



## Høringsnotat ifbm. forudsætningerne for Klimastatus og fremskrivning 2023 (KF23)

**Kontor/afdeling**  
Systemanalyse

**Dato**  
03-11-2023

### Indholdsfortegnelse

Indledning .....	2
1. Overordnede / tværgående bemærkninger til KF23 forudsætningsmaterialet .....	3
2. Principper og politikker .....	5
3. Priser og vækst .....	11
4. Transport.....	14
5. Husholdninger og erhvervs energiforbrug og procesudledninger .....	24
6. Produktion af olie, gas og VE-brændstoffer.....	28
7. El og fjernvarme.....	40
8. Affald.....	46
9. CCS .....	56
10. Landbrug og skove .....	58
11. Høringssvar vedr. øvrige emner: .....	61

#### **Energistyrelsen**

Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V

T: +45 3392 6700  
E: ens@ens.dk

[www.ens.dk](http://www.ens.dk)



## Indledning

Energistyrelsen offentliggjorde den 18. januar 2023 et høringsmateriale vedrørende forudsætningerne for klimastatus og –fremskrivning 2023 (KF23). Høringsmaterialet omfattede en række sektorforudsætningsnotater, der beskriver, de væsentligste forudsætninger, som lægges til grund for KF23. Herudover blev *KF23 sektorforudsætningsnotat forbrugssektorer - kapitel 4 Datacentre* sendt i høring den 30. januar, *KF23 forudsætningsnotat Øvrigt affald* sendt i høring 9. februar og den 20. marts 2023 blev *KF23 forudsætningsnotat Affaldsforbrænding* sendt i høring.

Følgende respondenter har afgivet høringssvar:

- Anja Hansen
- Biogas Danmark
- CONCITO
- Dansk Affaldsforening
- Dansk Erhverv
- Dansk Fjernvarme
- Dansk Luftfart
- Dansk Skovforening
- Danske Rederier
- DI
- Drivkraft Danmark
- Green Power Denmark
- Klimarådet
- Landbrug & Fødevarer
- Landsforeningen Danske Mælkeproducenter
- Landsforeningen Bæredygtigt Landbrug
- Ørsted

Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet værdsætter den positive modtagelse af KF23 og de rosende høringsbemærkninger. Dette notat samler holdningstilkendegivelserne fra høringsbemærkningerne. Det betyder, at indledende og afsluttende høflighedsfraser herunder generelt ros ikke fremgår af notatet men det kan genfindes i høringssvarene, som findes i deres fulde længde på Energistyrelsens [KF-hjemmeside](#).

Indeværende notat organiserer høringssvarene i forhold til KF23 sektorforudsætningsnotaterne og respondent og inkluderer Klima-, Energi- og Forsyningsministeriets kommentarer til hvert svar. Høringssvar, der er af mere overordnet eller tværgående karakter, er samlet i afsnit 1, mens høringssvar vedrørende emner ud over, hvad der er behandlet i forudsætningsnotaterne er samlet i afsnit 10.

De endelige versioner af KF23 sektorforudsætningsnotaterne offentliggøres i forlængelse af KF23 hovedrapporten.

## 1. Overordnede / tværgående bemærkninger til KF23 forudsætningsmaterialet

Høringssvar vedr. overordnede / tværgående elementer	Afsender	Kommentar
<p>Klimarådet takker for muligheden for at kommentere forudsætningerne for Klimastatus og -fremskrivning 2023. Igen i år er vi meget tilfredse med den mulighed for indsigt i Energistyrelsens modeller, baggrundsantagelser og forudsætningsdata, som høringen giver. Det er tydeligt, at der arbejdes på at sikre transparens, og det er vigtigt, da det skaber grundlaget for en god og saglig klimadebat.</p> <p>Klimarådet har ikke haft mulighed for en detaljeret gennemgang og bearbejdning af høringmaterialet inden høringsfristen på grund af stor travlhed med at færdiggøre årets statusrapport (februar 2023). Men rådet og sekretariatet ser frem til yderligere dialog omkring forudsætningerne. På den baggrund indeholder dette høringssvar alene Klimarådets umiddelbare og væsentligste kommentarer.</p>	Klimarådet	Den positive modtagelse værdsættes og tages til efterretning.
<p>Green Power Denmark vil gerne takke for muligheden for at kommentere på Energistyrelsens årlige energi- og klima, Klimastatus- og fremskrivning 2023 ('KF23').</p> <p>Overordnet set er Green Power Danmarks indstilling til KF23 særdeles positiv, og roser Energistyrelsen arbejde med fortsat at videreudvikle både på omfang, detaljeringsniveau og metoder. Det muliggør en atter bredere anvendelse af fremskrivningens output.</p>	Green Power Denmark	Den positive modtagelse værdsættes og tages til efterretning.
<p>Biogas Danmark skal indledningsvis påpege, at høringsperioden er meget kort til dette meget omfattende materiale.</p>	Biogas Danmark	Kritikpunktet tages til efterretning. Det har dog været prioriteret, at materialet er så fyldestgørende som muligt af hensyn til transparensen i forudsætningerne.



		Høringsperiodens længde afstemmes i forhold til den nødvendige tid til at udføre modelberegningerne, når forudsætningerne er konsoliderede, således at KF kan offentliggøres i april (jf. klimalovens årshjul).
CONCITO takker for muligheden for at kommentere på forudsætningerne til Klimafremskrivning '23. CONCITO har gennemset de forudsætninger, som Energistyrelsen lægger op til at anvende til den næste fremskrivning (KF23). Vi har en række kommentarer. Der er en del pointer, der går igen i forhold til sidste års høring. Vores kommentarer til analyseforudsætninger til Energinet 2023, i det omfang de ikke er imødekommet, er også fortsat gældende. (Høringsvar til analyseforudsætninger)	CONCITO	Relationen til AF23 mv. er noteret.
<i>Tidshorisont for klimafremskrivning</i> I lyset af regeringens mål om nettonul i 2045, bør Energistyrelsen overveje at forlænge tidshorisont for Klimafremskrivning til netop 2045.	CONCITO	Ønsket om en længere fremskrivningsperiode tages til efterretning.
Green Power Denmark finder det positivt, at KF23 ligesom KF22 går til 2035 i stedet for 2030. Men vi ser det vigtigt, at Energistyrelsens fremover forlænger perioden minimum til 2040. Regeringen har et ønske om at fremrykke Klimaneutralitetsmålet fra 2050 til 2045. Samtidigt viser de seneste rapporter fra IPCC, at Danmark sandsynligvis skal forøge sine kommende ambitioner yderligere for at overholde sine forpligtigelser til Paris-aftalen. Dermed bliver det gradvist mere relevant at vurdere vores samlede udledninger mod 2040 med den planlagte politik.	Green Power Denmark	



## 2. Principper og politikker

Høringssvar vedr. kapitel 1: Principper for frozen policy	Afsender	Kommentar
<p><i>Håndtering af frozen policy</i></p> <p>Som tidligere påpeget bør afgrænsningen "på klima- og energiområdet" udgå, jf. Finansministeriets vejledning om, at der skal foretages konsekvensvurdering af alle politiske tiltag med større klimamæssig konsekvens; ikke kun klimamæssige tiltag.</p>	CONCITO	<p>Opfordringen er noteret. Afgrænsningen af frozen-policy-definitionen indebærer uundgåeligt afvejn timer af forskellige hensyn.</p> <p>Der er anlagt den afgrænsning, at der forudsættes en "business as usual" antagelse for politikområder, der ikke har energi- eller klima som hovedmålsætning (herunder fx beslutninger om udbygning i infrastruktur), hvormed KF afspejler de udledninger, der alt andet lige må forventes at komme på disse områder uden yderligere klima- og energipolitiske initiativer.</p>
<p>Frozen Policy antagelsen i EU bør genovervejes, er svær at overholde i praksis. Green Power Denmark mener grundlæggende, at det giver rigtig god mening at tage udgangspunkt i Frozen Policy for Danmark, når danske tiltag skal vurderes. "Frozen Policy" betyder, at udviklingen er betinget af et "politisk fastfrosset" fravær af nye tiltag på klima- og energiområdet ud over dem, som Folketinget eller EU har besluttet før 1. januar 2023 eller som følger af bindende aftaler.</p> <p>Men i de seneste år har vi set virkeligheden overhale antagelserne både fra EU eller andre store områder, der har indflydelse på dansk energi- og klima. Det er fx Tyskland og Frankrig samt andre EU-lande, der på nationsniveau har vedtaget store støttepuljer til brint og Power-to-X. Eller Tyskland der har indført forøget energibeskatning, via. CO2-afgifter, i den tunge vejtransport.</p>	Green Power Denmark	<p>Opfordringen er noteret. Afgrænsningen af frozen-policy-definitionen indebærer uundgåeligt afvejn timer af forskellige hensyn.</p> <p>Ift. princippet om at EU-politikken på klima- og energiområdet også er underlagt fastfrysning i KF, så er dette princip ikke blot betinget af hensynet til at den danske politik på klima- og energiområdet – der jo på mange områder er nært forbundet med EU-politikken – skal være fastfrosset i klimafremskrivningen, men også af at der erfaringsmæssigt kan ske mange ændringer undervejs i processen fra at EU Kommissionen kommer</p>



Høringssvar vedr. kapitel 1: Principper for frozen policy	Afsender	Kommentar
<p>Overordnet set er der flere eksempler, hvor skildringen mellem frozen og ikke-frozen policy i udlandet, ikke er klar. I KF23 sektorforudsætningsnotat Principper og Politikker står, at "Fastfrysningen gælder alene danske og EU-politik på klima- og energiområdet og betyder ikke, at udviklingen er sat i stå."</p> <p>EU's CO2-kvotepriis er et eksempel på, at forventningen til fremtidige tiltag på klimaområdet allerede indregnes i prissætningen af de danske tiltag, selvom der anlægges en frozen policy tilgang. Det er tilmed beskrevet i KF23 sektorforudsætningsnotat Principper og Politikker (side 5). Derfor giver det ikke mening også at anlægge en frozen policy tilgang til udlandet, når ikke det kan gøres konsekvent.</p> <p>Et omvendt eksempel er hvordan Energistyrelsen tidligere har, og nu behandler udlandsforbindelserne. Green Power Denmark roser Energistyrelsen for at overgå til ENTSO-E's mere klimaambitiøse TYNDP-scenarier i EU i stedet for de tidligere anvendte National Trends (se punkt længere nede). Green Power Denmark formoder, at overgangen sker, fordi man bedre vil fange et markedet, der udvikler sig hele tiden. Green Power Denmark finder det derfor også vigtigt, at Energistyrelsen har ambitioner om at implementere ENTSO-E's ERAA-scenarier fra efteråret 2022, og vi mener, at det er vigtigt, at datagrundlaget er så opdateret som muligt. Men disse aspekter vil bryde med "Fastfrysningen gælder alene danske og EU-politik på klima- og energiområdet og betyder ikke, at udviklingen er sat i stå."</p> <p>Green Power Denmark opfordrer Energistyrelsen til, at der mht. udviklingen i udlandet bør anlægges en "bedste bud"-fremgangsmåde, da dansk indflydelse i udlandet og EU er minimal, men konsekvenserne ved ikke at tilrettelægge dansk politik i forhold til den forventede udvikling og målsætninger i udlandet, kan være meget omfattende</p>		<p>med et udspil til at en endelig aftale vedtages af medlemslandene.</p> <p>Hvis KF skulle baseres på best-guess for udviklingen i EU-politikken ville dette dels kræve et omfattende analysearbejde (ift. hvad den mest sandsynlige udvikling ville være), dels medføre en betydelig risiko for væsentlige ændringer i fremskrivningen fra år til år pga. ændringer i vurderingen af hvad den mest sandsynlige udvikling er (hvilket ikke vurderes at være hensigtsmæssigt). Ift. forudsætninger omkring udland til forskellige typer fremskrivninger, herunder sammenhæng mellem priser på energi og CO<sub>2</sub>-kvoter samt udenlandsk kapacitetsudvikling, bemærkes endvidere, at der i nogle henseender er tale om "det muliges kunst", da det er ikke altid muligt at sikre fuld konsistens mellem forudsætninger baseret på forskellige kilder.</p>



Høringssvar vedr. kapitel 2: Politik og aftaler i KF23	Afsender	Kommentar
<p>Desuden fremgår det ikke i kapitlet "Politik og aftaler i KF23", hvordan eller om Energistyrelsen indregner "Omstillingsstøtte til virksomheder" fra grøn skattereform aftalen. Hvis ikke denne omstillingspulje indregnes, så vurderer DI, at Energistyrelsen vil undervurdere reduktionseffekten af grøn skattereform.</p>	DI	Den konkrete udmøntning af "Omstillingsstøtte til de virksomheder, der har sværest ved at omstille sig" fra Aftale om Grøn Skattereform for industri mv. 2022 afventer konkret udmøntning og er derfor ikke medregnet i KF23.
<p><i>Mankoen bør opgøres i henhold til CRF-tabellen</i></p> <p>Det fremgår af forudsætningsnotatet Principper og politikker, at reduktionseffekten af reguleringen af metanlækage fra biogasanlæg vil indgå i mankoen for 2025 og 2030, men ikke i udledningstal i CRF-tabellen, da der endnu ikke er dokumentation for effekten. Det er problematisk, at der således laves to klimaregnskaber.</p> <p>Klimarådet er enig i, at der er fagligt belæg for at antage, at reguleringen vil medføre en reduktionseffekt og bidrage til at mindske mankoen for klimalovens mål. Der opfordres dog til, at Energistyrelsen eller Klima-, Energi- og Forsyningsministeriets departement i stedet kommunikerer denne reduktionseffekt parallelt med fremskrivningen fremfor at indregne den i mankoen. På den måde vil man undgå uhensigtsmæssigheder i form af, at udenforstående ikke selvstændigt kan beregne mankoen på baggrund af CRF-tabellerne og dermed ikke kan foretage analyser af målopfyldelse med nemt tilgængelige data. Det er endvidere et sundt princip at holde fast i, at klimalovens mål opgøres i overensstemmelse med FN's opgørelsesmetoder. De tilsiger, at der ikke kan regnes med effekten af tiltag, før der foreligger dokumentation. Klimarådet er klar over, at det er nævnt i den politiske aftale, at reduktionseffekten skal indregnes i mankoen, men mener fortsat at det er uhensigtsmæssigt.</p> <p>Hvis tilgangen med to klimaregnskaber fastholdes, bør Energistyrelsen fremlægge de udeladte data i selve CRF-tabellen, som anvendes til mankoopgørelsen.</p>	Klimarådet	<p>Det vurderes vigtigt, at KF angiver middelrette skøn for de fremtidige drivhusgasudledninger. Såfremt reduktionseffekten af reguleringen af metanlækage fra biogasanlæg ikke blev inkluderet, ville de fremtidige drivhusgasudledninger fremstå højere end de reelt skønnes til.</p> <p>Som Klimarådet også nævner fremgår det desuden af <i>Aftale om grøn strøm og varme</i> at "Aftalepartierne er dog enige om, at den skønnede effekt lægges til grund for mankoopgørelser for 2025 og 2030, fra aftalen er indgået og indtil nye målinger indgår i Klimafremskrivningen." Da KF er udgangspunkt for manko-opgørelserne følger det heraf, at den forventede effekt af reguleringen af metantab fra biogasanlæg også skulle indregnes i mankoopgørelsen i KF.</p> <p>I de endelige Excel-ark med KF23 CRF-tabellerne vil der blive tilføjet to rækker under selve CRF-tabellen, der viser de indregnede korrektioner som følge af den forventede effekt af hhv. metantabsreguleringen og biocovers.</p>



Høringssvar vedr. kapitel 2: Politik og aftaler i KF23	Afsender	Kommentar
I KF23 Principper og Politikker afs. 3.3.2 om principper for geografisk afgrænsning fremgår det at tal for udledning fra søfart i en dansk kontekst belyses gennem Global Afrapportering. Danske Rederier er enige i brugen af data fra Global Afrapportering, som en fornuftig kilde, men gør opmærksom på at tallene er behæftet med en vis usikkerhed. Der findes ikke datakilder, der omfatter al national søfart, uanset skibsstørrelse eller som kan redegøre for, om det bunker der sælges fra DK bruges til national eller international søfart. For at tydeliggøre denne usikkerhed i data kunne uddrag fra Global Afrapportering med fordel bringes i form af et resume i KF 23 Sektorforudsætningsnotat for Transport, kapitel 5, afs. 2.	Danske Rederier	I den endelige version af notatet er følgende tilføjet i en fodnote på side 24: <i>"Det er værd at bemærke, at udledningstallene fra international skibs- og luftfart med relation til Danmark er behæftet med en vis usikkerhed. Årsagen er, at der ikke findes datakilder, der omfatter al national søfart eller som kan redegøre for, om det bunker der sælges fra Danmark bruges til national eller international søfart."</i>
Green Power Denmark er bevist over de store usikkerheder, når der udarbejdes en fremskrivning. Vi finder det midlertidigt ærgerligt, at visse tiltag, der er truffet, ekskluderes fra fremskrivningen grundet et usikkert grundlag. Her bør der som minimum gives et forsigtig bud på reduktionseffekt, hvis nogen. Disse tiltags reduktionseffekt kan foreligge som et separat sektornotat. Det er fx Tilskudspulje til grøn omstilling og målrettede energieffektiviseringer på 360 mio. kr., der er en del af Grøn Skattereform fra 2020.	Green Power Denmark	"Tilskudspulje til grøn omstilling og målrettede energieffektiviseringer" er omprioriteret ifbm. <i>klimaaftale om grøn strøm og varme</i> , hvorfor midlerne indgår i KF23 derigennem. Det var således en fejl, at den fremgik i tabel 2.3, og fejlen er nu rettet.  Tiltaget loft over lattergasudledninger fra store renseanlæg, som blev besluttet med Aftale om en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi i 2020 er dermed det eneste danske tiltag som ikke indgår i KF23 pga. mangel på data og dokumentation om tiltagets effekt.
Energistyrelsens forudsætninger for klimastatus og fremskrivning sker efter et frozen policy scenarie, men det oplyses, at man vil anvende samme metode, der blev anvendt i <i>Klimastatus- og fremskrivning 2022</i> . Det betyder, at man kun delvist indregner de klimaeffekter som forventes på landbrugsområdet gennem <i>Aftalen om grøn omstilling af landbruget af 4. oktober 2021</i> . L&F mener, at alle tiltag bør fremgå i fremskrivningen.	Landbrug & Fødevarer	KF udarbejdes som et såkaldt "Frozen-policy" scenarie, dvs. at udviklingen er betinget af et "politisk fastfrosset" fravær af nye tiltag på klima- og energiområdet. Bevæggrunden for dette er, at KF skal informere regeringen og Folketinget om et eventuelt behov for yderligere politiske tiltag, såfremt der ønskes en anden





