

Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet & Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering

Analyse af behovet for sammenhængende forsyningsdata

Sammenfatning

Analysens baggrund

Forsyningssektoren råder over store mængder data, der angår helt grundlæggende vilkår for borgere, selskaber og erhvervsliv. Kvaliteten og tilgængeligheden af disse er afgørende for en effektiv offentlig planlægning og forvaltning af vores ressourcer og for omstillingen til mindre energiforbrug og øget brug af vedvarende energi. Forsyningssektoren spiller en vigtig rolle i realiseringen af den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi, som udstikker retningen for, hvordan det offentlige vil arbejde med digitalisering. Strategien siger dog kun ganske lidt om, hvordan samarbejdet med forsyningssektoren omkring digitaliseringen skal foregå, og hvordan data skal struktureres for at kunne sammenstilles og anvendes på tværs.

Den danske forsyningssektor er i fuld gang med digitaliseringen og med at finde veje til øget effektivisering og optimering. Øget markedsudsættelse, øgede krav til kvalitet og dokumentation samt stigende krav til effektiviseringer er med til at drive udviklingen mod øget professionalisering og digitalisering.

Kravet om øgede effektiviseringer får selskaberne til at tænke nyt, gå nye veje, etablere samarbejder og overveje fusioner på tværs af administrative, ejermæssige og faglige skel. Denne udvikling er med til at udfordre strukturen i reguleringen og ikke mindst de dataindberetninger, selskaberne foretager til offentlige myndigheder.

Overblik over forsyningsdata og indberetninger

Analysen af behovet for sammenhængende forsyningsdata er udført af Deloitte med det overordnede formål dels at skabe et overblik over forsyningsdata (datatyper, indberetningssystemer og kvalitet), dels at pege på områder, hvor myndigheder med fordel kan effektivisere eller lette selskabernes indberetningsopgaver. Deloittes analyse indgår dermed som en del af grundlaget for arbejdet med implementeringen af Forsyningsstrategiens¹ målsætninger om effektivisering i både regulering og selskabernes drift.

De økonomiske forsyningsdata er identificeret som helt centrale for at sammenkoble data på tværs af opgaveområder og systemer, og analysens hovedfokus har derfor været på data til brug for den økonomiske regulering.

Grundet forsyningssektorens kompleksitet i form af det store antal selskaber og selskabstyper har Deloitte foretaget analysen på baggrund af en metode, der kombinerer analyse og strategi. På baggrund af den valgte metodiske tilgang og projektets opdrag har Deloitte gennemført en dataindsamling, der både har søgt at skabe et overblik bredt over forsyningssektorens data, og som via nedslag på konkrete dataområder er gået i dybden i forhold til afdækning af data og praksis. Dataindsamlingen er sket med input fra et bredt udsnit af relevante aktører i og omkring sektoren.

¹¹ Forsyning for Fremtiden, -en forsyningssektor for borgere og virksomheder, Regeringen, september 2016. Herefter 'Forsyningsstrategien'.

Behovet for sammenhængende forsyningsdata

Forsyningsdata er et strategisk aktiv af stor værdi og er helt nødvendig for, at myndighederne på forsyningsområdet kan løse deres opgaver. De forsyningsdata, som myndighederne anvender, og som opfylder de fleste af de centrale myndigheders nuværende databehov, indhentes via lovpligtige indberetninger af forsyningssekskaberne og sekundært som supplement fra forsyningssektorens brancheforeninger.

Dataindsamlingen og analysen viser, at opmærksomheden på og viden omkring mulighederne ved at kunne sammenkoble forsyningsdata med andre data endnu er beskedent. Med den digitale udvikling og udviklingen i samfundet generelt er der grund til at tro, at behovet for aktuelle data vil øges, at beslutninger og politiske tiltag vil slå hurtigere igennem, og at monitoreringen i fremtiden derfor også vil være hyppigere og tættere end tidligere. Det betyder, at behovet for at kunne sammenstille data vil stige, og at der derfor er et behov for at forberede sektoren på fremover at kunne dele og sammenkoble data på tværs af systemer og myndigheder, i højere grad end tilfældet er i dag.

Myndighedernes ønsker til sammenhængende forsyningsdata knytter sig hovedsageligt til ønsket forbedret regulering og til ønsket om at kunne monitorere udviklingen i sektoren på tværs af forsyningsgrene. Et sammenhængende datagrundlag beskrives i Forsyningsstrategien som et centralt middel til et mere effektivt tilsyn med selskaberne, hvilket som på sigt forventes at føre til effektiviseringer og dermed lavere omkostninger for brugerne.

Bedre og mere brugbare data kan bidrage til bedre planlægning og analyser, uden at det umiddelbart er nødvendigt at indhente flere data, end det er tilfældet i dag. Flere myndigheder arbejder i dag aktivt med at begrænse de administrative byrder for selskaberne ved at tage udgangspunkt i eksisterende data.

Målbilledet for forsyningsdataene

Udgangspunktet for både datakortlægningen og analysen har været formuleringen af et fælles målbillede for arbejdet med forsyningsdata. Målbilledet er grupperet omkring fire centrale temaer og har afsæt i Forsyningsstrategien, ønsker til arbejdet med den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi samt interview og møder med myndigheder og brancheforeninger omkring den økonomiske regulering i sektoren.

Målbilledets fire centrale temaer

- Indberetningsbyrde og -praksis
- Sammenkobling af data på tværs
- Datakvalitet og standardisering
- Udstilling og tilgængelighed af data.

Analysen viser, at sektoren vurderer, at der stadig er et stykke vej, til målbilledet er opfyldt. De væsentligste barrierer for opfyldelse er en varierende regulering som følge af en siloopdeling af forsyningssektoren, manglende tværgående indberetningsstandarder samt den adskilte myndighedsorganisation på forsyningsområdet. Siloopdelingen spejles desuden i brancheargamentationen.

Indberetninger og praksis

Der er over de senere år udviklet flere forskellige indberetningssystemer til specifikke forsyningsområders indberetninger. Systemerne er overordnet set blevet godt modtaget af selskaberne, men der er dog mange af dem, og de kræver et godt overblik at arbejde med. De interviewede selskaber tilkendegiver, at det oplevede unødige tidsforbrug på indberetninger især skyldes usikkerhed omkring sprogbrug og begrebsanvendelsen i formularerne samt en formularstruktur, der ikke understøtter minimering af fejlindberetninger. Kortlægningen viser, at selskaberne i en vis udstrækning foretager dobbeltindberetninger, for eksempel i forhold til indberetning af årsrapporter.

Sammenkobling af data på tværs

En forudsætning for at opnå sammenhængende forsyningsdata er, at data er strukturerede, så behandling af data generelt bliver væsentligt mindre tidskrævende end i dag. Myndighederne, der har været omfattet af analysen, har ikke haft fokus på at sammenstille data på tværs, selv om det reelt sker på enkelte områder med hensyn til tekniske data. En tæt monitorering af gennemførelsen af de strategiske tiltag i Forsyningsstrategien og ikke mindst de opstillede effektiviseringsmål kræver en sammenstilling af data, som ikke umiddelbart er muligt i dag.

Datakvalitet og standardisering

Kortlægningen af indberettede forsyningsdata viser, at størstedelen af indberetningerne er digitaliserede og sker via elektroniske indberetningssystemer, men også at der kun forekommer få ligheder mellem systemernes opbygning og de anvendte begreber på tværs af forsyningsarter. Datakvaliteten varierer desuden meget fra forsyningsgren til forsyningsgren.

Udstilling og tilgængelighed af data

I kortlægningen er der konstateret store variationer i, hvordan de enkelte myndigheder arbejder med offentliggørelse af data, og selv indenfor den enkelte institution er der store variationer mellem fagområder. Selv om der er undtagelser, er den generelle vurdering, at forsyningssektorens økonomiske og tekniske data kun i begrænset omfang er tilgængelige for offentligheden eller deles imellem myndigheder.

Forslag til initiativer

Forudsætningen for at realisere målbilledet for sammenhængende forsyningsdata er, at der etableres en fælles governancestruktur for myndighedernes arbejde med indhentning og udstilling af forsyningssektorens data. Etableringen kræver en aktiv involvering af sektorens mange parter og et langsigtet perspektiv. I relation til håndteringen af forsyningsdata bør det først og fremmest sikres, at der er en entydig organisatorisk forankring og governance på tværs af de forskellige forsyningsgrene og myndigheder.

På baggrund af analysen foreslås desuden en understøttende indsats omkring tre områder:

- 1) indberetning af data til myndigheder, så den sker på en ensartet måde.
- 2) forbedring af data til brug for den økonomiske regulering.
- 3) øget deling og udstilling af data.

De foreslåede initiativer indgår i et hierarki således, at de initiativer indenfor hvert område, der er en forudsætning for gennemførelse af andre og mere langsigtede initiativer, er præsenteret først.

Figur 1 Oversigt over indsatsområder og forslag til initiativer

Fælles governancestruktur		
Etablering af arbejdsgruppe/ styregruppe		
Mod et fælles indberetningsinterface	Forbedring af data til brug for den økonomiske regulering	Øget deling og udstilling af forsyningsdata
<ol style="list-style-type: none"> 1. Indberetning via fælles indberetningsplatform 2. Harmonisering af begreber 3. Sammenskrivning af vejledninger 4. Fællesoffentlig koordinering af årshjul 5. En mere ensartet brugeroplevelse 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intelligente indberetningsformularer 2. Læring og løbende forbedringer 3. Mod større andel af strukturerede data 4. Udnyttelse af moderne værktøjer i tilsyn og monitorering 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementering af fællesoffentlig datagovernance 2. Identifikation af usecases for konkret dataanvendelse 3. Øget udstilling af data 4. Udviklingsprojekter for sammenhængende dataanvendelse

Initiativer rettet mod en ensartet indberetningspraksis

På baggrund af observationerne fra datakortlægningen og gapanalysen foreslås det, at der iværksættes en række tiltag for at samle, harmonisere og indbyrdes koordinere indberetningerne på tværs af forsyningssektoren. En mere strømlinet og ensartet indberetningspraksis vil lette selskabernes indberetning af data, skabe større forståelse for den økonomiske regulering i selskaberne og øge gennemsigtigheden og dermed selskabernes egen kvalitetssikring af data. En fælles datamodel kan med fordel danne udgangspunkt for etableringen af en mere ensartet indberetningspraksis på tværs af forsyningssektoren.

Forbedring af data til brug for den økonomiske regulering

Kvaliteten af forsyningsdata påvirker mange aktører, hvorfor det er vigtigt, at datagrundlaget er pålideligt, og at sammenstillingen af data giver et entydigt og aktuelt billede af udviklingen – både samlet og på de enkelte forsyningsområder. Den økonomiske regulering bør så vidt muligt baseres på strukturerede data og en højere grad af intelligente indberetningsformularer – ikke blot for at lette behandlingen af data, men især for at forbedre datakvaliteten og mindske fejl i datagrundlaget for den økonomiske regulering.

Øget deling og udstilling af forsyningsdata

Realisering af de fulde potentialer ved sammenhængende forsyningsdata stiller krav til tilgængeligheden af data. Øget offentlig adgang til eksisterende datasæt kan være med til at bane vejen for en egentlig it-arkitektur på området. En vigtig sidegevinst ved at øge offentliggørelsen af de data, myndigheder indsamler fra forsyningssektoren, er, at det bliver muligt at følge, hvilke offentlige datasæt der er størst interesse for og som på sigt skal indgå i fx en databank (data warehouse). Dette samt identifikation af anvendelseseksempler (usecases) kan dermed være med til at prioritere dataarbejdet yderligere og medvirke til at få igangsat egentlige udviklingsprojekter omkring sammenhængende forsyningsdata.

Perspektivering

Forsyningsdata i offentligt regi er spredt over flere fagkontorer og myndigheder, og der er i dag ikke én institution med det fulde overblik. Det gælder både de tekniske og økonomiske data, som selskaberne indberetter. Denne rapport har forsøgt at give et første bud på et overblik over de indberettede forsyningsdata, men opgørelsen er langt fra udtømmende.

Hvilke data, der er relevante at indsamle og sammenkoble på tværs af fagsystemer og myndigheder, afhænger af, hvilket formål de sammenhængende data skal understøtte. Med bedre data og øget digitalisering øges mulighederne og nye formål opstår. Skiftet fra hvile-i-sig-selv til regulering

via indtægtsrammer og servicemål kræver sammenstilling af data, som ikke indberettes i den nuværende regulering. Sammen med ønsket om at kunne monitorere udviklingen i de enkelte forsyningssektorer betyder dette, at der i fremtiden vil blive stillet større krav til reguleringens datagrundlag.

Enhver ændring i reguleringens datagrundlag kan have store konsekvenser for datahåndteringen i det enkelte selskab. Den fremtidige regulering og sektormonitorering bør derfor så vidt muligt tage udgangspunkt i de allerede eksisterende data i forsyningssektoren. Ved myndighedernes ønske om udvidelse i dataindberetninger bør der ske en løbende tilpasning til selskabernes muligheder for og omkostninger ved at levere data. Ved i højere grad at benytte og kombinere eksisterende datasæt opnås bedre kontinuitet i data og bedre mulighed for at følge op på datakvaliteten.

En langsigtet indsats omkring myndighedernes arbejde med forsyningsdata er helt nødvendig for i fremtiden at kunne sammenstille data. Indsatsen kan desuden være en løftestang for større harmonisering og samarbejde på tværs af myndigheder og dermed medvirke til øget effektivitet i tilsynene - til glæde for selskaberne, og i sidste ende, forbrugerne.

Indhold

Sammenfatning	2
1 Introduktion	8
2 Metode og tilgang	13
3 Målbillede	17
4 Myndighedernes databehov og ønsker	20
5 Kortlægning af forsyningsdata	24
6 Gapanalyse af data i forsyningssektoren	31
7 Forslag til initiativer	38
8 Bilag: supplerende dokumentation	49

1 Introduktion

1.1 Analysens baggrund

Med regeringens strategi for forsyningsområdet fra 2016 ses for første gang på rammerne for alle forsyningsarter samlet. Ambitionen i strategien er at skabe en mere ensartet og effektiv regulering på tværs af forsyningsgrene samt skabe de bedst mulige regulatoriske rammer for mere effektive forsyningselskaber og dermed lavere omkostninger for forbrugerne. Det skal blandt andet ske ved at skabe en fælles tilgang til arbejdet med data og ved fortsat at understøtte den digitale udvikling og modenhed i sektoren.

Regeringens ambition er at skabe en mere ensartet og effektiv regulering på tværs af forsyningsgrenene.

Den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi, der indeholder pejlemærkerne for, hvordan den offentlige digitalisering skal ske, peger direkte på forsyningssektoren som et område, hvor effektiv planlægning og administration kræver bedre og mere sammenhængende data.

Forsyningssektoren råder over store mængder data, som angår helt grundlæggende vilkår for borgere, selskaber og erhvervsliv. Kvaliteten og tilgængeligheden af disse er afgørende for en effektiv offentlig planlægning og forvaltning af vores ressourcer samt for omstillingen til mindre energiforbrug og mere brug af vedvarende energi. God kvalitet, tilgængelighed og sammenhæng i data har således direkte og konkret betydning, når kommuner træffer beslutninger om by- og erhvervsudvikling eller fremtidssikring af forskellige typer infrastruktur, og når private virksomheder og borgere tager beslutninger vedrørende håndtering af deres affald eller deres el-, vand- og varmeforbrug.

Effektiv planlægning og administration kræver bedre og mere sammenhængende data.

Den danske forsyningssektor er i fuld gang med digitaliseringen og med at finde veje til øget effektivisering og optimering. Øget markedsudsættelse, øgede krav til kvalitet og dokumentation og stigende krav til effektiviseringer er med til at drive udviklingen mod øget professionalisering og digitalisering.

Kravet om øgede effektiviseringer og lavest mulige tariffer for forbrugerne får selskaberne til at tænke nyt, gå nye veje, etablere samarbejder og overveje fusioner på tværs af administrative, ejermæssige og faglige skel. Denne udvikling er med til at udfordre strukturen i reguleringen og ikke mindst de dataindberetninger, selskaberne foretager til offentlige myndigheder. Et bedre og mere sammenhængende datagrundlag i sektoren skal således ses i forlængelse af de ønsker, der er til arbejdet med data hos selskaberne i sektoren, hos myndighederne til regulering og monitorering og hos de virksomheder, der kan bruge data til at udvikle nye forretningsmodeller og produkter til beslutningsstøtte.

Sammenhængende forsyningsdata er forsyningssektorens økonomiske eller tekniske data, som enkelt kan sammenkobles med andre data.

De mange data i forsyningssektoren tjener en lang række forskellige formål og findes i forskellige formater og tilgængelighed.

Sammenhængende forsyningsdata er i denne rapport defineret udelukkende som forsyningssektorens økonomiske data, som er tilgængelige i formater,

der muliggør sammenkobling eller sammenstilling af dataene på tværs af eksempelvis sektorer eller myndigheder.²

1.2 Forsyningssektoren kort

I Danmark forsynes stort set alle husstande i et eller andet omfang med energi, varme og vand, og de får aftaget affald og spildevand. De virksomheder og selskaber, der sørger for, at dette system fungerer, udgør dét, man i daglig tale kalder forsyningssektoren. I nogle tilfælde udvides begrebet forsyningssektoren også til at omfatte internetoperatører og operatører af telefonnettet. Når forsyningssektoren omtales i denne rapport, vil der være tale om forsyningsområderne vand- og spildevand, el, fjernvarme, gas og affald.

Denne rapport vil se på den del af forsyningssektoren, der er underlagt økonomisk regulering, det vil sige de dele af forsyningssektoren, hvor kunderne får en særlig beskyttelse mod høje priser på grund af manglende priskonkurrence. Det betyder, at konkurrenceudsatte selskaber såsom handels- og produktionsselskaberne på gas- og elområdet, ikke er omfattet.

Forsyningssektoren i denne rapport omfatter vand, spildevand, el, gas og varme samt affald.

Den økonomiske regulering i forsyningssektoren er delt mellem Energitilsynet, Forsyningssekretariatet og Energi- styrelsen.

Tabel 1. Forsyningssektoren på tværs, 2017

	Vand/ spildevand	El	Gas	Varme	Affald
Antal selskaber	Cirka 2.500	Cirka 50	3	Cirka 600	>3.200
Antal økonomisk regulerede selskaber	222*/ 112*	Cirka 50	3	Cirka 600	Cirka 800 ³
Økonomisk regulerende myndighed	Forsyningssekretariatet	Energitilsynet	Energitilsynet	Energitilsynet	Energistyrelsen ⁴
Økonomisk reguleringsstype	Indtægtsramme- regulering Benchmarking af selskaber	Indtægtsramme- regulering Benchmarking af selskaber	Indtægtsramme- regulering Benchmarking af selskaber	Hvile i sig selv- princip (prisefters- visning)	Hvile i sig selv- princip ⁵

Kilde: Antallet af selskaber er indhentet hos de forskellige regulerende myndigheder.

*Regulerede selskaber i vandsektoren er privatejede selskaber, der udpumper eller behandler over 200.000 m³ vand årligt, samt kommunalt ejede vandselskaber.

