, at der etableres en procedure, hvor Energinet.dk i en specifik rapport til ministeren gør rede for udviklingen og de initiativer, der indvirker på elforsyningssikkerheden. Det forudsættes, at ministeren fremsender rapporten til Folketinget.

Redegørelsen skal skelne mellem de elementer, der vedrører effekttilstrækkelighed i henholdsvis produktionskapacitet og kapacitet i elnettet, samt forhold der indvirker på systemsikkerheden. Redegørelsen skal tage afsæt i allerede tilgængelig statistik og information af relevante forhold i Danmark og de lande, som Danmark er netforbundet med. Det anbefales derfor, at Energinet.dk pålægges pligt til hvert andet år at udarbejde en redegørelse til ministeren, der:

1. gengiver de seneste 10 års udvikling i elforsyningssikkerheden i henholdsvis Øst- og Vestdanmark målt som antallet af afbrudsminutter, samt at angive hændelser, hvor driftssituationen har været skærpet i Energinet.dk med fare for svigt i elforsyningssikkerheden.
2. beskriver og vurderer effektsituationen, herunder sammenhæng mellem markedsudvikling og effekttilstrækkelighed i henholdsvis Øst- og Vestdanmark og nabolandene. Der redegøres særskilt for udviklingen i tilgængelig produktionskapacitet, omfanget af fleksibelt forbrug og el-lagring til at dække det indenlandske elforbrug.
3. beskriver og vurderer tilstrækkeligheden og rådigheden af kapaciteten i elnettet i henholdsvis Øst- og Vestdanmark og nabolandene, herunder relevante forhold omkring transmissions- og distributionsnettet samt for udlandsforbindelserne.
4. beskriver og vurderer systemsikkerheden (den tekniske kvalitet) i henholdsvis Øst- og Vestdanmark, herunder relevante forhold omkring systembærende anlæg m.m.
5. estimerer det antal minutter, som forbrugerne kan forvente, at elforsyningssikkerheden svigter i hvert af de kommende 7 år i henholdsvis Øst- og Vestdanmark i ét basisscenarie. Der suppleres med følsomhedsanalyser.
6. vurderer perspektiverne omkring elforsyningssikkerheden i henholdsvis Øst- og Vestdanmark for en længere årrække på 8-15 år.
7. indeholder anbefalinger til mulige tiltag, hvis elforsyningssikkerheden ønskes ændret. Anbefalingerne følges af en vurdering af samfundsøkonomiske omkostninger og gevinster ved de anbefalede initiativer.

Redegørelsen indeholder således en opgørelse og vurdering af elforsyningssikkerheden både ex-post og ex-ante. Der skelnes mellem produktionskapacitet og kapacitet i elnettet, deriblandt en vurdering af udviklingen i effekttilstrækkeligheden og importkapacitet<sup>446</sup> på udlandsforbindelserne samt systemsikkerheden. Et vigtigt element er en vurdering af markedets evne til at sikre elforsyningssikkerheden, herunder om der er behov for initiativer, der kan afhjælpe årsager, der skaber bekymring omkring elforsyningssikkerheden, fx markedsforhold på engros- og detailmarkedet, støttemekanismer, forhold omkring rådighed af importkapacitet på udlandsforbindelserne etc.

Redegørelsen indeholder endvidere en vurdering af, i hvilket omfang den indenlandske produktionskapacitet er tilstrækkelig til at dække den indenlandske efterspørgsel, samt i hvilket omfang udenlandsk produktionskapacitet og kapacitet på udlandsforbindelserne er til rådighed for at sikre elforsyningssikkerheden i Danmark. Endvidere indeholder redegørelsen en vurdering af, hvilke konsekvenser eventuelle nye nationale og internationale initiativer har for elforsyningssikkerheden i Danmark.

Den fremadrettede udvikling i elforsyningssikkerheden estimeres for ét basisscenarie for udvikling i Danmark for hvert af de kommende 7 år, der estimerer det antal minutter, som forbrugerne kan forvente, at elforsyningssikkerheden vil svigte. Der suppleres med relevante følsomhedsanalyser for at afdække de usikkerheder og risici, der knytter sig til fremskrivningerne nationalt og internationalt. Rapporten suppleres med en vurdering af perspektiverne omkring elforsyningssikkerheden i henholdsvis Øst- og Vestdanmark for en længere årrække på 8-15 år, hvor der også suppleres med følsomhedsvurderinger.