Høringssvar vedr. kapitel 2: Politik og aftaler i KF23	Afsender	Kommentar
<p>Når forudsætningerne for klimafremskrivning for frozen policy på landbrugsområdet anvendes, er konsekvensen, at effekterne fra <i>Aftalen om grøn omstilling af landbruget af 4. oktober 2021</i> kun delvist medregnes, dvs. dele af implementeringssporet med indsatsen for udtagning af jord fra produktion samt hyppig udslusning og krav til husdyrene fordøjelse. Der mangler således betydelige elementer i Energistyrelsens forudsætninger. Bl.a. at forudsætningerne ikke medtager, at man i landbrugs- og skovsektoren med landbrugsaftalen er blevet pålagt et bindende reduktionsmål. Med landbrugsaftalen indføres der nemlig er bindende reduktionsmål på 55-65 pct. for landbrugs- og skovsektoren ift. niveauet i 1990. Det betyder, at der skal findes en reduktion på mellem 6,1 – 8 mio. CO<sub>2</sub>e. Hele landbrugsaftalens udviklingsspor, som jf. aftalen skal give en reduktion på 5 mio. CO<sub>2</sub>e, er heller ikke medregnet i disse forudsætninger. Der er altså 5 mio. tons CO<sub>2</sub>e-reduktion i udviklingssporet, som er besluttet politisk, men som ikke er medregnet i Energistyrelsens klimafremskrivning.</p> <p>Når der ikke medtages de reduktioner af drivhusgasser, som er besluttet med <i>Aftalen om grøn omstilling af landbruget</i> i fremskrivningen, så giver fremskrivningen et skævt billede. Det danske fødevarerhverv har en ambition om at indfri både implementeringssporet og udviklingssporet i landbrugsaftalen.</p>		<p>udvikling, end den KF skønner. Derfor indregnes reduktionsmål ikke.</p> <p>Årsagen til, at en række vedtagne tiltag fra fx <i>Aftalen om grøn omstilling af landbruget af 4. oktober 2021</i> ikke inkluderes i fremskrivningen, er at tiltagene typisk enten ikke er understøttet af et tilstrækkelig konkret virkemiddel, eller at effekten af det pågældende virkemiddel endnu ikke kan fastsættes. Dette er uddybet i sektorforudsætningsnotat Principper og politikker kapitel 1 Frozen policy.</p> <p>Ud over de metodiske vanskeligheder, der ville være forbundet med at forsøge at indregne sådanne tiltag, ville det også yderligere forøge usikkerheden knyttet til fremskrivningsresultatet. Vurderingen er derfor at det i disse tilfælde er mere hensigtsmæssigt ikke at indregne tiltaget og så i stedet klart kommunikere dette (jf. tabel 2.3 i sektorforudsætningsnotat Principper og politikker kapitel 2, der oplister tiltag der ikke kan indregnes i KF23). Fsva de midler, der er afsat til teknologier i udviklingssporet med stort reduktionspotentiale inden for landbrug, er midlerne p.t. alene afsat til forskning, udvikling og demonstrationsanlæg og forventes ikke i sig selv at give direkte reduktioner. Der vil forventeligt være behov for regulering for at sikre implementering af disse virkemidler.</p>



Høringssvar vedr. kapitel 2: Politik og aftaler i KF23	Afsender	Kommentar
<p><b>Frozen Policy antagelser</b></p> <p>Det bør være helt tydeligt, hvilke antagelser om frozen policy, der ligger bag fremskrivningen for forbrændingskapacitet i afsnit 2.2.1, og det bør gøres konsekvent. F.eks. har Dansk Fjernvarme fået bekræftet, at der i effektiviteten af lovforslag om ny organisering af affaldsforbrændingssektoren indgår et nyt VE-prisloft for affaldsvarme på 70 kr./GJ, som slet ikke fremgår af politiske aftaler eller beslutninger fra før 1. januar 2023, og som desuden ikke engang er sendt i høring.</p> <p>De forventede afgiftseffekter af Grøn Skattereform indgår til gengæld ikke, på trods af, at disse effekter ifølge KEFM's egne følsomhedsberegninger forventes at medføre en forbrændingskapacitet i 2030 på 3,2 mio. tons i stedet for den nuværende antagelse om en kapacitet på 2,7 mio. tons. i 2030.</p> <p>Dette forekommer inkonsekvent og Dansk Fjernvarme mener, at de forventede afgiftseffekter fra aftalen om Grøn Skattereform også bør indgå i KF23.</p>	Dansk Fjernvarme	<p>Der anvendes den skønnede kapacitet fra effektiviteten af <i>Lovforslag om ny organisering af forbrændingssektoren</i> til fremskrivning af sektorens udledninger.</p> <p><i>L 745 om Ny organisering af affaldsforbrændingssektoren og konkurrenceudsættelse af forbrændingsegnet</i> blev vedtaget i folketinget den 2. juni 2023, og implementerede afsnit 5 fra den politiske aftale om <i>Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi</i> fra juni 2020. Konsekvensberegningen, herunder antagelser om frozen policy scenarier tager derfor udgangspunkt i lovgivningen før aftalens indgåelse.</p> <p>VE-prisloftet for affaldsvarme blev drøftet med branchen i august 2022 og forligskredsen bag <i>Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi 2020</i> i september 2022. Den nuværende prisregulering af affaldsvarme fastholdes, men det eksisterende prisloft for affaldsvarme erstattes af et nyt VE-prisloft, som fastsættes med udgangspunkt i de billigste alternative VE-teknologier frem for at baseres på centrale kraftvarmeværker.</p> <p>Endeligt er der ikke taget stilling til de konkrete afgiftssatser fra Grøn Skattereform, som først vil blive endeligt fastlagt ifm. arbejdsgruppen for Grøn Skattereforms anden delrapport.</p>



### 3. Priser og vækst

Høringssvar vedr. kapitel 1: Brændselspriser	Afsender	Kommentar
<p><i>Usikkerheder forbundet til brændsels- og elpris</i></p> <p>Med den aktuelle volatilitet på energimarkederne vurderer Dansk Erhverv, at fremskrivningen i højere grad kunne beskæftige sig med de usikkerheder, der er for fremskrivningen af brændsels- og elpriser. Udsving i både de løbende spot- og futurepriser bevirker, at usikkerheden i fremskrivningen for en lang række forhold relateret til udfasning af fossile brændstoffer og elektrificering bliver påvirket. Dansk Erhverv så derfor gerne, at Energistyrelsen i højere grad beskæftigede sig med forskellige scenarier for udviklingen af brændsels- og elpriser, og derigennem belyste, hvad forskellige prisniveauer ville have af konsekvenser.</p>	Dansk Erhverv	<p>Ønsket om følsomhedsanalyser fsva. brændsels- og CO<sub>2</sub>-kvotepriser noteres. Fremskrivning af disse priser er forbundet med betydelig usikkerhed, og dette er ikke blevet mindre med den aktuelle volatilitet på energimarkederne. Klimafremskrivningen er en vurdering af, hvordan udledning af drivhusgasser samt energiforbrug og energiproduktion vil udvikle sig fremadrettet under forudsætning af et såkaldt "frozen policy" scenarie. Det betyder, at kun allerede besluttede tiltag på klima- og energiområdet medtages i fremskrivningen. I klimafremskrivningen gælder fastfrysningen også for EU-politikken på klima- og energiområdet. Klimafremskrivningen indregner således effekten af virkemidler, der allerede er vedtaget i EU. På den baggrund fastholdes det, at det er mest relevant at lægge IEA's Stated Policies scenarie til grund for prisfremskrivningerne.</p> <p>Der er opmærksomhed på, at der knytter sig særlige udfordringer til fremskrivning af priserne på biomasse og der er en ambition om at se nærmere på dette.</p>
<p><i>Anvendelse af brændselspriser</i></p> <p>Der regnes ikke på brændselspriser, der er kompatible med Paris-aftalen. De nuværende gaspriser til trods, så kan fremtidsscenarioet for fossile brændsler meget vel være et lavprisscenarie. Virkemidler bliver utilstrækkelige, hvis ikke man anerkender, at fossile brændsler bliver billige eller i større omfang anvender følsomheder. Behov for følsomheder er også gældende for priser på biomasse. Som tidligere nævnt vurderer CONCITO, at den kommende EU regulering af LULUCF-sektoren vil øge værdien af biomasse og føre til stigende priser på afbrænding af biomasse. Dette kan have stor indflydelse på rentabiliteten af bl.a. biomasse-kraftvarme og investeringer i elektrificering af fjernvarmen. Vi fik det indtryk i forbindelse med sidste års Klimafremskrivning, at der arbejdes med at indarbejde følsomheder.</p>	CONCITO	



Høringssvar vedr. kapitel 1: Brændselspriser	Afsender	Kommentar
Green Power Denmark roser Energistyrelsen for deres tilgang til at beregne og fremskrive energipriserne, særligt i denne periode med ustabile markeder. For eksempel bakker vi op om, at naturgasprisen i 2030 er på et højere niveau end tidligere antaget i lyset af krigen i Ukraine.	Green Power Denmark	Opbakningen tages til efterretning.

Høringssvar vedr. kapitel 2: CO <sub>2</sub> -priser	Afsender	Kommentar
<i>Om fremskrivning af kvotepris</i> Det er kritisabelt at Energistyrelsen baserer sin fremskrivning af kvoteprisen på en CO <sub>2</sub> -kvoteprisfremskrivning fra Finansministeriet, der endnu ikke er offentliggjort. Det gør det reelt umuligt at give kvalificeret input til forventningerne. DI noterer sig desuden, at kvoteprisen fremskrives på baggrund af markedsprisen for CO <sub>2</sub> -kvoter i oktober 2022. På kommenteringstidspunktet (31. januar 2023) koster en CO <sub>2</sub> -kvote ca. 650 kr./ton CO <sub>2</sub> . Det er altså væsentligt over den kvotepris, som ENS anvender som forudsætning for fremskrivningen. DI opfordrer ENS til at anvende en opdateret kvotepris, der i højere grad afspejler det faktiske nuværende prisniveau og forventede fremtidige prisniveau. Efter DI's opfattelse spiller forventningerne om den fremtidige kvoteprisdannelse en stor rolle for virksomhedernes adfærdstilpasning.	DI	Opfordringen er taget til efterretning og på baggrund af bl.a. høringssvarene er det besluttet at anvende Finansministeriets nye og på fremskrivningstidspunktet seneste CO <sub>2</sub> -kvote-fremskrivning fra den 19. januar 2023.  Dermed anvendes en CO <sub>2</sub> -kvotepris som fx er 649 kr. per ton (2022-priser) i 2023. De konkrete CO <sub>2</sub> -kvotepriser kan findes <a href="https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Basisfremskrivning/kf23_-_oversigt_over_rettelser_opdateringer_og_supplerende_materiale.pdf">her</a> : <a href="https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Basisfremskrivning/kf23_-_oversigt_over_rettelser_opdateringer_og_supplerende_materiale.pdf">https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Basisfremskrivning/kf23_-_oversigt_over_rettelser_opdateringer_og_supplerende_materiale.pdf</a>
<i>Håndtering af kvotepriser</i> CONCITO anbefaler fortsat, at man som minimum bør arbejde med en række følsomheder i kvoteprisfremskrivningen, evt. med tal fra eksterne analyser eller Europa-Kommissionen. Det kan desuden være u hensigtsmæssigt, at kvoteprisfremskrivningen tager udgangspunkt i den gennemsnitlige markedspris for kvoter for én måned (oktober 2022) pga. de løbende markedsudsving. Det bemærkes også, at kvoteprisen i et nyt kvotehandelssystem for vejtransport, bygninger og små energi- og industrianlæg skal håndteres fremadrettet og ikke vil indgå i KF23.	CONCITO	Ønsket om følsomhedsanalyser fsva. CO <sub>2</sub> -kvotepriser noteres. Fremskrivning af disse priser er forbundet med betydelig usikkerhed, og dette er ikke blevet mindre med den aktuelle volatilitet på energimarkederne.



<p>Følsomhedsberegninger vil kunne give værdifuld information om Energistyrelsens modellers evne til at reflektere aktøradfærd som følge af højere priser på CO<sub>2</sub>. Det er uklart i, hvilket omfang modellerne i dag har mulighed for at håndtere højere priser. Følsomhedsberegninger med høje priser kan afsløre dette og danne grundlag for diskussioner om evt. vigtige tilføjelser/opdateringer af Energistyrelsens modeller.</p>		
<p>I EU er store el- og varmeproducerende enheder samt industri- og flyvirksomheder omfattet af EU's kvotesystem (EU ETS). Virksomhederne skal nedlægge kvoter svarende til deres udledninger. Energistyrelsen adresserer, at CO<sub>2</sub>-kvoteprisen har stor effekt på kvoteomfattede virksomheders beslutninger i deres modellering af fremtidens energiforbrug. Til at beregne CO<sub>2</sub>-kvoteprisens udgangspunkt i KF23 anvender Energistyrelsen et år-til-dato gennemsnit af kvoteprisen, der går til og med oktober. Den ender på 525 kr./ton CO<sub>2</sub>.</p> <p>Metoden til at fremskrive kvoteprisen er fastlagt af Finansministeriet. Der er to forhold til styrer udviklingen over tid. Det er valget af alternativ omkostning (renten), og niveauet af prisen i startåret. Gennemsnittet for kvoteprisen over hele 2022 er ≈ 604 kr./ton CO<sub>2</sub>, hvilket er over 16% højere end 525 kr./ton CO<sub>2</sub>. Fremskriver man 604 kr. i stedet for 525 kr. ender man på et niveau, der er 100-150 kr. højere i 2030-2035.</p> <p>Årsagen til at opdatere 2022-kvoteprisen går dybere end bare at hente seneste tal. I sektornotat Principper og Politik står der, at effekten af den foreløbige aftale om revision af EU' kvotehandelssystem er medregnet gennem CO<sub>2</sub>-kvoteprisen. Den foreløbige aftale kom i midten af december 2022, og ved at anvende et gennemsnit til og med oktober mister man information på overstående effekt. Med andre ord, risikerer Energistyrelsen at undlade effekten af den foreløbige aftale om revision af EU' kvotehandelssystem fra KF23.</p> <p>Green Power Denmark opfordrer dermed Energistyrelsen at anvende et årgennemsnit for 2022 for CO<sub>2</sub>- kvoteprisen, og derefter at genberegne udviklingen mod 2035. Det vil</p>	<p>Green Power Denmark</p>	<p>På baggrund af bl.a. høringsvarene er det besluttet at anvende Finansministeriets seneste CO<sub>2</sub>-prisfremskrivning som er baseret på et gennemsnit fra december 2022, dermed bør effekten af den foreløbige aftale om revisionen af EU's kvotehandelssystem indgå i KF23.</p> <p>De konkrete CO<sub>2</sub>-kvotepriser kan findes <a href="https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Basisfremskrivning/kf23_-_oversigt_over_rettelser_opdateringer_og_supplerende_materiale.pdf">her</a>: <a href="https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Basisfremskrivning/kf23_-_oversigt_over_rettelser_opdateringer_og_supplerende_materiale.pdf">https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Basisfremskrivning/kf23_-_oversigt_over_rettelser_opdateringer_og_supplerende_materiale.pdf</a></p>



indregne effekten fra EU's foreløbige aftale om revision af EU' kvotehandelssystem fra december 2022.		
---	--	--

Høringssvar vedr. kapitel 3: Økonomiske vækstforudsætninger	Afsender	Kommentar
<p><i>Om skøn for udvikling i BNP</i></p> <p>I forbindelse med sit skøn for den forventede årlige udvikling i BNP har Energistyrelsen lagt den seneste mellemfristede fremskrivning til grund for perioderne 2025-2030 og 2030-2035. For perioden 2021-2025 afviger forventningen til den gennemsnitlige årlige vækstrate dog markant og ligger således væsentligt under det forventede i den mellemfristede fremskrivning samt i seneste udgave af økonomisk redegørelse. Det undrer derfor DI, at Energistyrelsen i perioden forventer en gennemsnitlig årlig stigning i BNP på 1,3 pct., når den kilde Energistyrelsen henviser til regner med en gennemsnitlig stigning på ca. 2,0 pct. i perioden 2021-2025.</p>	DI	Baseret på Finansministeriets "Planforløb 2030" får Energistyrelsen fortsat en gennemsnitlig årlig stigning i BNP til 1,3 pct. for perioden 2021-2025. Stigningen på 2,0 pct. er beregnet for perioden 2020-2025.

## 4. Transport

Høringssvar vedr. transport	Afsender	Kommentar
<p><i>Om kilometerbaserede vejafgift på lastbiler</i></p> <p>Det undrer DI, at Energistyrelsens estimat for aftalen om den kilometerbaserede vejafgift på lastbiler stadig er under konsolidering, når Skatteministeriet kom med sine egne skøn for effekten ifm. aftalens indgåelse.</p>	DI	Det er aftalen, der var under konsolidering, og ikke aftalens effekt. Baggrunden for, at aftalen var under konsolidering i høringsperioden var, at den oprindelige politiske aftale var indgået imellem Socialdemokratiet, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti og Enhedslisten. Dermed var to af de tre nuværende regeringspartier ikke en del af aftalen. Det er



Høringssvar vedr. transport	Afsender	Kommentar
		dog nu bekræftet, at aftalen fortsat står ved magt og at den dermed indgår i KF23.
<p><i>Om transport</i></p> <p>DI anerkender det grundige arbejde, der ligger til grund for fremskrivningen af emissionerne fra transportsektoren, herunder den løbende udvikling på området, der undergår store teknologiske og regulatoriske ændringer. DI har tre bemærkninger, der dækker personbiler, lastbiler og grænsehandel.</p> <p>I estimering af personbilsalg og -bestand bør der skeles til antallet af køretøjer, der leases. Herunder bør medtages finansieringsomkostninger til fradrag/afdrag på bilkøb samt omkostningsprofilen ved leasingbiler.</p> <p>I fremskrivningen af lastbilernes emissioner ønsker DI, at der redegøres tydeligt for forudsætningerne bag køb af lastbiler. Herunder effekten af de kilometerbaserede vejafgifter på både kørselsomfang og antagelser om grønnere køretøjer. Derudover ønsker DI, at der ved køb af el-lastbiler desuden tages højde for omkostningerne ved etablering af ladeinfrastruktur, som især udgør en barriere ved køb af de første lastbiler.</p> <p><i>[For DI punkt vedr. grænsehandel, se særskilt tabel for høringssvar vedr. grænsehandel med brændstoffer længere nede i notatet].</i></p>	DI	<p>Anerkendelsen af arbejdet med fremskrivning af emissionerne fra transportsektoren værdsættes.</p> <p>Det har ikke været muligt at inddrage forhold omkring leasing i fremskrivningen af personbiler til KF23, men det ses som et udviklingspunkt til kommende fremskrivninger.</p> <p>Fremskrivningen af salget af lastbiler er foretaget med udgangspunkt i Transportministeriets Lastbilvalgsmodel. Transportministeriet er derfor skribent på beskrivelsen og dokumentationen af Lastbilvalgsmodellen. Denne beskrivelse er blevet uddybet betydeligt i det materiale, der offentliggøres.</p> <p>I modellen indgår den kilometerbaserede og CO<sub>2</sub>-differentierede vejafgift for lastbiler i de variable omkostninger som én ud af mange forudsætninger og effekten af den kilometerbaserede vejafgift er ikke opgjort særskilt.</p> <p>Håndteringen af opsætning af ladeinfrastruktur i forbindelse med køb af batterilastbiler er beskrevet i det nye dokumentationsmateriale for Lastbilvalgsmodellen. For så vidt angår den strukturelle effekt af den kilometerbaserede vejafgift på trafikarbejdet er anvendt den</p>



Høringssvar vedr. transport	Afsender	Kommentar
		af Skatteministeriet beregnede effekt i forbindelse med aftalen fra juni 2022.
<i>Kondenseffekt fra luftfart</i> Ikke-CO2 effekter i emissionsopgørelsen for international luftfart omfattes fortsat ikke. Dets effekt bør nævnes.	CONCITO	Som der står angivet i forudsætningsnotatet, skal der ifølge FN's opgørelsesregler kun indregnes udledninger af CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> og N <sub>2</sub> O fra den nationale luftfart. Den årlige Klimastatus og -fremskrivning opgør derfor ikke øvrige klimaeffekter. Ikke-CO <sub>2</sub> relaterede klimaeffekter er dog beskrevet i den årlige Globale Afrapportering, som offentliggøres sideløbende med klimafremskrivningen.
<i>Forudsætninger for transport</i> CONCITO finder det positivt at den nye lastbilvalgsmodel fra Transportministeriet vil blive anvendt, samt at der indarbejdes et mætningspunkt i personbilereskabet.	CONCITO	Anerkendelsen af arbejdet med lastbilvalgsmodellen værdsættes. Til KF23 har det ikke været muligt at indarbejde et reelt mætningspunkt i fremskrivningen af personbilsbestanden. Der er dog indarbejdet en dæmpende effekt, som afspejler forventningen om en aftagende vækst i bilparken.
CONCITO finder det fortsat uhensigtsmæssigt at LTM/GMM ikke anvendes til fremskrivning af trafikarbejdet for personbiler.	CONCITO	Den beregnede udvikling i trafikarbejdet for personbiler justeres i KF23 nu således, at fremskrivningen følger udviklingen i trafikarbejdet estimeret i Grøn Mobilitetsmodel. Hermed sikres det, at den overordnede udvikling i aktivitetsniveauet i KF23 flugter med Vejdirektoratets fremskrivning.  Der tages fortsat udgangspunkt i fremskrivningen af bestanden og salget af personbiler (da der de seneste år har været et stort fokus på antallet af biler og den tidligere metode ikke var egnet hertil). På baggrund af den fremskrevne bestand beregnes udviklingen i trafikarbejdet.