² I den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi anvendes udtrykket "En fællesoffentlig it-arkitektur for deling af data" – defineret som fælles principper og retningslinjer for at beskrive og udveksle data i det offentlige. Formålet er at gøre det lettere og mere sikkert at integrere offentlige it-systemer for dermed at hjælpe myndigheder med at hente og anvende data fra hinandens it-systemer.

³ Der findes cirka 26 forbrændingsanlæg, cirka 40 deponeringsanlæg og over 3.200 cvr-registrerede danske og udenlandske virksomheder på affaldsområdet. Af disse registreres cirka 800 p-numre i Affaldsdatasystemet.

⁴ Energistyrelsen deler affaldsområdet med Miljøstyrelsen, hvor Energistyrelsen administrerer de økonomiske rammer, mens Miljøstyrelsen administrerer miljøreguleringen for affaldssektoren.

⁵ Kun kommunalt ejede anlæg er underlagt hvile i sig selv-princippet.

Organiseringen og ejerskabet af forsyningsselskaberne har mange former. Ejerskabsformerne kan eksempelvis være privat ejerskab, andelselskaber eller kommunaltejede selskaber. På tværs af ejerskabsformer kan selskaberne også omfatte én eller flere forsyningsarter. Disse forsyninger benævnes multiforsyninger. Typisk er en multiforsyning organiseret i et holdingselskab og et serviceselskab samt underliggende selskaber for hver forsyningsgren.

Forsyningsselskaberne har traditionelt baseret deres identitet på en specifik forsyningsart eller et bestemt ejerforhold, men både formelt og i praksis udviser selskaberne stor variation i struktur og dækning af forsyningsgrene⁶. Selskabernes organisering matcher dermed ikke reguleringens forsyningsopdelte struktur.

Der er ikke en officiel opgørelse af antallet af multiforsyningsselskaber og hyppighed af forskellige kombinationer. Ifølge CVR er der 55 multiforsyningsselskaber, hvor det samme selskab dækker to eller flere forsyningsgrene. Denne optælling omfatter dog ikke multiforsyningsselskaber, der som eksempelvis HOFOR er organiseret som et konsortium af forsynings-specifikke selskaber.

Udmøntningen af reguleringen baseres i høj grad på indberetninger af økonomiske og tekniske data fra forsyningsselskaberne til de regulerende myndigheder. Da reguleringen er under forandring, betyder det, at indberetningskrav og behovet for data også ændrer sig. De vigtigste ændringer er en generel udvikling mod TOTEX (dvs. både drifts- og investeringsbudgetter), benchmarking, indtægtsrammeregulering og incitamentsregulering og en bevægelse væk fra prisloftregulering og hvile-i-sig-selv-regulering. Ændringerne er allerede sket eller er under gennemførelse på nogle forsyningsområder. Forandringerne er mest markante for fjernvarmen, hvor udmøntningen af benchmarkreguleringen i de kommende år vil betyde et markant skift i kravet til datagrundlag og selskabernes indberetninger.

Selv om den økonomiske regulering i forsyningssektoren bevæger sig mod en mere ensartet regulering, er der stadig store forskelle imellem de forskellige forsyningsarter – også dér, hvor reguleringen bygger på samme principper. Det er blandt andet forskelligt, hvilke data der skal indberettes til brug for reguleringen, hvordan der indberettes, og hvilke handlemuligheder de enkelte selskaber har under hvert reguleringsregime. Multiforsyningsselskaber skal således forholde sig til flere reguleringsregimer og eventuelt også flere regulerende myndigheder, afhængigt af hvilke forsyningsarter de håndterer.

Multiforsyningsselskaber skal forholde sig til flere reguleringsregimer på én gang og måske også flere tilsynsmyndigheder.

1.3 Projektets formål og fokus

Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet (EFKM) har i samarbejde med Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE) bedt Deloitte om at gennemføre en analyse af behovet for sammenhængende forsyningsdata. Deloitte's analyse skal indgå i arbejdet med implementering af Forsyningsstrategiens målsætninger om effektivisering i både regulering og for selskabernes drift.

⁶ En række forsyningsselskaber administrerer eller samarbejder med andre mindre selskaber omkring administration og andet. Et eksempel herpå er fjernvarmeselskaber, der administrerer ét eller flere lokale vandværker. Deloitte's revisorer har kendskab til en lang række af sådanne samarbejder, men der foreligger ikke en samlet opgørelse af omfanget.

Analysen gennemføres, mens reguleringen af forsyningssektoren gennemgår betydelige forandringer. Ønsket fra EFKM har været, at analysen skulle fokusere på behovet for sammenhængende forsyningsdata i den forventede fremtidige regulering, hvor reguleringen af elsektoren anvendes som model for de øvrige forsyningsgrene. Reguleringen af elsektoren er valgt som model for de øvrige forsyningsgrene grundet sektorens markedsudsættelse og høje grad af økonomisk regulering, som står i modsætning til resten af forsyningssektoren. Forsyningsstrategiens principper om øget markedsudsættelse og en styrket økonomisk regulering på tværs af forsyningssektoren tager ligeledes udgangspunkt i elsektorens regulering, hvorfor det også er et naturligt udgangspunkt for denne analyse.

Samtidig har der været et ønske om at skabe et overblik over de datasæt, der er til rådighed allerede i dag, og som kunne danne grundlag for fremtidig anvendelse og sammenstilling af data, for eksempel til overvågning af udviklingen i sektoren. Analysen har søgt at balancere begge hensyn, men har først og fremmest taget udgangspunkt i data til brug for den økonomiske regulering. I analysen fokuseres der således på de følgende områder i forhold til sammenhængende forsyningsdata:

- Ønsket om at understøtte og harmonisere den økonomiske regulering på tværs af forsyningssektoren.
- Myndighedernes og forsyningssektorens behov for datadeling.

Analysen afgrænses dermed i forhold til en række data, som for eksempel alene anvendes internt i den enkelte forsyningsvirksomhed, og data, der rapporteres til myndigheder, som ikke betegnes forsyningsdata, for eksempel indberetning til arbejdstilsynet vedrørende arbejdsulykker og anmeldelser vedrørende personaleforhold og lignende. Eksempler på interne data er data, der anvendes til selskabets driftsplanlægning og asset management-aktiviteter.

Endelig er analysen afgrænset til at se på selskabernes systemer til brug for den økonomiske indberetning. Kortlægning af selskabernes interne systemer til eksempelvis økonomistyring, tidsregistrering og driftsplanlægning ligger udenfor denne analyses afgrænsning og er kun inddraget, hvis det har relevans for analysen af arbejdet med indberetning og data.

Selvom der fokuseres på den økonomiske regulering, er relaterede sektorspecifikke datastrømme inddraget, men i begrænset omfang. Det kan eksempelvis være brug af fjernaflæste målerdata, som selskaberne selv kan bruge, eller som kan udstilles til andre parter, der kan bruge dem til at ud tænke nye forretningsmodeller og produkter. Et andet eksempel er indberetningerne til stoplov for vand og spildevand og samt modregningsreglerne i de øvrige forsyningsgrene, der kan være et område, hvor en fælles indberetning på tværs af forsyningssektoren kunne medføre administrative lettelser for myndigheder og selskaber.

Analysen er baseret på gennemgang af grundlaget for indberetninger samt interview med myndigheder, brancheforeninger og selskaber om behov for og brug af forsyningsdata. Desuden har der været et ønske om at skabe et overblik over de data, der rent faktisk rapporteres eller kunne stilles til rådighed for andre. Fokus er dermed datatilgængelighed og behovet for data – og ikke selve reguleringen.

Projektets formål har været at analysere behovet for sammenhængende forsyningsdata, med fokus på den økonomiske regulering.

Samtidig har det været et ønske at skabe et overblik over forsyningssektorens datasæt.

Analysen er baseret på gennemgang af grundlaget for indberetninger samt interview med myndigheder, brancheforeninger og selskaber.

Kortlægningen af indberetninger og opstilling af målbillede er sket i dialog med myndigheder og selskaber samt på baggrund af indsigt i selskabernes rapporteringer og myndighedernes regulering og tilsyn hos Deloittes eksperter. En detaljeret beskrivelse af interviewforløb, tilgang og metode findes i kapitel 2.

Resultatet af kortlægning af data og databehov præsenteres i kapitlerne 3-5, mens afstanden mellem den nuværende situation og målbilledet beskrives i kapitel 6. I kapitel 7 listes en række forslag til initiativer for at mindske eller lukke gappene, og perspektiverne ved at gennemføre initiativerne vurderes.

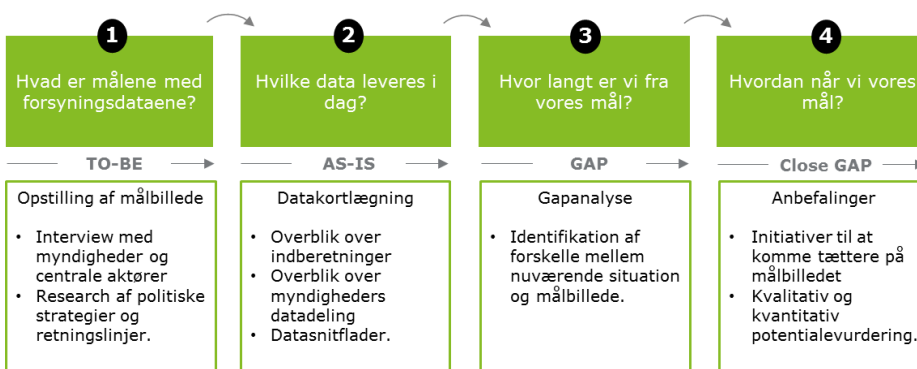
2 Metode og tilgang

Forsyningsområdet er stort og varieret, hvorfor analysen har krævet en tilgang, der kan dække bredt og indsamle viden fra mange forskelligartede aktører på et tilstrækkeligt detaljeret niveau.

Analysen af behovet for sammenhængende forsyningsdata dækker forsyningssektorens mange selskaber og selskabstyper samt tilhørende myndigheder og organisationer. Det har været nødvendigt at strukturere opgaven stramt for at kunne afdække både i bredden og i dybden og samtidig sikre medvirken fra alle relevante aktørtyper i og omkring sektoren indenfor opgavens begrænsede tidsramme.

Deloitte har benyttet en metode, der kombinerer analyse og strategi, for at sikre, at ressourcerne lagt i analysen fokuseres omkring de væsentligste aktørers behov og ønsker. Tilgangen bygger på Deloitte's analyse- og strategiværktøj, hvor der tages udgangspunkt i at opstille et målbillede (to-be), som anvendes til at målrette kortlægningen (as-is) og de efterfølgende analyser.

Figur 2. Metodens overordnede trin



Et målbillede (to-be) anvendes til at målrette kortlægningen (as-is) og de efterfølgende analyser.

Som det fremgår af ovenstående figur, har analysetilgangen været bygget op af en række trin, der hver stiller et centralt spørgsmål i forhold til at analysere behovet for sammenhængende forsyningsdata. Hvert trin omfatter aktiviteter, der er forudsætninger for de efterfølgende trin.

Gennemgang af strategi- og politikpapirer samt interview med myndigheder og brancheorganisationer har givet input til opstilling af målbillede (trin 1). Sammen med oplysninger om indberetningsformularer, vejledninger og lovgrundlag har dette været med til at forme spørgerammer for videre interview med fagpersoner hos myndigheder, brancheorganisationer og selskaber. Interview og målrettede workshops med deltagelse af et mindre antal aktører har været benyttet både i forbindelse med opstilling af målbillede (trin 1), datakortlægningen (trin 2) og gapanalysen (trin 3).

Spørgerammerne har været udarbejdet med en fælles struktur og har dækket flere emneområder, men tilpasset den type aktør, der har været genstand for interviewet. Spørgerammer har været udarbejdet til henholdsvis myndigheder, brancheorganisationer, multiforsyningsselskaber og enkeltforsyningsselskaber.

De enkelte trin i metoden gennemgås nedenfor.

Trin 1: Hvad er målene med forsyningsdataene (to-be)?

Forsyningsstrategien og tankerne omkring den fremtidige økonomiske regulering og monitorering af sektoren udgør sammen med den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi rammen for udviklingen af forsyningssektorens deling af data med de offentlige myndigheder. Det udgør dermed også rammen for en betydelig del af det fremtidige behov for sammenhængende forsyningsdata.

Med afsæt heri er der formuleret et operationelt målbillede bestående af en række temaer for sammenhængende forsyningsdata. Dette er dernæst tilpasset efter input fra dialog med myndigheder og brancheorganisationer omkring databehov og ønsker til datakvalitet, datatyper og sammenhæng på tværs i forbindelse med fremadrettet regulering og tilsyn.

Målbilledet er således bygget op af nogle få temaer, som tilsammen giver et bredt og nuanceret billede af ønskerne til forsyningsdata.

Dialogen med myndigheder om målbillede havde desuden også til formål at give de forskellige myndigheder og branchen mulighed for at komme med input til, hvor de ser et potentiale i brugen af sammenhængende data, og hvilke behov de ser for et nyt eller bedre datagrundlag; for eksempel har myndighederne forskellige fokusområder, alt efter hvilken regulerings- eller tilsynsrolle de har.

Det endelige målbillede har således gennemgået en iterativ proces, hvor input og læring undervejs har medført justeringer i de enkelte temaer, uden at det overordnede billede dog er ændret væsentligt.

Trin 2: Hvilke data leveres i dag (as-is)?

Datakortlægningen har både omfattet data, som forsyningsselskaber indberetter, og data, der udveksles med brancheorganisationer og myndigheder, samt data, som myndigheder udveksler med hinanden.

Kortlægningen af dataindsamlingerne i dag har taget udgangspunkt i individuelle interview med større multiforsyningsselskaber og brancheorganisationer, mens mindre selskaber og enkeltforsyninger er dækket via workshops i henholdsvis Jylland, på Fyn og Sjælland, med deltagelse fra mindre forsyningsselskaber på tværs af forsyningssektoren fra de tre landsdele. Udover dataindsamlingen hos forsyningsselskaberne har Deloitte egne eksperter på området været inddraget i kortlægningen med henblik på at validere og kvalificere data.

På myndighedssiden har kortlægningen bestået af dels en gennemgang af myndighedernes offentligt udstillede data via hjemmesider, dels interview med fagmedarbejdere. Interview har omfattet medarbejdere fra Miljøstyrelsen, Forsyningssekretariatet, Sekretariatet for Energitilsynet (Energitilsynet), Digitaliseringsstyrelsen (DIGST) og Energistyrelsen. Desuden har analysen trukket på dataindsamling udført i forbindelse med parallelprojektet

Målbilledet er således bygget op af nogle få temaer, som tilsammen giver et bredt og nuanceret billede af ønskerne til forsyningsdata.

Det endelige målbillede har gennemgået en iterativ proces, hvor input og læring undervejs har medført justeringer i de enkelte temaer.

Datakortlægningen har både omfattet data, som forsyningsselskaber indberetter, og data, der udveksles med brancheorganisationer og myndigheder, samt data, som myndigheder udveksler med hinanden.

Beskrivelse og kortlægning af affaldsdata, som Deloitte har udført for Miljøstyrelsen.

Datakortlægningen har også omfattet, hvilke it-systemer der anvendes til indberetning til de forskellige myndigheder, og hvilket formål indberetningen har. I spørgerammen blev der desuden efterspurgt data om eksempelvis tidsforbrug til brug for de analyseaktiviteter, der er foretaget i trin 3 og 4.

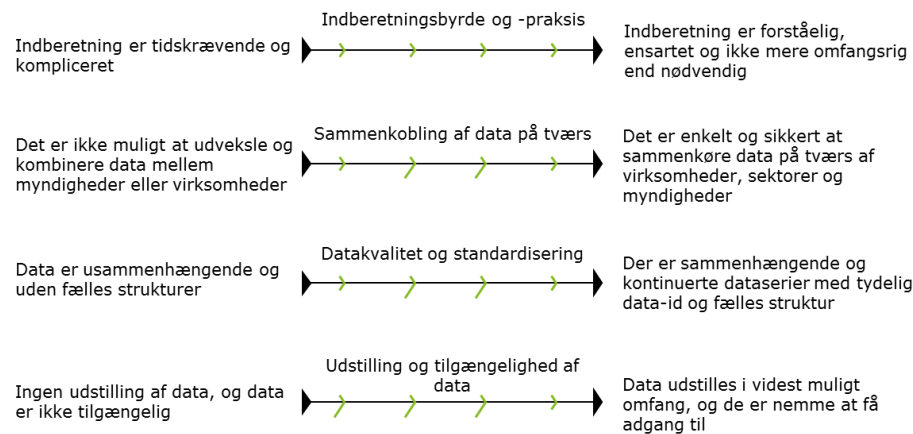
Trin 3: Hvor langt er vi fra vores mål? (Gap)

Efter at have kortlagt, hvordan data i forsyningssektoren er organiseret og deles i dag (as-is), og have fastlagt målsætningen for forsyningsdataene i fremtiden (to-be), blev der udført en gapanalyse. En gapanalyse viser, hvor langt der er imellem as-is og to-be, og den bygger metodisk på kvalitative udsagn fra aktører i og omkring den genstand, gapanalysen skal udføres for.

I denne kontekst foretages gapanalysen alene på baggrund af forsyningssekskabernes og myndighedernes kvalitative vurdering af de temaer, der udgør det samlede målbillede. Dermed er der ikke foretaget vurderinger ud fra et kvantitativt datagrundlag, da det ikke har været en del af formålet med analysen. Når målbilledet er opfyldt, vil as-is være lig med to-be, og placeringen på skalaen vil være helt til højre. Rammen for gapanalysen er opsummeret i nedenstående figur.

En gapanalyse viser, hvor langt der er imellem as-is og to-be, og den bygger metodisk på kvalitative udsagn fra aktører.

Figur 3. Rammen for gapanalysen



Deltagerne i interview og workshops er blevet bedt om at vurdere, hvordan de opfatter situationen i dag i relation til de skalaer, der er stillet op for hvert tema. De fulde resultater er beskrevet i kapitel 6, hvor der også bliver gået i dybden med aktørernes begrundelser og argumenter for as-is-vurderingerne.

Trin 4: Hvad kræver det at realisere brugen af sammenhængende forsyningsdata, og hvad er potentialerne?

På baggrund af interview og Deloittes erfaring med datastrukturer og it-arkitektur fremsættes en række forslag til initiativer til realisering af målbilledet. Der er altså ikke 1:1 sammenhæng mellem analysen og de enkelte forslag.

Nogle initiativer er en forudsætning for andre og indgår derfor i et hierarki, der angiver både implementeringsrækkefølge, men også kompleksiteten af de fremsatte forslag. Det vil sige, at gennemførelsen af initiativerne bør følge en bestemt rækkefølge, hvor implementeringen af de efterfølgende initiativer afhænger af gennemførelsen af det forudgående forslag, for eksempel i relation til målbilledet vedrørende udstilling af data: Initiativer til forædling af økonomidata bør ikke gennemføres, før underliggende initiativer for et samlet indberetningsportal er adresseret.

Ved at arbejde målrettet med implementering af de foreslåede initiativer kan afstanden mellem as-is og to-be minimeres og i bedste fald lukkes. Lukningen af disse gaps er forbundet med en række mulige økonomiske effekter for selskaberne i forsyningssektoren og for myndighederne.

