

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Dok. ansvarlig:
Sekretær:
Sagsnr.: s2022-072
Doknr: d2022-2123-8.1
18-01-2022

Dansk Energis høringssvar til KF22

Generelle og overordnet metodiske kommentarer

Dansk Energi vil gerne takke for muligheden for at kommentere på Energistyrelsens årlige klimafremskrivning, *Klimastatus og -fremskrivning 2022 (KF22)*. Første del af høringssvaret er en overordnet kommentering af KF22. Senere følger mere detaljeret kommentering af de enkelte emner under KF22.

Generelle kommentarer

Overordnet set er Dansk Energis indstilling til KF22 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.

Dansk Energi finder det samtidigt positivt, at fremskrivningen går til 2035 på trods af stigende usikkerheder. Det gør både, at man bedre kan sammenligne el- og gasforløb med Analyseforudsætningerne, der er best-guess scenarie. Samtidigt har en række reduktionstiltag et tidsperspektiv, der går længere end 2030. Ved at se til 2035 kan man bedre vurdere den samlede effekt af tiltaget.

Dansk Energi er bevist over de store usikkerheder, der eksisterende, når der udarbejdes en fremskrivning, og ligeledes, at denne stiger jo længere ned i detaljeniveauet man går. Energistyrelsens bud på f.eks. brancheniveau giver mulighed for at have et fælles (data)grundlag at tage udgangspunkt i, og det prissættes. Dansk Energi finder det midlertidig 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.

2. Principper og politikker

2A: Grundlæggende er det godt, at det synliggøres hvilke policy-tiltag som medtages, og hvilke som undlades. Det giver rigtig god mening at tage udgangspunkt i frozen policy for Danmark, når danske tiltag skal vurderes. Vi mener dog, 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. CO₂-prisen 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. Derfor giver det ikke mening også at anlægge en frozen policy tilgang til udlandet, når ikke det kan gøres konsekvent.

Ydermere, ærgrer vi os over, at der er relativt mange tiltag som undlades fra fremskrivningen, herunder

- Tilskudspulje til grøn omstilling og målrettede energieffektiviseringer
- Kilometerbaseret vejafgift for lastbiler over 12 tons
- IPCEI, støtte til anlæg af væsentlig betydning.

Der er f.eks. tidligere skønnet, at en kilometerbaseret vejafgift af den type kunne levere en reduktionseffekt på 0,2 mio. tons CO₂ i 2030, i Klimahandlingsplan 2020.

Dansk Energi finder det nyttigt med en separat vurdering, i termer af CO₂-reduktioner på nationalt plan, der kan lægges oven i frozen policy scenariet. Det kan være i form af et "best-guess" eller et "realistisk potentiale" af udeladte, men sandsynlige tiltag, såsom overstående eksempler.

3. Brændsels- og CO₂-priser og vækst

3A: I *Fodnote 3* står der, at forwardpriserne for kul og naturgas er trukket d. 3. december. Det er midlertidigt uklart hvorom, at forwardpriserne, som anvendes i forudsætningerne, er et gennemsnit af flere datapunkter eller de priser, som blev handlet, d.3. december. Dette er især en udfordring på naturgasområdet, hvor forwardpriserne har været mest volatile, og har i det meste af december og januar ligget væsentligt over niveauet d. 3. december.

Dansk Energi anbefaler, at forwardpriserne handlet opdateres til seneste dato. Hertil foreslår vi, at man anvender et gennemsnit på f.eks. 2-3 måneder eller 2. halvår af 2021 på de handlede forwardpriser for at minimere risikoen af volatile priser.

3B: Energistyrelsen skriver, at der er betydelige udfordringer ved at fremskrive kvoteprisen. I den sammenhæng beskrives, at kvoteprisen er påvirkelig af politiske udmeldinger. Der er tale om kraftige "annoncerings effekter".