Høringssvar vedr. transport	Afsender	Kommentar
		Trafikarbejdet justeres ved hjælp af bilernes årskørsler, jf. det opdaterede forudsætningsnotat.
<p>I afsnittene om indenrigsluffart og -søfart fremgår det at der vil ske en omkostningsstigning pga. CO<sub>2</sub>-afgift og/eller iblanding af grønne brændstoffer. Særligt for indenrigsluffarten på det påregnes at have en efterspørgelseeffekt.</p> <p>I omtalen af aftalen om Grøn Skattereform mener vi, at den i indledningen nuværende formulering om at reformen "vil have en begrænset effekt på brændstofprisen for vejtransporten, da det samlede afgiftsaftryk for fossile brændstoffer vil være uændret", er misvisende. Det er jo ikke givet at den samlede afgift ikke kan blive anbefalet, og politisk besluttet, at stige.</p>	CONCITO	<p>Fremskrivningen af indenrigsluffarten tager højde for, at der med en CO<sub>2</sub>-afgift, som fastsat i <i>Aftale om grøn skattereform for industri mv. fra 2022</i>, vil ske en efterspørgelseeffekt. Effekten er med til at dæmpe udviklingen i sektorens aktivitetsniveau. Det vurderes, at afgiften ikke er tilstrækkeligt til at udligne merprisen ved VE-brændstoffer for luftfarten.</p> <p>Formuleringen i indledningen af effekten af <i>Aftale om grøn skattereform for industri mv. fra 2022</i> på vejtransporten er ændret.</p>
<p>I afsnit 3.4 angives at der anvendes et estimat for hybridbilers el-andel af kørte km. på 50%, på baggrund af en spørgeskemaundersøgelse fra Skatteministeriet. Vi finder det mere retvisende at anvende undersøgelsen lavet af COWI for Vejdirektoratet, som baserer sig på reelle bildata, i stedet for spørgeskemaer</p>	CONCITO	<p>Kommentaren tages til efterretning og antagelsen til plug-in hybridbilers kørsel på el justeres, så det følger resultaterne i COWI's rapport "Brændstofforbrug for plug-in hybridbiler" (februar 2022). På baggrund af denne rapport antages det nu, at plug-in hybridbiler kører 30 pct. af deres årskørsel på el og 70 pct. på benzin, jf. det opdaterede forudsætningsnotat.</p>
<p>I KF 23 Sektorforudsætningsnotat for Transport fremgår det af introduktionen, afsnit 2 at Grøn Skattereform ikke forventes at have stor betydning for skibsfartens omstilling til grønne brændstoffer, idet der ligger til grund, at en sådan omstilling, stadig er dyrere end afgifterne. Danske Rederier kan for så vidt tilslutte sig dette ræsonnement, i hvert fald som et øjebliksbillede. I takt med at produktionen af grønne brændstoffer skaleres forventes prisen at falde, hvilket vil ændre billedet.</p>	Danske Rederier	<p>Ændrede priser for alternative brændstoffer vil have betydning for afgiftens effekt. Det har dog ikke været muligt i KF23 at komme med tilstrækkeligt solide vurderinger af denne udvikling til at indregne en effekt i KF23.</p>



Høringssvar vedr. transport	Afsender	Kommentar
<p>Vi påpeger at Grøn Skattereform allerede nu vil fordyre transporten til søs ift. i dag. For indenrigsruter, hvor det er muligt at overgå til vejtransport, må der forventes et modalskifte. Som følge heraf, vil mængden af søtransport reduceres hvorved energibehovet ikke nødvendigvis kan forventes at være konstant.</p> <p>Danske Rederier vil anbefale, at der frem mod 2024 arbejdes på en kvalificering af betydningen af Grøn Skattereform for indenrigssøfarten og muligheden for et modalskifte af godstransport fra sø til landevej.</p>		
<p>I tråd med ovenstående bemærker vi at kapitel 5 afsnit 2, nævner et øget fokus på indenrigstransporten i takt med at nye reguleringstilltal under EU's FF55-pakke rulles ud, her tænker vi navnlig på skibsfartens inklusion i EU ETS systemet (fra 1.1.2024) og introduktionen af FuelEU Maritime (fra 1.1.2025). Danske Rederier støtter op om behovet for at revurdere modeller og forudsætninger for indenrigssøfarten frem mod KF24, og vi bistår gerne i dette arbejde.</p>	Danske Rederier	Anderkendelsen af arbejdet med fremskrivningen samt input hertil værdsættes.
<p><i>KF23 sektorforudsætningsnotat Transport:</i></p> <p>Green Power Denmark roser Energistyrelsen for kontinuerligt at videreudvikle deres metoder og antagelser. Det gælder især vejtransporten, der er en kompleks størrelse. Vi bakker stærkt op om, at Energistyrelsen vil beregne et Mætningspunkt for antallet af personbiler for at reflektere, at befolkningsvæksten og - sammensætningen mod 2035.</p>	Green Power Denmark	Anerkendelsen af arbejdet med et mætningspunktet værdsættes. Til KF23 har det dog ikke været muligt at indarbejde et reelt mætningspunktet i fremskrivningen af personbilsbestanden. Der er indarbejdet en dæmpende effekt, som afspejler forventningen om en aftagende vækst i bilparken.
<p>I forbindelsen med offentliggørelsen af kilometerbaseret vejafgift for lastbiler, blev der fremlagt tal for antallet af diesel, brint, el lastbiler mv. over tid. Det er overraskende, hvis der benyttes forskellige forudsætninger/modeller til forskellige formål. Det bør ensrettes så antagelser i Klimafremskrivninger matcher fremskrivninger hos Skatte- og Transportministeriet.</p>	Green Power Denmark	Aftale om kilometerbaserede vejafgifter for lastbiler indgår i KF23 baseret på de i aftalen forventede effekter. Aftalen er dog ikke den eneste forudsætning, der er lagt ind i modellen, hvorfor det samlede resultat for fordelingen af lastbiler på størrelser og teknologier kan variere fra de fremlagte tal.
<p>En sidste kommentar vedrører ladeinfrastruktur på side 49 (Tabel 3.16). Dansk e-Mobilitet har sammen med DTU og Hybrid Greentech udarbejdet en beregner, som på kommuner og landsplan beregner behovet for ladeinfrastruktur frem til 2030. Dansk E-</p>	Green Power Denmark	Udrulning af ladeinfrastruktur er af essentiel betydning, men samtidig vanskelig at forudsige. Der arbejdes løbende på at forbedre datagrundlaget for vores fremskrivninger.



Høringssvar vedr. transport	Afsender	Kommentar
<p>mobilitet og Green Power Denmark er meget enige i behovet for AC-ladestandere under 50 kW, men vi vurderer, at der er behov for 4.300 lynladepunkter med en effekt på over 100 kW i 2030, og ikke 10.000 ladepunkter med en effekt over 50 kW – forskellen kan skyldes ændring i fordelingen mellem hurtigladere (50 kW) og lynladere (150 kW). Vi mener at behovet for ladestandere med en effekt på 50 kW vil være begrænset, mens DC-ladning i høj grad vil ske på lynladere. (Kilde i fodnote: <a href="#">Charge Point Calculator   Dansk e-Mobilitet (danskemobilitet.dk)</a>).</p>		
Høringssvar vedr. biobrændstoffer	Afsender	Kommentar
<p><i>Om effekt af lempelse af afgift på biobrændstoffer</i> Energistyrelsen ser ud til ikke at have medregnet en priseffekt af den lempelse af afgiften på biobrændstoffer, der vil påvirke prisen på HVO, B25 diesel og lignende grønnere motorbrændstoffer positivt. Det undrer derfor DI, at der i Energistyrelsens prisforventninger ikke skelnes mere eksplicit mellem prisudviklingen på hhv. konventionel diesel og biodiesel.</p>	DI	Da omlægningen af afgifterne på brændstoffer endnu ikke er fastlagt præcist, har det ikke været muligt at medtage denne omlægning i KF23.
<p>Anvendelsen af bio- og elektrobrændstoffer bør fremgå tydeligere Danmark har valgt at indføre et CO<sub>2</sub>-fortrængningskrav, der skal sikre en større iblanding af vedvarende energi i gas og flydende brændstoffer. Kravet sikrer, at det er den billigste fortrængte CO<sub>2</sub>, der vil blive anvendt, hvilket er en forbedring i forhold til tidligere iblandingskrav. Det er dog usikkert, hvilke typer bio- eller elektrobrændstoffer der konkret vil blive brugt. Set i forhold til Danmarks nuværende og potentielt kommende EU-forpligtelser er usikkerheden uheldig. Danmark er pt. forpligtiget til at bruge en vis mængde avancerede biobrændstoffer, og der er foreslået en lignende forpligtelse for elektrobrændstoffer. Uanset om disse forpligtelser anses for hensigtsmæssige eller ej, er der behov for at opfylde disse. På nuværende tidspunkt er det uvist om EUforpligtelserne forventes opfyldt, da Energistyrelsen ikke fremskriver den konkrete anvendelse af brændstofferne. Det gør det vanskeligt at planlægge den nødvendige</p>	Klimarådet	<p>KF23 er baseret på eksisterende lovgivning, hvor der ikke skelnes mellem forskellige typer af brændstoffer, ud over begrænsningen i anvendelsen af bestemte typer biodiesel (forbud mod palme- og sojaolie, samt begrænsning af animalsk- og vegetabilsk fedtaffald). Det er derfor ikke muligt at fastslå den præcise sammensætning af VE-brændstoffer i fremskrivningen. Der tages i KF23 ikke eksplicit stilling til om lovgivningen er tilstrækkelig til at sikre opfyldelsen af EU-krav der gælder fremadrettet.</p> <p>Med den stigende variation i VE-brændstoffer på markedet- og da priserne på disse er dikteret af udbud og efterspørgsel,</p>



Høringssvar vedr. biobrændstoffer	Afsender	Kommentar
politik i tide. Derfor bør Energistyrelsen fremover eksplicit fremskrive brugen af 2.-generationsbiobrændstoffer, avancerede biobrændstoffer og Renewable Fuels of Non Biological Origin (RFNBO), som er EU-terminologi for elektrobrændstoffer eller power-to-x. En sådan fremskrivning vil være behæftet med væsentlige usikkerheder, hvilket bør tages højde for i anvendelsen af resultaterne, som for resten af fremskrivningen.		vil det være vanskeligt at fremskrive hver enkelt type af brændstof for sig, ud over en opdeling i, hvad der blandes i benzin (bioethanol) og hvad der blandes i diesel (biodiesel/HVO). Det vurderes, at usikkerheden vil være i en størrelsesorden, hvor det ikke giver mening at lave en yderligere opdeling, f.eks. et spekulativt gæt på, hvornår RFNBO (PTX) brændstoffer vil blive anvendt i det danske brændstofmix.

Høringssvar vedr. grænsehandel med brændstoffer	Afsender	Kommentar
Grænsehandel med især diesel er af en væsentlig størrelsesorden, og en flad fremskrivning af denne afspejler ikke nødvendigvis den omfattende regulering, som kan påvirke dette. Det gælder f.eks. forventet øget grænsehandel som følge af øgede tyske afgifter. Derfor opfordrer DI til, at man opdaterer 2016-analysen af grænsehandel og undersøger de effekter, som EU-regulering og national regulering kan have på grænsehandlen.	DI	Fsva. grænsehandel henvises der til Skatteministerens svar på spørgsmål 204 (alm. del) i Skatteudvalget fra den 10. maj 2023.
<i>Grænsehandel fremskrives fortsat uændret</i> Energistyrelsen lægger op til, at grænsehandlen fastholdes på det historiske niveau på 0,7-0,8 mio. ton CO <sub>2</sub> e. Dette er en relativ stor udledningspost, som må forventes at påvirkes af afgiftsændringer og anden regulering i Danmark og i nabolandene.  Tyskland indførte i 2021 en ny CO <sub>2</sub> -afgift på motorbrændstoffer, som stiger fra 25 til 45 euro pr. ton CO <sub>2</sub> i 2025. Den tyske afgift vil øge tilskyndelsen til, at tyske køretøjer tankes i Danmark med øgede udledninger til følge i Danmark. Modsat betyder Danmarks CO <sub>2</sub> -fortrængningskrav, at benzin og diesel bliver dyrere i Danmark, og at tilskyndelsen for tyske køretøjer bliver mindre. Nettoeffekten er af stor betydning ikke	Klimarådet	Se ovenfor.



Høringssvar vedr. grænsehandel med brændstoffer	Afsender	Kommentar
<p>mindst for Danmarks EU-forpligtelser i ikke-kvotesektoren, hvor en stigning i grænsehandlen dog kan være meget vanskelig at kompensere for andre steder.</p> <p>Klimarådet foreslår, at Energistyrelsen til brug for fremskrivningen udvikler metoder til at belyse grænsehandlen bedre. Grænsehandel er utvivlsomt komplekst, men Skatteministeriet kan dog allerede i dag estimere grænsehandelseffekter af nye danske afgifter eller fortrængningskrav. Denne metode bør kunne anvendes, evt. i en modificeret form, til at give et bud på udviklingen i grænsehandlen. En sådan fremskrivning vil naturligvis være behæftet med væsentlige usikkerheder, og derfor skal resultaterne anvendes og præsenteres med denne usikkerhed in mente.</p>		
<p>Metoden til at vurdere grænsehandelseffekten på vejtransporten bør få mere opmærksomhed. KF23 omhandler kun nationale klimabelastning som defineret ud fra FN's klimakonvention. Det er kun de territoriale udledninger, der sker i Danmark. Energistyrelsen skriver i KF23 sektorforudsætningsnotat Transport, at "I det danske klimaregnskab, og dermed i KF, indgår alle udledninger knyttet til salget af brændstoffer inden for landets grænser, uanset om dette brændstof efterfølgende føres ud af landet i tanken på et køretøj og dermed forbruges i et andet land. Dette følger af FN's regneregler for udledningsopgørelser. Salget af brændstof i udlandet, som føres ind i landet, indgår således ikke i det danske klimaregnskab."</p> <p>For det første formoder Green Power Denmark, at der her kun er tale om salget af brændstoffer til vejgående transport, hvor der ikke skelnes mellem danske og udenlandske køretøjer herunder last- og varebiler. Og dermed ikke omfatter udenrigsluft- og skibsfart, der tankes i Danmark, da dette ikke er omfattet af det danske klimaregnskab.</p>	Green Power Denmark	Se ovenfor



Høringssvar vedr. grænsehandel med brændstoffer	Afsender	Kommentar
<p>Overstående betegnes for Grænsehandelseffekten, og er af ikke-ubetydelig størrelse. I 2019 er den knap 0,8 mio. tons CO2. Energistyrelsen skriver, at "Nettogrænsehandlen er umiddelbart forskellen mellem salget af brændstof og forbruget af brændstof. Eftersom forbruget også dækker over udenlandske køretøjers forbrug i Danmark, og da en del af danske køretøjers forbrug finder sted uden for Danmark, kan forbruget og grænsehandlen ikke opgøres præcist." Metoden til at beregne effekten i udgangspunktet er altså den statistiske forskel mellem forbrug af brændstoffer i danske køretøjer og salget af køretøjer.</p> <p>Om fremskrivningen mod 2030 står, at "Grænsehandel med transportbrændstoffer håndteres ud fra en antagelse om, at denne er uændret i forhold til seneste statistiske opgørelse af grænsehandel. Det begrundes blandt andet ved last- og varebiler i EU er underlagt samme regler for chauffører, tung transport og infrastruktur, og ikke kun [brændsels]prisændringer." Derfor er udledninger fra denne effekt mere eller mindre konstant mod 2030.</p> <p>Skatteministeriet har tidligere vurderet, at højere dieselaftgifter i Tyskland på deres tunge transport vil øge udledninger i Danmark med 0,25 mio. tons CO2 på kort sigt, og potentielt 0,54 mio. tons CO2 i 2025 (kilde: <a href="#">Tysk CO2-afgift kan øge dansk udledning med knap 2 mio. ton — EnergiWatch</a>). Concito vurderer ligeledes i deres nye rapport "Sådan når Danmark klimamålet i 2025" (2023), at forøgede dieselaftgifter i Tyskland øger mankoen til 2025-målet med 0,4 mio. tons CO2 ift. hvad er indregnet i KF222</p> <p>I KF23 sektorforudsætningsnotat Principper og Politik er det belyst, at fremskrivningen tager udgangspunkt i Frozen Policy for energi- og klimapolitik i Danmark og EU, men ikke på andre områder. De tyske dieselaftgifter er allerede vedtaget politik, og det er faktisk at bryde med Frozen Policy tilgangen ikke at medtage den forventede forøgelse</p>		



Høringssvar vedr. grænsehandel med brændstoffer	Afsender	Kommentar
<p>af grænsehandlen fremadrettet som Skatteministeriet vurderer. Medmindre Energistyrelsen vurderer noget andet end SKM.</p> <p>Fremadrettet vil udledningerne fra grænsehandelseffekten have betydelig vægt. I 2030 skal udledninger være ca. 23 mio. tons CO<sub>2</sub>, og grænsehandelseffekten er knap 1,5 mio. tons CO<sub>2</sub>, hvis man medregner overstående effekt fra SKM. Effekten vil have endnu mere betydning for målopfyldelse af 2025-delmålet.</p> <p>Green Power Denmark opfordrer Energistyrelsen at øge vidensgrundlaget og derigennem en revurdering af metoden til at estimere Grænsehandelseffekten i fællesskab med de øvrige organer, Transport- og Skatteministeriet mv.</p>		
Høringssvar vedr. kapitel 6: Indenrigsluftfart	Afsender	Kommentar
At fremskrivningen er inkl Færøerne og Grønland er som tidligere. Men spørgsmålet er, om ikke I burde overveje at vise det adskilt, altså DK territorialt / Nordatlanten og så en totalsum – så I leverer som I plejer?	Dansk Luftfart	Luftfartens energiforbrug og udledninger vil i dataarket for transport blive angivet samlet set og opdelt på rent indenlandske ruter samt ruter mellem Danmark og hhv. Grønland og Færøerne.
Bemærker lige som sidste år at Rambølls 2017 fortsat ikke er særlig anvendelige, fordi de ikke ser specifikt på indenrigs – hvor vilkårene er ret forskellige fra det internationale marked. Dvs. at vækstvilkårene er anderledes end udenrigs.	Dansk Luftfart	Modellen er ikke udviklet med fokus på at fremskrive udviklingen i indenrigsluftfarten og der er forskel mellem udviklingen i aktiviteten i indenrigs- og udenrigsluftfarten.
Der nævnes noget om den kortvarige effekt for 2020 og 2021 (covid). Det indikerer at alt er normalt igen. Det er det ikke. 2022 end på et sted mellem 75 og 80 % af 2019's pax-tal. I har muligvis endnu ikke de konsoliderede paxtal for 2022, men så kunne man måske fjerne ordet "kortvarige" og tilføje en lille sætning om indikationerne for 2022.	Dansk Luftfart	Begrebet 'kortvarig effekt' kan virke misvisende og det er nu rettet. Desuden er der nu indarbejdet en antagelse om, at aktiviteten i sektoren først i 2025 er tilbage på niveauet fra før covid-19 (dvs. 2019-niveau).