Hvor det har været muligt, har Deloitte i processen stræbt efter at opnå kvantitative data. Dette har dog ikke altid været muligt, hvorfor der i stedet er foretaget kvalificerede kvalitative vurderinger af konsekvenserne og deres betydning.

På baggrund af interview og Deloitte's erfaring med data-strukturer og it-arkitektur fremsættes forslag til initiativer til realisering af målbilledet. Der er altså ikke 1:1 sammenhæng mellem analysen og de enkelte forslag.

3 Målbillede

Forsyningssektorens data skal understøtte beslutninger hos de offentlige myndigheder samt skabe nye forretningsmuligheder, vækst og øget effektivitet hos selskaberne i sektoren.

Hver forsyningsart har sin egen udviklingshistorie, og dermed har hver forsyningsgren også sin egen tradition for regulering, for samarbejder og for brug og udveksling af data. Den betydelige spredning afspejler sig i kvaliteten af data og i de datamængder, der er til rådighed, og har medført en uensartet begrebsanvendelse og datastruktur, hvilket vanskeliggør brugen af data på tværs af selskaber og forsyningsgrene.

Gennem dataindsamling hos myndigheder, selskaber og brancheorganisationer er der i projektet opstillet et billede af fremtidens behov for sammenhængende forsyningsdata. Et grundlag for at opfylde dette behov er et mere klart målbillede af den ønskede organisering af data og arbejdet med data i forsyningssektoren. I dette kapitel behandles det fremtidige databehov og målbilledet for sammenhængende data.

3.1 Målbillede

Den fremtidige regulering af forsyningssektoren tager udgangspunkt i en række principper, hvoraf principperne om ensartet, incitamentsbaseret økonomisk regulering, robust regulering af forsyningsikkerhed og et effektivt og transparent tilsyn baseret på rammeregulering stiller direkte krav til datatilgængelighed og -kvalitet.

For at kunne fastsætte måltal for forsyningssekskabernes drift og performance er det nødvendigt med data, der har en tilstrækkelig kvalitet til at kunne monitorere effekter og opfølgning på regulering mv. Forventningen er at et bedre datagrundlag kan bidrage til at realisere administrative byrdelettelser i forsyningssektorerne som følge af digitalisering og effektivt datagenbrug på tværs af indberetnings- og forvaltningssystemer.

Formuleringen af et fælles målbillede for arbejdet med forsyningsdata har derfor taget afsæt i Forsyningsstrategien, men den inddrager også ønsker til arbejdet med den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi samt emner fremkommet under interview og møder med myndigheder og brancheorganisationer om den økonomiske regulering i sektoren.

Målbilledet består af fire centrale temaer, der hver indeholder delmål, der alle skal være opfyldt, for at det overordnede målbillede også er opfyldt. De fire temaer er:

1. Indberetningsbyrde og -praksis
2. Sammenkobling af data på tværs
3. Datakvalitet og standardisering
4. Udstilling og tilgængelighed af data.

Formuleringen af et fælles målbillede for arbejdet med forsyningsdata har taget afsæt i Forsyningsstrategien.

Under det overordnede målbillede er der desuden et ønske om, at en lettere adgang til forsyningsdata skal kunne facilitere innovation både i den private og den offentlige sektor. Tilgængeligheden af sammenhængende data som grundlag for innovation har dog ikke været et overordnet tema for analysen, men indgår som observation, hvor det har været relevant. I det følgende behandles hvert af de fire temaer mere indgående.

3.1.1 Indberetningsbyrde og -praksis

I dag oplever forsyningssekskaberne at de bruger meget tid på indberetning af data til myndighederne, der forestår regulering af de respektive forsyningsområder. Samtidig bruger myndighederne tid på udtrækning, registrering og behandling af data. For at opnå bedre datakvalitet og standardisering er det essentielt, at selskaberne opfatter indberetningen som meningsfuld, og at selve indberetningsprocessen kan ske så effektivt som muligt. Hvis selskaberne opfatter, at de overbebyrdes unødigt af myndighederne, er der risiko for, at datakvaliteten og standardiseringsgraden vil falde.

Indberetningsbyrde og -praksis

Når målbilledet er opfyldt indenfor temaet om indberetningsbyrde og -praksis, vil situationen være kendetegnet ved følgende:

- Selskaber oplever, at indberetningsopgaven er rimelig, ensartet og nødvendig. Data indberettes kun én gang og baseres på data, der allerede indgår i selskabernes forretningsprocesser.
- Myndighederne kan trække på hinandens viden og data til at udarbejde analyser, regulering og energiplanlægning.
- Effektiv indberetning til én eller få myndigheder. Begreber, struktur og vejledninger er afstemt myndighederne imellem.

3.1.2 Sammenkobling af data på tværs

For at kunne udnytte den udvidede datatilgængelighed bedst muligt er det centralt, at data fra forskellige kilder nemt kan identificeres og uden besvær sammenkobles på tværs af datasæt, der er indsamlet af forskellige myndigheder.

Kobling af data på tværs

Når målbilledet for temaet om kobling af data på tværs er opfyldt, vil situationen være kendetegnet ved følgende:

- Selskaberne oplever, at sagsbehandling og service på tværs af myndigheder hænger sammen.
- Det er enkelt at sammenkøre data på tværs af forsyningsarter, og der er en struktur eller plan for, hvordan data sikkert og effektivt udveksles og kan indgå i sammenhængende processer.

3.1.3 Datakvalitet og standardisering

Standardisering af it-systemer og data er en central brik i at sikre datakvaliteten og det tværgående dataarbejde.

Datakvalitet og standardisering

Når målbilledet for temaet om datakvalitet og standardisering er opfyldt, vil situationen være kendetegnet ved følgende:

- Høj pålidelighed og kontinuitet i dataserier.
- Der er en fælles standard for allokering af feltnavn og en ensartet praksis for kvalitetssikring og forbedring af indberetninger på tværs af forsyningsgrene.
- Myndigheder og selskaber udvikler deres it-systemer, så datasæt let kan udveksles og indgå i samspil med andres it-systemer.

3.1.4 Udstilling og tilgængelighed af data

For at opnå den bedst mulige udbredelse og udnyttelse af data er det væsentligt, at data udstilles og gøres tilgængelig for de personer, virksomheder og myndigheder, der har interesse i at anvende data. En høj grad af tilgængelighed betyder, at data er nemme at tilgå, uden at der bruges unødigt tid på ansøgningsprocesser og sagsbehandling. Udstilling og tilgængelighed skal ske under hensyntagen til gældende konkurrence- og persondatalovgivning, hvorfor det kan være nødvendigt at indføre begrænset adgang til eksempelvis forsknings- og myndighedsbrug til særlige datasæt. En øget udstilling og tilgængelighed af data kræver også, at myndigheder løbende vedligeholder offentligt tilgængelige datasæt.

Udstilling og tilgængelighed

Når målbilledet for temaet om udstilling og tilgængelighed af data er opfyldt, vil situationen være kendetegnet ved følgende:

- Data, der indsamles til brug for den økonomiske regulering eller til offentlig statistik, udstilles i videst muligt omfang.
- Der er et samlet overblik over forsyningsdatasæt og ansvarlige myndigheder.
- It-løsninger samarbejder effektivt, og data er lettilgængelige.

4 Myndighedernes databehov og ønsker

For at vurdere, om forsyningssektorens data kan understøtte beslutningstagningen hos de offentlige myndigheder, er myndighedernes nuværende databehov og fremtidige ønsker til sammenhængende forsyningsdata kortlagt.

De gennemførte interview med regulatorer og tilsynsmyndigheder på forsyningsområdet har fokuseret på ønsket om at understøtte og harmonisere den økonomiske regulering samt myndighedernes behov for at dele data. I nedenstående afsnit gennemgås først myndighedernes nuværende databehov i forhold til den økonomiske regulering af forsyningssektoren, og hvorledes disse i dag er opfyldt. Herefter behandles myndighedernes fremtidige ønsker til sammenhængende forsyningsdata i forhold til den økonomiske regulering af forsyningssektoren.

4.1 Myndighedernes databehov og ønsker til sammenhængende forsyningsdata

Som led i analysen er der gennemført interview med Energistyrelsen, Energitilsynet, Miljøstyrelsen og Forsyningssekretariatet. Databehov defineres som det nødvendige datagrundlag for, at myndighederne kan varetage deres opgaveudførelse. Ligeledes har de gennemførte interview haft til formål at afdække myndighedernes fremtidige ønsker til sammenhængende forsyningsdata, både i form af dataarkitektur og dataudstilling mv. Nedenstående Tabel 2 opsummerer myndighedernes databehov og ønsker til sammenhængende forsyningsdata, mens de efterfølgende afsnit uddyber tabellen.

Databehov defineres som det nødvendige datagrundlag for, at myndighederne kan varetage deres opgaveudførelse.

Tabel 2. Regulatorers og tilsynsmyndigheders databehov og ønsker

	Energistyrelsen	Energitilsynet	Forsyningssekretariatet	Miljøstyrelsen
Nuværende databehov	Nuværende databehov søges opfyldt hos både tilsynsmyndighederne og forsyningselskaber. Supplerende data indhentes fra branchefor- Datakvaliteten i Affaldsregistret er muligvis ikke tilstrækkelig.	Data indsamles på baggrund af lovbekendtgørelser, og datamængden er tilstrækkelig. Datakvaliteten er varierende.	Data indsamles på baggrund af lovbekendtgørelser, og datamængden er tilstrækkelig. Datakvaliteten er varierende.	Nuværende databehov udgøres af indrapporterede data i Affaldsdatasystemet. Datakvaliteten på affaldsområdet er dårlig og hæmmer styrelsens arbejde.

Ønsker til sammenhængende forsyningsdata	Samling af Energistyrelsens data ét sted, for eksempel i en database. Sammenhæng mellem Affaldsdatasystemet og Affaldsregistret. Økonomidata for kommunale anlæg og indsamlingsordninger, herunder affaldsgebyrer.	Ingen specifikke ønsker, men krav om at monitorere udviklingen ifht. Forsyningsstrategiens mål kan betyde at der skal indsamles og sammenstilles data på ny måde.	Ingen specifikke ønsker.	Sammenkobling af data fra CVR, eIndkomst og Affaldsdatasystemet. Digitalisering og udstilling af affalds- og økonomidata.
---	--	---	--------------------------	--

Tilsynenes fremtidige Databehov*

I tilfælde af ændrede krav om monitorering vil der være behov for at indsamle data, der ikke indberettes i dag

I tilfælde af ændrede krav om monitorering vil der være behov for at indsamle data, der ikke indberettes i dag

*EFKM overvejer at se nærmere på muligheden for at øge tilsynenes monitoringsbeføjelser i fremtiden, særligt hvad angår investeringsniveau, overskud og forrentning, forsyningsikkerhed, produktivitet, etc.

4.1.1 Myndighedernes databehov

Energistyrelsens databehov styres af den økonomiske regulering og de heraf afledte analyser, som styrelsen udarbejder. Derudover udarbejder styrelsen svar i forbindelse med betjening af ministeren og Folketinget. Da Energistyrelsen kun indsamler begrænsede datamængder direkte fra selskaberne, primært i form af energiproducenttællingen og Affaldsregistret, er styrelsen afhængig af data fra andre aktører. Disse aktører udgøres især af Energitilsynet, Forsyningssekretariatet og Energinet, men også brancheforeningerne for de forskellige forsyningsarter anvendes til at opfylde styrelsens databehov.

Et konkret eksempel er Energistyrelsens datasammenstilling fra Dansk Energi. Brancheforeningernes data er ofte sammenlignelige med eller baserer sig direkte på tilsynenes data, men de opstilles på en måde, der gør det let for Energistyrelsen at anvende dem. Brancheforeningen opfattes også af Energistyrelsen som fleksibel med hensyn til udlevering af data både i forhold til leveringstid og fremstilling af data.

Energistyrelsen anvender data fra brancheforeninger til at opfylde egne databehov, da brancheforeningerne opfattes fleksible i forhold til leveringstid og fremstilling.

De interviewede fagmedarbejdere i Energistyrelsen udtrykker, at selv om de modtager økonomiske data, der svarer til deres behov og opgavevaretagelse, så er indhentning og udveksling af disse data besværlig og tidskrævende. I forhold til den kommende regulering på fjernvarmeområdet vil der være brug for at indhente økonomiske data, som ikke er tilgængelige i dag. Der gives ikke udtryk for, at opgavevaretagelsen herudover er udfordret som følge af datamangel.

Til behov for analysearbejde og af hensyn til at lette tilsynet med eksisterende regler på affaldsområdet er der behov for lettere adgang til økonomiske data om eksempelvis kommunale affaldsgebyrer og behandlingsanlæg. Kommunerne har desuden givet udtryk for, at Affaldsregistret ikke omfatter alle virksomheder, og at de har egne lister. Hvis dette er tilfældet, er registret mindre anvendeligt som opslagsværk for kommuner og affaldsprodu-

cerende virksomheder. Hverken kommuner eller virksomheder bør dog engagere sig med virksomheder, der ikke fremgår af Affaldsregistret, da disse dermed ikke er godkendt til at udføre de pågældende opgaver.⁷

Databehovet hos Energitilsynet og Forsyningssekretariatet defineres af lovbekendtgørelser, der beskriver tilsynsmyndighedernes opgaver. Data indsamles, som lovbekendtgørelserne foreskriver, via obligatoriske indberetninger fra forsyningselskaberne, hvorfor begge tilsyn udtrykker, at de har et tilstrækkeligt datagrundlag i forhold til deres behov. Hvorvidt tilsynene faktisk har de data, der skal til for at løfte deres håndhævelsesopgave i fremtiden, er ikke klart, for eksempel i forhold til ansvar fremadrettet for at forædle og udstille data.

Både Energitilsynet og Forsyningssekretariatet har et tilstrækkeligt datagrundlag i forhold til databehov, men datakvaliteten er varierende.

Kvaliteten af de data, der modtages, opfattes som varierende. Dette skyldes primært mangler eller unøjagtigheder i selskabernes indberetninger som følge af fejltolkninger eller regnefejl. Datakvaliteten forsøges højnet via dialog med forsyningselskaberne omkring indberetningspraksis.

Miljøstyrelsens databehov er primært knyttet til indsamlingen af data hos affaldsselskaberne og kommunerne i Affaldsdatasystemet, da data anvendes til publicering af affaldsstatistikken og i styrelsens tilsynsarbejde. Da de publicerede affaldsdata også er tiltænkt anvendelse i kommunernes tilsyn og planlægning på affaldsområdet, er det centralt for styrelsen, at data er validerede og kvalitetssikrede.

Den nuværende datakvalitet i Affaldsdatasystemet er ifølge Miljøstyrelsen lav, hvorfor styrelsen i dag bruger mange ressourcer på kvalitetssikring og tilretning af data inden publicering. Den lave datakvalitet i Affaldsdatasystemet har også den konsekvens, at hverken kommunerne eller Miljøstyrelsen selv anvender data fra systemet ved deres tilsyn eller i planlægningen⁸. Derfor opfattes Miljøstyrelsens databehov ikke at være opfyldt med den nuværende datakvalitet.

4.1.2 Myndighedernes ønsker til sammenhængende forsyningsdata

Myndighedernes ønsker til sammenhængende forsyningsdata i Tabel 2 er hovedsagelig knyttet til tiltag, der allerede er en del af digitaliseringsstrategien eller overvejes internt i myndighederne. Eksempelvis har Energistyrelsen tidligere overvejet at samle interne data i organisationen ét sted. Energistyrelsen har også et ønske om en sammenkobling af data fra Affaldsdatasystemet og Affaldsregistret, der ligeledes kan sammenkædes til FODS-projektets formål om at øge datavaliditeten af affaldsdata. Formålet med sammenkoblingen vil være at styrke tilsynet med at de virksomheder, der rent faktisk opererer på markedet, bliver registreret i Affaldsregistret. Dette vil styrke den samlede datakvalitet.

⁷ Da Affaldsregistret ikke er et register, som selskaberne indberetter til, behandles Affaldsregistret ikke i de følgende kapitler. For beskrivelse af Affaldsregistret henvises til projekt FODS-6.4: *Beskrivelse og kortlægning af affaldsdata*.

⁸ Foreløbige resultater fra FODS-6.4: *Beskrivelse og kortlægning af affaldsdata*.

Også Miljøstyrelsens ønsker om en sammenkobling af data fra CVR, eIndkomst og Affaldsdatasystemet samt digitalisering og udstilling af affalds- og økonomidata er et tema i digitaliseringsstrategien. Energistyrelsens ønske om at forbinde Affaldsregistret til Affaldsdatasystemet kan også se i sammenhæng med initiativerne i den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi, da denne sammenkobling vurderes at kunne styrke kvaliteten af data i Affaldsregistret.

Myndighedernes ønsker til sammenhængende forsyningsdata bunder altså i allerede formulerede strategiske tiltag, uden at de direkte forekommer på baggrund af drøftelse af fremtidige muligheder for sammenhængende data. Der er ikke på myndighedsniveau formuleret klare usecases, som kunne danne baggrund for en beskrivelse af behovet for sammenhængende data.

Eftersom fokus for de gennemførte interview har været en kortlægning af myndighedernes databehov i forhold til den økonomiske regulering af forsyningssektoren og dernæst ønsker til sammenhængende forsyningsdata, har Deloitte interviewet fagpersoner med kendskab til data og myndighedernes konkrete opgaveløsning. Disse fagpersoner har et indgående kendskab til data, indhentningsmetoder og anvendelse i organisationen, men har ikke nødvendigvis et indgående kendskab til den kommende regulering og ønsker til supplerende data.

Interviewene viser, at de enkelte faglige enheder hos myndighederne selv definerer deres måde at håndtere data på. Beslutninger om udstilling af data og hvilke datatyper der udstilles, foretages ligeledes decentralt og indenfor de enkelte faglige enheder. Det er begrænset, hvad myndighederne i dag udstiller af forsyningsdatasæt. Dog offentliggør Forsyningssekretariatet eksempelvis de enkelte afgørelser vedrørende selskabers økonomiske rammer, ligesom resultaterne af selskabernes benchmarking ligeledes offentliggøres på hjemmesiden.

Kortlægningen viser, at myndighederne agerer ud fra et forsigtighedsprincip om, at data ikke udstilles, hvis der er tvivl om de juridiske begrænsninger for udstilling i form af for eksempel konkurrence- og persondatalovgivningen. Adspurgt herom svarer myndighederne oftest, at de ikke har et klart billede af anvendelsesmulighederne eller gevinsterne ved udstilling af forsyningsdata.

Derudover er dataudstilling på tværs af myndighederne hverken på tværs af faglige enheder internt eller med øvrige myndigheder i fokus. En central tværgående observation er, at myndighederne typisk er organiserede efter, hvilke forsyningsarter de beskæftiger sig med. Dette gør sig eksempelvis gældende i Energitilsynet, hvor en af de faglige enheder udelukkende beskæftiger sig med fjernvarme. Data fra denne enhed deles ikke umiddelbart med de resterende faglige enheder i Energitilsynet – heller ikke, når der er tale om multiforsyningsselskaber.

Fagopdelingen hos myndighederne centrerer arbejdet med de forskellige forsyningsarter og skaber videntcentre, men risikerer dermed at hæmme den tværgående sammentænkning og udveksling af data, digitale løsninger og digital udvikling i organisationen.