Redegørelsen skal for de nævnte områder indeholde oplysninger om trufne eller påtænkte foranstaltninger, der indvirker på graden (både højere og lavere) af elforsyningssikkerhed, samt anbefalinger til eventuelt yderligere initiativer. Målt på afbrydelser i elforsyningen er niveauet for elforsyningssikkerhed i Danmark blandt de højeste i Europa. I teorien bør omkostningerne for elforsyningssikkerhed ikke overstige samfundets omkostninger ved at mangle forsyning. Af den grund er der behov for at belyse de samfundsøkonomiske omkostninger og gevinster af tiltag, som giver anledning til ændringer i elforsyningssikkerheden.

Energinet.dk skal indhente information og inddrage synspunkter fra markedsaktørerne i forbindelse med udarbejdelsen af rapporten. Høringsproceduren skal omfatte mere end den almindelige høringsprocedure af de analyseforudsætninger, der ligger til grund for de samlede periodiske rapporter, som Energinet.dk praktiserer<sup>447</sup>. Det skal sikre en åben og gennemsigtig proces, hvor markedsdeltagerne og relevante myndigheder opnår en integreret rolle i at belyse udviklingen i forsyningssikkerheden. Endvidere foreslås det, at Energistyrelsen og Energinet.dk årligt drøfter det nærmere indhold i den beskrevne rapport, og at Energistyrelsen som led i sit sektortilsyn med Energinet.dk kan stille krav om, at emner i rapporten bliver yderligere belyst, hvis dette vurderes nødvendigt. Dette skal sikre, at de respektive myndigheder har en velbelyst og koordineret vurdering af forsyningssikkerhedssituationen.

Energinet.dk udgiver allerede en række periodiske rapporter, hvoraf mange er lovpligtige. Den foreslåede rapport skal ses i sammenhæng med de eksisterende rapporteringsforpligtelser, så dobbeltrapportering undgås. Det fordrer, at den konkrete implementering præciseres yderligere. Det vurderes, at ressourceforbruget til opgaven kan holdes på et rimeligt leje ved i vidt omfang at bygge videre på eksisterende materiale og rapporteringer.

Energitilsynet har en række overvågningsopgaver i forhold til Energinet.dk som led i gennemførelsen af EU's 3. liberaliseringspakke på energiområdet. Det følger bl.a. af BEK nr. 891, § 15, stk. 2, at Energitilsynet skal overvåge, at Energinet.dk, som ansvarlig for elforsyningssikkerheden, har implementeret konkrete tiltag for at opretholde den tekniske kvalitet og balance i elforsynings-systemet, og at der er en tilstrækkelig produktionskapacitet. Overvågningen skal ske på basis af en årlig redegørelse fra Energinet.dk og rapport til Kommissionen om elforsyningssikkerhed. Der er behov for afstemning og koordinering af de forskellige rapporteringer for at undgå dobbeltrapportering.

446. Eksportkapacitet er undladt, da det kun indirekte påvirker forsyningssikkerheden i lighed med flere andre faktorer og derfor kan fjerne fokus fra mere centrale elementer.

447. En gang årligt opdaterer Energinet.dk de forudsætninger, der ligger til grund for analyser, prognoser mv., hvor aktørerne kan blive hørt.

Energinet.dk's nuværende arbejde med overvågning og afrapportering m.v. bygger på eksisterende aktiviteter, men den øgede grad af detaljering og udvidede analyseområder må forventes at føre til et begrænset ekstra ressourcetræk i Energinet.dk. Med forventning om en øget effektivisering af virksomheden vurderes ændringerne ikke at give anledning til øgede tariffer.

## Fejl- og afbrudsstatistik

Som led i sit ansvar for varetagelse af elforsyningsikkerheden har Energinet.dk behov for en pålidelig fejl- og afbrudsstatistik til overvågning og registrering af elforsyningsikkerheden. Denne information tilvejebringes i vidt omfang allerede af netvirksomhederne til Energitilsynet og Dansk Energi. Det foreslås, at net-selskabernes statistik indberettes til Energinet.dk på et aggregeret niveau. Det kan eventuelt ske via Dansk Energi for derved at undgå, at Energinet.dk skal føre en parallel fejl- og afbrudsstatistik baseret på samme data. Forslaget indebærer, at ansvaret for at opretholde en pålidelig fejl- og afbrudsstatistik placeres hos en myndighed. Statistikken offentliggøres.

## Procedurer for at Energinet.dk kan sikre tilstrækkelig effektkapacitet

Energinet.dk er ene om at balancere elsystemet og dermed sikre elforsyningsikkerheden på den korte bane. Til det formål benytter Energinet.dk henholdsvis systemtjenester og systemydelse<sup>448</sup>.