## 5. Husholdninger og erhvervs energiforbrug og procesudledninger

Høringssvar vedr. introduktion og opsummering	Afsender	Kommentar
<p><i>Ad sektorforudsætningsnotat: Husholdninger og erhvervs energiforbrug og procesudledninger - Introduktion og opsummering</i></p> <p>Her er der i boks 1: IntERACT-modellen, sidste afsnit, beskrevet mængden af grøn gas i ledningsnettet. Dette er dels en meget kringlet sætning og dels indeholder den helt forældede markedsvurderinger idet markedet for oprindelsesgarantier er en afgørende drivende kraft i dag. Det skal derfor anbefales at skrive den om:</p> <p><i>"Endelig er det ift. forbrug af ledningsgas vigtigt at bemærke, at så længe mængden af grøn gas i ledningssystemet er under 100 pct. og mængden er bestemt ud fra støtteordningerne (og dermed uafhængig af efterspørgslen efter ledningsgas, så vil en stigning (fald) i en sektors gasforbrug alt-andet-lige øge (mindske) udledningerne i andre gasforbrugende sektorer, da VE-andelen i ledningssystemet samtidig vil falde (stige). Læs eventuelt også kapitel 3 om biogasproduktion i sektorforudsætningsnotat Produktion af olie, gas og VE-brændstoffer."</i></p>	<p>Biogas Danmark</p>	<p>Biogasprognosen lægges til grund for vurderingen af den samlede mængde af grøn gas i ledningsnettet. Således vil andelen af grøn gas udgøre forholdet mellem vurderingen af mængden af grøn gas og det samlede brug af ledningsgas på tværs af alle gasforbrugere i Danmark. Derfor vil en lavere forbrug af ledningsgas i en eller flere sektorer øge den grønne andel, og omvendt et højere forbrug af gas sænke andelen.</p>
Høringssvar vedr. datacentre	Afsender	Kommentar
<p>I Landbrug &amp; Fødevarer er vi enige i, at det kan være forbundet med meget stor usikkerhed at fremskrive datacentrenes elforbrug. Det er derfor vigtigt, at Energistyrelsen følger udviklingen tæt og jævnlige laver nye fremskrivninger.</p> <p>I forhold til overskudsvarme nævnes det, at der er en antagelse om, at der på langt sigt vil blive udnyttet overskudsvarme svarende til 15 pct. af det samlede elforbrug til</p>	<p>Landbrug &amp; Fødevarer</p>	<p>Antagelsen om, at der på lang sigt udnyttes overskudsvarme fra datacentre svarende til 15 pct. af det samlede elforbrug til datacentrenes drift, bygger på forventningen om, at udnyttelsen af overskudsvarme fra datacentre vil vokse i takt med, at der bygges flere datacentre i Danmark. Samtidig er der også begrænsninger for, hvor stor en del af overskudsvarmen, der kan aftages og nyttiggøres, afhængigt</p>





Høringssvar vedr. datacentre	Afsender	Kommentar
<p>datacentrenes drift. Vi finder, at baggrunden for antagelsen om de 15 pct. bør fremgå mere tydeligt.</p> <p>Måske er det i randen af dette forudsætningsnotat, men vi finder behov for, at konsekvenserne ved datacentrenes stigende dataforbrug og den dertil afledte behov for netforstærkning og netudbygning skitseres nærmere., jf. også afsnittene i bilaget om kapacitet og elforbrug.</p> <p>Vigtige spørgsmål i den anledning er, hvor stor en kapacitet, der er i det nuværende net ved datacenterne og hvilke omkostningsmæssige konsekvenser, det potentielt kan få for øvrige forbrugere af såvel Energinets net som berørte distributionsselskabers net ved netudbygning.</p> <p>Netforstærkninger og netudbygninger er en central del af den grønne omstilling og elektrificering. Det er tillige forbundet med store omkostninger som i sidste ende skal betales af forbrugerne og i nogle tilfælde producenterne. Det er derfor afgørende, at der ikke sker en overfinansiering. Fx ved, at der bliver etableret en stor kapacitet til et datacenter, som der så efterfølgende viser sig, at der ikke bliver behov for.</p>		<p>af fx størrelsen af fjernvarmeefterspørgsel i de enkelte fjernvarmenet og af afstand fra datacentre til fjernvarmenet. Eftersom der er usikkerhed omkring den geografiske placering af fremtidige datacentre, er det vigtigt ikke at overvurdere potentialet i fremskrivningerne. Det bemærkes, at en evt. undervurdering af potentialet formentlig vil resultere i flere modelberegnete investeringer i luft-til-vand varmepumper og/eller i biomassekedler via DH-Invest, og dermed vil drivhusgasudledningsresultatet ikke blive påvirket nævneværdigt. Antagelserne vedr. udnyttelse af overskudsvarme fra datacentre revurderes løbende.</p> <p>Før et datacenter kan blive nettilsluttet, skal datacentret betale for alle netforstærkninger i både transmissions- og distributionsnet, som datacentrets elforbrug giver anledning til. Hvis datacentrets elforbrug viser sig at være mindre, end hvad man regnede med ved nettilslutningen, har det ikke omkostningsmæssig betydning for øvrige brugere af nettene, da betalingen for den nødvendige netforstærkning allerede er afholdt af datacentret.</p>



<b>Høringssvar vedr. kapitel 5: Cementproduktion</b>	<b>Afsender</b>	<b>Kommentar</b>
<p><i>Husholdningers og erhvervs energiforbrug og procesudledninger</i></p> <p>Dansk Erhverv bemærker, at fremskrivningen for elektrificering af erhvervslivet fremstår konservativ. Selv højtemperaturprocesser kan elektrificeres, hvilket illustreres af, at produktion af fx. stenudd i stigende grad bliver elektrificeret i udlandet, og der er forsøg med elektrificering af cementproduktion. Med høje gaspriser må det også forventes, at flere danske virksomheder fremadrettet vil elektrificere deres højtemperaturprocesser. Dansk Erhverv vil derfor opfordre til, at Energistyrelsen arbejder med flere scenarier for elektrificering af dansk erhvervsliv, og herunder udarbejder scenarier hvor størstedelen af elektrificeringspotentialet indfris. Der er en stor risiko for, at elforbruget undervurderes.</p>	<p>Dansk Erhverv</p>	<p>Det er korrekt, at der eksisterer et stort potentiale for elektrificering af dansk erhvervsliv. Den nyeste kortlægning af dette, udarbejdet af Viegand Maagøe for Energistyrelsen, viser et stort potentiale, med begrænsninger i netop cement og stenuddproduktion.</p> <p>Vurderingerne af elektrificeringspotentialerne, samt andre vurderinger indsamlet fra øvrige analyser indregnes i modellerne, og der skønnes et stort potentiale for elektrificering. I hvilket omfang, elektrificeringspotentialerne indfris, afhænger af om konverteringen er rentabel.</p> <p>I rentabilitetsvurderingen indgår bl.a. vurdering af investeringsomkostninger til fx varmepumper samt ombygning af og nedlukning af eksisterende kapacitet. Herudover indgår forholdet mellem priserne på brændsel og el.</p>



<p><i>Indregning af betydelig struktureffekt fra aftale om Grøn skattereform for cement- og raffinaderiproduktionen</i></p> <p>KF23 indregner en betydelig strukturel reduktionseffekt fra Aftale om Grøn skattereform for industri mv. i den forventede aktivitet i cement- og raffinaderiproduktionen frem mod 2035. Det giver anledning til følgende tre bemærkninger.</p> <p>For det første er struktureffekten beregnet ud fra en generel priselasticitet. Denne metode er for generel til at vurdere effekten tilstrækkelig, da den ikke tager højde for specifikke forhold i de enkelte brancher. Fx antages samme elasticitet i cementbranchen som for gartnerier. Energistyrelsen kunne med fordel afsøge muligheden for i stedet at tage udgangspunkt i konkrete elasticiteter fra cement og raffinaderier eller i de enkelte aktørers situation og mulighed for at reducere produktionen. Fx finder De Økonomiske Råd, at der ikke er belæg for en betydelig reduktion i aktiviteten hos Aalborg Portland og de to danske raffinaderier som følge af en afgift. Det er dermed usikkert, om der reelt vil være en strukturel effekt, eller om cement- og raffinaderiaktiviteten blot vil fortsætte.</p> <p>For det andet er metoden inkonsistent på tværs af fremskrivningen. Andre steder i fremskrivningen, som fx olie- og gasproduktionen i Nordsøen, adspørges de enkelte aktører om deres forventninger.</p> <p>For det tredje er Aalborg Portland en af tre prækvalificerede aktører til at vinde CCUS-udbudet, der efter planen bliver afgjort i februar 2023. Hvis Aalborg Portland vinder, og der kommer CCS på cementproduktionen, vil der ikke umiddelbart være behov for at reducere produktionen på baggrund af en CO2-afgift. Det er dog positivt, at det er Energistyrelsens ambition at indregne effekten fra udbuddet, når resultatet offentliggøres. Hvis Aalborg Portland vinder udbuddet, bør det ligeledes indgå i</p>	<p>Klimarådet</p>	<p>Det er korrekt at der indregnes en stor struktureffekt for cement og raffinaderiproduktion i KF23. Denne struktureffekt er nærmere beskrevet i dokumentationsnotatet for ekspertgruppen for en grøn skattereform.</p> <p>Effekten er markant og behæftet med usikkerhed. Derfor foretages følsomhedsberegningerne: hvor produktionen fortsætter på omtrent dagens niveau og hvor produktionen helt lukker.</p> <p>Siden høringssvaret blev afgivet er det blevet afgjort, at Aalborg Portland ikke vandt det første CCS-udbud.</p>
--	-------------------	---



vurderingen af struktureffekten.		
----------------------------------	--	--

## 6. Produktion af olie, gas og VE-brændstoffer

Høringssvar vedr. introduktion og opsummering	Afsender	Kommentar
<i>Ad sektorforudsætningsnotat Produktion af olie, gas og VE-brændstoffer - Kapitel 3</i> I tabel 1: Historiske udledninger forbundet med produktion af olie, gas og VE brændstoffer jf. KF22, er der ikke angivet, hvilken enhed der bruges. Er det muligt, at der kan blive sat enheder på, så det er nemmere at forstå tabellen?	Biogas Danmark	"Mio. ton CO <sub>2</sub> e" er indsat i tabellen.

Høringssvar vedr. kapitel 2: Raffinaderier	Afsender	Kommentar
<p>Vi støtter overordnet principperne, der ligger bag forudsætningsmaterialerne, som grundlag for Klimafremskrivningen.</p> <p>Det vil i sagens natur altid være en vurdering og en afvejning, i hvilket omfang konkrete udmeldinger fra markedsaktører og overordnede tendenser i markedet skal indregnes i den aktuelle Klimafremskrivning. Men forudsætningsnotaterne beskriver generelt de principper og baggrunde for de valg, og fravalg, der er foretaget.</p> <p>Vi vil derfor alene knytte en kommentar til forudsætningsnotatet om "Produktion af olie, gas og VE-brændstoffer" – nærmere bestemt kapitel 2 Raffinaderier.</p> <p>Vi er enige i, at Grøn skattereform fremadrettet vil få betydning for raffinaderiernes egetforbrug af raffinaderigas, og at forbruget af råolie på de danske raffinaderier</p>	Drivkraft Danmark	<p>Der er stor usikkerhed om effekterne af <i>Aftale om grøn skattereform for industri mv.</i>, herunder hvorvidt der vil ske en indskrænkning af raffinaderiernes produktion, og i hvilket omfang. Dette er forsøgt afspejlet i følsomhederne.</p> <p>Det bemærkes endvidere, at det ikke alene er lagt til grund, at den aftalte CO<sub>2</sub>-afgift fører til produktionsnedgang. Som det fremgår af forudsætningsnotatet afsnit 2.2.1.3 er det forudsat, at der sker en teknisk omstilling af produktionen, som reducerer egetforbruget af raffinaderigas med ca. 14 pct. frem mod 2030.</p> <p>Der henvises til, at der til effekter for raffinaderierne som følge af <i>Aftale om grøn skattereform for industri mv.</i> i KF23 overordnet er brugt metode og forudsætningerne, som er anvendt til Ekspertgruppen for en grøn skattereforms første</p>



Høringssvar vedr. kapitel 2: Raffinaderier	Afsender	Kommentar
<p>fremadrettet vil falde. Men vi deler ikke antagelserne i forudsætningsnotatet om, at der alene vil blive tale om en indskrænkning i produktionen på de to danske raffinaderier.</p> <p>Det strider i første omgang mod hele ideen bag Grøn skattereform – den skal tilskynde til omlægning af produktionen og ikke tilskynde til lukning af produktionen.</p> <p>Det er da heller ikke indtrykket, at de to raffinaderier har planer i retning af lukning. Begge raffinaderier investerer, eller har planer om at investere, kraftigt i omlægning af produkti0nen til at integrere større og større andele af vedvarende energi i produktionen og muligheder for anvendelse af CCS med mere. I for eksempel Fredericia deltager Crossbridge Refinery sammen med Everfuel i HySynergy om produktionen og integration af store mængder grøn brint i raffinaderiprocessen – et projekt der er støtte med næsten 250 millioner kroner gennem IPCEI. En støtte der ikke gives til et konsortium med et raffinaderi, der er i risiko for at lukke.</p> <p>Derfor fremstår det også meget kategorisk og firkantet, når der i forudsætningsnotatet – afsnit 2.3.2 – står: <i>”Den væsentligste usikkerhed ligger i uvisheden om tidspunktet for, hvornår det ene eller begge de danske raffinaderier eventuelt måtte lukke. Denne usikkerhed er vanskelig at kvantificere.”</i></p> <p>En sådan usikkerhed burde som minimum have ført til, at Energistyrelsen havde rakt ud til de to raffinaderier for en tættere dialog og indsigt i deres muligheder og overvejelser, så grundlaget for Klimafremskrivningen bliver retvisende. Vi er med på, at Energistyrelsen i afsnit 2.3.3. i forhold til kommende fremskrivninger arbejder på at beskrive raffinaderiernes omstillingsmuligheder yderligere. Det kan vi kun bakke op om, men samtidig holde fast i, at sådan et arbejde skal indarbejdes allerede nu i Klimafremskrivning 2023. Vi deltager i sagens natur gerne i dette arbejde.</p>		<p>delrapport og af Skatteministeriet i forbindelse med indgåelse af <i>Aftale om grøn skattereform for industri mv.</i></p>



Høringssvar vedr. kapitel 2: Raffinaderier	Afsender	Kommentar
<p>Vi kan i forudsætningsnotatet om "Husholdningers og erhvervs energiforbrug og procesudledninger" i kapitel 5 om cementproduktion se, at Energistyrelsen ikke forudsætter en lukning af cementproduktion i Danmark. Det bygger på en saglig vurdering af mulighederne for at omlægge cementproduktionen i en klimavenlig retning – vurderinger som også ville kunne indgå i vurderingen af raffinaderiproduktionen i Danmark, hvis Energistyrelsen havde rakt ud til raffinaderierne og sat sig ind i deres muligheder for at omlægge produktionen og integrere større andele af vedvarende energi.</p> <p>Er der behov for uddybning af vores kommentarer, kan jeg kontaktes, og vi deltager også gerne i et møde for en nærmere drøftelse og uddybning.</p>		

Høringssvar vedr. kapitel 3: Biogasproduktion	Afsender	Kommentar
<p><i>Kommende udbudspuljer</i></p> <p>Energistyrelsen fremlægger i notatet en fremskrivning af den forventede biogasproduktion frem til 2035. Biogas Danmark finder, at fremskrivningen ikke er realistisk i forhold til de nye udbudspuljer.</p> <p>Energistyrelsen forventer, at de nye udbudspuljer kan levere op til 10 PJ biogas. Da forligskredsen kort før jul 2021 har besluttet at udmønte de nye udbudspuljer gennem en model med et fast pristillæg, er det Biogas Danmarks vurdering, at det vil føre til en lavere biogasproduktion end forventet af Energistyrelsen, da det er markedsaktørerne, der skal tage risikoen for gaspriserne over en 20-årig periode. Energistyrelsen har i notater udarbejdet i forbindelse med udmøntningen også bemærket, at den valgte model vil give mindre mængder end en CfD model.</p>	Biogas Danmark	Der er en usikkerhed forbundet med at forudsige, hvilken biogasproduktion de kommende støtteudbud vil medføre. Det noteres, at Biogas Danmark har en mere forsigtig vurdering. Det er dog valgt at fastholde den oprindelige antagelse på 10 PJ.