Myndighedernes ønsker til sammenhængende forsyningsdata bunder i allerede formulerede strategiske tiltag uafhængigt af drøftelser vedrørende sammenhængende forsyningsdata.

Der er ikke på myndighedsniveau formuleret klare usecases, som kunne danne baggrund for en beskrivelse af behovet for sammenhængende data.

Myndighedernes fagopdeling risikerer at hæmme tværgående sammentænkning af digitale løsninger og digital udvikling.

5 Kortlægning af forsyningsdata

For at skabe overblik over, hvilke data forsyningssekskaberne indberetter som grundlag for myndighedernes regulerings- og tilsynsopgaver og til brancheforeningerne, er der foretaget en kortlægning af indberettede forsyningsdata på tværs af sektoren.

Gennem interview og workshops med 18 bredt udvalgte forsyningssekskaber, Energistyrelsen, Energitilsynet, Forsyningssekretariatet og Miljøstyrelsen har Deloitte kortlagt de forsyningsdata, der indberettes af forsyningssekskaberne til myndigheder og brancheforeninger. Udover at give et samlet overblik over forsyningssektorens data og indberetningssystemer er kortlægningen et led i analysen af potentialerne ved sammenhængende forsyningsdata, for eksempel identifikation af muligheder for byrdelettelser, dataharmonisering mv.

5.1 Overblik over anvendte datasystemer til indberetning

Størstedelen af forsyningssekskabernes nuværende indberetninger til myndigheder og brancheforeninger er digitaliseret i form af elektroniske indberetningssystemer. Der forekommer meget få fysiske indberetninger i form af indsendte fysiske skemaer, og disse forekommer oftest i kommunikationen mellem forsyningssekskaberne og kommunerne. Tabel 3 viser en oversigt over forsyningssekskabernes hyppigst anvendte datasystemer til indberetning.⁹

Hovedparten af indberetningssystemerne er udviklet specifikt til den enkelte forsyningsart og den enkelte modtagers dataformål. Derfor forekommer der kun få ligheder mellem systemernes opbygning, og begrebsdefinitioner kan variere. En fælles opbygning af indberetningssystemerne vil hjælpe især multiforsyningssekskaberne og gøre det lettere at overskue indhold og krav til indberetningerne på tværs af forsyningsarter.

Flere af myndighedernes systemer tilgås via den fællesoffentlige adgangsportal virk.dk, men nogle myndighedssystemer tilgås direkte via de pågældende myndigheders hjemmesider eller via direkte link og tilhørende adgangskoder. Dermed er tilgangen til de forskellige myndigheders datasystemer ikke ensrettet på tværs, hvilket kritiseres af flere forsyningssekskaber.

Størstedelen af forsyningssekskabernes indberetninger er digitaliseret i form af elektroniske indberetningssystemer udviklet specifikt til den enkelte forsyningsart og den enkelte modtagers formål.

Tilgangen til de forskellige myndigheders datasystemer er ikke ensrettet på tværs.

⁹ Tabellen udgør ikke en udtømmende liste over anvendte datasystemer i forsyningsbranchen. For en yderligere udbygget liste henvises til bilagskapitlet 8.4.

Tabel 3. Oversigt over forsyningsselskabernes hyppigst anvendte datasystemer/applikationer til indberetninger

Dataansvarlig organisation	Dataindberetnings-system	Beskrivelse af system
Forsyningssekretariatet	Vanddata Online	Indberetning af data fra vand- og spildevandsselskaber til Forsyningssekretariatet i en struktureret indberetningsformular, samt fra kommunerne ifht. stoploven. Data anvendes til benchmarking, fastsættelse af økonomiske rammer samt sikring af at værdier i vand og spildevandssektoren forbliver i sektoren.
Energistyrelsen	Energidata Online	Energiproducenters indberetning til styrelsens energiproducenttælling for producenter, der leverer el og/eller varme til offentlige net. Virksomheder, der er omfattet af CO ₂ -kvoteordningen, kan ligeledes udarbejde overvågningsplaner, rapportere aktivitetsniveau og indberette CO ₂ -udledning.
Energitilsynet	ENAO	ENAO er Energitilsynets elektroniske anmeldelsessystem for el- og varmforsyningsvirksomhed. Her indberetter virksomhederne deres tariffer, omkostningsfordeling, budgetter og regnskabsoplysninger og andre oplysninger til brug for priseftervisning.
Miljøstyrelsen	Affaldsdatasystemet	Affaldsdatasystemet indeholder oplysninger om affaldstype, -mængde og -kilde, modtageanlæg og behandlingsform og angiver, om behandlingen er en slutbehandling. Systemet stiller oplysninger om affald til rådighed for offentlige myndigheder, anlæg og virksomheder, der indberetter til Affaldsdatasystemet.
Danmarks Miljøportal	PULS	PULS opbevarer punktkildedata om regnbetingede udledninger, renseanlæg, akvakulturanlæg og badevand indberettet af kommuner, Miljøstyrelsen, anlægsejere og analyselaboratorier.
GEUS	Jupiter	Database til grundvands- og drikkevandsdata. Database er den fællesoffentlige database på området, og den indgår i Danmarks Miljøportal. Database er offentligt tilgængelig og indeholder administrative oplysninger, drikkevandskemiske prøver og analyser, oplysninger om oppumpede vandmængder og tilladelser til vandindvinding.
SKAT	BBR	Bygnings- og Boligregistret (BBR) er et landsdækkende dataregister over samtlige landets bygninger og boliger. Oplysningerne i BBR dækker blandt andet areal, beliggenhed, anvendelse, installationer, vand- og afløbsforhold og energiselskabernes forbrugsindberetning. BBR anvendes af både de statslige, regionale og kommunale myndigheder og af forsyningsselskaber og private virksomheder.
DANVA	BESSY	BESSY er Dansk Vand- og Spildevandsforenings portal til indberetning af data til statistik og benchmarking. Benchmarkingen bruges også af medlemmerne til at vurdere og analysere eget selskab og som grundlag for udpegning af områder for initiativer og erfaringsudveksling med hensyn til forbedring af effektivitet.
Dansk Energi	ELFAS	Til El-selskabernes Fejl- og Afbudsstatistik (ELFAS) indberetter el-selskaberne tabte forsyningsminutter og årsagen hertil. Statistikken omfatter afbudsfejl fra lavspænding og op til 400 kV plus information om genindkoblinger og jordfejl, selvom de ikke har ført til afbrydelser hos kunder.
Dansk Fjernvarme	Fjernvarmeindberetning.dk	Indberetningsside, hvor Dansk Fjernvarmes medlemmer kan foretage elektroniske indberetninger til energisparestatistik og årsstatistik.

Der er få direkte snitflader mellem myndighedernes og brancheforeningernes datasystemer. Et observeret eksempel på sådanne snitflader er fjernvarmeselskabernes mulighed for at indberette deres energibesparelser til Energitilsynet direkte via Dansk Fjernvarme.

Ifølge forsyningsselskaberne fungerer myndighedernes dataindberetnings-systemer efter hensigten, selvom opstartsfasen flere steder har været problematisk. En række af systemerne har været i drift i en årrække, men systemerne, som især anvendes til den økonomiske regulering, for eksempel af Forsyningssekretariatet og Energitilsynet, har kun været i drift i deres nuværende form i et par år. På trods af funktionaliteten kritiserer flere selskaber, at myndighederne ændrer i systemernes indberetningsvejledninger, uden at ændringerne er tydelige i datasystemerne. Dette kan resultere i fejl, hvis selskaberne ikke er opmærksomme på ændringerne i en tilsyneladende uændret indberetningsformular. Desuden betyder ændringerne tidskrævende tilretninger af selskabernes indberetninger og tilretninger i interne systemer hos de selskaber, der har opsat databehandlingsprocesser specifikt til brug for indberetningen.

Især multiforsyningsselskaber har opsat interne processer til dataproduktion i forhold til myndighedsindberetninger, da selskaberne indberetter data til flere myndigheder på tværs af forsyningsarter. Multiforsyningsselskaber anvender typisk en kontoplan tilpasset den daglige drift, der kan håndtere data på tværs af forsyningsarter. Multiforsyningsselskaberne tilpasser herefter data fra virksomhedens kontoplan til indberetningerne, typisk manuelt i regneark.

Ændres definitioner eller lignende i myndighedernes indberetninger, kræver det ændringer i selskabernes interne tilpasningsprocedurer. Disse ændringer betegnes af selskaberne som tidskrævende og generende. Flere selskaber har desuden angivet, at man ikke ønsker yderligere systemer eller ændringer i systemerne, selvom det ville synes som en forenkling. I stedet foretrækkes det, at myndighederne fokuserer på at få de nuværende systemer til at fungere bedst muligt. Dette begrundes primært med, at det er tidskrævende for selskaberne at sætte sig ind i nye systemers funktionalitet. Dog anerkender flere større multiforsyningsselskaber, at en ensretning af indberetningssystemerne eller et fælles interface er hensigtsmæssig og på sigt vil lette indberetningsbyrden.

Selskaberne giver udtryk for, at de ved sager, der kræver flere henvendelser til tilsynet, betjenes af forskellige sagsbehandlere ved hver henvendelse. Sagsbehandlingsprocesser opleves derfor som unødigt omstændelige, da selskaberne skal bruge tid på at forklare sagsforløb og problemstillinger flere gange.

Som det fremgår af oversigten over indberetninger ovenfor, indberetter selskaberne også data til brancheforeningerne. Ens for brancheforeningerne på tværs af forsyningsarterne er, at der indsamles data til diverse statistikker og benchmarking, hvorved medlemselskaberne kan sammenligne sig med hinanden og få inspiration til områder med forbedringspotentiale.¹⁰

Multiforsyningsselskaber anvender ofte specielle kontoplener og tilretter data i regneark til brug for indberetningerne. Ændringer i indberetninger afleder derfor altid ændringer i støttesystemerne hos selskabet.

¹⁰ Gassektoren i Danmark er ikke organiseret i en brancheorganisation på samme måde som resten af forsyningssektoren, da gassektoren udgøres af tre store selskaber, som internt koordinerer dialog med myndigheder mv.

Forsyningsselskaberne indberetter dermed data til statistik og benchmarking til både myndigheder og brancheforeninger¹¹. Det følgende afsnit behandler de forskellige data, der indsamles af myndigheder og brancheforeninger, og hvordan disse data relaterer sig til hinanden.

5.2 Overblik over indberettede forsyningsdata

Forsyningsselskabernes indberettede data kan opdeles i to overordnede datatyper. Den første type relaterer sig til selskabernes økonomi- og regnskabsdata. Disse data stammer typisk fra selskabernes økonomisystemer og fremgår også af selskabernes årsrapporter. Oftest indberettes data fra selskaberne direkte til tilsynsmyndighed (Forsyningssekretariatet for vand-selskaber, Energitilsynet for fjernvarmeselskaber osv.) og brancheforeninger og anvendes primært til økonomisk regulering i form af priseftersvisning og benchmarking.

Den anden type relaterer sig til selskabernes drift og anlæg, hvor den primære anvendelse ligger udenfor den økonomiske regulering. Eksempler på sådanne data kan være rørlængder, resultater af kvalitetskontroller, producerede eller anvendte mængder mv. Oftest anvendes disse typer data til kvalitets- og miljøkontroller, afgiftsbetaling og benchmarking. Data indberettes delvis til selskabernes primære tilsynsmyndigheder, delvis også til en række andre myndigheder afhængigt af selskabernes producerede forsyningsarter. Brancheforeningerne modtager også denne datatype til benchmarking og analyse. De tekniske og økonomiske data for anlægsaktiver er typisk adskilt i selskaberne, men den stigende interesse for asset management og kontinuerlig optimering af drift og vedligehold er med til at understøtte en bevægelse mod større integration mellem de to områder.

Tabel 4 viser et forsimplet konsolideret datakort, der angiver, hvilke myndigheder og brancheforeninger der modtager data indenfor de forskellige forsyningsarter, hvilket datasystem de modtager data i, og hvilken type data de modtager. Datakortet er konsolideret på tværs af forsyningsselskaberne for at give et overblik over indberettede data i forsyningssektoren.

Datakortet er udarbejdet på baggrund af interview med et begrænset antal forsyningsselskaber, jf. bilagskapitel 8.3. Derfor kan der forekomme unøjagtigheder i datakortet, ligesom der ikke nødvendigvis er tale om en fuldkommen oversigt over samtlige dataindberetninger i forsyningssektoren. Af hensyn til overskueligheden er kun centrale kategorier medtaget. For et mere udbygget billede af selskabernes indberettede data henvises til bilagskapitel 8.2.

Forsyningsselskaberne indberetter data til brug for statistik og benchmarking til både myndigheder og brancheforeninger.

Den stigende interesse for asset management og kontinuerlig optimering af drift og vedligehold er med til at understøtte en bevægelse mod større integration af økonomiske og tekniske data.

Tabel 4. Forsimplet datakort

Forsyningsart	Modtager	Indberetningsmåde/system	Datatyper
Vand	Forsyningssekretariatet	Vanddata Online	Drifts- og økonomital, kunder, forbrug, rørlængde og -mængde, investeringsplaner, revisorerklæring om deltagelse i tilknyttet aktivitet og resultatbenchmarking.
	Miljøstyrelsen	Jupiter	Resultat af kvalitetskontroller af drikkevand såvel som udvundet vandmængde og brugt filterskyllevand.

¹¹ For vandsektoren er benchmarking en del af reguleringen af selskaber med en debiteret vandmængde på over 800.000 m³.

Forsyningsart	Modtager	Indberetningsmåde/system	Datatyper
	Miljøstyrelsen	Virk	Performancebenchmarking.
	SKAT	Skat.dk	Statsafgift på vand og afgifter på ledningsført vand.
	Danmarks Statistik	Selvbetjening via hjemmeside	Regnskabsstatistik og tal i forhold til årsregnskab.
	Kommune	Papirform eller e-mail	Vandmængder og takster, regnskaber og data til grønt regnskab.
	Danske Vandværker	Selvbetjening via hjemmeside	Op- og udpumpet vandmængde per forbruger.
	DANVA	BESSY	Drifts- og økonomital til benchmarking.
Spildevand	Forsyningssekretariat	Vanddata Online	Drifts- og økonomital, kunder, forbrug, rørlængde og -mængde, investeringsplaner, revisorerklæring om deltagelse i tilknyttet aktivitet og resultatbenchmarking.
	Miljøstyrelsen	Virk	Performancebenchmarking.
	Miljøstyrelsen	PULS	Udledningsdata og tekniske data.
	Energistyrelsen	Energidata Online	Energiproducenttælling ¹² .
	Energinet	Blanket	Anvendt biomasse til produktion af biogas.
	SKAT	Skat.dk	Afgift på spildevand, statsafgift på spildevand og energiafgift for biogas.
	Danmarks Statistik	Selvbetjening via hjemmeside	Regnskabsstatistik og tal i forhold til årsregnskab.
	Kommune	Papirform eller e-mail	Takster og oplysninger om spildevandsmængder på renseanlæg.
	DANVA	BESSY	Drifts- og økonomital til benchmarking.
Fjernvarme	Energitilsynet	ENAO	Priser, budgetter, uddelinger og vederlag, ændringer i tekniske bestemmelser, priseftervisning.
	Energistyrelsen	Energidata Online	CO ₂ -kvoteregistret og energiproducenttælling.
	SKAT	BBR	Energiforbrug i bygninger.
	SKAT	Virk	Energiafgifter, afgift på afbrænding af kul, afgift på udledning af NOX fra affaldsforbrændingsanlæg, momsregnskab og punktafgifter på biomasse.
	Energinet	Selvbetjening via hjemmeside	Miljødata for og rådighed af gasmotor for elproduktion til eksempelvis regulerkraftmarkedet.
	Danmarks Statistik	Selvbetjening	Varmeprisstatistik og regnskabsstatistik.
	Kommune	Excelark (sendt via post eller e-mail)	Grønne regnskaber og miljødata på produktionsanlæg.
	Dansk Fjernvarme	Fjernvarmeindberetning.dk	Energibesparelse, brændselsprisstatistik og årsstatistik.

¹² Spildevandsselskaber indberetter til Energistylens energiproducenttælling på grund af biogas produceret i forbindelse med spildevandsbehandling.

Forsyningsart	Modtager	Indberetningsmåde/system	Datatyper
Affald og genbrug	Miljøstyrelsen	ADS	Affaldstype, -mængde og -kilde, modtageanlæg, behandlingsform og angivelse af, om behandlingen er en slutbehandling.
	Miljøstyrelsen	Virk	Årsrapport.
	Energistyrelsen	BEATE (spørgeske-maer)	Økonomi og miljø på anlæg i Danmark, der har forbrændt og energiudnyttet eller deponeret affald.
	Kommune	Excelark (sendt via post eller e-mail)	Indberetning af regnskabsdata og budget.
	Dansk Affaldsforening	E-mail	Affaldsmængder, besøgstal og areal.
Gas	Energitilsynet	Pdf (sendt via post eller e-mail og herefter indsat i Excel)	Tariffer og priser, reguleringsregnskab.
	Energistyrelsen	Energidata Online	CO ₂ -kvoteregistret.
	Sikkerhedsstyrelsen	Excelark (sendt via post eller e-mail)	Sikkerhedsteknisk årsrapport og bruttotransporterede mængder.
	SKAT	BBR	Energiforbrug i bygninger.
	Energinet	Excelark	Standardpriser, tariffer, rabatter og kundevilkår til gasprisguiden.
	Energinet	EDI	Datakommunikation, overførsel af aktørplaner, måletidsserier mv.
	Danmarks Statistik	Selvbetjening via hjemmeside	Omkostninger til forskning og udvikling, omkostninger til miljøbeskyttelse og import/eksport.
	El	Energitilsynet	Excelark (sendt via post eller e-mail)
Energitilsynet		ENAO	Benchmarking af netkomponenter og kvalitet i levering, forventet leveret mængde.
Energitilsynet		Elpris.dk	Aktuelle elpriser for leverandører, der sælger el til danske kunder.
Energitilsynet		Excelark (sendt via post eller e-mail)	Standardpriser, tariffer, rabatter og vilkår til elpris.dk.
Energistyrelsen		Indberetningsformular	Elsalg og elpriser til Eurostat.
Energistyrelsen		Energidata Online	CO ₂ -kvoteregistret og energiproducenttælling.
Energinet		Datahub	Produktions- og forbrugsdata fra elmålere.
Dansk Energi		ELFAS	Tabte forsyningsminutter og underliggende årsag.

Kilde: se bilagskapitlet 8.3 for en liste over interviewede forsyningselskaber.

Det fremgår af Tabel 4, at forsyningsselskaberne indberetter ens datatyper til flere modtagere. For eksempel indberetter vandselskaber økonomi- og regnskabsdata til fire forskellige modtagere: Forsyningssekretariatet, Danmarks Statistik, kommuner og DANVA. Lignende observeres på de øvrige forsyningsarter, hvor også fjernvarmeselskaber indberetter økonomi- og regnskabsdata til fire modtagere, mens spildevands-, affalds-, gas- og el-selskaber indberetter til to modtagere.