Systemtjenester er produkter, som leveres vederlagsfrit fra producenter til Energinet.dk. Tjenesterne fra termiske anlæg tilsluttet transmissionsnettet dækker bl.a. ekstra frekvensregulering og kritisk effekt-/frekvensregulering, som er med til at sikre stabiliteten i elsystemet<sup>449</sup>. Tjenesterne kan ofte kun leveres af centrale kraftværker, der er direkte tilsluttet transmissionsnettet (>100 kV). For at mindske denne afhængighed indkøber Energinet.dk flere synkronkompensatorer, som kan levere systemtjenester, der normalt leveres fra de centrale værker.

Systemydelser er produkter, som Energinet.dk køber fra producenterne på markeder efter fastlagte og offentliggjorte markedsregler. Det gælder eksempelvis reserve- og regulerkraftmarkedet, som er ydelser der er nødvendig for at bringe systemet i balance, hvis der sker afvigelser fra de indmeldte produktions- og forbrugsplaner. Energinet.dk har fastsat udbudsbetingelser for levering af systemydelser og udviklet en strategi for systemydelser, der skal sikre, at der opnås adgang til de nødvendige ydelser på åbne og internationale markeder med en effektiv og fair konkurrence i overensstemmelse med §§ 28 og 31 i EFL.

Brugen af systemtjenester og de markedsbaserede systemydelser er imidlertid ikke en garanti for, at Energinet.dk kan opretholde elforsyningsikkerheden i enhver driftssituation. Det følger derfor af EFL 27 b, at Energinet.dk skal vurdere, om der i en periode på op til 4 uger, er tilstrækkelig sikkerhed for, at forsyningsikkerheden kan opretholdes med de anlæg, som forventes holdt driftsklare. Såfremt det ikke er tilfældet, kan Energinet.dk kræve, at yderligere elproduktionsanlæg holdes driftsklare. Meromkostninger, der knytter sig til at holde et anlæg driftsklart, betales af Energinet.dk.

Efter EFL § 27 c kan Energinet.dk på den endnu kortere bane påbyde elproduktionsvirksomheder at ændre produktionsomfang eller igangsætte produktion, såfremt det er nødvendigt af hensyn til forsyningsikkerheden. Såfremt Energinet.dk forlanger omlægninger i produktionen, skal ydes betaling herfor.

Når Energinet.dk **træffer afgørelse om fx at tvangskøre kraftværker af hensyn til forsyningsikkerheden** efter § 27 b og/eller § 27 c, **har producenten krav på kompensation. Elforsyningsloven har ikke** fastsat regler eller procedurer for, hvordan kompensation skal beregnes, eller efter hvilke forhandlingsprincipper det skal ske. I praksis har afgørelser ført til bilaterale forhandlinger

448. Begreberne er ikke koblet til de efterfølgende spørgsmål vedrørende kompensation.

449. Frekvensregulering er regulering af aktiv effekt med henblik på stabilisering af netfrekvensen. Kritisk effekt-/frekvensregulering er en automatisk frekvensstyret regulering, som skal levere effektregulering proportionalt med frekvensafvigelsen for at bidrage til at undgå sammenbrud af elsystemet. Læs eventuelt mere i Energinet.dk's teknisk forskrift 5.9.1 om systemtjenester.

mellem parterne, som er mundet ud i skriftlige aftaler. Kraftværksejerne har givet udtryk for, at Energinet.dk med tvangskørslerne ignorerer elmarkedet og påfører selskaberne omkostninger, som ikke dækkes af den kompensation der ydes. De bilaterale aftaler er fortrolige og da der er tale om aftaler, er de ikke underlagt almindelig forvaltningsret, eksempelvis klagemulighed.

På den længere bane kan Energistyrelsen i bevillinger til elproduktion (udstedt efter EFL § 10) med 1 års varsel bestemme, at elproduktionsvirksomheder af hensyn til forsyningssikkerheden skal opretholde en nærmere fastsat mindste produktionskapacitet, jf. EFL § 50 stk. 3. Energinet.dk skal godkende, når anlæg lægges i "mølposen" og dermed ophører med sin produktion i kortere tid. Energistyrelsen træffer afgørelser, såfremt et anlæg ønskes konserveret, taget permanent tages ud af drift eller helt skrottet. Gældende regulering indeholder ikke bestemmelser om, hvorvidt afslag på ansøgninger om at tage kapacitet ud af markedet giver anlægsejeren ret til økonomisk kompensation. Ligeledes er der ikke regler og procedurer for, hvordan fastsættelse af eventuel kompensation skal ske.