Høringssvar vedr. kapitel 3: Biogasproduktion	Afsender	Kommentar
<p><b>Fald i biogasproduktion for el-producerende anlæg</b></p> <p>Det er i KF23 antaget, at mængden af opgraderet biogas vil stige, da en del af de el-producerende anlæg, inden for støtteperioden, vil konvertere til opgradering. I notatet antages, at der sker en relativt hurtig udfasning af biogas anvendt til elproduktion efter 2032, hvor anlæggenes støttetilsagn begynder at løbe ud, selv dem der har konverteret til opgradering.</p> <p>Biogas Danmark vurderer, at dette fald i produktionen ikke vil ske, da flere elproducerende anlæg planlægger at omlægge produktionen til opgraderet biogas og dermed har mulighed for - inden for frozen policy rammer - at afsætte biogassen uden støtte. Der er allerede en stigende efterspørgsel efter ustøttet biogas til transport – en udvikling, der vil udvikles yderligere i takt med de allerede besluttede stigninger i CO2 fortrængningskravet fra 2025 og 2030, og ikke mindst indførelsen af ILUC-krav fra 2025. Det vil gøre ustøttet biogas markedsdrevet.</p> <p>Biogas Danmark er derfor ikke enig i Energistyrelsens vurdering af, at produktionen vil falde efter 2032, hvor det må forventes, at anlæggene forbliver i drift, selv om støttetilsagnene udløber.</p> <p>Dette understøttes også af de øvrige forudsætningsnotater, hvor det er tydeligt, at der både i landbruget og affaldssektoren fortsat vil være behov for biogasanlæg til at minimere udslippet af drivhusgasser samt recirkulere næringsstoffer.</p>	Biogas Danmark	<p>Betragtningen noteres og tages til efterretning. Det bemærkes at det til KF23 forudsættes, at en andel af de el-producerende anlæg konverterer.</p> <p>Dog er det fortsat usikkert at forudsige, hvad der kommer til at ske i forhold til ustøttet biogas og for anlæg, hvor støttetilsagn frafalder. Skønnet vil blive genbesøgt til KF24.</p>
<p><b>Ustøttet biogas</b></p> <p>Biogas Danmark hilser det velkommen, at der i KF23 er indregnet en produktion af ustøttet biogas. I den nye fremskrivning antages det dog, at produktionen af ustøttet biogas alene skyldes, at anlæggene frasiger sig støtte til en eksisterende produktion</p>	Biogas Danmark	<p>Betragtningen noteres og tages til efterretning. Det antages til KF23, at ustøttet produktion af biogas primært vil ske inden for de tildelte årnormer, som typisk modsvarer det individuelle anlægs tekniske produktionskapacitet. Der er</p>



Høringssvar vedr. kapitel 3: Biogasproduktion	Afsender	Kommentar
<p>inden for årsnormen. Det vil sige, at ustøttet biogas vil gøre indhug i den støtteberettigede produktion.</p> <p>Dette er Biogas Danmark ikke enig i gør sig gældende på den lidt længere bane. Aktørerne, der leverer den ustøttede biogas til transportsektoren i Danmark og Tyskland, har i første omgang måttet frasige sig støtten for at sikre en levering, der er økonomisk mere attraktiv end at levere støttet biogas. Aktørerne er i gang med at udvide anlæggenes kapacitet, så de igen kan udfylde årsnormerne. Det vil øge den samlede produktion af såvel støttet som ustøttet biogas.</p> <p>Det er derfor Biogas Danmarks klare vurdering, at denne vedtagne ordning er et incitament til at producere yderligere biogas, der kan bruges i transportsektoren frem for, at der vil ske frasigelse af støtten til biogas produceret indenfor årsnormerne.</p> <p>Dette understreges også i regeringens Grøn Gasstrategi fra 2021, hvor det fremgår, at der er et potentiale for ustøttet biogas til transportsektoren i forlængelse af opfyldelsen af EU's fortrængningskrav, idet biogas i henhold til VE-II direktivet har en meget høj CO2-fortrængningsevne og dermed er et meget attraktivt valg til yderligere CO2-reduktioner. Det betyder, at CO2- fortrængningskravet i vejtransporten har potentialet til at øge biogasproduktionen yderligere.</p> <p>I Analyseforudsætninger 2022 antages, at der vil være et gasforbrug i transportsektoren. Hvis det samme også er tilfældet i KF23, så vil brugen af naturgas i transportsektoren ikke være attraktivt, da CO2 besparelsen i forhold til en diesellastbil, er begrænset. Derfor forventer Biogas Danmark, at et gasforbrug i transportsektoren vil blive dækket af en ustøttet biogas, da det ikke er muligt at anvende støttet biogas i transportsektoren.</p>		<p>således tale om et skøn, som forudsætter at der ikke opføres produktionskapacitet uden om støtteordningerne. Det anerkendes dog, at visse anlæg kan have en årsnorm, som er lavere en den faktiske kapacitet og at der dermed kan produceres en mængde ustøttet biogas uden for årsnormerne.</p> <p>Skønnet vil blive genbesøgt til KF24.</p>





Høringssvar vedr. kapitel 3: Biogasproduktion	Afsender	Kommentar
<p><b>Konklusion</b> Biogas Danmark er på basis af drøftelserne med medlemmerne derfor af den faste overbevisning, at den estimerede anvendelse af ustøttet biogas til for eksempel transportsektoren og eksport skal lægges oveni produktionen af støttet biogas. Biogassen vil derfor ikke "blive taget" fra andre anvendelser der så må bruge naturgas.</p>		
<p><b>Metantab</b> Biogas Danmark er enig i vigtigheden af, at anlæggene i den daglige drift har fokus på at minimere metantabet – både af hensyn til klimaet og driftsøkonomien. 1. januar 2023 trådte en ny regulering af metantab fra biogasproduktionen i kraft, hvor forebyggelse af metantab er en forudsætning for at modtage støtte.</p> <p>Biogas Danmark er ikke enig i antagelsen i KF23 om, at metantabet fra de biogasanlæg, som ikke deltog i Energistyrelsens metanprojekt, har et metantab på 4,2 pct. De 4,2 pct. stammer fra en tidligere og langt mindre repræsentativ undersøgelse, hvor et stort anlæg med et målt tab på 10 pct. bidrog kraftigt til det gennemsnitlige udslip på 4,2pct. Efter anlægget er renoveret indgår det i den seneste analyse med en emission på under 2 pct.</p> <p>Der er ikke noget der tyder på, at udslippet fra anlæg udenfor analysen adskiller sig til den høje ende i forhold til de anlæg, der deltog i Energistyrelsens måleprojekt. Tværtimod har målinger på de nye meget store anlæg, der er idriftsat efter analysen vist resultater under 1 pct. tab. Derfor vil det være mest retvisende at bruge en emissionsfaktor på 2½ pct. i idet resultatet fra Energistyrelsens projekt og den besluttede regulering lægges til grund.</p>	Biogas Danmark	Jf. sektorforudsætningsnotat om Produktion af olie, gas og VE-brændstoffer lægges der i KF23 til grund, at reguleringen af metantab fra biogasproduktionen bevirker et metantab på 1 pct.



Høringssvar vedr. kapitel 3: Biogasproduktion	Afsender	Kommentar
Det er imidlertid Biogas Danmarks klare opfattelse, at metantabet med en frozen policy forudsætning allerede fra senest 2025 vil være maksimalt 1 pct. fra hele sektoren. Det anføres jo i Sektorforudsætningsnotat Principper og politikker, at en politisk stemmeaftale er tilstrækkeligt til at indregne det i frozen policy – og her er der tilmed tale om, at det nu er indføjet i støtteleven.		
Angående metantab fra danske biogasanlæg, bygger de på allerede gamle undersøgelser offentliggjort i 2021, da de høje gaspriser har ført til bedre praksis. Et kvalificeret bud på de reducerede metantab, kan indhentes fra Dansk Biogas, der har målinger på store nye anlæg.  (Energistyrelsen 2021, <a href="https://presse.ens.dk/news/ny-rapport-om-metantab-fra[1]danske-biogasanlaeg-432900">https://presse.ens.dk/news/ny-rapport-om-metantab-fra[1]danske-biogasanlaeg-432900</a> ).	Landsforeningen Danske Mælkeproducenter  og  Landsforeningen Bæredygtigt Landbrug	Jf. sektorforudsætningsnotat om Produktion af olie, gas og VE-brændstoffer lægges der i KF23 til grund, at reguleringen af metantab fra biogasproduktionen bevirker et metantab på 1 pct.
<i>Afsluttende bemærkninger</i> Biogas Danmark står naturligvis til rådighed for en uddybning af ovenstående bemærkninger og skal i øvrigt opfordre Energistyrelsen til at overveje en mere inddragende proces fremadrettet i forbindelse med udarbejdelsen af klimastatus og -fremskrivningerne. Det er Biogas Danmarks klare opfattelse, at grundet de hastigt ændrede markedsbetingelser for grøn gas i såvel Danmark som i de lande vi udveksler gas med, vil en inddragende dialog give et langt bedre grundlag for udarbejdelsen af denne vigtige publikation end den meget korte høringsproces.	Biogas Danmark	Opfordringen tages til efterretning.



Høringssvar vedr. kapitel 3: Biogasproduktion	Afsender	Kommentar
<p>Der er i høringsnotatet en markant mangel på betragtninger om markedsudviklingen i vores nabolande. Dette til trods for at over 80 pct. af oprindelsesgarantierne eksporteres til vore nabolande. Aktuelt ses der et boom i eksporten til Tyskland, hvor der kan spares CO2-kvoter efter det nye system i transportsektoren.</p> <p>Betragtninger om overgang til produktion af flydende biogas mangler også. De første 3 af flere forflydningsanlæg er under opførelse på eksisterende anlæg.</p>		

Høringssvar vedr. kapitel 4: Power-to-X	Afsender	Kommentar
<p><i>PtX</i></p> <p>Der er i dette afsnit beskrevet:</p> <p><i>"PtX til metanisering af CO2 fra fx biogasopgraderingsanlæg vil lede til en fortrængning af CO2 i Danmark, da overskydende CO2 fra biogassen i stedet omdannes til e-metan, som kan indføres i gassystemet og fortrænge fossil naturgas ligesom bionaturgas. Denne effekt vil blive beskrevet i emissionsopgørelsen i KF23."</i></p> <p>Der har ikke været muligt at finde noget notat der hedder emissionsopgørelsen. Er det muligt at Energistyrelsen kan henvise til dette?</p>	Biogas Danmark	Emissionsopgørelsen er en del af KF23's resultater. Den blev dermed offentliggjort som en del af KF23 ultimo april 2023.
<p><i>PtX-fremskrivning</i></p> <p>Dansk Erhverv anerkender den benyttede metode og de underliggende antagelser for fremskrivningen af den danske PtX-kapacitet frem mod 2035. Det vækker dog bekymring, at ambitionerne om PtX-projekter og forventningen i Klimastatus- og Fremskrivning 2023 ikke er samstemmende.</p> <p>Den metodiske tilgang resulterer i en begrænset forventning til den fremadrettede udbygning af PtX-kapacitet på 800MW i 2030 og 1600MW i 2035. Den fremskrevne</p>	Dansk Erhverv	<p>Det er antaget i forudsætningerne, at PtX-projekter, som ikke har udmeldt, hvilken konkret VE-kilde de vil forsynes med, vil medføre yderligere additional VE-kapacitet. Det samme gælder for den antagne kapacitet fra PtX-udbuddet, som pt. ikke kan tilknyttes kendte projekter.</p> <p>Metodikken er behæftet med usikkerhed bl.a. i lyset af den efter KF23's skæringsdato til indregning af ny politik</p>



Høringssvar vedr. kapitel 4: Power-to-X	Afsender	Kommentar
<p>kapacitet står i stærk kontrast til de udmeldte ambitioner fra industrien, der langt overstiger dette. I den forbindelse vil Dansk Erhverv advare mod, at den lave forventede kapacitet i fremskrivningen ikke må medføre, at der sker en lav udbygning af VE-kapaciteten. En markant VE-udbygning er nødvendig, hvis det fulde potentiale for en industriel opskalering af PtX skal realiseres.</p>		<p>udkomne EU-regulering, som muliggør forsyning af PtX-anlæg gennem eksisterende VE i fremskrivningsperioden. Der arbejdes også i dette lys løbende videre på metoden bag fremskrivningen.</p>
<p>Elektrolyseprocessen og tilhørende komponenter danner overskudsvarme, som kan anvendes til fjernvarme. Overskudsvarme udgør ca. 10-25% af energien i PtX-processerne, hvorfor potentialet for at udnytte overskudsvarmen til fjernvarme er stort. Forudsætningerne antager, at 10% af elforbruget til et givent elektrolyseanlæg omsættes til overskudsvarme, der kan anvendes til fjernvarme.</p> <p>Dansk Fjernvarme mener, at det er for konservativt at anvende det laveste estimat i intervallet og vil kraftigt opfordre til, at den fremtidige udbygning af PtX-anlæg foretages helhedsorienteret således at der tages hensyn til både elnettet, fjernvarmenettet, anvendelige lokationer til placering af anlæggene m.v. i ønsket om et effektivt, sammenhængende energisystem i fremtiden.</p>	<p>Dansk Fjernvarme</p>	<p>Forudsætningen er baseret på analyserne bag PtX-strategien, som peger på, at den samfundsøkonomiske værdi af en hensigtsmæssig placering af PtX-anlæg ift. elnettet ofte vil overstige den samfundsøkonomiske gevinst ved placeringen af PtX-anlæg i nærheden af et fjernvarmenet og dermed ved udnyttelsen af overskudsvarme. Det skyldes, at placeringen tæt på fjernvarmenet ofte er i elforbrugsdominerede områder, som ikke nødvendigvis er en hensigtsmæssige placering af et PtX-anlæg.</p> <p>Potentialet for overskudsvarme varierer derudover bl.a. alt efter hvilken elektrolyseteknologi der anvendes (estimerer til udnyttelsen af overskudsvarme fremgår af Energistyrelsens Teknologikatalog), og om PtX-anlægget står ved et fjernvarmeområde, hvor overskudsvarmen direkte kan aftages.</p> <p>Det er ikke hele PtX-kapaciteten, som pt. kan tilknyttes en konkret elektrolyseteknologi, da kapacitet til PtX-udbuddet og den videre udbygning efter 2030 ikke direkte er knyttet til projekter fra PtX-pipelinen. Derfor er også placeringen af en del af PtX-kapaciteten i KF23 ukendt.</p>



Høringssvar vedr. kapitel 4: Power-to-X	Afsender	Kommentar
		<p>Udnyttelsen af overskudsvarme er derfor baseret på et overordnet estimat ift. den samlede PtX-kapacitet, som tager hensyn til både teknologi og placering, og gælder som modelteknisk antagelse til alle PtX-anlæg og hele kapaciteten til PtX, som fremskrives med. Det skal bemærkes, at en udnyttelse af 10% af elforbruget svarer ikke til den lave grænse af udnyttelsespotentialet i Teknologikataloget.</p>
<p>Elektrolysekapaciteten i Danmark mod 2030 vil blive påvirket af andre landes politik, der allerede er vedtaget. I december 2021 udkom den forrige regering med udspillet "Fremtidens Grønne Brændstoffer", og heri, "Strategi for udvikling og fremme af brint og grønne brændstoffer". Denne er bedre kendt som "Power-to-X strategien". Regeringen satte her tal på ambitionen for produktionen af brint/Power-to-X brændstoffer i 2030, svarende til 4-6 GW elektrolyse kapacitet.</p> <p>I de foreløbige beregninger i KF23 vurderer Energistyrelsen, at elektrolysekapaciteten ender på lige knap 1 GW i 2030. Det er væsentligt under målsætningen. Der er klar politisk vilje om at indfri Power-to-X strategien målsætninger, men der mangler klarhed om en række regulatoriske og markedsrammevilkår. Det drejer sig blandt andet om,</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Rammer for brintinfrastrukturen herunder ejerskab og finansiering</li><li>Vilkår om tariffer og de direkte linjer</li><li>Udbud af de 1,25 mia. kr. til brint mv.</li><li>EU-regulatoriske aspekter såsom delegeret retsakter som sætter regler for bl.a. 'grønhed' af brint og rammevilkår i EU for brintinfrastruktur</li></ol>	<p>Green Power Denmark</p>	<p>Det bemærkes, at Klimafremskrivningen ikke har til formål at indikere markedspotentialer, som ikke forventes indfriet under nuværende politiske aftaler.</p> <p>Klimafremskrivningen er en frozen-policy fremskrivning, som fremskriver Danmarks energisystem og nationale CO<sub>2</sub>-udledning baseret på allerede vedtaget politik. Der henvises til Energistyrelsens årlige udgivelser af "Analyseforudsætninger til Energinet", der ligger udover Frozen Policy.</p> <p>Aftalen om udvikling og fremme af brint og grønne brændstoffer, opgørelsen ift. årsdata og årsagerne dertil forklares nærmere i baggrundsmaterialet til Analyseforudsætningerne som udarbejdes til brug for Energinet.</p>



Høringssvar vedr. kapitel 4: Power-to-X	Afsender	Kommentar
<p>Det er i lyset af disse ikke-afsluttede myndighedsprocesser i Danmark og EU rimeligt, at der ikke er bindende økonomiske incitament eller krav på plads, som kan garantere brintproduktion eller efterspørgsel vil ske i Danmark.</p> <p>Men i den seneste markedsdialog om brint (m. Evida og Energinet) viste aktører sin interesse for op mod 14 GW elektrolysekapacitet i 2030 i Danmark. Dertil har mange europæiske lande herunder Tyskland og Frankrig vedtaget meget store støttepuljer til hhv. brint og Power-to-X. Derfor er det ærgerligt, at Energistyrelsen ikke synliggør det massive potentiale (14 GW), som kan realiseres i tilfælde af at disse markedsvilkår bliver fastlagt.</p> <p>Green Power Denmark anbefaler derfor Energistyrelsen, at de fastholder Frozen Policy tilgangen i Danmark, men samtidigt synliggør for læseren det realistiske potentiale, der potentielt foreligger. Modenheden af teknologien og de politiske beslutningerne (som allerede er sket i flere EU-lande) samt interessen for Power-to-X i det private marked, tilsiger at læseren bør oplyses om det realistiske potentiale, hvis de rette rammer fastlægges.</p>		

## Overskudsvarme fra PtX og datacentre

Høringssvar vedr. anvendelse af overskudsvarme	Afsender	Kommentar
<p><i>Anvendelse af overskudsvarme fra datacentre og PtX</i></p> <p>Det fremgår ikke umiddelbart af materialet, om overskudsvarme fra datacentre forventes som del af fjernvarmeproduktionen i fremtiden og i</p>	Dansk Fjernvarme	<b>Datacentre:</b> Af sektorforudsætningsnotat om EI og fjernvarme s. 78 fremgår de antagelser, der er anvendt for udnyttelse af overskudsvarme fra datacentre i KF23.



hvilket omfang. Dansk Fjernvarme ser gerne, at materialet som minimum reflekterer over dette.

Elektrolyseprocessen og tilhørende komponenter danner overskudsvarme, som kan anvendes til fjernvarme. Overskudsvarme udgør ca. 10-25% af energien i PtX-processerne, hvorfor potentialet for at udnytte overskudsvarmen til fjernvarme er stort (fodnote med kilde: [Power-to-X og fjernvarme \(danskjernvarme.dk\)](https://danskjernvarme.dk)). Forudsætningerne antager, at 10% af elforbruget til et givent elektrolyseanlæg omsættes til overskudsvarme, der kan anvendes til fjernvarme. Dansk Fjernvarme mener, at det er for konservativt at anvende det laveste estimat i intervallet og vil kraftigt opfordre til, at den fremtidige udbygning af PtX-anlæg foretages helhedsorienteret således at der tages hensyn til både elnettet, fjernvarmenettet, anvendelige lokationer til placering af anlæggene m.v. i ønsket om et effektivt, sammenhængende energisystem i fremtiden.

**Elektrolyse:**

Forudsætningen er baseret på analyserne bag PtX-strategien, som peger på, at den samfundsøkonomiske værdi af en hensigtsmæssig placering af PtX-anlæg ift. elnettet ofte vil overstige den samfundsøkonomiske gevinst ved placeringen af PtX-anlæg i nærheden af et fjernvarmenet og dermed ved udnyttelsen af overskudsvarme. Det skyldes, at placeringen tæt på fjernvarmenet ofte er i elforbrugsdominerede områder, som ikke nødvendigvis er en hensigtsmæssige placering af et PtX-anlæg.

Potentialet for overskudsvarme varierer derudover bl.a. alt efter hvilken elektrolyseteknologi anvendes (estimerer til udnyttelsen af overskudsvarme fremgår af Energistyrelsens Teknologikatalog), og om PtX-anlægget står ved et fjernvarmeområde, hvor overskudsvarmen direkte kan aftages.

Det er ikke hele PtX-kapaciteten, som pt. kan tilknyttes en konkret elektrolyseteknologi, da kapacitet til PtX-udbuddet og den videre udbygning efter 2030 ikke direkte er knyttet til projekter fra PtX-pipelinen. Derfor er også placeringen af en del af PtX-kapaciteten i KF23 ukendt.