Også i forhold til drifts- og anlægsdata indberetter forsyningsselskaberne til flere modtagere. Indenfor drifts- og anlægsdata forekommer dobbeltindberetninger typisk til myndigheder og brancheorganisationer, mens det ikke er tilfældet for økonomiske data. Her trækker flere af brancheorganisationerne data direkte fra tilsynene.

Selskaberne indberetter økonomi- og regnskabsdata i forskellige formater og med varierende detaljeringsgrad til myndighederne indenfor forsyningsområderne. Derfor oplever flere selskaber ikke, at de indberetter ens data til flere myndigheder og dermed foretager dobbeltindberetninger. For eksempel indberetter gasselskaber ens eller næsten ens data til både Sikkerhedsstyrelsen og Energitilsynet, men dog i hver sit indberetningsformat. Ifølge forsyningsselskaberne indgår mange af de økonomi- og regnskabsdata, der indberettes til myndighederne med henblik på økonomisk regulering, også ofte i selskabernes årsrapporter, blot i et andet dataformat.

Forskellen i dataformater er årsag til førnævnte opsætning af interne datasystemer i forsyningsselskaberne. Selskaberne bemærker, at deres årsrapporter, udover at skulle fremsendes til Erhvervsstyrelsen, også skal fremsendes til andre myndigheder. Derfor foreslår flere forsyningsselskaber, at myndighederne selv henter selskabernes årsrapporter fra eksempelvis Erhvervsstyrelsen og udtrækker data derfra til brug for reguleringen mv. Selskaberne kan i indberetningssystemet tilgå deres egne indberettede data for året og ofte også data fra året før, hvilket letter indberetningsarbejdet. Det bemærkes dog, at mindre selskaber omfattet af den økonomiske regulering ikke indsender årsregnskaber til Erhvervsstyrelsen.

Flere forsyningsselskaber udtrykker kritik af indberetningerne til Danmarks Statistik. Denne kritik relaterer sig til hyppigheden, hvormed indberetningen skal foretages, men også til indberetningens indhold. Indberetningen til Danmarks Statistik sker på månedsbasis, på trods af at tariffer sjældent ændrer sig over året, og at samme data er tilgængelige hos Energitilsynet blot tillagt moms. I forlængelse heraf bemærker selskaberne, at hvis varmepriserne ændres, skal dette alligevel indberettes til Energitilsynet. Fjernvarmeselskaberne foreslår derfor, at Danmarks Statistik og Energitilsynet koordinerer indsamlingen af varmeprisdata.

Forsyningsselskaberne indberetter de samme data til flere modtagere, men i forskellige formater, hvorfor det ikke opfattes som dobbeltindberetninger.

Varmepriser indberettes både til Energitilsynet og Danmarks Statistik.

6 Gapanalyse af data i forsyningssektoren

En sammenhængende struktur og relevant udstilling af forsyningsdata kan udløse nye erhvervsmæssige muligheder og frigøre ressourcer i forsyningselskaber og myndigheder.

I dette kapitel vurderes det, hvor langt den nuværende situation er fra det målbillede, der blev opstillet i kapitel 3. Vurderingen tager udgangspunkt i en gapanalyse, hvor de fire centrale temaer fra målbilledet analyseres i forhold til, hvor langt der er mellem den nuværende situation og det målbillede, der er stillet op for sammenhængende forsyningsdata.

6.1 Introduktion til gapanalyse

Det overordnede målbillede er opdelt i fire temaer:

1. Indberetningsbyrde og -praksis
2. Sammenkobling af data på tværs
3. Datakvalitet og standardisering
4. Udstilling og tilgængelighed af data.

Hvert tema afdækker en relevant dimension i det overordnede målbillede for et sammenhængende system og en fælles infrastruktur for forsyningsdata. Vurderingen af størrelsen af gabet mellem den nuværende situation og målbilledet for hvert af de fire temaer er foretaget på baggrund af den gennemførte datakortlægning og vurderinger fra de forsyningselskaber og myndigheder, der har deltaget i interview og workshops. Resultaterne i nedenstående afsnit er således et gennemsnit af kortlægningens observationer og selskabernes vurderinger, der er givet på tværs af virksomhedsstørrelser og forsyningsgrene. I de tilfælde, hvor forskellige typer selskaber har haft divergerende vurderinger, er det anført. Gennemgangen af de fire temaer inddrager flere af de argumenter og udsagn, der er blevet fremført som begrundelse for de enkelte selskabers vurdering af temaerne.

Da resultaterne udover observationer fra datakortlægningen også bygger på interview med selskaber, pointeres det, at der er tale om selskabernes subjektive vurdering af situationen. Gapanalysen beskriver ligeledes kun, hvordan situationen opfattes, og ikke hvad der skal gøres for at rette op på situationen. Forslag til initiativer til mindskelse og potentiel lukning af gaps behandles i kapitel 7.

Gapanalysen beskriver kun, hvordan situationen opfattes, og ikke hvad der skal gøres for at rette op på situationen

6.1.1 Indberetningsbyrde og -praksis

For at skabe de bedste vilkår for sammenhængende forsyningsdata på tværs af myndigheder skal indberetningsbyrden og indberetningspraksis opleves som værende meningsfuld for virksomhederne. Fejl og mangelfulde indberetninger gør det mere omfattende for myndighederne at bearbejde data og gør det resulterende datagrundlag dårligere og dermed mindre egnet som analyse- og beslutningsgrundlag.

Indberetningsbyrden for de enkelte selskaber opfattes i dag forskelligt indenfor de enkelte forsyningsgrene og på tværs af virksomhedernes størrelse. Indberetningsbyrden opfattes typisk tungere eller lettere, afhængigt af hvilket reguleringsregime forsyningsgrenen er genstand for, og i særdeleshed hvordan reguleringen udmøntes. Samtidig finder større selskaber indberetningsopgaven mindre byrdefuld end de små selskaber, da de ofte har kompetencer og ressourcer i forhold til databehandling.

De mindre vand- og spildevandsselskaber benytter ofte rådgiver- eller revisorbistand til indberetningsopgaven. Dette skyldes primært, at selskaberne ikke har de nødvendige professionelle kompetencer til selv at foretage indberetningsopgaven. Hos de mindre varmeselskaber er indberetningsopgaven derimod integreret i de anvendte administrationssystemer fra varmeselskabernes interesseorganisation.

I de mellemstore multiforsyningsselskaber klares indberetningerne typisk af selskabets medarbejdere, der har både rutine og kompetence til at gennemføre indberetningerne med en relativt høj sikkerhed. I dag er mange multiforsyningsselskaber præget af en siloopdeling mellem forsyningsarterne, hvilket betyder, at deres økonomisystemer og kontoplaner er svære at indberette fra. Derfor bruger de mellemstore forsyningsselskaber også en del tid på at omforme data til de forskellige indberetninger.

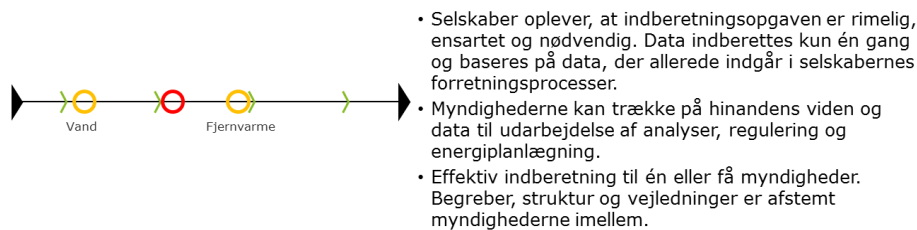
Der findes endnu ikke ret mange store multiforsyningsselskaber i Danmark, men dem, der indgår i denne analyse, foretager typisk alle indberetningerne selv. Selskaberne har ofte erfarne medarbejdere til disse opgaver og har mulighed for at overdrage opgaver fra medarbejder til medarbejder, så viden om indberetningerne ikke går tabt. De medvirkende selskaber håndterer ofte hvert forsyningsområde adskilt fra andre forsyningsområder. Det skyldes dels tradition, dels forskellighederne i indberetning og organisering af bagvedliggende driftsdata. De store forsyningsselskaber bruger ligeledes en del tid på at omforme data til de forskellige indberetninger, da der på nuværende tidspunkt ikke er andre tilgængelige alternativer.

Som det fremgår af nedenstående, opfatter vandselskaberne indberetningsbyrden ved den på interviewtidspunktet gældende regulering som værende markant, mens fjernvarmeselskaberne opfatter den nuværende indberetningsopgave som mindre byrdefuld. Vurderingen af gabet i de andre kortlagte forsyningssektorer (el, gas og affald) ligger imellem vand og fjernvarme og udviser ikke de samme forskelle på tværs. Der observeres således en sammenhæng mellem selskabernes opfattelse af indberetningsbyrden, og hvor lang tid den konkrete forsyningsgrens nuværende regulering har været i kraft.

Hvor el og gas har været underlagt deres nuværende regulering siden henholdsvis 2000 og 2005, er vandselskaberne først i 2009 blevet underlagt et strammere reguleringsregime, mens varmeselskaberne ikke har været genstand for en tilnærmelsesvis lige så detaljeret regulering. Da en ny og mere indberetningstung fjernvarmeregulering er under forberedelse, forventes opfattelsen af indberetningsbyrden at ændre sig.

Større selskaber finder indberetningsopgaven mindre byrdefuld end de små selskaber, da de ofte har kompetencer og ressourcer i forhold til databehandling.

Der observeres en sammenhæng mellem selskabernes opfattelse af indberetningsbyrden, og hvor lang tid den konkrete forsyningsgrens nuværende regulering har været i kraft



Figur 4. Gapanalyse: indberetningsbyrde og -praksis

Forskellen i den opfattede indberetningsbyrde hænger også sammen med selskabernes størrelse og processer for at håndtere data. Mens vand- og spildevandssektoren er karakteriseret ved et stort antal små selskaber, der håndterer indberetningerne manuelt, er fjernvarmesektoren karakteriseret ved større selskaber med mere professionaliserede og automatiserede datahåndteringsprocesser. Eksempelvis udbyder Dansk Fjernvarme et elektronisk administrationssystem, der letter indberetningsbyrden, eftersom det afstemmer data i selskabernes kontoplaner med data påkrævet i indberetningerne til Energitilsynet.

Det er især de mindre vandselskaber, der har peget på, at indberetningsprocessen er byrdefuld, da flere af dem anvender revisorassistance. Dette skyldes i høj grad, at mange af de små selskaber drives på frivillig basis i et mindre professionelt setup end varmeselskaberne. Her opleves indberetningerne som komplicerede, da de nødvendige kompetencer ikke er tilgængelige. Omvendt viser datakortlægningen også, at mange multiforsyningsselskaber bruger tid på at omforme data fra interne kontoplaner til de forskellige indberetningsformater. Hvis disse indberetningsformater stemte mere overens, ville det betyde en administrativ byrdelettelse for flere multiforsyningsselskaber.

Kortlægningen i de foregående kapitler viser, at selskaberne i en vis udstrækning foretager dobbeltindberetninger, for eksempel i forhold til indberetning af årsrapporter. For at lette selskabernes administrative byrder vurderer selskaberne, at myndighederne selv kunne hente selskabernes årsrapport og udtrække data til brug for regulering hos én central myndighed eller på én central platform, fremfor at selskaberne indsender den til flere forskellige myndigheder. Selskaberne har ligeledes en generel opfattelse af, at Danmarks Statistik forespørger data, der kan hentes fra andre myndigheder. Bedre deling af data myndighederne imellem vil derfor lette selskabernes indberetningsbyrde.

Myndighederne, brancheforeningerne og selskaberne peger alle på, at forsyningssektorens, og herunder også myndighedernes, siloopdelte struktur er medvirkende til, at der ikke forekommer hyppigere og mere tværgående data- og videndeling, end tilfældet er i dag. Denne struktur betyder, at multiforsyningsselskaber beskriver indberetningsopgaven som unødvendigt omfattende, da de skal tilpasse deres kontoplaner, organiseringsformer og dataprocesser til forskellige regimer, herunder forskellige begreber, strukturer og vejledninger for de forskellige forsyningsarter. Dette hæmmer multiforsyningernes muligheder for indrette sig mere effektivt og dermed høste det fulde potentiale ved stordrift.

Bedre deling af data myndighederne imellem vil lette selskabernes indberetningsbyrde.

Der er en bred opfattelse af, at forsyningssektorens siloopdelte struktur hæmmer tværgående datadeling og besværliggør multiforsyningers indberetningsprocesser.

6.1.2 Sammenkobling af data på tværs

En forudsætning for at opnå sammenhængende forsyningsdata er, at data er strukturerede¹³, så sammenkoblingen af datasæt bliver praktisk mulig. I den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi bruges betegnelsen *En fællesoffentlig it-arkitektur for deling af data* om de fælles principper og retningslinjer, der skal til for at beskrive og udveksle data i det offentlige. Formålet med en fællesoffentlig it-arkitektur er at gøre det lettere og mere sikkert at integrere offentlige it-systemer for dermed lettere at kunne hente og anvende data fra forskellige it-systemer.

Den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi fra 2016 samt den efterfølgende hvidbog fra begyndelsen af 2017 skitserer de overordnede rammer for arkitektur og dataudveksling på tværs af strategiens initiativer. Resultaterne fra dette arbejde kunne med fordel bruges som inspiration for arbejdet med data i forsyningssektoren.

Nogle myndigheder i analysen har begrænset opmærksomhed på mulighederne for sammenstilling af data, selv om det reelt sker på enkelte områder såsom sammenstilling af energiforbrugsoplysninger og BBR-data, som kommuner dermed kan anvende til energiplanlægning, samt Energi- og CO₂-regnskabet, som på kommuneniveau sammenstiller offentligt indberettede data som arealanvendelse, energiforbrugsdata, miljødata, BBR-oplysninger, energiproducenttællingen og transportregistre mv. Fælles for de to eksempler er, at der er tale om sammenstilling af tekniske data med det formål at hjælpe den kommunale energi- og klimaplanlægning.

EFKM har udtrykt behov for data til brug for at monitorere udviklingen i forsyningssektoren i forhold til målsætningerne i Forsyningsstrategien og er i dialog med for eksempel Energitilsynet om datagrundlaget. Ved ændrede krav om monitoreringen vil der være behov for at indsamle data, der ikke indberettes i dag til tilsynene. Monitorering af en række af Forsyningsstrategiens målsætninger vil desuden kræve sammenstilling af data fra flere områder og fra begge tilsyn, for eksempel for at kunne følge strukturudviklingen i forsyningssektoren, herunder effekten af konsolideringer og graden af multiforsyning for selskabernes effektivitet og tariffer. Denne sammenstilling sker i dag kun i begrænset grad og vil blandt andet kræve harmonisering af dataindberetninger og begreber for at kunne give et retvisende billede af udviklingen.

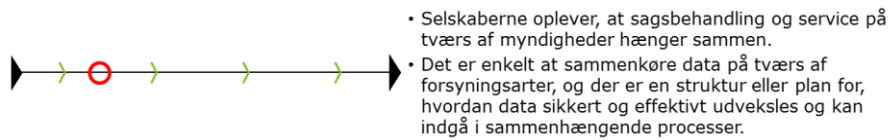
Af de interviewede selskaber er det kun enkelte, der målrettet arbejder med at sammenkoble data på tværs såsom multiforsyningsselskaberne Verdo og Silkeborg Forsyning. Mange af de interviewede selskaber oplever ikke, at myndigheder gør brug af de indberettede data til øvrige formål eller deler data med andre myndigheder. De mangeartede formater og indberetningssystemer giver ikke en indikation af, at der ligger fælles retningslinjer og principper bag, ligesom selskaberne ikke har oplyst om tilfælde, hvor de er mødt med egentlige krav eller forslag til retningslinjer for deling af data fra offentlig side. Derfor vurderes det, at der er langt fra situationen i dag, til målbilledet er opfyldt.

Fælles principper og retningslinjer for at beskrive og udveksle data er en forudsætning for at kunne integrere it-systemer og for enkelt og sikkert at kunne dele data.

Monitorering af udviklingen på kernepolitikområder i Forsyningsstrategien vil kræve sammenstilling af data på tværs af myndigheder.

De mangeartede formater og indberetningssystemer giver ikke en indikation af, at der ligger fælles retningslinjer og principper bag.

¹³ Strukturerede data er data i strukturerede systemer eller blanketter, hvor der er en entydig beskrivelse af hvad data angiver (metadata). Ved semistruktureret data forstås data i f.eks. regneark, tabeller eller skemaer uden metadata eller beskrivelse af data, mens ustrukturerede data er data som f.eks. i pdf-filer, billeder eller i fritekst. Betegnelserne er anvendt i dataindsamlingen og indgår i beskrivelsen af datasættene i afsnit 8.2.



Figur 5. Gapanalyse: sammenkobling af data på tværs

Persondata- og konkurrencelovgivningen nævnes af flere af de interviewede parter som en barriere for såvel myndigheder som virksomheder for sammenkobling og anvendelse af forsyningsdata. For eksempel vil nogle virksomheder kunne bruge andre virksomheders data om affald og ressourceforbrug til at få indblik i vitale processer og dermed skabe sig konkurrencefordele. Ligeledes opleves persondatalovgivningen at hæmme en direkte udstilling og sammenkobling af forsyningsdata, da mange af forsyningselskabernes data kan henføres direkte til enkelte husstande og dermed kan siges at være personhenførbare. Dette forhold skaber ligeledes usikkerhed hos selskaber og myndigheder, i forhold til hvordan håndteringen af disse data skal foregå i henhold til persondataloven. Der skal således tages højde for dette i et fremtidigt scenarie, hvor sammenhængende forsyningsdata ønskes udstillet til offentlig brug. Dette gælder dog i mindre grad data til brug for den økonomiske regulering, da der her ikke er tale om personhenførbare data.

En række selskaber har beskrevet, at de benytter en fælles løsning til måleraflysning på tværs af forsyningsarter, især vand og varmemeforbrugsaflysning, men et enkelt har også en fælles løsning til elforbrugsaflysning. Her har virksomheden, der leverer målerne, sikret, at de indsamlede målerdata fordeles og adskilles, så forsyningselskaberne er sikre på at overholde lovgivningen om persondata. Løsningen er udviklet i samarbejde mellem målerleverandør og forsyningselskaberne.

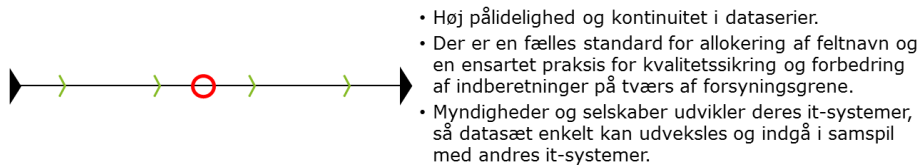
De større selskaber og i særdeleshed multiforsyningselskaberne kan i højere grad end de mindre selskaber se værdi i at sammenkoble data på tværs både for at styrke myndighedernes samarbejde internt og for at styrke dialogen og samarbejdet mellem myndigheder og selskaberne selv. For at facilitere, at data fra relevante aktører i forsyningssektoren i højere grad kan sammenkobles, er det centralt, at der etableres en fælles forståelse hos myndigheder og selskaber af værdien af at kunne sammenstille data, og hvad der skal til, for at data lettere kan udveksles og sammenkobles.