Det anbefales derfor, at der udvikles klare regler og procedurer for, hvordan bilaterale forhandlinger om kompensation efter EFL § 27 b, § 27 c og § 50 skal ske, herunder efter hvilke kriterier fastsættelsen af kompensation foretages. Regler og procedurer for forhandlinger, samt kriterier for udmåling af kompensation. Det sker typisk i en bekendtgørelse, hvormed der skabes offentlighed om kriterierne. Klare regler og **procedurer vil skabe et mere solidt grundlag for afgørelser mellem myndigheder og elproducenter, som vil være omfattet** af de almindelige forvaltningsretlige krav og principper.

## Sikring af effekttilstrækkelighed

Ejerne af kraftværker oplever et stigende økonomisk pres som følge af konkurrencen fra vindmøller og anden vedvarende energi. Det har stillet spørgsmålstejn ved, om den nuværende markedsmodel kan sikre tilstrækkelig produktionskapacitet på længere sigt. Er det ikke tilfældet, skal medlemsstaterne ifølge eldirektivets artikel 8 (og implementeret i EFL § 27 d) sørge for, at der kan indføres ny kapacitet eller foranstaltninger til energieffektivitet gennem efterspørgselsstyring ved anvendelse af udbudsprocedurer eller en anden procedure, der opfylder samme krav om gennemsigtighed og ikke-diskrimination, på grundlag af offentliggjorte kriterier.

Nedenfor redegøres for procedurer for, at Energinet.dk kan sikre tilstrækkelig produktionskapacitet i et længere tidsperspektiv. Det sker ud fra mere overordnede betragtninger. Der er ikke hermed taget stilling til, om der konkret skal etableres en kapacitetsmekanisme eller lignende tiltag.

Som overordnet politisk ansvarlig kan ministeren dog præcisere rammerne og fastsætte nærmere regler for, hvornår og hvordan Energinet.dk eventuelt kan implementere og iværksætte en procedure i form af en betaling til elproducenter eller forbrugsenheder for levering af effekttilstrækkelighed. Et sådant indgreb i markedet bør kun ske, hvis det er absolut uundgåeligt, og efter at Energinet.dk på grundlag af den løbende overvågning og rapportering til ministeren har dokumenteret, at mere samfundsøkonomiske virkemidler til sikring af elforsyningssikkerheden er udtømt<sup>450</sup>. Det vil således være en betingelse for at iværksætte eventuelle foranstaltninger, at de anses for nødvendige for at opretholde et tilstrækkeligt niveau af forsyningssikkerhed.

I den nylige rapport fra Produktivitetskommissionen er det anført, at det på længere sigt kan blive nødvendigt at etablere en støtteordning til fleksibel elproduktionskapacitet for dermed at opretholde en høj forsyningssikkerhed. Givet den nuværende stærke danske forsyningssikkerhed og planerne for udbygning af transmissionsforbindelserne har Energinet.dk indtil videre vurderet, at dette ikke vil være nødvendigt før efter 2020, forudsat at de planlagte investeringer i infrastruktur bliver gennemført. Samtidig tilkendegiver Energinet.dk dog i Systemplan 2013, at den nuværende markedsmodel muligvis ikke kan sikre tilstræk-

450. EU kommissionen har anført, at tiltag som øget prisfleksibelt forbrug, forbedret udnyttelse af eksisterende importkapacitet på udlandsforbindelserne og forvridende støttemekanismer til VE og anden produktion bør undersøges som samfundsøkonomisk omkostningseffektive alternativer, førend nye initiativer iværksættes.

kelige økonomiske incitamenter til opretholdelse af det ønskede niveau af effekttilstrækkelighed på længere sigt. Der er derfor behov for at undersøge behovet for nye markedselementer, der kan understøtte den grønne omstilling gennem mere langsigtede incitamenter til fx opretholdelse af nuværende elproduktionskapacitet, udskiftning til nye og fleksible produktionsanlæg eller fleksibelt, afbrydeligt forbrug.