Udnyttelsen af overskudsvarme er derfor baseret på et overordnet estimat ift. den samlede PtX-kapacitet, som tager hensyn til både teknologi og placering, og gælder som modelteknisk antagelse til alle PtX-anlæg og hele kapaciteten til PtX, som fremskrives med. Det skal bemærkes, at en udnyttelse af 10% af elforbruget svarer ikke til



		den lave grænse af udnyttelsespotentialer i Teknologikataloget.  Pointen bliver tydeliggjort i den endelige version af forudsætningsnotatet.
--	--	--

## 7. El og fjernvarme

Høringssvar vedr. el- og fjernvarme notatet generelt	Afsender	Kommentar
<p>Energistyrelsen laver to årlige fremskrivninger af udbygningen af vedvarende energi og elforbruget mv. i hhv. Analyseforudsætningerne (AF) og Klimafremskrivningen (KF). AF angiver et sandsynligt udviklingsforløb for det danske el- og gassystem mod 2050, herunder udbygningen af VE, og udarbejdes til brug for Energinets opgave med at planlægge udviklingen i transmissionsnettet. Det er et best-guess scenarie.</p> <p>KF er derimod en Frozen Policy vurdering på baggrund af de politiske tiltag og rammer, der beskriver det danske energi- og klimamæssige regnskab fremover.</p> <p>Fremskrivningerne anvendes bredt i energibranchen. For ikke at give anledningen i unødige begrebsforvirring og misforståelser, anbefaler Green Power Denmark, at årsdata i begge publikationer opgøres som ultimo-data. Det er vores forståelse at KF benytter ultimo, mens AF benytter primo.</p>	Green Power Denmark	Kommentaren noteres og tages til efterretning.
<p><i>Håndtering af omverdens grønne omstilling</i></p> <p>Forudsætninger for elforbrug og kapaciteter i udlandet flugter ikke med EU 55 pct. og tysk 65 pct. mål. Det ændrer på afkast i investeringer i fx vind, hvordan tyskerne udbygger.</p>	CONCITO	Det vurderes, at KF23's antagelser afspejler EU's reduktionsmål på 55 pct. Antagelserne om udviklingen af udlandet er baseret på ENTSOE-E's TYNDP22 Distributed Energy (DE) scenarie. Læs eventuelt mere om TYNDP22 i ENTSOE-E's publikation: <a href="#">System Needs Study Opportunities</a>





Høringssvar vedr. el- og fjernvarme notatet generelt	Afsender	Kommentar
		<a href="#">for a more efficient European power system in 2030 and 2040.</a>  Med anvendelsen af DE-scenariet, sker omverdenens grønne omstilling hurtigere end forventet i scenariet anvendt i KF22 og ud fra en mere decentraliseret tilgang. DE-scenariet er valgt, da scenariet opfylder de europæiske mål om mindst 55 pct. reduktion i 2030 og klimaneutralitet i 2050. På baggrund af den energikrise Europa befinder sig i, vurderes scenariets præmis om større grad af selvforsyning og energieffektivitet herudover at være det mest relevante på nuværende tidspunkt.
<i>Nettab i fjernvarmesystemet</i> Der forudsættes et nettab i fjernvarmenettet på 20%, som er konstant i perioden 2022-2050. Dansk Fjernvarme vurderer, at et nettab på 20% i et gennemsnitligt, eksisterende fjernvarmenet er tilnærmelsesvis retvisende, men må forventes at reduceres i takt med eksempelvis udbredelsen af lavtemperaturfjernvarme. Desuden er det Dansk Fjernvarmes vurdering, at nettabet i nyetablerede fjernvarmenet vil være mindre end 20% (15% og nedefter). Jf. Dansk Fjernvarmes høringssvar om Analyseforudsætninger 2022 til Energinet, står vi gerne til rådighed for en drøftelse af nettab i både fjernvarme- og elnet.	Dansk Fjernvarme	Bemærkningen noteres og tages til efterretning.

Høringssvar vedr. kapitel 3: Udenlandske el-produktionskapaciteter mv.	Afsender	Kommentar
<i>Udlandsforbindelser</i> Forventninger til mulige begrænsninger af tilgængelig kapacitet på forbindelsen mellem Jylland og Tyskland pga. belastninger af det interne net i Tyskland er beskrevet i Boks 1	Ørsted	Bemærkningen om Jylland-Tyskland forbindelsen, udfordringer med handelskapacitet til Sverige, og de stigende eksport begrænsninger på skagerrak 1-4 noteres.



Høringssvar vedr. kapitel 3: Udenlandske el-produktionskapaciteter mv.	Afsender	Kommentar
<p>på s. 28 i Sektorforudsætningsnotatet for el og fjernvarme. Antagelsen om, at der ikke vil være interne flaskehalse i Tyskland efter 2028, synes usandsynlig set i lyset af meget ambitiøse VE udbygningsmål i Danmark og resten af Europa. Vi finder derfor, at udfordringen med begrænsninger af kapacitet på interconnectorer med fordel kan udbores yderligere. Det er endvidere vores forståelse, at de interne udfordringer i Tyskland også kan komme til at påvirke den tilgængelige kapacitet på en kommende forbindelse mellem Energiø Bornholm og Tyskland. Sådanne begrænsninger vil påvirke både den mulige eksportkapacitet fra Energiø Bornholm og prisen som sættes på Energiø Bornholm i timerne hvor der er fuld vindproduktion og begrænset kapacitet. Forventningerne hertil er derfor af stor betydning for havvinden og et kommende udbud, og det kan med fordel beskrives i rapporten.</p> <p>Svenske udfordringer med at få åbnet handelskapaciteten fortsætter ligeledes og bør revurderes.</p> <p>Endeligt bør man overveje, om fremskrivningen af handelskapacitet på Skagerrak 1-4 skal afspejle de stigende eksportbegrænsningerne ud af Sydnorge, samt den manglende afklaring på reinvestering i Skagerrak 1-2 (500MW).</p>		<p>Der laves løbende vurderer af begrænsninger for Jylland-Tyskland forbindelsen. Med nuværende vurdering er det ikke relevant at lave begrænsninger for forbindelsen mellem Energiø Bornholm og Tyskland.</p>

Høringssvar vedr. kapitel 5: Havvind	Afsender	Kommentar
<p>Fsva. åben-dørordningen bør det tydeligt fremgå, at hvis der inden offentliggørelsen af den endelige fremskrivning er udstedt forundersøgelsestilladelser til nye åben dør projekter, bør disse ligeledes reflekteres i overblikket over samlet forventet havvind, uanfægtet om disse projekter ventes fuldt eller begrænset nettilsluttet. Allerede ansøgte åben dør-projekter, bør derudover fremgå som en stiple linje i afsnit 5.3.1 i sektorforudsætningsnotatet om el og fjernvarme (figur 5.3 og 5.4) ligesom Energiø I</p>	<p>Dansk Erhverv</p>	<p>KF23's kapacitet fra Åben-Dør parker er en vurdering baseret på parker med etablerings- og forundersøgelsestilladelse d. 1. januar 2023, som er skæringsdatoen i KF23 ift. indregning af effekter og vedtaget politik, aftaler, mv.</p>



Høringssvar vedr. kapitel 5: Havvind	Afsender	Kommentar
Nordsøen gør. Fsva. Energiø 1 i Nordsøen bemærker Dansk Erhverv, at fremskrivningen kun adresserer de første 3GW interkonnektorer. I den forbindelse kunne det være relevant at tilføje, at der på længere sigt også forventes nye interkonnektorer til DK1 og øvrige lande.		Energiø Nordsøens første fase er indikeret som partielt alternativforløb, som beskrevet i sektorforudsætningsnotatet, bl.a. da forventningerne om interkonnektorerne ikke er udmøntet i aftaler herom. Med Finanslov 2022 blev det aftalt hurtigst muligt at etablere 10 GW havvind i Nordsøen tilkøbet Energiø Nordsøen med 2040 som sigtepunkt og under iagttagelse af de nødvendige udlandsforbindelser. 2040 ligger udenfor fremskrivningsperioden og det er valgt ikke at indikere den efterfølgende tilsigtede kapacitetsudbygning i KF23.
Det er vigtigt at realisere målene ved at skabe de rigtige incitamenter for samplacering af PtX- og havvindsproduktion samt at træffe beslutning om brintinfrastruktur. Dette vil hjælpe med at kunne integrere flere GW havvind i energisystemet klogt og dermed tackle bekymringer om elnettets kapacitet for kommende 4 GW havvind, som beskrevet på side 35 i Sektorforudsætningsnotatet for el og fjernvarme.	Ørsted	Det bemærkes, at Klimafremskrivningen tjener bl.a. til at undersøge, i hvilket omfang Danmarks klima- og energimålsætninger og -forpligtelser vil blive opfyldt inden for rammerne af gældende regulering, og fokuserer ikke på hvilke infrastrukturløsninger som understøtter dette.

Høringssvar vedr. kapitel 6: Landbaseret vedvarende energi	Afsender	Kommentar
<i>Landbaseret VE:</i> Det er Green Power Denmark vurdering, at set i lyset af en Frozen policy tilgang, hvor Energiparkerne endnu ikke er medtaget, at fremskrivningerne på landbaseret VE er til den optimistiske side. Vurderingen skal ses i forhold til, dels at den historiske udbygningstakt på landvind, dels at udbygningen af solenergi var kunstig høj i 2022, fordi mange projekter skulle gennemføres inden producentbetalingen trådet i kraft, og at mange øgede byrder og usikkerheder, der er blevet introduceret på markedet de seneste år. Det drejer sig om producentbetaling, markedsindgreb fra EU i form af både windfall tax og den kommende markedsreform og endeligt stigende inflation og pres på værdikæderne.	Green Power Denmark	Kommentaren noteres og tages til efterretning.  Klimaaftalen om grøn strøm og varme af 25. juni 2022 indeholdt foruden tiltaget om energiparker, flere andre elementer, der skal understøtte udbygningen med yderligere VE på land.  Fremskrivningen af landvind og solceller tager fortsat især på kort sigt udgangspunkt i en vurdering af den nuværende markedssituation baseret på projekter i pipelinen.



Høringssvar vedr. kapitel 8: Termisk produktionskapacitet	Afsender	Kommentar
<p><i>Fremskrivning af termisk elproduktionskapacitet</i></p> <p>Dansk Fjernvarme er bekymret for, hvorvidt forudsætningerne til KF23 undervurderer reduktionen i termisk elproduktionskapacitet og dermed konsekvenserne for de konklusioner, der drages i Klimastatus og -fremskrivning 2023. Det antages eksempelvis, at den termiske kondenskapacitet fastholdes gennem hele perioden. Det bemærkes i høringsmaterialet, at denne antagelse ikke betyder noget særligt for CO<sub>2</sub>-udledningen, da anlæggene næsten ikke er i drift. Det er korrekt for så vidt angår den rene kondenskapacitet (uden varmeproduktion), da den har meget få driftstimer. Antagelsen er dog behæftet med stor usikkerhed, da det for mange selskaber ikke giver økonomisk mening at fastholde kapaciteten. Det har potentielt stor betydning for elforsyningsikkerheden i Danmark</p>	<p>Dansk Fjernvarme</p>	<p>Bemærkningen noteres og tages til efterretning. Input til arbejdet med fremskrivningerne værdsættes.</p> <p>Hovedformålet med KF er at belyse udviklingen i Danmarks drivhusgasudledninger i et frozen-policy scenarie. Den termiske kondenskapacitet grundet dens få driftstimer har ikke nævneværdig betydning for KF resultat, og antagelsen vedr. levetiden af kondensværker vurderes dermed ikke at være kritisk i KF-sammenhæng.</p>
<p><i>Termisk kondenskapacitet:</i></p> <p>Under afsnittet om termisk kondenskapacitet i Danmark beskrives, at eksisterende kondensværker vil blive erstattet af nye værker med tilsvarende elkapacitet, når deres levetid er udtjent. Antagelsen betyder, at i hele fremskrivningsperioden, bortset fra Studstrupværket blok 5 og Kyndbyværket blok 21, at der er den samme elkapacitet fra kondensværker.</p> <p>Green Power Denmark finder dette kritisabelt, da det ikke er i overensstemmelse med et frozen-policy scenarie, da antagelsen i princippet betyder, at der efter levetidsværkernes levetid direkte tages beslutning om, at enten opretholde eller investere i tilsvarende ny kapacitet. Den ellers planlagte lukning af Studstrupværkets blok 5 og Kyndbyværkets blok 21 må stå som eksempel på, at markedet for rene kondensværker i øjeblikket ikke er favorabelt, og derfor er antagelsen om, at kapaciteten ikke nedskaleres problematisk. Punktet er vigtigt fordi, som det også</p>	<p>Green Power Denmark</p>	<p>Se svar til Dansk Fjernvarme ovenover.</p>



<p>fremgår i dokumentet, at kondensværker har stor betydning for den fremtidige elforsyningsikkerhed i Danmark.</p> <p>Green Power Denmark anbefaler derfor, at Energistyrelsen i antagelsen om den fremtidige kapacitet på termiske kondensværker ikke forudsætter at eksisterende kondensværker blot bliver erstattet af en tilsvarende kapacitet når deres levetid er udtjent. Det bryder med et frozen-policy scenarie.</p>		
<p><i>Centrale fjernvarmeområder:</i> På side 73 fremgår det, at nogle anlæg er såkaldte udtagsanlæg, hvilket betyder, at anlæggene kan producere el og varme uafhængigt af hinanden. Her sammenlægges kapaciteten til 1.850 MW elproduktionskapacitet. Herefter fremhæves det på side 77, at de centrale kraftvarmeværkers levetid antages at løbe til udløb af varmeaftalen, og for to værker forventes en levetidsforlængelse.</p> <p>Grundet de høje omkostninger, der er forbundet med levetidsforlængelser af biomasseværker, forventes varmekapaciteten, at erstattes primært af centrale varmepumper. Green Power Denmark finder det i den forbindelse betænkeligt, at de førnævnte 1.850 MW fra udtagsanlæg ikke tages i betragtning, hvis det forventes, at kraftvarmeværker forventes omdannet til primært at være varmeproducenter. I sagens natur vil et biomassebaseret kraftvarmeanlæg både kunne producere el og varme, og det fremstår ikke klart hvordan fremskrivningen forholder sig til, at anlægstyper baseret på varmepumper eller elkedler ikke også kan producere el. Dette vil få store konsekvenser for dansk elforsyningsikkerhed i fremskrivningsperioden.</p> <p>Green Power Denmark anbefaler derfor, at det fremgår mere tydeligt i fremskrivningen at elproduktionskapaciteten fra centrale kraftvarmeværker forventes udfaset i takt med udløb af varmeaftalerne og at det fremgår tydeligt at erstatning til rene varmeproducerende enheder betyder en manglende elproduktionskapacitet.</p>	<p>Green Power Denmark</p>	<p>Bemærkningen om at tydeliggøre fremskrivningen af elproduktionskapaciteten fra centrale kraftvarmeværker tages til efterretning.</p> <p>Det bemærkes, at der er taget højde for udfasningen af kraftværkskapacitet og erstatning med rent varmeproducerende enheder i Energistyrelsens model Ramses, der time for time sørger for, at el- og fjernvarmeefterspørgsel tilfredsstilles med den tilgængelige kapacitet i systemet. Kapacitetsfremskrivningen offentliggøres med udgivelse af KF, og den danner bl.a. grundlaget for analyser af elforsyningsikkerhed i Danmark.</p>



<p><i>Kraftværkskapacitet</i></p> <p>Med Energistyrelsens 'Frozen Policy' tilgang kan eventuelle, fremtidige tiltag fra Energinet til fastholdelse af termisk elproduktionskapacitet med henblik på at opretholde el-forsyningsikkerheden ikke lægges til grund for fremskrivningen af kraftværkskapacitet. Det er samtidig Ørstedes indtryk, at varmeselskaberne i de centrale områder, ikke ønsker at finansiere de termiske værker eller at være eneste part, der finansiere den samlede forsyningsikkerhed. Ørsted finder det derfor retvisende, at det i udgangspunktet er udløbsdatoen for varmekontrakterne, der anvendes som grundlag for hvilke anlæg der forudsættes i drift. Dog kan Ørsted konstatere, at der for enkelte værker, eksempel AMV1, forudsættes drift efter varmeaftalens udløb. Ørsted finder, at det samme bør gøre sig gældende for SSV, hvor Ørsted pt er i dialog med Kredsløb om varmelevering fra Studstrup efter 2030. Det bør således ikke forudsættes, at geotermiaktiviteterne i Aarhus medfører en lukning af SSV3.</p>	Ørsted	<p>Se svar til Dansk Fjernvarme ovenover.</p> <p>Ørstedes bemærkning vedr. Studstrupværket noteres. Input til arbejdet med fremskrivningerne værdsættes. Energistyrelsen indgår gerne i dialog med Ørsted i forbindelse med Studstrupværket og de kommende fremskrivninger.</p>
--	--------	---

## 8. Affald

<b>Høringssvar vedr. Affald</b>	<b>Afsender</b>	<b>Kommentar</b>
<p><i>Om manglende sektornotat for Affald</i></p> <p>DI finder det kritisabelt, at alt materialet ikke er tilgængeligt ifm. høringen af forudsætningerne. Således er forudsætningsnotatet om Affald ikke tilgængeligt på kommenteringstidspunktet (31. januar 2023). DI ser gerne, at der kommer en speciel frist for kommentering af dette forudsætningsnotat.</p>	DI	<p>Kritikken er taget til efterretning og både notatet om øvrigt affald og notatet om affaldsforbrænding blev sendt i høring med særskilt frist for kommentering.</p>



Høringssvar vedr. kapitel 1: Affaldsforbrænding	Afsender	Kommentar
<p>Forbrændingskapacitet er fortsat inkonsistent med frozen policy-tilgangen Energistyrelsen har endnu ikke udgivet forudsætningsnotat om affald. Det indgår derfor ikke i den offentlige høring.</p> <p>Det finder Klimarådet ærgerligt i lyset af, at rådet de seneste år flere gange har kritiseret fremskrivningens håndtering af politiske tiltag til at mindske importeret affald til forbrænding.</p> <p>Kritikken handler om, at det er inkonsistent i forhold til frozen policy-metoden, at Energistyrelsen indregner en reduktionseffekt af et politisk mål om at nedbringe forbrændingskapaciteten. Der udestår flere politiske beslutninger for at opnå en reduktionseffekt af dette mål, men effekten indregnes allerede i fremskrivningen. Klimarådet opfordrer derfor til, at Klimafremskrivning 2023 anvender et mere markedsbaseret forløb for forbrændingskapacitet i fremskrivningen.</p> <p>Hvis den nuværende tilgang fastholdes, opfordres Energistyrelsen til at foretage en opdateret følsomhedsanalyse af, hvad de importerede affaldsmængder, kapaciteten og udledningerne vil være i et alternativt markedsbaseret forløb.</p>	Klimarådet	<p><i>L 115 Forslag til lov om ændring af lov om miljøbeskyttelse, lov om varmeforsyning, lov om elforsyning og selskabsskatteloven</i>, der bl.a. vedrører en konkurrenceudsættelse af sektoren, blev vedtaget i folketinget den 2. juni 2023, og derfor er effekten også indregnet i KF23.</p> <p>Der er således ikke indlagt effekt af politiske mål, herunder mål om kapacitetstilpasning.</p> <p>Det er centralt at fremlægge usikkerhederne ved beregningerne, hvorfor der i KF23-sektornotatet for affaldsforbrændingen også vil fremgå en følsomhedsberegning af importprisen.</p>

Høringssvar vedr. forudsætningsnotat for Affaldsforbrænding	Afsender	Kommentar
<p><b>Ad Afsnit. 2.1.:</b> DI vurderer, at brændværdien både kan stige og falde, da der både skal udsorteres organisk affald til biogasanlæg og tørre fraktioner som træ og plast til genanvendelse.</p>	DI	<p>Der anvendes i KF23 den beregningsantagelse, at hhv. den biogene og fossile fraktion vil have samme brændværdi i fremtiden</p> <p>Den samlede danske affaldsmængde og sammensætning baserer sig på sig på Miljøministeriets fremskrivninger, og udgør således ikke en del af arbejdet med Klimastatus- og fremskrivning 2023.</p>