6.1.3 Datakvalitet og standardisering

For at analyser og beslutningsgrundlag udført på baggrund af sammenhængende forsyningsdata skal være troværdige og præcise, er det vigtigt, at data har en kvalitet og en sammenlignelighed, der sikrer, at de konklusioner, der drages på baggrund af data er retvisende. I dag vurderes datakvaliteten og standardiseringsgraden at være kommet et stykke af vejen mod det ønskede målbillede, men med variation på tværs af forsyningsgrenene.

Forsyningselskaberne oplever ikke, at myndighederne udveksler eller deler data indbyrdes.

Manglende fælles principper og retningslinjer for udveksling af forsyningsdata opfattes både af selskaber og myndigheder som barrierer for sammenkobling af data på tværs.



Figur 6. Gapanalyse: datakvalitet og standardisering

Datakvaliteten og standardiseringen vurderes at være bedre i sektorer med ældre regulering. Datagrundlaget for ældre regulering er som regel mere stabil i forhold til, hvilke data der kræves indberettet, hvorimod datagrundlaget til brug for yngre regulering stadig tilpasses og forbedres på baggrund af tilbagemeldinger fra interessenter. Hyppige ændringer i datagrundlaget risikerer at reducere datakvaliteten og føre til databrud.

Endvidere observeres der forskelle mellem forsyningsgrenenes standarder for kontoplaner og deres forskelligartede tekniske forhold, hvilket gør det svært at oprette tværgående standarder for hele forsyningssektoren. Denne barriere opfattes også af multiforsyningssekskaberne, hvor en tværgående standardisering er en større udfordring, da de ikke har en branchestandard for kontoplaner, men er nødt til at oprette en kontoplan tilpasset deres organisation.

Standardiseringen af data er typisk bedre indenfor den enkelte forsyningsgren end på tværs af forsyningsgrene. Det følger blandt andet af, at brancheforeningerne udvikler kontoplaner, som deres medlemmer kan tilrettelægge deres økonomisystemer efter. Dette ses i høj grad i vand- og varme-sektoren, hvor for eksempel Dansk Fjernvarme også har udviklet et administrativt system til deres medlemmer. Et andet eksempel er gassektoren, der har udarbejdet en standardiseret kontoplan, som de tre gasselskaber benytter.

Denne kontoplan er også grundlaget for gassektorens regulering, hvilket medfører, at data til indberetning kan trækkes direkte fra selskabernes økonomisystemer og indberettes til myndighederne. Der findes tre gasselskaber i Danmark, hvilket er en af årsagerne til, at det nemmere har kunnet lade sig gøre at sammensætte reguleringen på ovennævnte måde. Jo flere aktører indenfor den enkelte forsyningsart, jo sværere vil det også være at nå til enighed om, at alle skal rette ind efter de samme standarder, for eksempel en kontoplan.

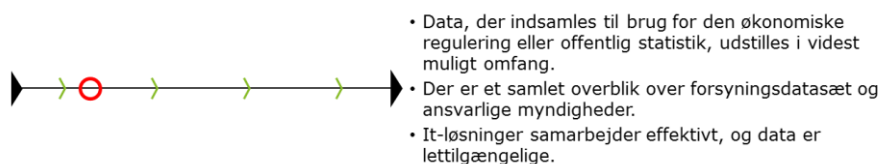
De interviewede brancheorganisationer har alle haft initiativer til at forbedre kvaliteten af medlemmernes dataindberetninger. Eksempler er udarbejdelse af vejledninger, kurser, erfa-grupper, og gennemgang af medlemsvirksomheders indberetninger (audit).

6.1.4 Udstilling og tilgængelighed af data

Udstilling og tilgængelighed af data er en væsentlig forudsætning for at få udbytte af mere sammenhængende forsyningsdata både indenfor myndigheder, på tværs af myndigheder og i forhold til andre brugere. Uden udstilling og tilgængelighed af data vil det ikke være muligt for brugere at få adgang til data og anvende dem til at skabe nye initiativer og ny værdi. Som det fremgår af nedenstående figur, vurderes graden af udstilling og tilgængelighed i dag at være lav. Årsagen herfor uddybes i nedenstående afsnit.

Kvaliteten af og graden af standardisering af data er bedre i forsyningsområder med ældre regulering.

Der er betydelige forskelle i selskabernes kontoplaner, hvilket blandt andet skyldes de store variationer i selskabsformer, ejerforhold, selskabernes størrelse og antal af forsyningsarter samt det enkelte selskabs driftsmæssige fokus.



Figur 7. Gapanalyse: udstilling og tilgængelighed af data

Datakortlægningen peger på, at der i dag ikke er nogen overordnet systematisk offentlig udstilling af myndighedernes data til brug for økonomisk regulering. Ligeledes peger kortlægningen på, at der i dag ikke er et samlet centralt overblik over forsyningsdatasæt, og hvem den ansvarlige myndighed er, da myndighederne er meget fagopdelte. Der er dog eksempler på offentlig dataudstilling, da både Energinet og Forsyningssekretariatet udstiller analysedata på deres hjemmesider. Dog er der ikke mulighed for decideret dataudtræk, som det eksempelvis kendes fra CVR..

En af de hyppigst nævnte barrierer for at udstille data er frygt for, at udstillingen ikke er i overensstemmelse med gældende love og regler, herunder især persondata- og konkurrencelovgivningen. I dag kan myndigheder ikke bedømme værdien af eller perspektivet i at udstille data, hvis der er usikkerhed om, hvordan det kan gøres indenfor rammerne af persondata- og konkurrencelovgivningen.

Dansk Fjernvarmes FOF-løsning har direkte snitflader til Energitilsynets it-løsninger, men dette er det eneste kortlagte eksempel. Kortlægningen viser også, at tilgangen til de forskellige myndigheders datasystemer varierer fra myndighed til myndighed. Da indberetningerne typisk kun sker årligt eller halvårligt, opbygges der ikke rutine i at benytte systemerne, og antallet af forskellige systemer skaber dermed irritation.

Der er ikke et samlet centralt overblik over forsyningsdatasæt, og hvem den ansvarlige myndighed er.

7 Forslag til initiativer

Der er et stykke vej at gå for at nå målbilledet for sammenhængende forsyningsdata. Det kræver en række forandringer i den måde, sektoren arbejder med data på, og den vision, de enkelte aktører arbejder efter.

I dette kapitel opstilles en række forslag til initiativer, der vil understøtte udviklingen mod sammenhængende data på forsyningsområdet. Forudsætningen for at realisere målbilledet for sammenhængende forsyningsdata er, at der etableres en fælles governancestruktur for myndighedernes arbejde med indhentning og udstilling af forsyningssektorens data, og at sektorens digitale modenhed fortsat udvikles.

Forsyningsdata er et strategisk aktiv af stor værdi og er helt nødvendig for at myndighederne på forsyningsområdet kan løse deres opgaver. Myndighedernes håndtering af forsyningsdata bør sikres en entydig organisatorisk forankring og governance på tværs af de forskellige forsyningsgrene og myndigheder. Dette kræver en aktiv involvering af sektorens mange parter og et langsigtet perspektiv. Grebet rigtigt an kan en indsats omkring etablering af en fællesoffentlig governance på dataområdet være en indgang til større harmonisering og samarbejde også på andre områder.

Myndighedernes håndtering af forsyningsdata bør sikres en entydig organisatorisk forankring og governance på tværs af de forskellige forsyningsgrene og myndigheder

Der er i dag store variationer i den digitale modenhed i forsyningssektoren hos både myndigheder og selskaber. Typisk er de selskabsgjorte og markedsudsatte forsyningselskaber længst fremme med udviklingen af digitale løsninger, men øgede krav til effektivisering og dokumentation skubber også på digitaliseringen hos de mindre selskaber.

Forsyningselskabernes forventning om øgede effektiviseringskrav er sammen med nye tekniske værktøjer med til at drive den digitale udvikling hos selskaberne, men det samme skub ses ikke på samme vis hos myndighederne. Hvis potentialet i sammenhængende data skal realiseres på en samfundsøkonomisk effektiv måde er det vigtigt, at myndighederne følger med og kan arbejde på samme digitale niveau som selskaberne. Desuden er det vigtigt, at myndighederne tilpasser sig strukturmæssigt og organisatorisk, så de understøtter intentionerne i Forsyningsstrategien om en mere ensartet brug af data.

Data til brug for den økonomiske regulering er identificeret som helt centrale for at sammenkoble data på tværs af opgaveområder og systemer. Reguleringen vil også i fremtiden basere sig på data om de enkelte selskabers omkostninger, men vil pga. indførelse af indtægtsrammer og benchmark også have data om leveringskvalitet og effektiviseringspotentiale.

Hvis de økonomiske data defineres entydigt på tværs af forsyningsgrene, og leveringskvalitet samtidig fastslås og monitoreres, vil myndighederne være bedre i stand til at anvende data fra forskellige datakilder til tværgående opgaveløsning. Herudover vil en indsats omkring de økonomiske data bidrage til en mere ensartet sammenkobling til andre data, for eksempel data

om forsyningsikkerhed, tekniske forhold mv. og dermed berige datagrundlaget yderligere.

Udformningen af den praktiske implementering af en fælles datagovernance kan ske på forskellige måder, men kunne tage form af en arbejdsgruppe eller et fælles forum med deltagelse af de centrale myndigheder med behov for at modtage, analysere eller udveksle forsyningsdata.¹⁴ Målet for gruppens arbejde bør være at sikre den nødvendige datagovernance og at forankre en effektiv modningsproces blandt myndighederne. Den foreslåede datagovernance bør som minimum omfatte elementer som en fælles datagovernancestrategi for forsyningsdata, defineret af en tværgående organisatorisk forankring af dataejerskab, ansvar for datadefinitioner og datakvalitet samt udvikling af en fælles praksis for anvendelse og integration af data.

Overordnet initiativ: etablering af en fælles governancestruktur for myndighedernes arbejde med indhentning og udstilling af forsyningssektorens data

På baggrund af dataanalysen foreslås desuden en understøttende indsats på tre indsatsområder:

1. Initiativer omkring indberetningen af data til myndigheder, så indberetningen sker på en ensartet måde.
2. Initiativer omkring forbedring af data til brug for den økonomiske regulering.
3. Initiativer omkring deling og udstilling af data.

Initiativerne dækker således de centrale temaer fra målbilledet for sammenhængende forsyningsdata, idet der dog ikke er en direkte 1:1 sammenhæng mellem de enkelte initiativer og den forudgående analyse. Figur 8 illustrerer de foreslåede initiativer opdelt på de tre indsatsområder. Hvert initiativ beskrives nærmere nedenfor.

Figur 8. Indsatsområder og underliggende initiativer

Fælles governancestruktur		
Etablering af arbejdsgruppe/ styregruppe		
Mod et fælles indberetningsinterface	Forbedring af data til brug for den økonomiske regulering	Øget deling og udstilling af forsyningsdata
<ol style="list-style-type: none"> 1. Indberetning via fælles indberetningsplatform 2. Harmonisering af begreber 3. Sammenskrivning af vejledninger 4. Fællesoffentlig koordinering af årshjul 5. En mere ensartet brugeroplevelse 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intelligente indberetningsformularer 2. Læring og løbende forbedringer 3. Mod større andel af strukturerede data 4. Udnyttelse af moderne værktøjer i tilsyn og monitorering 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementering af fællesoffentlig datagovernance 2. Identifikation af usecases for konkret dataanvendelse 3. Øget udstilling af data 4. Udviklingsprojekter for sammenhængende dataanvendelse

Initiativerne indgår i et hierarki, så de initiativer, der er en forudsætning for gennemførelse af andre og mere langsigtede initiativer, er præsenteret først indenfor hvert indsatsområde. Progressionen er desuden søgt tydeliggjort i beskrivelsen af selve initiativet. Med en stærk koordineringsindsats kan initiativerne under de tre indsatsområder i vid udstrækning gennemføres parallelt. Tilsammen udgør initiativerne fundamentet i de forskellige løsningsveje for den fremtidige anvendelse af forsyningsdata i sammenhængende dataanalyser.

¹⁴ En styregruppe kunne for eksempel bestå af udpegede dataansvarlige for EFKM, Energistyrelsen, Energitilsynet, Forsyningssekretariatet samt repræsentanter fra Miljøstyrelsen, Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering og Digitaliseringsstyrelsen med mulig inddragelse af repræsentanter for forsyningssektorerne og KL.

Gennemførelsen af de foreslåede initiativer kan facilitere nogle af de processer, der er forudsætningen for, at forsyningssektoren kan realisere de effektiviseringspotentialer, der er fremlagt i Forsyningsstrategien. De er afgørende for at kunne følge udviklingen i sektoren og for at kunne justere hurtigt og præcist ved behov for ændringer.

7.1 Initiativer mod en ensartet indberetningspraksis

Datakortlægningen viser, at der i dag anvendes flere forskellige datasystemer til indberetning for den økonomiske regulering alt efter den pågældende forsyningsart. Kortlægningen viser yderligere, at det fragmenterede systemlandskab opfattes som generende for multiforsyningsselskaberne, der udtrykker kritik over ikke at kunne indberette data via en samlet platform. Også gapanalysen påpeger, at forsyningssektorens opdeltede struktur og manglende koordinering på tværs af forsyningsarterne har hæmmet udviklingen af en ensartet datastruktur og dermed muligheden for at kunne dele og sammenstille data.

På baggrund af observationerne fra datakortlægningen og gapanalysen foreslås det, at der iværksættes en række tiltag for at samle, harmonisere og indbyrdes koordinere indberetningerne på tværs af forsyningssektoren. De foreslåede initiativer for en ensartet indberetningspraksis i forsyningssektoren er beskrevet nedenfor.

7.1.1 Indberetning via fælles indberetningsportal

Et tidligt initiativ mod en fælles indberetningspraksis bør være at samle indgangen til de nuværende økonomiske indberetninger, så de kan tilgås fra det samme sted for alle forsyningsarter via en fælles indberetningsportal. En fælles indberetningsportal giver forsyningssekskaberne en mere samlet brugeroplevelse, end det er tilfældet i dag, hvilket også er i overensstemmelse med den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi om en brugervenlig og overskuelig digital offentlig sektor.

Udviklingen og implementeringen af en fælles indberetningsportal skal ses i lyset af, at der i de senere år er blevet brugt ressourcer på at udvikle flere forskellige indberetningssystemer for de specifikke forsyningsarters indberetninger. Disse er overordnet set er blevet godt modtaget af selskaberne, hvorfor det foreslås at arbejde videre med de eksisterende indberetningssystemer fremfor at udvikle et helt nyt fælles indberetningssystem for forsyningssektoren. Til at skabe en samlet brugerrejse for forsyningssekskaberne foreslås det derfor at udvikle en fælles indberetningsportal, hvor igennem forsyningssekskaberne kan tilgå de forskellige eksisterende indberetningssystemer, der samler forsyningssektorens økonomiske indberetninger.

Initiativ 1: indberetning via fælles indberetningsportal.

Ved at benytte en fælles indberetningsportal fremfor at udvikle et nyt, samlet indberetningssystem bibeholdes de eksisterende indberetningsløsninger på tværs af tilsynene, mens ressourceforbruget til nyudvikling minimeres. Det vurderes, at udviklingen af en fælles indberetningsportal kan ske uafhængigt af andre initiativer og skabe værdi for selskaberne umiddelbart efter implementering.

Tidsforbruget til indberetningerne vil ikke nedsættes væsentligt, da de samme indberetningsformularer- og systemer fortsat anvendes. Et fælles indberetningssted vil især være en fordel for multiforsyningsselskaberne, der dog stadig vil skulle tilpasse deres data til de anvendte indberetningsformularer.

7.1.2 Harmonisering af begreber

De enkelte forsyningsområder har en lang tradition for at arbejde på at forbedre kvaliteten af deres data, men selv gode data kan ikke sammenstilles, hvis ikke databegreber og definitioner er afstemte. Derfor foreslås et initiativ, der omfatter etableringen af en fælles datamodel¹⁵ (overblik over data og deres anvendelse) samt formulering og definition af de økonomiske data som er centrale for den økonomiske regulering. En entydig definition og ensartet anvendelse af centrale økonomiske begreber på tværs af forsyningsgrene og myndigheder er en forudsætning for at kunne arbejde mod sammenstilling af økonomiske data på tværs af forsyningssektoren.

Initiativ 2: en entydig og konsistent definering af de økonomiske data.

For at sikre en ensartet anvendelse af centrale begreber på tværs af myndighederne er det afgørende, at fagmedarbejdere indenfor alle forsyningsområder i tilsynene inddrages i arbejdet, så en fælles dataidentifikation udformes og deles på tværs af den økonomiske regulering. Harmoniseringen af de økonomiske databegreber bør desuden så vidt muligt tage udgangspunkt i den gængse økonomiske sprogbrug og data anvendt i selskaberne. Arbejdet med en harmonisering af begreber på tværs af myndigheder bør ligeledes initieres før arbejdet med sammenskrivning af vejledninger, da det udgør fundamentet for sammenskrivningen (Se Initiativ 3 nedenfor).

Hvis de økonomiske data defineres entydigt og konsistent, vil Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet, Energistyrelsen og brancheorganisationerne være langt bedre i stand til at anvende data fra forskellige datakilder til tværgående opgaveløsning og analyser. Med entydig datadefinition vil kvalitetssikring af data og sammenkobling til andre data desuden også kunne foretages på en mere ensartet måde. Ligeledes har de interviewede selskaber, herunder særligt de mindre selskaber, tilkendegivet, at deres tidsforbrug på indberetninger især skyldes usikkerhed omkring sprogbrug og begrebsanvendelsen i formularerne. Dermed forventes en harmonisering af begreber også at medføre en byrdelettelse for især de mindre forsynings-selskaber. Endelig er en harmonisering også en forudsætning for implementering af flere af de nedenstående initiativer, eksempelvis sammenskrivning af indberetningsformularer og implementering af intelligente indberetningsformularer.

Det skal dog pointeres, at eventuelle ændringer i indberetningsformularer, som følge af præcisering og ændringer i definitioner, er gennemarbejdede og introduceres med et passende forvarsel, så forsynings-selskaberne har den nødvendige tid til at indrette sig efter det.

7.1.3 Sammenskrivning af vejledninger

Når der er etableret en autoritativ definition af de økonomiske data, foreslås et initiativ om at sammenskrive vejledningerne for selskabernes indberetning af økonomiske data på tværs af forsyningsgrenene. En sammenskrivning af vejledningerne på tværs vil identificere forskelle i vejledningernes struktur og detaljeringsgrad, hvilket kan give anledning til formulering af ændringer i vejledning og indberetninger og heraf afledte forenklinger. Harmoniseringen af vejledninger og begrebsanvendelse kan dog betyde, at det bliver nødvendigt med justeringer i bekendtgørelser og formularer og føre til, at tilsynene skal tilpasse deres rådgivning og dialog med selskaberne tilsvarende.

Initiativ 3: sammenskrivning af indberetningsvejledninger.

¹⁵ En datamodel er en konceptuel model, der viser fordelingen og omridset af et bestemt sæt af data, for at analysere og fortolke data. Det kan fx være en kortlægning af den overordnede struktur i data eller for at illustrere i hvilke arbejdsprocesser og/eller IT systemer data fødes og anvendes.