Det fremgår af lovbemærkningerne til § 27 d, at bestemmelsen skal ses i sammenhæng med eksisterende bestemmelser af betydning for Energinet.dk's varetagelse af forsyningssikkerheden (§§ 27 a, 27 b og 27 c). Bestemmelsen giver hjemmel til, at ministeren kan opstille langsigtede rammer for varetagelsen af forsyningssikkerheden, således at det sikres, at Energinet.dk overvejer relevante virkemidler og iværksætter disse ud fra overordnede samfundsøkonomiske hensyn. De nærmere principper for, hvorledes Energinet.dk skal foretage disse afvejninger, og hvilke midler der kan iværksættes, skal fastsættes ved bekendtgørelse. Heri vil der også kunne fastsættes regler om, at de pågældende foranstaltninger skal iværksættes efter udbud eller anden gennemsigtig og ikke-diskriminerende procedure, således at det sikres, at der er konkurrence og omkostningsgennemsigtighed omkring udførelsen af opgaverne.

Som det fremgår af lovbestemmelsen, vil § 27 d først kunne anvendes af Energinet.dk, når ministeren eller Energistyrelsen ved bekendtgørelse har fastsat regler herom. Som følge af den mulige negative udvikling i elforsyningssikkerheden som anført af henholdsvis Produktivitetskommissionen og Energinet.dk anbefales det, at Energistyrelsen tager initiativ til at udvikle nærmere regler og processer for, hvordan der kan iværksættes foranstaltninger, hvis der vurderes at være behov for det. Reglerne skal tillige specificere rolle- og ansvarsfordelingen mellem de relevante myndigheder.

En mulighed er at introducere en kapacitetsmekanisme. Kapacitetsmekanismer inddeles ofte i følgende tre hovedgrupper: *i) strategiske reserver, ii) kapacitetsmarkeder og iii) kapacitetsbetalinger*. Vanskeligheden ved iværksættelse af en kapacitetsmekanisme består i, at der endnu ikke er dokumenteret en kapacitetsmarkedsmodel, der er effektiv, administrativt enkel, og som håndterer eventuelle udfordringer med markedsmagt.

EU-Kommissionen anerkender, at forsyningssikkerheden kan være anstrengt i visse perioder på el-markeder i dele af Europa, og at en intervention (i form af en kapacitetsmekanisme) kan være nødvendig. Det skal i så fald ske gennem en åben proces uden diskriminering. Kommissionen fremhæver i den forbindelse strategiske reserver ved at anføre:

*They may be useful for addressing problems of exceptional peak demand, while still being easily reversible. Strategic reserves have interacted well with energy only markets where they have been used in Sweden and Finland, causing a minimum of distortion.*<sup>451</sup>

En form for strategisk reserve, såfremt reserven er lille og sjældent tages i brug, kan ses som en "sikkerhedsventil", der enten kan lede frem mod en permanent kapacitetsmekanisme<sup>452</sup> eller tilbage mod et *energy-only* marked, som det kendes i dag.

Det skal bemærkes, at det kan være vanskeligt at fastsætte præcist, hvor meget effekt, der skal til for at sikre forsyningssikkerheden. På den ene side kan en kapacitetsmekanisme, der ikke sikrer effekttilstrækkelighed være til stor skade for slutkunderne, hvis de bliver ufrivilligt afkoblet. Omvendt vil en kapacitetsmekanisme, der skaber overkapacitet på markedet også være til skade for slutkunderne, der i sidste ende kommer til at betale for overkapaciteten på markedet.

Introduktion af en kapacitetsmekanisme i form af en betaling til elproducenter for levering af en konkret ydelse, vil have afledte konsekvenser for elmarkedet og elforbrugerne, som nøje bør overvejes. Sammenslutningen af europæiske energiregulatorer (ACER) henviser til undersøgelser, der viser, at når en kapacitetsmekanisme er implementeret, bliver indtægter herfra afgørende

451. Generation Adequacy in the internal electricity market - guidance on public. (EU-Kommissionen, 2013)

452. En mere permanent kapacitetsmekanisme bør i så fald sammentænkes med den udvikling der pågår nabolandene for at undgå forvridende konkurrence og af hensyn til at sikre elforsyningssikkerheden mest omkostningseffektivt.

for nye investeringer i produktionskapacitet<sup>453</sup>. Dermed risikerer kapacitetsmekanismer at blive permanente, når de først er introduceret. ACER har også peget på vigtigheden af koordination mellem landenes kapacitetsmekanismer med det formål at sikre, at en kapacitetsmekanisme i et givent land ikke skader forholdene i nabolandene.