Høringssvar vedr. forudsætningsnotat for Affaldsforbrænding	Afsender	Kommentar
<p><b>Ad Afsnit 2.2.:</b> Om udnyttelse fra 90 til 99 %. DI vurderer, at det umiddelbart lyder usandsynligt at nå 99 %. Selv DAF har taget afstand fra så store stigninger. De anlæg som importeres i dag udnytter det typisk så langt de kan og tør. Der skal tages højde for revision af anlæggene, vigende varmeafsætning, nedbrud (der er jo ikke andre anlæg, man kan få til at brænde for sig, da alle er fyldte og oplag koster penge), importkontrakter kommer typisk med aftagekrav og erstatning, transaktionsomkostningerne kan være for store, hvis man kun mangler små mængder.</p>	DI	<p>Kapacitetsudnyttelsen er fastsat i forhold til affaldsforbrændingsanlæggenes miljøgodkendte kapacitet, som indeholder tid til planlagt revision.</p> <p>Risikoen for havari håndteres i det samlede kapacitetsmål, hvor der indlægges 5 pct. beredskabskapacitet ift. den nationale affaldsmængde, svarende til en kapacitet på ca. 116.500 ton i 2030.</p>
<p><b>Ad Afsnit 2.2.2.:</b> Meget affald vil starte med at blive sorteret og behandlet i udlandet og de kollektive ordninger har ikke samme fokus på at de den frasorterede rest hjem til forbrænding i DK. DI vurderer, at det også kan føre til et fald i mængder.</p>	DI	<p>Affaldsmængden i KF23 baserer sig på Miljøministeriets fremskrivning af affaldsmængder og –behandling i Danmark, som ikke inkluderer import og eksport af affald. Der skelnes ikke til, hvorvidt importeret affald udgør rejkt fra dansk affald eksporteret til sortering/genanvendelse eller affald fra udenlandske affaldsproducenter.</p> <p>Under fremskrivningens forudsætninger vil et eventuelt fald i de danske, forbrændingsegne affaldsmængder dog modsvares af øget import.</p>
<p><b>Afsnit 3.2.:</b> Var det ikke 30 % reduktion og ikke 40 % der var udgangspunktet?</p>	DI	<p>Med <i>Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi</i> blev der fastsat en målsætning om, at affaldsforbrændingskapaciteten skal modsvare den forventede udvikling i danske affaldsmængder. På aftaletidspunktet svarede dette til en reduktion på 30 pct. i 2030 ift. 2020.</p> <p>Miljøministeriet har sidenhen opdateret affaldsfremskrivningen, bl.a. med af <i>Opfølgende aftale om klimaplan for en grøn</i></p>



Høringssvar vedr. forudsætningsnotat for Affaldsforbrænding	Afsender	Kommentar
		<i>affaldssektor og cirkulær økonomi.</i> På den baggrund fastsættes kapacitetsmålet nu til ca. 40 pct. reduktion i 2030 set i forhold til 2020.
<p><b><i>Fremskrivningens usikkerhed på forbrændingskapacitet</i></b></p> <p>Vi er indledningsvist meget enige i, at der er betydelige usikkerheder forbundet med fremskrivningen i udviklingen af forbrændingssektoren. Det gælder i særlig grad, fordi der netop nu behandles et lovforslag om konkurrenceudsættelse af sektoren, hvor der også henvises til et politisk aftalt kapacitetsloft, som skal opnås – evt. med yderligere ukendte virkemidler.</p> <p>Fremskrivningen af kapacitet er baseret på KEFM's effektivvurdering af den kommende konkurrenceudsættelse af forbrændingssektoren. Som det også nævnes fra KEFM i bemærkninger til lovforslaget, er der betydelig usikkerhed omkring den vurdering. Vi er ligeledes enige i, at markedsudsættelse vil medføre et endnu større fokus på at udnytte eksisterende kapacitet fuldt ud til bl.a. importaffald.</p> <p>Det skal dog nævnes, at anlæggenes miljøgodkendte kapacitet ikke nødvendigvis er udtryk for anlæggenes reelle kapacitet, som kan udnyttes til at øge mængden af affald, der forbrændes. I praksis begrænses kapaciteten af bl.a. driftstop og varmeafsætningsmuligheder, hvor nogle anlæg brænder mindre affald om sommeren og mellemlagrer for at kunne producere mere varme om vinteren.</p>	Dansk Affaldsforening	Visse affaldsforbrændingsanlæg kan i praksis begrænses af driftsstop og markeds-mæssige forhold. Det bemærkes dog, at dette forhold kan gøre sig gældende begge veje og at visse anlæg kan begrænses af den miljøgodkendte kapacitet frem for afsætningsmuligheder for den producerede energi.
<p><b><i>Følsomhedsanalyser for affaldssammensætning og -mængder</i></b></p> <p>Vi er meget enige i vurderingen af, at der er betydelige usikkerhed forbundet med fremskrivningen i forhold til affaldssammensætning og -mængder.</p>	Dansk Affaldsforening	Affaldsmængden og -sammensætningen baserer sig på sig på Miljøministeriets fremskrivninger, og udgør således ikke en del af arbejdet med Klimastatus- og fremskrivning 2023.

Høringssvar vedr. forudsætningsnotat for Affaldsforbrænding	Afsender	Kommentar
<p>Det nævnes i notatet, at vurdering af det fossile indhold er under afklaring for både dansk affald og importaffald. Det bakker vi meget op om og håber, at det sker snart, da det faglige grundlag for de gældende antagelser er meget uklart. Vi samarbejder gerne med Miljøstyrelsen herom.</p> <p>Derfor er det en god ide at gennemføre følsomhedsanalyser, og vi foreslår at disse suppleres med følsomhedsanalyser baseret på følgende vurderinger omkring affaldssammensætning og -mængder i 2030. Forudsætningerne kan fx være:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den fossile andel i affald til forbrænding i 2030 reduceres alene med 10 %-point til 35% fremfor de forudsatte 45% i notatet.</li> <li>• Affaldsmængden i 2030 reduceres alene til 2,7 mio. ton (best case vurdering fra DAF)</li> </ul> <p><i>Højere fossilt indhold</i>            Fremskrivningen af affaldsmængden er baseret på Miljøstyrelsens seneste baselinefremskrivning, som ifølge notatet er opjusteret i forhold KF22 som følge af aftale om styrket tilsyn (s. 3).</p> <p>Ifølge Miljøstyrelsens tidligere fremskrivning fra 2020 (se bilag) forudsættes, at godt 500.000 ton affald med klimaplanens virkemidler udsorteres fra forbrænding, hvoraf 220.000 ton forventes at være plast.</p> <p>Som angivet i notatets afsnit 2.2.3 svarer det til en udsortering af (godt) 60% af den fossile vægtandel. Vi vurderer, at det er for optimistisk, fordi det forudsætter både en meget høj udsortering hos husholdninger og virksomheder og samtidig meget lave tabsrater fra genanvendelsen af</p>		<p>Det bemærkes, at følsomhedsanalysen ikke er udtømmende. Der kan således være en række andre forudsætninger med betydelig indvirkning på resultaterne, som fx affaldssammensætningen.</p>

Høringssvar vedr. forudsætningsnotat for Affaldsforbrænding	Afsender	Kommentar
<p>plastaffaldet. Det vil bl.a. kræve mere genanvendelige plastprodukter, som vi ikke forventer vil kunne slå markant igennem allerede i 2030.</p> <p>Som beskrevet i bilag 1, forventes en mere sandsynlig udsortering af plastaffaldet at være 120.000 ton plastaffald i 2030 svarende til en samlet reduktion på 10%-point fossilt indhold i affaldet.</p> <p>Det skal desuden nævnes, at vi ikke har set belæg for, at der skulle være 35% fossilt indhold i importaffald. Vi hører fra anlæggene, at man ikke har kunnet konstatere en højere fossil udledning, når der modtages meget importaffald i forhold til dansk affald. Ligeledes skal nævnes, at der nu kan importeres affald med lavt fossilt indhold, hvor en større del af plasten er udsortet af den brændbare restfraktion, der eksporteres. Det forventer vi stadig mere af fremadrettet.</p> <p><i>Affaldsmængder til forbrænding</i>  Vi vurderer, at Miljøstyrelsens forventede reduktion af affaldsmængder til forbrænding i 2030 til 2,3 mio ton (s.2) eller 2,4 mio ton (s. 5). Vores vurdering er baseret på en analyse, som er udarbejdet sammen med DTU i 2020. Analysen kan findes <a href="#">her</a>, og er baseret på de samme genanvendelsestiltag, som i Miljøstyrelsens fremskrivning. Her vurderes de samlede affaldsmængder til forbrænding i 2030 at kunne være: 2,7 mio ton i best case.</p> <p>Dertil skal nævnes, yderligere 0,4 mio ton trykimprægneret træ, have-park affald og farligt affald, som udnyttes pt på dedikerede forbrændingsanlæg. Det er uklart om denne mængde er med i Miljøstyrelsens fremskrivning.</p>		

Høringssvar vedr. forudsætningsnotat for Affaldsforbrænding	Afsender	Kommentar
<p>Endelig bør medregnes de ca. 40.000 ton shredderaffald, der stadig - trods politisk ønske – deponeres fremfor at blive energiudnyttet samt en stigende mængde spildevandsslam, som pt leveres til forbrænding pga. overskridelse af grænseværdien for PFAS.</p>		
<p><b>Hovedproblemstilling</b>            Det fremgår af forudsætningsnotatet, at differencen mellem danske affaldsmængder og forbrændingskapacitet udnyttes til import af forbrændingseget affald, samt at kapacitetsudnyttelsen forventes at stige fra 90 pct. til 99 pct.</p> <p>Det er således i praksis forbrændingskapaciteten, som er afgørende for fremskrivningen af sektorens CO2-udledninger. De forventede CO2-reduktioner for affaldsforbrændingssektoren som er indregnet i KF23, er kun i meget begrænset omfang relateret til de antagelser om affaldsfremskrivning, brændværdier og emissionsfaktor som fremgår af forudsætningsnotatet.</p> <p>Det fremgår, at forbrændingskapaciteten forventes at tilpasse sig affaldsmængderne i 2035. Notatet forholder sig imidlertid slet ikke til forudsætningerne bag fremskrivningen for forbrændingskapacitet, men henviser blot til effektvurderingen bag <i>lovforslag om ny organisering af affaldsforbrændingssektoren</i>.</p> <p>Dansk Fjernvarme har kontaktet Energistyrelsen og Klima- Energi- og Forsyningsministeriet (KEFM) med henblik på at se dokumentationen bag effektvurderingen, men er blevet oplyst om, at der arbejdes på et dokumentationsnotat, som vil blive offentliggjort på et senere tidspunkt.</p>	<p>Dansk Fjernvarme</p>	<p>Kapacitetsudviklingen i KF23 bygger på beregningerne udarbejdet i forbindelse med L115 (Lov om ny organisering af affaldsforbrændingssektoren og konkurrenceudsættelse af forbrændingseget affald). Der henvises til L 115 bilag 2 <i>dokumentationsnotat for beregning af effekter af L115</i> for en gennemgang af forudsætninger, resultater samt følsomhedsanalyse heraf. Notatet kan tilgås på <a href="https://www.ft.dk/samling/20222/lovforslag/l115/bilag/2/index.htm">https://www.ft.dk/samling/20222/lovforslag/l115/bilag/2/index.htm</a>.</p> <p>Der er generelt usikkerhed forbundet med fremskrivninger og det gælder også ift. fremskrivningen på affaldsforbrændingsområdet. Der er bl.a. væsentlig usikkerhed om udviklingen i den danske affaldsforbrændingskapacitet, hvorfor KF23-grundforløbet suppleres af følsomhedsanalyser.</p>

Høringssvar vedr. forudsætningsnotat for Affaldsforbrænding	Afsender	Kommentar
<p>For di mængden af forbrændt affald antages at være lig forbrændingskapaciteten, er det i praksis KEFM's antagelser om importpriser, varmepriser, afgifter, kvotepriser, mv., som ligger til grund for de beregnede klimaeffekter i KF23. Eftersom disse forudsætninger hverken fremgår af nærværende notat eller er mulige at få udleveret af myndighederne, er det ikke muligt for os at vurdere, om de anvendte forudsætninger er realistiske.</p> <p>I Dansk Fjernvarme har vi svært ved at se, hvordan en konkurrenceudsættelse i sig selv vil medføre de beskrevne gevinster for klima og samfundsøkonomien, som fremgår af KF23 og lovforslag om ny organisering af affaldsforbrændingssektoren. Vi har anmodet en af Danmarks bedste konkurrenceøkonomer, Torben Thorø Pedersen, der er seniorøkonom i Bruun &amp; Hjejle, om at lave en uafhængig økonomisk vurdering af konkurrencemodellens sandsynlige virkninger.</p> <p>Han konkluderer bl.a., at konkurrencemodellen kan forventes at øge importen af forbrændingsegnet affald betydeligt, samtidig med at den vil skade affaldsanlæggene incitammenter til at investere i CO2-fangst.</p> <p>Klimarådet har i den nyligt udgivne statusrapport for 2023 gentaget rådets tidligere fremførte holdning om, at konkurrenceudsættelsen ikke i sig selv nedbringer mængden af affald, der forbrændes i Danmark pga. mulighederne for import. Klimarådet finder modellens virkninger så usikre, at de i deres egen fremskrivning modregner de 0,6 mio. ton CO2e-reduktioner, som Energistyrelsen har bogført i KF22.</p>		

Høringssvar vedr. forudsætningsnotat for Affaldsforbrænding	Afsender	Kommentar
<p>Også Concito og Rådet for Grøn Omstilling har offentligt været ude at kritisere, at en konkurrenceudsættelse i sig selv ikke kan forventes at føre til reduktioner af CO<sub>2</sub>-udledninger.</p> <p><i>Konklusion</i>            Forudsætningerne bag klimafremskrivningen for affaldsenergisektoren indebærer så store usikkerheder, at det ikke kan retfærdiggøres fortsat at bogføre 0,6 mio. tons CO<sub>2</sub>e-reduktioner for affaldsforbrændingssektoren i KF23. Tværtimod har adskillige aktører fra såvel branchen som de grønne organisationer været ude at påpege, at de angivne klimateffekter i 2030 fra lovforslag om ny organisering af affaldsforbrændingssektoren på ingen måde er sandsynliggjort.</p> <p>Dansk Fjernvarme mener derfor ikke, at der på baggrund af forudsætningsnotatet bør medregnes CO<sub>2</sub>e-reduktioner for affaldsforbrændingssektoren i KF23.</p>		
<p><b>Den anvendte affaldsfremskrivning undervurderer de danske affaldsmængder</b></p> <p>Fremskrivningen udelader en forholdsvis stor mængde affald, som i praksis forbrændes på de danske forbrændingsanlæg. Dette inkluderer mængder af både haveaffald og spildevandsslam, som i dag leveres til forbrænding, fordi det er den miljømæssigt og klimamæssigt bedste løsning. For eksempel forbrændes større mængder PFAS-forurenede slam, fordi det ikke må spredes på landbrugsjord. Herudover er der en stor mængde shredderaffald, som ifølge Regeringens Handlingsplan for Cirkulær Økonomi skal flyttes fra deponi til genanvendelse og energiudnyttelse. Dette bør også regnes med.</p>	<p>Dansk Fjernvarme</p>	<p>Affaldsmængden og -sammensætningen baserer sig på sig på Miljøministeriets fremskrivninger, og udgør således ikke en del af arbejdet med Klimastatus- og fremskrivning 2023.</p>



Høringssvar vedr. forudsætningsnotat for Affaldsforbrænding	Afsender	Kommentar
<p><b>Den miljøgodkendte kapacitet er ikke retvisende</b></p> <p>Når kapaciteten holdes op mod de nationale affaldsmængder, bør der tages udgangspunkt i den faktiske kapacitet, som er lavere end den miljøgodkendte kapacitet. Dette skyldes, at den faktiske kapacitet påvirkes af affaldets brændværdi, fjernvarmenettets kapacitet til at aftage varme, og i nogle tilfælde godkendelses- eller vedtægtsmæssige begrænsninger.</p> <p>Dette betyder altså, at affaldsfremskrivningen undervurderer mængden af fremtidig dansk affald til forbrænding, mens den miljøgodkendte kapacitet er højere end den faktiske kapacitet på anlæggene. I praksis medfører dette, at de beregnede importmængder estimeres til at være noget højere, end hvad de vil være i praksis.</p>	Dansk Fjernvarme	Visse affaldsforbrændingsanlæg kan i praksis begrænses af driftsstop og markedsdækkende forhold. Det bemærkes dog, at dette forhold kan gøre sig gældende begge veje og at visse anlæg kan begrænses af den miljøgodkendte kapacitet frem for afsætningsmuligheder for den producerede energi.
<p><b>Brændværdi</b></p> <p>Det fremgår af afsnit 2.2.3, at importeret affald skønnes at indeholde ca. 35 pct. fossilt materiale, hvilket må forventes at give en væsentligt højere brændværdi for det importerede affald. Langt de fleste affaldsenergianlæg har imidlertid oplyst, at de i praksis observerer ingen eller minimal forskel i brændværdi på hhv. importeret og dansk produceret affald, hvilket også fremgår af data i BEATE.</p> <p>Det oplyses i notatet, at Miljøstyrelsen arbejdes på at kunne kvalificere mængden af fossilt indhold i importaffald fremadrettet, jf. afsnit 3.3. Dansk Fjernvarme mener imidlertid ikke, at der på nuværende tidspunkt er belæg for at anvende en forudsætning om så højt plastindhold i importeret affald.</p>	Dansk Fjernvarme	Affaldsmængden og -sammensætningen baserer sig på sig på Miljøministeriets fremskrivninger, og udgør således ikke en del af arbejdet med Klimastatus- og fremskrivning 2023.



## 9. CCS

Høringssvar vedr. CCS	Afsender	Kommentar
<p><i>Om CCS</i></p> <p>DI ser frem til, at der kommer en endelig afklaring af 1. udbud, så de konkrete CCS-reduktioner kan indregnes i fremskrivningen. DI er ærgerlige over, at CCS-reduktionerne fra 1. udbud stadig vil indregnes partielt, men vi ser frem til næste fremskrivning, hvor CCS vil indgå mere integreret i systemberegningerne. DI anerkender udfordringerne ved at indregne CCS i langsigtede fremskrivninger, da der er stor usikkerhed ved teknologiens prisniveau, samt i hvilke sektorer CO<sub>2</sub>-reduktionen vil foregå. DI anser det dog for kritisabelt, at den høje kvoteprisfremskrivning samt danske CO<sub>2</sub>-afgift ikke vurderes at have nogen effekt på reduktionerne opnået af de afsatte CCUS-puljer, særligt puljen fra Klimaaftale for energi og industri mv. 2020. Energistyrelsen påpeger selv, at "(...) <i>Det kan dog ikke fuldstændig udelukkes, at omkostningerne forbundet med CCS vil kunne finansieres på eksisterende markedsvilkår</i>". Om ikke andet ønsker DI en følsomhedsberegning.</p> <p>I arbejdet med Klimapartnerskabet for Energigitung Industri forventede man en CCS reduktionsomkostning på 550-780 kr./ton CO<sub>2</sub>. I forbindelse med udarbejdelsen af Økonomi og 4 Miljø 2020: Dansk klimapolitik frem mod 2030 estimerede Ea Energianalyse omkostninger i 2030 for CCS på cementindustri på 495-1161 kr./ton CO<sub>2</sub>. I begge prisscenarier vil en kvotepris på 701 kr./ton CO<sub>2</sub> i 2030 have betydelig effekt på det påkrævede støtteniveau. Hvis ikke denne effekt bliver direkte integreret i fremskrivningen, så ønsker DI, at Energistyrelsen udarbejder en følsomhedsberegning til at afdække et scenarie, hvor støtten primært går til reduktioner i kvotesektoren.</p>	DI	<p>Siden offentliggørelsen af forudsætningsgrundlaget for KF23, er tildelingen af CCUS-puljens 1. udbud nu offentliggjort. Resultatet indarbejdes i den endelige version af KF23.</p> <p>Kvotepriser og CO<sub>2</sub>-afgifter har betydning for det forventede støtteniveau til CCS på fossile punktkilder. Det bemærkes dog, at denne effekt reduceres for fx affaldsforbrændingsanlæg og industrianlæg, hvis udledninger er delvist biogene, og helt udebliver for rent biogene punktkilder. Energistyrelsens analyser af det langsigtede CO<sub>2</sub>-fangstpotentiale viser, at hovedparten af potentialet forventeligt udgør biogene udledninger, hvorfor effekten af kvotepriser og CO<sub>2</sub>-afgifter alt andet lige må forventes at være begrænset under de gældende rammevilkår.</p>
DI vurderer desuden, at man på lang sigt ikke vil stoppe brug af CCS-anlæg efter etablering. Derfor vurderer DI, at antagelsen om færre CCS-reduktioner efter støtteudløb fra Finansloven 2022 er urealistisk.	DI	Støttepuljen afsat på Finansloven 2022 er målrettet negative reduktioner igennem teknologiske processer.