Sammenskrivningen af vejledningerne bør gennemføres i tæt samarbejde mellem tilsynenes fagkontorer og repræsentanter for forsyningsselskaberne, så de i fremtiden følger en fælles struktur og anvender begreber og definitioner på en ensartet måde, der så vidt muligt flugter med selskabernes praksis. Det vurderes, at et sådant initiativ vil kræve ressourcer i form af en fælles arbejdsgruppe, der sammen over tid udvikler og vedtager principper for sammenskrivningen af vejledningerne.

Sammenskrivningen af vejledninger vil især lette administrative byrder for multiforsyningsselskaberne, der håndterer flere forsyningsarter på tværs af samme selskab, mens mindre enkeltforsyningsselskaber forventes at spare revisions- og rådgivningsudgifter som følge af mere veldefinerede begreber, definitioner og strukturer i vejledningerne.

Størrelsen på disse potentialer afhænger dog i høj grad af, hvilke andre initiativer der ellers igangsættes, hvorfor de rene potentialer ved en sammenskrivning af vejledninger er moderate. I dag er mange multiforsyningsselskaber præget af en siloopdeling mellem forsyningsarterne, der betyder, at deres økonomisystemer og kontoplaner er svære at indberette fra. En generel ensretning, der mindsker multiforsyningsselskabernes manuelle databehandling, vil således indeholde det største potentiale, gøre det nemmere for multiforsyningsselskaberne at operere og dermed høste de effektiviserings- og stordriftspotentialer, der ligger i at drive multiforsyning.

Sammenskrivningen vil primært kræve årsværksudgifter i myndighederne samt i mindre omfang de involverede forsyningsselskaber.

7.1.4 Fællesoffentlig koordinering af årshjul

Det forventes, at fremtidens forsyningssektor vil være præget af en større andel af multiforsyningsselskaber som følge af øget konsolidering i sektoren. Koordinering af indberetningstidspunkt og frekvens har dermed voksende betydning for selskaberne. Der foreslås derfor et initiativ om en fællesoffentlig koordinering af årshjul på tværs af forsyningssektorens tilsyns- og reguleringsmyndigheder samt sektorens brancheforeninger.

Indberetningstidspunkt og frekvens forventes at have større betydning i fremtiden, da konsolideringen i forsyningssektoren kan medføre, at et voksende antal multiforsyninger rammes af frekvente indberetninger indenfor forskellige forsyningsarter, ligeledes med sammenfaldende tidsfrister. Et sådant sammenfald i frekvens og indberetningstidspunkt kan medføre betydelige administrative byrder for multiforsyningsselskaberne i fremtiden.

Gennemførelse af ændringer i indberetningstidspunkt og frekvens kan desuden betyde væsentlige ændringer hos selskaberne i forhold til årsrapportering og budgetproces, og det kræver derfor en længere indfasningsperiode, så eventuelle vedtægtsændringer og omlægninger af de enkelte selskabers årshjul kan foregå hensigtsmæssigt. Koordineringen vil kræve ændringer i bekendtgørelser og vejledninger, og processen bør derfor gennemføres forsyningssektorvis i forbindelse med andre ændringer. Beslutning om ændringer i årshjul bør ske i et tæt samarbejde mellem Energitilsynet, Forsyningssekretariatet, Energistyrelsen og brancheforeningerne.

En fællesoffentlig koordinering af årshjul forventes ikke på kort sigt at frigøre store effektiviseringspotentialer, da de interviewede forsyningsselskaber ikke anser de nuværende indberetningsfrekvenser- og tidspunkter for

Initiativ 4: fællesoffentlig koordinering af årshjul.

værende et stort problem. I stedet skal initiativet ses som et skridt på vejen mod fremtidens forsyningssektor i overensstemmelse med Forsyningsstrategien.

7.1.5 Udvikling mod en mere ensartet brugeroplevelse

I takt med at den foreslåede udvikling mod en ensrettet indberetningspraksis, herunder fælles datadefinitioner, harmoniserede vejledninger og koordinering af årshjul mv. gennemføres, vil det være naturligt, at tilsynene også tænker en større koordinering og harmonisering af brugeroplevelsen på tværs af forsyningsgrene ind i deres daglige kontakt med selskaberne.

Initiativ 5: øget opmærksomhed på en mere ensartet brugeroplevelse på tværs af forsyningsgrene.

Der er i de senere år sket væsentlige forbedringer i nogle af indberetningssystemerne, men forbedringerne er ikke sket jævnt, og der er gode muligheder for at brede erfaringerne ud. Det foreslås derfor, at der etableres en tættere kontakt og dialog mellem Forsyningssekretariatet og Energitilsynets enkelte fagkontorer for at igangsætte en proces mod en mere ensartet og effektiv brugeroplevelse for selskaber, der har behov for kontakt indenfor flere forsyningsområder.

Deloitte har ikke vurderet, i hvor stort et omfang et samarbejde omkring brugeroplevelsen på tværs af forsyningsarter kan etableres i praksis. Den faglige siloopdeling i tilsynene og opdeling af det økonomiske tilsyn på flere enheder komplicerer gennemførelsen, men gør en indsats så meget desto mere påkrævet. Ved gennemførelsen af de forudgående initiativer for en mere ensartet indberetningspraksis vil de foreslåede tiltag omkring brugeroplevelsen være en naturlig forlængelse, som kan gennemføres i takt med at tilsynene harmoniserer deres praksis mere generelt.

Med forslagene vil især multiforsyningsselskaberne kunne begynde at realisere en større del af effektiviseringspotentialerne ved en samling af forsyningsarterne, end det der er set hidtil, hvor administrationen af de enkelte områder fortsat sker opdelt, selv i meget store multiforsyningsselskaber.

7.2 Forbedring af data til brug for den økonomiske regulering

Forsyningsselskabernes data anvendes som grundlag for vigtige planlægningsbeslutninger, både for den økonomiske regulering og som analysegrundlag for monitorering og formulering af politiske tiltag. Kvaliteten af data påvirker derfor mange aktører, hvorfor det er vigtigt, at datagrundlaget er pålideligt, og at sammenstillingen af data giver et entydigt og aktuelt billede af udviklingen - både samlet og på de enkelte forsyningsområder.

Dataindberetninger til den økonomiske regulering sker i dag med lav frekvens, typisk én gang årligt eller ved ønske om for eksempel tarifændringer i løbet af året. Med den digitale udvikling og udviklingen i samfundet generelt er der grund til at tro, at behovet for aktuelle data vil øges, at beslutninger og politiske tiltag slår hurtigere igennem, og at monitoreringen derfor også skal være hyppigere og tættere end tidligere.

For at komme nærmere målet om sammenhængende forsyningsdata til anvendelse ved beslutninger og lovgivning er det derfor vigtigt, at der arbejdes frem mod en forbedring af den nuværende datakvalitet (data er pålidelige), af hastigheden i tilvejebringelsen af data (data er relevante og aktuelle, når de skal anvendes) og i opbevaring af data (datahistorikken bevares, så tab af data undgås f.eks. pga skift i it-systemer).

I det følgende præsenteres fire initiativer til forbedring af datagrundlaget for den økonomiske regulering og dermed også for mulighederne for fremtidig anvendelse af data på tværs af forsyningsområderne.

7.2.1 Intelligente indberetningsformularer

For at lette indberetningen og mindske risikoen for indberetningsfejl foreslås det, at brugen af intelligente indberetningsformularer intensiveres.

Intelligente indberetningsformularer kan indeholde en række kontrolfunktioner, der for eksempel sammenligner indberettede tal i flere celler og ud fra simple regler vurderer, om talstørrelsernes indbyrdes forhold virker sandsynlige. Efterhånden som myndighederne bliver bedre til at anvende og indhente data på tværs af it-systemer, bør formularerne desuden i stigende grad indeholde fortrykte forventede data. Dette kendes for eksempel fra indberetning af selvangivelser til SKAT.

Øget brug af intelligente indberetningsformularer kan iværksættes umiddelbart, idet der ikke er tale om en sammenlægning eller en omstrukturering af de nuværende systemer, men udelukkende en forbedring af selve systemerne, der skal hjælpe forsyningsselskaberne til færre indberetningsfejl og dermed øget datakvalitet. Tilpasning af indberetningsformularer vil medføre omkostninger til forbedringer i tilsynenes og myndighedernes indberetningssystemer, men vil til gengæld mindske andelen af indberetningsfejl og forbedre brugeroplevelsen.

Initiativ 6: intensivering af brugen af intelligente indberetningsformularer.

7.2.2 Læring og løbende forbedringer

Det foreslås, at tilsynene anlægger en ny ramme for monitorering af fejlindberetninger og etablerer en servicefunktion med tilhørende opsamling af data fra håndteringer af henvendelser, som det for eksempel kendes fra andre områder med direkte kontakt med mange brugere, eksempelvis kundeservicefunktioner.

Derved kan der etableres en systematik for opsamling af fejlindberetninger, som kan danne baggrund for vejledning af selskaberne og for justering af u hensigtsmæssigheder i formularer og vejledninger samt en eventuelt målrettet hjælp til det enkelte selskab for dermed at minimere risikoen for fejl i efterfølgende indberetninger.

Initiativ 7: oprettelse af servicefunktion til håndtering og registrering af henvendelser fra selskaberne.

En analyse af tilsynenes proces for håndtering af kvaliteten af de indberettede data og eventuelle fejlindberetninger har ikke været denne opgaves fokus. Fra interview med myndigheder og selskaber er det dog fremkommet gentagne gange, at forbedringstiltag og fejltyper ikke deles systematisk på tværs af tilsyn og fagområder og vigtig læring derved risikerer at gå tabt.

Systematisk logning af fejlindberetninger og spørgsmål fra selskaberne i forbindelse med indberetninger og direkte feedback fra selskaberne på, hvor tilfredsstillende svaret på henvendelsen var, vil give tilsynene et enkelt og aktuelt billede over problemområder og dermed hjælp til prioritering af opfølgning.

Færre fejl, øget mulighed for selvhjælp for selskaberne og øget datakvalitet forventes at frigive ressourcer hos myndigheder og tilsyn, da medarbejderne sparer tid på kvalitetssikring og kontrol af de indberettede data. Det vil dog kræve en mindre initialomkostning til opsætning af et system til registrering af henvendelserne fra selskaberne og til fejlregistrering.

7.2.3 Mod større andel af strukturerede data

Øget brug af strukturerede data foreslås for at forbedre datakvaliteten og mindske fejl i datagrundlaget for den økonomiske regulering.

Den økonomiske regulering bør så vidt muligt baseres på strukturerede data, dvs. data, der er entydigt definerede og som indberettes via strukturerede systemer eller blanketter. Det vil sige at indberetning ved hjælp af ustrukturerede eller semistrukturerede data som almindelige e-mails, pdf-filer og lokalt designede regneark udfases hvor muligt.

Ustrukturerede og semistrukturerede data tager længere tid at indsamle og omdanne til generelle læsbare data og er derfor også mere besværlige at gemme, dele og udstille. Samtidig medfører manuel databehandling større risiko for fejl og tab af data. Dette gælder både for de myndigheder, der hidtil har modtaget al indberetning som ustrukturerede eller semistrukturerede data, og myndigheder, hvor for eksempel pdf-filer og regneark vedlægges en elektronisk indberetning.

I tilfælde, hvor indberetning ved hjælp af ustrukturerede eller semistrukturerede data ikke kan undgås, bør der udarbejdes standardformularer for indberetninger via e-mail, pdf-filer og regneark. Dette vil gøre behandlingen af data simple og i nogle tilfælde automatiserbar.

Opgaven med at øge andelen af strukturerede data vil være en gradvis proces, som kræver gennemtænkning af arbejdsprocesser og ændret praksis på en række områder. Deloitte har udarbejdet en oversigt over data, der indberettes, og de formater, der anvendes, som kan danne baggrund for en mere detaljeret gennemgang og prioritering. Processen vil kræve årsværksudgifter til gennemgang af processer og udarbejdelse af vejledninger. Derudover vil initiativet kræve ressourcer til udvikling af formularer og værktøjer.

7.2.4 Udnyttelse af moderne værktøjer i tilsyn og monitorering

Det foreslås, at de indberettede data og historikken omkring dem anvendes mere aktivt til at forbedre tilsynsmyndighedernes arbejde og den generelle datakvalitet. Dette kan omfatte brug af mere avancerede kognitive løsninger i sagsbehandlingen og øget brug af avancerede analyseværktøjer i håndhævelsesarbejdet.

De indberettede data og viden om tidligere kontroller, tidligere fejl i indberetninger, mv. kan f.eks. anvendes til at udvikle værktøjer til at risikoscore selskaberne i fht. specifikke emner. Dermed kan udvælgelse af selskaber til kontrol ske mere effektivt. Værktøjerne som f.eks. machine learning kan også anvendes til at berige datavalidering.

Datakortlægningen har vist, at de økonomiske data både hos myndigheder og i selskaberne ofte håndteres i regneark, der benyttes af enkeltmedarbejdere og dermed ofte ikke er egnede til at dele eller automatisere. Et effektivt tilsyn med gode muligheder for at analysere og monitorere udviklingen i selskaberne vil på sigt skulle tage mere systematiske værktøjer i brug, herunder it-værktøjer til procesoptimering og løsninger til sikring af opbevaring af historiske data.

Fra procesautomatiseringsprojekter er det erfaringen at en betydelig del af dataarbejdet kan effektiviseres. Hvor meget afhænger af datakompleksiteten, graden af menneskelig kontakt, omfanget af dataanvendelse og bereg-

Initiativ 8: mod større andel af strukturerede data.

Initiativ 9: undersøgelse af mulighederne for øget procesautomatisering og brug af andre moderne it-værktøjer i tilsyn og monitorering.

ninger i databehandlingen såvel som forholdet mellem skøn og regelbundethed. Erfaringsmæssigt kan der effektiviseres i størrelsesordenen 5-10 procent af den samlede behandlingstid på komplekse sager, 10-30 procent af tiden på behandling af middeltunge sager og 30+ procent af den samlede sagstid på simple og standardiserede sager.

Forudsætningen for en højere grad af procesautomatisering¹⁶ er, at dataprocesser er beskrevne og strukturerede. Derfor bør en indsats omkring procesautomatisering afvente gennemførelsen af tiltagene omkring dette.

7.3 Øget deling og udstilling af forsyningsdata

Regeringens forsyningsstrategi indeholder visioner for, hvordan nemmere adgang til forsyningsdata, der kan kombineres på tværs af både myndighedernes forvaltningssystemer og selskabernes forretningssystemer, kan være med til at realisere effektiviseringspotentialer i forsyningssektoren. Ligeledes fremsætter den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi visioner for både offentlig datadeling og åbne forsyningsdata.

Som det fremgår af kortlægningen og gapanalysen, er der konstateret store variationer i, hvordan de enkelte myndigheder arbejder med offentliggørelse af data, og hvor meget de deler data, og selv indenfor den enkelte institution er der store variationer mellem fagområder. Selvom der forekommer undtagelser, er den generelle indtryk, at forsyningssektorens økonomiske og tekniske data kun i begrænset omfang er tilgængelige for offentligheden eller deles imellem myndigheder.

Øget offentlig adgang til eksisterende datasæt kan være med til at bane vejen for en egentlig it-arkitektur på området og dermed en faktisk mulighed for at sammenkoble data.

Nedenstående afsnit beskriver, hvilke initiativer der indgår i indsatsområdet om øget deling og udstilling af forsyningsdata. Fokus er som i det tidligere nævnte på udstilling af økonomiske data, men emnet omkring dataudstilling vil også i vidt omfang være relevant for tekniske data.

7.3.1 Implementering af fællesoffentlig datagovernance i de enkelte myndigheder

Den forudsætning for at realisere potentialet ved bedre udnyttelse af forsyningsdata er, at de enkelte myndigheder etablerer en specifik datagovernance under hensyntagen til de overordnede mål og datagovernancestrategien som foreslået etableret ovenfor som det første overordnede initiativ.

En sådan specifik datagovernance bør omfatte hovedelementer som ledelse, definition af centrale dataområder, datasæt, ejerskab og ansvar for data i den enkelte myndighed, processer til sikring af datakvalitet og -anvendelse på tværs af fagområder, politik for deling af data samt kriterier, der skal lægges til grund for en eventuel beslutning om systemværktøjer til understøtning af tværgående styring og anvendelse af data.

Etablering af en datagovernance vil kræve at de enkelte myndigheder afsætter årsværksudgifter til udarbejdelse af strategi samt konkret implementering i form af interne guidelines mv.

¹⁶ Procesautomatisering indebærer for eksempel, at programmerede softwarerobotter varetager rutineopgaver som konsolidering af data og sagsoprettelse, hvilket medfører tidsbesparelser og gør databehandling mere sikker. Procesautomatisering anvendes i stigende grad til lettelse af administrative opgaver hos myndigheder såvel som hos forsyningselskaber.

Initiativ 10: etablering af datagovernance for de enkelte myndigheder under hensyntagen til overordnede mål og datagovernancestrategi for forsyningsområdet som helhed.

7.3.2 Identifikation af usecases for konkret dataanvendelse

Identifikation af usecases for konkret dataanvendelse vil understøtte data-governancestrategien, idet usecasemetoden er effektiv til identifikation af problemstillinger, der kan løses ved en mere sammenhængende anvendelse af data.

En usecase er en beskrivelse af, hvordan en forretningsmæssig eller forvaltningsmæssig problemstilling kan løses ved at indsamle nye data eller sammenstille data på nye måder. Arbejdet med usecases kan dermed bidrage til at afdække potentialerne ved anvendelse af eksisterende forsyningsdata i sammenhæng med nye data og dermed bidrage til en øget forståelse for værdien af at kunne sammenstille forsyningsdata.

Som for etablering af en datagovernance vil arbejdet med usecases kræve at de enkelte institutioner afsætter årsværksudgifter til datakortlægning, og det videre arbejde med at folde de vigtigste usecases ud.

7.3.3 Øget udstilling af data

Der bør overvejes en generel henstilling til offentlige myndigheder om, som udgangspunkt at offentliggøre forsyningsdata og kun undlade dette, hvis specifikke og dokumenterede forhold eller hensyn taler imod en offentliggørelse. Det foreslås på sigt at forankre offentliggørelsen af forsyningsdata ét centralt sted.

Øget dataudstilling øger ikke i sig selv muligheden for at kunne sammenstille data på tværs af it-systemer, men er en vigtig forudsætning for at øge kendskabet til, hvilke data der er til rådighed og dermed, hvilke muligheder en fremtidig sammenstilling af disse data kan indgå sammen med. En vigtig sidegevinst ved at øge offentliggørelsen af forsyningssektorens offentlige datasæt er, at det bliver muligt at følge, hvilke offentlige datasæt der er mest interesse for. Dette kan dermed være med til prioritere dataarbejdet yderligere og inspirere myndigheder – og forsyningselskaber – til at stille flere af deres data til rådighed for offentligheden. Øget udstilling af data kan derudover være med til forbedre kvaliteten af data, ved at flere har opmærksomhed på dataene og evt. fejl.