Med en strategisk reserve indgår den systemansvarlige virksomhed kontrakt med et eller flere (typisk lukningstruede) produktionsanlæg. Disse anlæg trækkes ud af spotmarkedet og må opgive et evt. varmegrundlag, og aktiveres i princippet kun i anstrengte situationer, når der er fare for forbrugsafkoblinger. Modellen kan således ikke spille sammen med varmesiden. Den systemansvarlige virksomhed kan indkøbe strategiske reserver enten gennem udbud eller bilaterale kontrakter. Aktivering af de strategiske reserver bør tilrettelægges, så de påvirker prisdannelsen i elmarkedet mindst muligt og bibeholder de økonomiske incitamenter til nye investeringer. Modellen er i anvendelse i Sverige og Finland, hvor der også er stor fokus på, at forbrugsressourcer indgår med stigende vægt.

453. Capacity remuneration mechanisms and the internal market for electricity (ACER, 2013).

### 3. Konsekvensvurdering

	Positive konsekvenser/mindre udgifter	Negative konsekvenser/større udgifter
Økonomiske konsekvenser for det offentlige	Ingen	Dansk Energi driver i dag et it-system, der registrerer fejl og afbrud i elforsyningen. Der kan være økonomiske omkostninger ved at overdrage dette ansvar til Energinet.dk.
Administrative konsekvenser for det offentlige	Ingen	Energinet.dk's nuværende arbejde med overvågning og afrapportering m.v. bygger på eksisterende aktiviteter, men den øgede grad af detaljering og udvidede analyseområder må forventes at føre til et begrænset ekstra ressourcetræk i Energinet.dk. Med forventning om en øget effektivisering af virksomheden vurderes ændringerne ikke at give anledning til øgede tariffer.
Økonomiske konsekvenser for erhvervslivet	<p>En systematisk monitorering og afrapportering bidrager til øget gennemsigtighed i niveauet af elforsyningsikkerheden som kan være afgørende for erhvervslivet.</p> <p>Endvidere vil en løbende stillingtagen til niveauet for elforsyningsikkerheden forventes at have positive konsekvenser ved, at nødvendige tiltag screenes samfundsøkonomisk og iværksættes i rette tid.</p>	<p>Sikring af elforsyningsikkerheden kan på sigt medføre øgede omkostninger for erhvervslivet, såfremt der iværksættes en kapacitetsmekanisme.</p> <p>Et ændret niveau af elforsyningsikkerhed har økonomisk betydning for erhvervslivets samlede elregning, men også for den produktion erhvervslivet leverer.</p>
Administrative konsekvenser for erhvervslivet	Ingen	Netvirksomhedernes arbejde med indberetning til Energinet.dk bygger på eksisterende aktiviteter og forventes ikke at føre til øget resurseforbrug.
Økonomiske konsekvenser for borgerne	<p>En systematisk monitorering og afrapportering bidrager til øget gennemsigtighed i niveauet af elforsyningsikkerheden, som kan være afgørende for forbrugere.</p> <p>Endvidere vil en løbende stillingtagen til niveauet for elforsyningsikkerheden forventes at have positive konsekvenser ved, at nødvendige tiltag screenes samfundsøkonomisk og iværksættes i rette tid.</p>	<p>Sikring af elforsyningsikkerheden kan på sigt medføre øgede omkostninger for borgerne, såfremt der iværksættes en kapacitetsmekanisme.</p> <p>Et ændret niveau af elforsyningsikkerhed har økonomisk betydning for borgernes samlede elregning, men også for den komfort en ændring vil afstedkomme.</p>
Administrative konsekvenser for borgerne	Ingen	Ingen
Miljømæssige konsekvenser	Bedre rammer for en grøn omstilling	Ingen
Forholdet til EU-retten	<p>Redegørelsen om elforsyningsikkerhed vil opfylde kravet i eldirektivets artikel 4, hvorefter medlemsstaterne skal sikre overvågningen af elforsyningsikkerheden og hvert andet år offentliggøre og fremsende til Kommissionen en rapport, der angiver resultaterne af overvågningen samt eventuelle trufne eller påtænkte foranstaltninger i forbindelse hermed.</p> <p>En eventuel kapacitetsmekanisme skal være i overensstemmelse med EU's statsstøttebestemmelser. Nye retningslinjer, hvori regler om kapacitetsmekanismer indgår, er vedtaget 9. april 2014.</p>	

Udvalg for  
el-reguleringseftersynet

# En fremtidssikret regulering af elsektoren

Dokumentation - december 2014

**Udvalg for el-reguleringseftersynet**

ISBN (elektronisk udgave) 978-87-93071-89-6

Publikationen kan hentes på [www.ens.dk](http://www.ens.dk)

Layout: Solid Media Solutions