Dansk Energi mener, at fremskrivningen af kvoteprisen er en kompleks opgave. Derfor bør Energistyrelsen fortsætte med at udarbejde fremskrivningen på en simpel måde.

CO₂-kvoteprisen fremskrives ved en betragtning om, at kvoterne handles ligesom andre finansielle aktiver. På lang sigt vil det forventede afkast på ét aktiv svare til det forventede afkast på et andet aktiv. Idet den fremtidige værdi af kvoteprisen er usikker for virksomheden,

vil den kræve en risikopræmie oveni en risikofri investering. Finansministeriet regner med den tyske 10-årige statsobligation som en risikofri investering og en risikopræmie 3,5 %, i dag. CO₂-kvoteprisen stiger fra ca. 600 kr. i 2021 til 738 kr. (2021-priser) i 2030.

Kvoter som finansielle optioner: Udbuddet af kvoter falder hurtigere i fase 4 end før. Et faldende udbud af kvoter vil, alt andet lige, få prisen til at stige. Dette er reflekteret i prisen handlet i dag.

Markedet kan derfor investere i kvoter, i dag, for at sælge dem senere. For at opkøbe flere kvoter end krævet, skal afkastet på kvoten som minimum være ens med alternative aktiver. Det kan både være andre aktiver.

Afkastkravet regnes i finansministeriets kvotemodell til 3,5%. Det er i samme størrelsesorden som afkastkrav for langsigtede investeringer som pensionsmidler (3%), samfundsøkonomiske projekter (4%) og netselskabernes energiinfrastrukturs projekter (3,5%). For en lang række kvotevirksomheder er virkeligheden, at investeringshorisonten og tilbagebetalingstiden er betydeligt kortere. Langsigtsbetragtningen tager ikke højde for risikoen for global konkurrence og konkurs, som virksomhederne skal forsikre sig i mod.

Dansk Energi mener, at det er positivt, at Energistyrelsen og Finansministeriet fremskriver kvoteprisen som et finansielt aktiv.

Det alternative aktiv kan i stedet være aktiemarkedet. S&P 500 og DAX har i gennemsnit vokset med ca. 9%, når der justeres for inflation. Fordi investeringshorisonten i mange virksomhederne *ikke* er langsigtet, er de villige til at indgå i risikable investeringer, fordi alternativet også risikabelt. Derfor kan man argumentere for, at en række virksomheder, især industri- og produktionsvirksomheder, har et krav på højere end 3,5%.

Dansk Energi anbefaler, at Energistyrelsen løfter afkastkravet, som anvendes til at fremskrive kvoteprisen. Virksomhederne på kvotemarkedets risikoprofil er en anden end de 3,5%, der anvendes som risikopræmie i dag. Det skyldes bl.a., at der er risiko på konkurs og global konkurrence. 3,5% svarer f.eks. til langsigtede forventninger til finansielle afkast for pensionsmidler og samfundsøkonomiske anlægsinvesteringer mere end private aktiver.

Dansk Energi noterer dog, at Finansministeriet har opdateret deres metode med en fremskrivning af den tyske 10-årige statsobligation. Afkastkravet er nu variabelt. Dette imødekommer dels overstående anbefaling ved at forholde sig til den forventede finansielle udvikling.

3C: Som beskrevet i afsnit 2, bør udviklingen i udlandet være baseret på et "bedste bud" tilgang, for at konsekvensen af dansk politik kan vurderes i den korrekte kontekst. Vi anerkender det kan være svært at opstille sådan et scenarie, men det bør ikke desto mindre være ambitionen.

Når det er ambitionen at overgå til at anvende ERAA som basis for udlandskapaciteterne undre det os, at der forsat anvendes MAF som må siges at være forældet. Efter vores forståelse er datasættet i ERAA meget lig MAF, så det burde være relativt let at overgå til ERAA, når nu data forelægges. ERAA leverer også scenarier som i højere grad tager højde for den observerede kapacitetsudvikling og udlandet målsætninger om eksempelvis kuludfasning frem for at benytte NECP'erne.