Udover mulighederne for bedre adgang til data, forventes det i Forsyningsstrategien, at en række underleverandører kan skabe nye produkter til beslutnings- og processtøtte baseret på forsyningssektorens data. Jo større ensartethed i data og i selskabernes behov for understøttelse, desto bedre er grundlaget for at skabe disse løsninger. Eksisterende distributørløsninger giver allerede mulighed for at offentliggøre værktøjer til analyse og forædling af de offentliggjorte datasæt. Det gælder både værktøjer udviklet af private, af selskaber og af myndigheder. Det vil være en naturlig udvikling for tilsynene at understøtte udvikling af analyseværktøjer til brug for både offentlige myndigheder og andre interesserede.

Implementeringen af fællesoffentlig dataudstilling forventes ikke at have betydelige økonomiske konsekvenser for myndighederne, da eksisterende distributørløsninger med fordel kan anvendes.

7.3.4 Udviklingsprojekter for sammenhængende dataanvendelse

Initiativ 11: Identifikation af usecases for konkret dataanvendelse.

Initiativ 12: øget udstilling af forsyningsdata på eksisterende platforme.

Identifikationen af anvendelseseksempler i de enkelte institutioner leder frem til muligheden for at opbygge et samlet indsatskatalog over identificerede eksempler, og for at prioritere mellem dem ud fra forskellige hensyn.

Indsatskataloget skal således danne baggrund for at undersøge konkrete initiativer til sammenhængende dataanvendelse på tværs af forsyningssektoren og danne grundlaget for at igangsætte udviklingsprojekter, hvor dataanvendelsesmulighederne udnyttes i konkrete opgaveløsninger.

Det vil være naturligt, at den foreslåede fælles governance for myndighedernes arbejde med forsyningsdata varetager etableringen af indsatskataloget, udarbejder kriterierne for prioritering af initiativerne, beskriver evt. scenarier for dataintegration og indstiller konkrete udviklingsprojekter til beslutning.

Dette vil kræve årsværksudgifter til detaljering af konkrete udviklingsprojekter, udarbejdelse af projektforslag og business case samt gennemførelse.

7.4 Perspektivering

Forsyningsdata i offentligt regi er spredt over flere fagkontorer og myndigheder, og der er i dag ikke én institution med det fulde overblik. Det gælder både de tekniske og økonomiske data, som selskaberne indberetter. Denne rapport har forsøgt at give et første bud på et overblik over forsyningssektorens data, men opgørelsen er langt fra udtømmende.

Hvilke data, der er relevante at indsamle og sammenkoble på tværs af fagsystemer og myndigheder, afhænger af, hvilket formål de sammenhængende data skal understøtte. Med bedre data og øget digitalisering øges mulighederne og nye formål opstår. Skiftet fra hvile-i-sig-selv til regulering via indtægtsrammer og servicemål kræver sammenstilling af data, som ikke indberettes i den nuværende regulering. Sammen med ønsket om at kunne monitorere udviklingen i de enkelte forsyningssektorer betyder dette, at der i fremtiden vil blive stillet større krav til reguleringens datagrundlag.

Enhver ændring i reguleringens datagrundlag kan have store konsekvenser for datahåndteringen i det enkelte selskab. Den fremtidige regulering og sektormonitorering bør derfor så vidt muligt tage udgangspunkt i de allerede eksisterende data i forsyningssektoren. Ved myndighedernes ønske om udvidelse i dataindberetninger bør der ske en løbende tilpasning til selskabernes muligheder for og omkostninger ved at levere data. Ved i højere grad at benytte og kombinere eksisterende datasæt opnås bedre kontinuitet i data og bedre mulighed for at følge op på datakvaliteten.

Åbne data giver en række muligheder, der rækker udover myndighedernes umiddelbare behov. Perspektiverne ved øget udstilling af forsyningsdata afhænger af kvaliteten af de data, der udstilles, tilgængeligheden og kendskabet til data, detaljeringsgraden og ikke mindst om data udstilles i et format, der gør at data kan sammenstilles. Alle disse elementer er vigtige for at potentialerne ved sammenhængende data kan realiseres.

En langsigtet indsats omkring myndighedernes arbejde med forsyningsdata er helt nødvendig for i fremtiden at kunne sammenstille data. Indsatsen kan desuden være en løftestang for større harmonisering og samarbejde på tværs af myndigheder og dermed medvirke til øget effektivitet i tilsynene til glæde for selskaberne, og i sidste ende, forbrugerne.

Initiativ 13: Igangsættelse af konkrete udviklingsprojekter, der udnytter dataanvendelsesmulighederne identificeret i usecasene.

Behovet for at kunne sammenstille data vil øges markant i de kommende år

8 Bilag: supplerende dokumentation

Kapitlet indeholder supplerende information til analysen af behovet for sammenhængende forsyningsdata.

Bilagsmaterialet til analysen af behovet for sammenhængende forsyningsdata udgøres af følgende materiale:

- Overblik over reguleringen og tilsynet med forsyningssektoren
- Udbygget datakort
- Liste over interviewede forsyningselskaber
- Udbygget oversigt over anvendte datasystemer.

8.1 Overblik over reguleringen og tilsynet med forsyningssektoren

Forsyningssektoren er en central del af den danske infrastruktur, ligesom størstedelen af forsyningssektoren er karakteriseret ved naturligt monopol. Den danske stat fører tilsyn med disse monopolaktiviteter og sikrer, at de ydelser, der kan leveres i konkurrence, udvikler velfungerende markeder. Da el, gas og affald i dag er grænseoverskridende ydelser, er forsyningsarterne underlagt EU-lovgivning, som i høj grad fastlægger reguleringen på de tre forsyningsområder. På de resterende forsyningsområder er reguleringen primært reguleret på baggrund af dansk lovgivning.

Den økonomiske regulering af forsyningssektoren varetages i dag af Energistyrelsen på tværs af forsyningsarterne el, gas, varme, affald, vand og spildevand, mens tilsynet med de forskellige forsyningsarter varetages af Energitilsynet, Forsyningssekretariatet og kommunerne. Miljøstyrelsen er som underordnet myndighed til Miljø- og Fødevarerministeriet ansvarlig for miljøreguleringen på vand-, spildevands- og affaldsområdet.

8.1.1 Energistyrelsen

Energistyrelsen er som underordnet myndighed til EFKM ansvarlig for, at den danske energi- og forsyningslovgivning understøtter den ønskede udvikling i forsyningssektoren. I forbindelse med denne opgave gennemfører Energistyrelsen løbende analyser og vurderinger af udviklingen i forsyningssektoren, både nationalt og internationalt. Til disse analyser anvender Energistyrelsen data fra de forskellige tilsynsmyndigheder, hvorfor Energistyrelsen også er afhængig af, at datakvaliteten hos de forskellige tilsynsmyndigheder er tilfredsstillende og dækkende i forhold til analysebehovet.

Energistyrelsen har ligeledes det overordnede ansvar for energieffektivisering og besparelser samt den økonomiske effektivisering af forsyningssektoren. Også til dette arbejde anvendes data fra tilsynsmyndighederne. Det er primært Energistyrelsen, der udvikler den gældende regulering på forsyningsområdet, mens tilsynsmyndighederne har rolle af reguleringshåndhævere.

På vand-, spildevands- og affaldsområdet deler Energistyrelsen reguleringen med Miljøstyrelsen, hvor Energistyrelsen administrerer de strukturelle økonomiske rammer, mens Miljøstyrelsen administrerer miljøreguleringen. Energistyrelsens opgaver på affaldsområdet omhandler blandt andet administration af regler om, hvilke dele af indsamlingen og behandlingen, der er kommunal eller privat, og hvordan disse finansieres. Energistyrelsen administrerer desuden Affaldsregistret samt databasen for kommunale affaldsregulativer (NSTAR). Derudover administrerer Energistyrelsen også regler om forsyningskapacitet til destruktion af farligt affald samt reglerne om forbrændingssektoren, blandt andet benchmarking og affaldsgrundlag.¹⁷

8.1.2 Energitilsynet

Det uafhængige energitilsyn varetager i dag tilsynet med el-, gas- og varmforsyning og består af en formand, en næstformand, fem medlemmer og to suppleanter, der alle er udpeget af Energi-, Forsynings- og Klimaministerien. Efter udpegelse har ministeren ikke længere instruktionsret over medlemmerne.

De daglige opgaver varetages af Sekretariatet for Energitilsynet og inkluderer klargørelse af sager til behandling i Energitilsynet samt viderekommunikation og offentliggørelse af afgørelser. Desuden træffer Sekretariatet for Energitilsynet selv afgørelse i sager, der indeholder problemstillinger, som Energitilsynet allerede har udstukket retningslinjer for. Energitilsynets formandskab fungerer som bestyrelse for Sekretariatet for Energitilsynet, der har omkring 75 medarbejdere.

Da Sekretariatet for Energitilsynet har den primære berøringsflade med forsyningssekskabernes indberettede data, har Deloitte foretaget interview med Sekretariatet for Energitilsynets tre fagcentre samt det fagcenter, der står for betjeningen af Energitilsynet. De databehov og deraf afledte ønsker, som beskrives senere i afsnittet, vil således være behov og ønsker udtalt af Sekretariatet for Energitilsynets fagcentre og dermed ikke selve Energitilsynet.

8.1.3 Forsyningssekretariatet

Tilsynet med drikke- og spildevandsselskaberne varetages af Forsyningssekretariatet. I modsætning til Energitilsynet er Forsyningssekretariatet ikke et uafhængigt tilsyn, men en enhed i Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen. Forsyningssekretariatet har dog uafhængighed i behandlingen og afgørelsen af den enkelte sag, jævnfør lov om vandsektorens organisering og økonomiske forhold (vandsektorloven).

Da Forsyningssekretariatet er oprettet i forbindelse med vandsektorloven, relaterer dets opgaver sig også til den benchmarking, der er en central del af loven. Det er således Forsyningssekretariatets opgave at udføre og offentliggøre benchmarkingen, ligesom de er beskæftiget med at fastsætte den økonomiske ramme for vandselskaberne. Derudover varetager Forsyningssekretariatet kontrolfunktionen med vandselskabernes interne overvågningsordning.

Jævnfør vandsektorloven betales udgifterne forbundet med Forsyningssekretariatets drift og opgavevaretagelse af de vandselskaber, som sekretariatet behandler benchmarking eller fastsætter den økonomiske ramme for,

¹⁷ For yderligere beskrivelse af Energistyrelsens opgaver på affaldsområdet henvises til projekt FODS-6.4: *Beskrivelse og kortlægning af affaldsdata*.

samt de selskaber, der frivilligt deltager i benchmarkingen. Sekretariatet har i dag omkring 15 medarbejdere.

8.1.4 Miljøstyrelsen

Miljøstyrelsen er som underordnet myndighed til Miljø- og Fødevareministeriet ansvarlig for miljøreguleringen på vand-, spildevands- og affaldsområdet. Per første februar 2017 blev Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning og Miljøstyrelsen lagt sammen med en videreførelse af navnet Miljøstyrelsen. Styrelsen har en lang række løbende opgaver på affaldsområdet, hvoraf udarbejdelse af bekendtgørelser, udstedelse af miljøgodkendelser samt registrering af affaldsdata på en lang række områder er nogle af de vigtigste.¹⁸

Særligt opgaverne med behandling og kvalitetssikring af affaldsstatistikken i Affaldsdatasystemet og registrering af import-/eksportdata i Affaldstransportdatabasen fylder meget hos Miljøstyrelsen på affaldsområdet. Styrelsen modtager data fra kommunerne og affaldsselskaberne, hvorefter de kvalitetssikres med henblik på publikation og anvendelse i styrelsens tilsynsopgaver. Det er ligeledes meningen, at publikationen af affaldsdata skal understøtte kommunernes tilsyn og planlægning på affaldsområdet.

8.2 Udbygget datakort

Se vedlagte Excelark indeholdende det udbyggede datakort.

8.3 Liste over interviewede forsyningselskaber

Forsyningsselskab	Forsyningsarter ¹⁹
AffaldVarme Aarhus	Varme og affald
Assens Fjernvarme a.m.b.a.	Varme
Birkerød Vandforsyning a.m.b.a.	Vand
Haslev Fjernvarme I.m.b.a.	Varme
HMN Naturgas A/S	Gas
HOFOR	Vand, spildevand, varme
Ikast-Brande Spildevand A/S	Spildevand
Kalundborg Forsyning A/S	Vand, spildevand og varme
Middelfart Fjernvarme a.m.b.a.	Varme
Næsby Vandværk	Vand
Odder Forsyningsselskab I/S	Vand og varme
Randers Spildevand A/S	Vand og spildevand
Ringsted Forsyning A/S	Vand, spildevand og varme
Ry Varmeværk a.m.b.a.	Varme
Silkeborg Forsyning	Vand, spildevand, varme og affald
Tarup Vandværk	Vand
Vandcenter Djurs a.m.b.a.	Vand

¹⁸ For yderligere beskrivelse af Miljøstyrelsens opgaver på affaldsområdet henvises der til projekt FODS-6.4: *Beskrivelse og kortlægning af affaldsdata*.

¹⁹ Flere af de interviewede selskaber står for administrationen af lokale selskaber, der leverer andre forsyningsarter, end de selv gør. For eksempel fjernvarmeselskaber, der administrerer det lokale vandselskab.

Verdo Vand, varme og el

8.4 Udbygget oversigt over anvendte datasystemer

Nedenstående oversigt beskriver de af forsyningselskaberne anvendte datasystemer til brug ved indberetning. Oversigten angiver den dataansvarlige organisation, navnet på datasystemet, en beskrivelse af datasystemet, om systemet indeholder persondata eller fortrolige data samt en kategorisering af de indeholdte datatyper. Der er ved opgørelsen af anvendte datasystemer kun angivet onlineløsninger til selskabernes indberetning. Andre muligheder såsom fysiske blanketter, regneark eller lignende er ikke opgjort. For specifikke indberetningsformer henvises der til bilag 8.2.

Dataansvarlig organisation	Datasystem	Beskrivelse af system	Persondata	Fortrolige data	Datakategori
Forsyningssekretariatet	Vanddata Online	Indberetninger af data fra vand- og spildevandsselskaber til Forsyningssekretariatet i en struktureret indberetningsformular. Data anvendes til benchmarking og fastsættelse af økonomiske rammer. Systemet indeholder en aktivitetslog over brugeradgang, sager og indberetninger.	Nej	Nej	Tekniske data
Energistyrelsen	Energidata Online	Energiproducenters indberetning til styrelsens energiproducenttælling. Virksomheder omfattet af CO ₂ -kvoteordningen kan ligeledes udarbejde overvågningsplaner, rapportere aktivitetsniveau samt indberette CO ₂ -udledning.	Nej	Ja	Tekniske data
Energitilsynet	ENAO	ENAO er Energitilsynets elektroniske anmeldelsessystem til el- og varmforsyningsvirksomhed. Her indberetter virksomhederne deres tariffer, omkostningsfordeling, budgetter og regnskabsoplysninger og andre oplysninger til brug for priseftervisning.	Nej	Ja	Økonomiske data
Energitilsynet	Elpris.dk	Elpris.dk henvender sig til private forbrugere og erhvervsvirksomheder med et elforbrug op til 100.000 kilowatt-timer (kWh) om året. Elleverandører, der sælger el til danske kunder, har pligt til at offentliggøre deres aktuelle priser på Elpris.dk.	Nej	Nej	Økonomiske data
Miljøstyrelsen	Affaldsdatasystemet	Affaldsdatasystemet indeholder oplysninger om affaldstype, affaldsmængde, affaldskilde, modtageanlæg og behandlingsform og angiver, om behandlingen er en slutbehandling. Systemet stiller oplysninger om affald til rådighed for offentlige myndigheder, anlæg og virksomheder, som indberetter til Affaldsdatasystemet.	Nej	Ja	Tekniske data
Danmarks Miljøportal	PULS	PULS opbevarer punktklilledata om regnbetingede udledninger,	Nej	Nej	Tekniske data

		renseanlæg, akvakulturanlæg og badevand indberettet af kommuner, Miljøministeriet, anlægsejere og analyselaboratorier.			
GEUS	Jupiter	Database for grundvands- og drikkevandsdata. Databasen er den fællesoffentlige database på området og indgår i Danmarks Miljøportal. Databasen er offentligt tilgængelig og indeholder administrative oplysninger, drikkevandskemiske prøver og analyser, oppumpede vandmængder samt tilladelser til vandindvinding.	Nej	Nej	Tekniske data
SKAT	BBR	Bygnings- og Boligregistret (BBR) er et landsdækkende dataregister over samtlige af landets bygninger og boliger. Oplysningerne i BBR dækker blandt andet areal, beliggenhed, anvendelse, installationer, vand- og afløbsforhold samt energiselskabernes forbrugsindberetning. Anvendes både af de statslige, regionale og kommunale myndigheder samt af forsyningselskaber og private virksomheder.	Ja	Nej	Tekniske data
SKAT	SKAT.dk	Forsyningselskaber indberetter en lang række afgifter til SKAT via dennes hjemmeside. Eksempler er afgifter på ledningsført vand, energiafgift på biomasse samt afgifter på udledning af NOX.	Nej	Ja	Økonomiske data
DANVA	BESSY	BESSY er Dansk Vand- og Spildevandsforenings portal til indberetning af data til statistik og benchmarking. Benchmarkingen bruges også af medlemmerne til at vurdere og analysere eget selskab og til at forbedre og effektivisere selskaberne.	Nej	Ja	Tekniske og økonomiske data
Dansk Energi	ELFAS	Til elselskabernes fejl- og afbrudsstatistik (ELFAS) indberetter elselskaberne tabte forsyningsminutter og årsagen herfor. Statistikken omfatter afbrudsfejl fra lavspænding og op til 400 kV, samt informationer om genindkoblinger og jordfejl, selvom de ikke har ført til afbrud af kunder.	Nej	Nej	Tekniske data
Dansk Fjernvarme	Fjernvarme indberetning.dk	Indberetningsside, hvor Dansk Fjernvarmes medlemmer kan foretage elektroniske indberetninger til energisparestatistik og årsstatistik.	Nej	Ja	Tekniske og økonomiske data

Deloitte.

Om Deloitte

Deloitte leverer ydelser indenfor revision, consulting, financial advisory, risikostyring, skat og dertil knyttede ydelser til både offentlige og private kunder i en lang række brancher. Deloitte betjener fire ud af fem virksomheder på listen over verdens største selskaber, Fortune Global 500®, gennem et globalt forbundet netværk af medlemsfirmaer i over 150 lande, der leverer kompetencer og viden i verdensklasse og service af høj kvalitet til at håndtere kundernes mest komplekse forretningsmæssige udfordringer. Vil du vide mere om, hvordan Deloitte omkring 245.000 medarbejdere gør en forskel, der betyder noget, så besøg os på Facebook, LinkedIn eller Twitter.

Deloitte er en betegnelse for en eller flere af Deloitte Touche Tohmatsu Limited, der er et britisk selskab med begrænset ansvar ("DTTL"), dets netværk af medlemsfirmaer og deres tilknyttede virksomheder. DTTL og alle dets medlemsfirmaer udgør separate og uafhængige juridiske enheder. DTTL (der også betegnes "Deloitte Global") leverer ikke selv ydelser til kunderne. Vi henviser til www.deloitte.com/about for en udførlig beskrivelse af DTTL og dets medlemsfirmaer.

© 2017 Deloitte Statsautoriseret Revisionspartnerselskab. Medlem af Deloitte Touche Tohmatsu Limited.