Høringssvar vedr. CCS	Afsender	Kommentar
<p>DI vurderer, at Danmark har et potentiale for at blive en EU-Hub for CCS og mulighed for at fange 4,5-9 mio. tons CO<sub>2</sub> fra danske punktkilder og potentiale til at lagre op til 22 mia. tons CO<sub>2</sub> i den danske undergrund ifølge GEUS. CCS infrastruktur i forbindelse med anvendelse, lagring og transport vil blive billigere med længerevarende drift og udbygning. Desuden vil fangstanlæg og infrastruktur allerede have fået dækket sine etableringsomkostninger, hvilket er en af de centrale barrierer, når det kommer til udbredelse af CCS-teknologi.</p>		<p>For at opnå disse, er det nødvendigt at den lagrede CO<sub>2</sub> er af biogen eller atmosfærisk oprindelse. Under de nuværende rammevilkår er der ikke tilskyndelse til at fange og lagre biogen/atmosfærisk CO<sub>2</sub>, da disse ikke er omfattet af kvotehandelssystemet eller afgiftsbelagt og dermed er gratis at udlede. Det forventes derfor, at lagring af biogen/atmosfærisk CO<sub>2</sub> vil ophøre med støtteperiodens udløb, hvis der ikke vedtages yderligere tiltag.</p>
<p><i>Ad forudsætningsnotat CCS- kapitel 3.2</i></p> <p>I dette kapitel er det beskrevet, at "For NECCS-puljen er der især usikkerhed om, hvorvidt biogasopgraderingsanlæg, der forventes at være den billigste kilde til CO<sub>2</sub>-fangst, vil vælge at indfange og lagre CO<sub>2</sub> eller udvikle PtX produktionsanlæg, der reducerer lagringspotentialet." Det er kun 30-40 pct. af CO<sub>2</sub>-potentialet til CCS fra biogasanlæggene, der vil blive brugt i denne pulje. Biogas Danmark skal derfor advare imod, at der skabes forvirring om, hvorvidt biogasanlæg vil fravælge denne pulje for at lave PtX eller lignende. Noget af CO<sub>2</sub> vil gå til produktionen af PtX, men det er ikke ensbetydende med, at det ikke også vil være biogasanlæg, der vil benytte sig af hele NECCS-puljen.</p> <p>I notatet bliver det ikke beskrevet, om den opfangede CO<sub>2</sub> i forhold til NECCS puljens krav skal lagres i Danmark eller om det er muligt at lagre CO<sub>2</sub> udenfor Danmark.</p>	<p>Biogas Danmark</p>	<p>Det noteres, at Biogas Danmark forventer at biogasopgraderingsanlæg i vid udstrækning vil byde ind på NECCS-puljen. NECCS-puljen forventes at skulle levere negative reduktioner fra og med 2025, hvorfor der lægges det skønnede fangstpotentiale på ca. 0,5 – 1,0 mio. ton CO<sub>2</sub> for biogasopgraderingsanlæg i 2025 til grund. Dermed udgør NECCS-puljen reduktionsmål ca. 50-100 pct. af det anslåede potentiale fra biogasopgraderingsanlæg. Sammenholdes dette med CO<sub>2</sub>-behovet for annoncerede PtX-projekter på biogasopgraderingsanlæg, vil der ved det lave skøn for fangstpotentialet ikke kunne leveres de 0,5 mio. ton CO<sub>2</sub>, der er afsat midler til i NECCS-puljen. Det bemærkes, at der både er usikkerhed forbundet potentialevurdering og realisering af PtX-projekter.</p> <p>KF23 forholder sig ikke til NECCS-puljens konkrete udbudskriterier, da disse endnu ikke er fastlagt.</p>



Høringssvar vedr. CCS	Afsender	Kommentar
<p><i>KF23 sektorforudsætningsnotat CCS:</i></p> <p>Green Power Denmark undrer sig over, at Energistyrelsen har medregnet reduktioner for CCUS-puljens anden runde i tabel 1, fremfor forventede reduktioner i runde ét (min. 0,4 mio. t CO<sub>2</sub>)? Dertil sætter vi spørgsmålstegn ved, at de forventede reduktioner for anden runde af CCUS-puljen indgår i tabellen. Hvis midlerne for denne pulje vil tildeles CCU-projekter, kan det ikke med sikkerhed fastlås, at de forventede reduktioner vil tilgå det danske klimaregnskab pga. eksport til udlandet.</p>	Green Power Denmark	<p>Siden offentliggørelsen af forudsætningsgrundlaget for KF23, er tildelingen af CCUS-puljens 1. udbud nu offentliggjort. Resultatet indarbejdes i den endelige version af KF23.</p> <p>Det antages til KF23, at CCUS-puljen hovedsageligt vil udmøntes til CCS. Det fremgår dog af sektorforudsætningsnotatets afsnit 3.2, at der er usikkerhed forbundet med udmøntningen af CCUS-puljens 2. fase, herunder hvorvidt midlerne vil føre til reduktioner igennem lagring (CS) eller anvendelse (CCU), og at dette kan have betydning for den forventede reduktionseffekt i kommende fremskrivninger.</p>

## 10. Landbrug og skove

Høringssvar: Landbrug og skove generelt	Afsender	Kommentar
<p><i>Landbrugsprocesser, landbrugsarealer og skov</i></p> <p>Dansk Erhverv savner, at mankoen til indfrielsen af land- og skovbrugssektorens reduktionsmål på 55-65 pct. i 2030 ift. 1990-niveauet bliver opgjort. Reduktionsmålet blev politisk aftalt med Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug fra 2020. En sådan opgørelse af mankoen ville belyse behovet for evt. reduktionstiltag i sektoren.</p>	Dansk Erhverv	Status ift. reduktionsmålet for land- og skovbrugssektorens drivhusgasudledninger vil indgå i KF23 hovedrapporten.

Høringssvar vedr. kapitel 1: Landbrugsprocesser	Afsender	Kommentar
<p>I høringsmaterialet henvises til kilden "Jensen J.D. (2023) Fremskrivning af dansk landbrug frem mod 2040, IFRO rapport nr. xxx. [LINK indsættes efter publicering]". Fremskrivningen kan desværre hverken findes på nettet eller som offentliggjort publikation.</p> <p>Når nævnte kilde er interessant, er det fordi fremskrivningen i fjor var fejlagtig – og fordi kørerne ved indberetning til IPCC vejer tungt.</p> <p>At dømme efter kurverne, skulle vi i 2025 nå fht. 98, men det er allerede nået her i januar 2023. Det vigtigste er dog, at udgangspunktet "Antal malkekvæg og antal andet kvæg" er i overensstemmelse med CHR-registerets tal, og det har vi ikke mulighed for at kontrollere.</p> <p>Vi vil derfor anmode om at få tilsendt nævnte kilde, så KF 23 bliver så korrekt som mulig på nævnte område.</p>	<p>Landsforeningen Danske Mælkeproducenter</p> <p>og</p> <p>Landsforeningen Bæredygtigt Landbrug</p>	<p>Opdragsgiver til IFROs fremskrivning af dansk landbrug frem mod 2040 er Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og derfor er det også dem som offentliggør fremskrivningen.</p>

Høringssvar vedr. kapitel 2: Landbrugsarealer	Afsender	Kommentar
<p><i>Udtagning af lavbundsjord forventes at tage længere tid end der lægges op</i></p> <p>I forudsætningsmaterialet fremgår det, at det fortsat antages, at der går 3 år, fra at der bevilges midler til igangsættelse af lavbundsprojekter, til at effekten fra udtagning og vådlægning af lavbundsjordene indtræder. Det er i uoverensstemmelse med de nuværende lavbundsordningers tidsplaner, hvor der generelt forventes at gå 6 år fra bevilling til etablering af projektet. Antagelsen kan således medføre en overestimering af indsatsens effekt.</p> <p>Denne pointe er også tidligere fremlagt af Klimarådet. Det er i sig selv positivt, at Energistyrelsen forventer, at udarbejde en følsomhedsberegning for hastigheden af udtagning af lavbundslande. Det bidrager til belysning af konsekvenser ved ændringer i</p>	<p>Klimarådet</p>	<p>Rosen ift. arbejdet med følsomheder værdsættes og pointen ift. "N+3"-antagelsen noteres.</p>



Høringssvar vedr. kapitel 2: Landbrugsarealer	Afsender	Kommentar
hastigheden for udtagningsordningerne og usikkerheder knyttet til fremskrivningen. Men de opjusterede tidsplaner for lavbundsprojekterne bør imidlertid finde anvendelse i Energistyrelsens hovedscenarie og ikke kun i følsomhedsanalyser.		

Høringssvar vedr. kapitel 3: Skov	Afsender	Kommentar
Der er i KF23 anvendt de samme forudsætninger som i KF22, og vi henviser derfor til <a href="#">sidste års bemærkninger til fremskrivningen</a> . Det glæder os dog, at der er foretaget ændringer i den beskrivende del af forudsætningsnotatet. Særligt sætter vi pris på ordvendingen 'beregningsteknisk udledning', som i højere grad præciserer skovens "udledning" ved hugst.	Dansk Skovforening	For svar på sidste års bemærkninger fra Skovforeningen kan henvises til KF22 høringsnotatet: <a href="https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Statistik/hoeringsnotat_for_kf_22_hovedrapport_og_sekternotater_mv.pdf">https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Statistik/hoeringsnotat_for_kf_22_hovedrapport_og_sekternotater_mv.pdf</a> .
<i>Regeringsgrundlaget – 250.000 ha skovrejsning</i> Den nye regering har et ambitiøst mål om, at der skal rejses 250.000 ha skov. For nuværende er det ikke medregnet i fremskrivningen, da der ikke er fastsat nogen tidshorisont for indfasningen. I Skovfremskrivningen 2022 blev der lavet scenarier for skovrejsning, i den nye fremskrivning kunne der fint bygges videre på disse scenarier ift. rejsningen af 250.000 ha skov. Dette vil være med til at belyse den potentielle klimaeffekt skovrejsningen vil medføre, særligt ift. hvor hurtigt skovrejsningen bliver realiseret.	Dansk Skovforening	Det vil blive overvejet at lave følsomhedsberegninger for at vise den mulige effekt såfremt regeringsprogrammets mål om 250.000 ha skovrejsning implementeres.
<i>Skovrejsning i Frozen Policy</i> En ting der dog kan påpeges i forhold til Frozen policy for skovrejsning er, at de forventede 2.000 ha skovrejsning fra 'Privat skovrejsning med tilskud', ikke ser ud til at blive realiseret for 2022. Med de 183 ansøgninger, som er modtaget i 2022, vil det formentlig give en skovrejsning på knap 1.000 ha. Det står ikke klart, hvordan fremskrivningen forholder sig til den reelle skovrejsning, som bliver foretaget. Det er ligeledes uklart, om der justeres bagudrettet for en mere retvisende fremskrivning	Dansk Skovforening	Der er ikke foretaget en ny skovfremskrivning til KF23. Næste gang der udarbejdes en ny skovfremskrivning vil estimatet for forventet skovrejsning blive revideret i lyset af udviklingen.  I øvrigt vil skovrejsningsarealer løbende indgå i den seneste historiske opgørelse efterhånden som skovrejsningen realiseres. Når der udarbejdes en ny skovfremskrivning vil



Høringssvar vedr. kapitel 3: Skov	Afsender	Kommentar
		seneste historiske skovtælling således forventeligt indgå i det historiske udgangspunkt som skovfremskrivningen tager sit udgangspunkt i. Og på det tidspunkt vil skovrejsning i 2022 derfor indgå i den historiske opgørelse.
<p><i>Skovrejsning uden støtte</i></p> <p>I sidste høringssvar spurgte vi om, hvorfor skov, der er rejst uden støtte, ikke er med i fremskrivningen. Denne problemstilling vil vi gerne rejse igen i år, da der i højere grad kommer flere skovrejsninger, som er finansieret af virksomheder mhp. bidrag til deres klimaregnskaber. For at nævne nogle eksempler, så vil Coop folkeskove rejse 1.000 ha inden 2030, hvoraf de 130 ha allerede er rejst. Nyskovfonden har en ambition om at rejse 5.000 ha. Det er dog uvist hvornår, men indtil nu er der rejst 214 ha. Slutteligt kan Ecotree nævnes, som ligeledes har en model for skovrejsning mhp. generering af salgbare CO2-enheder. De nævnte tiltag er eksempler på, at privat finansieret skovrejsning er en realitet, hvorfor det bør overvejes at medregne privat skovrejsning uden tilskud.</p>	Dansk Skovforening	<p>Der er ikke foretaget en ny skovfremskrivning til KF23. Næste gang der udarbejdes en ny skovfremskrivning vil estimatet for forventet skovrejsning blive revideret i lyset af udviklingen.</p> <p>Det er korrekt, at der historisk har været ustøttet skovrejsning og at der også kan komme ny ustøttet skovrejsning fremover. Det blev i KF22-skovfremskrivningen valgt kun at indregne skovrejsning, hvortil der er afsat støttemidler mhp. konsekvent at afspejle en "frozen policy"-udvikling. Denne antagelse vil, i lyset af udviklingen på området, blive genovervejet næste gang der laves en ny skovfremskrivning.</p>

## 11. Høringssvar vedr. øvrige emner:

Høringssvar vedr. Grøn Skattereform	Afsender	Kommentar
<p><i>Om Grøn Skattereform</i></p> <p>DI er i det store hele enig i, hvilke konkrete tiltag fra Aftale om grøn skattereform for industri mv., som Energistyrelsen har valgt at indarbejde effekterne af i KF23. Dog kan det undre, at Energistyrelsen ikke medregner en effekt af omlægningen af afgifterne på</p>	DI	Skatteministeriet har i forbindelse med tilblivelsen af KF23 oplyst, at den konkrete omlægning af afgifterne endnu ikke ligger fast, da det skal afklares om den fulde omlægning af afgiften kan ske i overensstemmelse med EU's regler om



Høringssvar vedr. Grøn Skattereform	Afsender	Kommentar
motorbrændstof, der gør det billigere at køre på HVO og andre brændstoftyper med høj iblanding af biobrændstof.		beskatning af brændstoffer. Dette fremgår også af Aftale om grøn skattereform, hvor der bl.a. henvises til EU's Energibeskatningsdirektiv og regler vedrørende statsstøtte mv.

Høringssvar vedr. usikkerhed og følsomhedsberegninger	Afsender	Kommentar
<p><i>Generelt om forudsætningsmaterialet</i></p> <p>DI anser Energistyrelsens fokus på usikkerheder og følsomhedsberegninger i forudsætningsmaterialet som værende meget positivt. DI mener ligesom Energistyrelsen, at en fremskrivning er et godt redskab, men man skal passe på, at man ikke sætter to streger under resultaterne i fremskrivningen. Vi skal fortsat finde klimaforbedrende løsninger, særligt hvis dele af den vedtagne politik ikke medfører de reduktioner, der forventes.</p>	DI	De rosende ord om fokuset på usikkerheder og følsomhedsberegninger værdsættes.
<p><i>Følsomhedsberegninger bidrager til transparens</i></p> <p>En fremskrivning er i sagens natur forbundet med usikkerhed. Som også tidligere nævnt i Klimarådets Kommentering af Klimastatus og -fremskrivning 2022 er det både nyttigt og afgørende for den politiske tilrettelæggelse, at Energistyrelsen belyser usikkerheder, og særligt de som har størst betydning for reduktionsbehovet, ved fx brug af følsomhedsberegninger.</p> <p>Klimarådet er positive over for, at Energistyrelsen lægger op til en række relevante følsomhedsberegninger inden for fx cementproduktionen og LULUCF til den endelige udgivelse i april 2023. Energistyrelsen gøres samtidig opmærksom på, at nogle følsomhedsberegninger ikke indgik i den endelige hovedrapport i Klimastatus og -</p>	Klimarådet	Opfordringen tages til efterretning.



Høringssvar vedr. usikkerhed og følsomhedsberegninger	Afsender	Kommentar
<p>fremskrivning 2022 trods annoncering i forudsætningsmaterialet. Det drejer sig blandt andet om tværgående følsomhedsberegninger af fossile brændselspriser og CO2-kvotepriis. Disse følsomhedsberegninger nævnes ikke i dette års forudsætningsmateriale.</p> <p>Klimarådet opfordrer derfor til, at Energistyrelsen så vidt muligt foretager de førnævnte følsomhedsberegninger fra forudsætningsmaterialet til sidste års fremskrivning, og inddrager det i den kommende hovedrapport på lige fod med følsomhedsberegningerne, som er nævnt i dette års høringsmateriale</p>		
<p><i>Generelle bemærkninger</i></p> <p>Dansk Fjernvarme bemærker, at der er større ændringer i forudsætningerne ift. KF22 pga. energikrisen, forsyningskrisen, krigen i Ukraine mv. og derfor ser vi ind i store usikkerheder mht. fremtidige energi- og elpriser, udbygning med sol og vind, PtX og overskudsvarme generelt, samt udfasning af kraftvarmehenheder. Hertil kommer de aktuelle udfordringer med at konvertere gasområder til fjernvarme hurtigst muligt. Dansk Fjernvarme ser derfor ind i en situation frem mod 2030-35, hvor eksisterende anlæg på biomasse, ledningsgas og affald forsøges levetidsforlænget i videst muligt omfang for at fastholde forsyningssikkerhed, fleksibilitet og stabile varmepriser. Disse forhold bør derfor nærmere beskrives i forudsætningerne til KF23.</p>	Dansk Fjernvarme	Det anerkendes, at der for en række forudsætninger er større usikkerhed end i en "normal" situation. Kortsigtede effekter er dog forsøgt afspejlet så godt som muligt.
Høringssvar vedr. Global Afrapportering	Afsender	Kommentar
<p><i>Om Global Afrapportering</i></p> <p>ENS beskriver, at udledninger fra international skibs- og luftfart vil være beskrevet i Global Afrapportering, der udkommer parallelt med KF23. DI bemærker, at forudsætningerne til Global Afrapportering ikke er i høring endnu. Er det stadig planen,</p>	DI	Der blev ikke afholdt ekstern høring af metodetilgangen for Global Afrapportering 2023 som planlagt i efteråret 2022 grundet folketingsvalg og regeringsdannelse. Den samlede afrapportering blev sendt i ekstern høring i april/maj 2023.



Høringssvar vedr. Global Afrapportering	Afsender	Kommentar
at Global Afrapportering udkommer parallelt med KF23, og hvornår kan det i så fald forventes, at forudsætningerne kommer i høring?		Høringssvar og høringsnotat kan tilgås på <a href="#">Energistyrelsens hjemmeside</a> .

  

Høringssvar vedr. tilføjes til høringslisten	Afsender	Kommentar
Fremover vil vi gerne have tilsendt høringsmateriale, da vores foreninger tilsammen tæller godt halvdelen af heltidslandbrugene i Danmark.	Landsforeningen Danske Mælkeproducenter og Landsforeningen Bæredygtigt Landbrug	Ønsket er efterkommet og Landsforeningen Danske Mælkeproducenter og Landsforeningen Bæredygtigt Landbrug er tilføjet høringslisten.

  

Høringssvar vedr. Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022	Afsender	Kommentar
Har en række bekymringspunkter vedrørende "Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022" og vil advare mod etablering af et antal større energiparker på land.	Anja Hansen	Bekymringspunkterne er taget til efterretning.