4. Transport og brændstofsforbrug

4B: *"EU's Fit for 55 -pakke indgår ikke som grundlag i KF22, da der foreløbig er tale om forslag og ikke vedtaget politik."*

Som beskrevet i afsnit 2, bør udviklingen i udlandet være baseret på et "bedste bud" tilgang. Det vil være interessant, hvis Energistyrelsen lavede et notat omkring mulige *Fit-for-55* effekter af transportsektoren i ETS samt krav til fx RNFBO's ift grøn omstilling af transportsektoren – samt hvordan disse EU-krav påvirker udformningen af f.eks. det dansk CO₂-fortrængningskrav. Det vil være et godt grundlag for fremtidig diskussion om grøn omstilling af transportsektoren i Danmark.

4C: Metoden er at bruge sidste år regnskab som bedste bud for fremtiden. Som første skridt kan det forbedres ved at indsamle data for optankning omkring i Europa samt de relative dieselprisforhold inkl. iblandingsforpligtelser.

Dansk Energi vurderer, at metoden vil undervurdere klimaeffekten på sigt. Det sker som følge af, at der er en betydelig chance for det relative forhold mellem dieselpriser i Danmark ift. Sverige og Tyskland vil ændre sig i fremtiden. Det sker dels pga. stigende CO₂-afgift på diesel i Tyskland og høje svenske priser bl.a. pga. forsyningsomkostninger og høj grøn andel. Det kan føre til øget diesel-grænsehandel i Danmark. Som baseline bør der derfor være forventning øget dieselgrænsehandel og medfølgende CO₂ i nationalregnskabet i Danmark, hvis der fra politisk side øges afgiften på diesel i Danmark.

Skatteministeriet vurderer selv, at omfanget af højere afgifter i Tyskland vil øge udledninger i Danmark med 0,25 mio. tons CO₂ på kort sigt, og potentielt 0,6 mio. tons CO₂ i 2025¹. Det er væsentlig effekt på 0,3-0,4 mio. tons CO₂ (0,6-0,25), der i så fald ikke medregnes i KF22.

Dansk Energi mener, at grænsehandelseffekten undervurderes på grund af metodiske valg, og vi anbefaler, at udlandets vedtagne politikker medtages i fremskrivningen om end det er usikkert. Dette stemmer samtidigt overens med 2C Principper for frozen policy.

¹ https://energiwatch.dk/Energinyt/Politik_Markeder/article12856787.ece

Af denne årsag finder Dansk Energi det positivt, at Energistyrelsen redegør for den isolerede effekt af udvalgte tiltag på grænsehandlen på trods af den betydelige usikkerhed.

5. Husholdninger

5B: Indkomstelasticiteten for elforbrug er sat væsentligt ned i KF22 ift. KF21, hvilket glædeligt imødekommes. Elasticiteten anses som langsigtet, og derfor konstant. I virkeligheden afhænger elasticiteten af en lang række faktorer herunder individets indkomsts niveau. F.eks. viser Skatteøkonomisk Redegørelse 2019, at elforbruget i husholdningerne stiger mindre end proportionelt med indkomsten. Derfor kan man argumentere for, at i forbindelse med, at vi bliver rigere mod 2035, falder den marginale tilbøjelighed til at bruge mere el i husholdningen, der estimeret på dags dato mest opdateret data. Dansk Energi anbefaler, at tilbøjeligheden til at forbruge mere elektricitet som følge af højere indkomst, samtidigt afhænger af indkomstfordelingen.

7. Brændstoffer og CCS

7D: Hvor konkret investeringsbeslutning skal der foreligge før kapaciteten medregnes? Hvad er KF's vurderingskriterie for hvornår projekter er besluttede eller er en ambition/plan? Fx Reno-Nord og Aalborg Forsyning bygger et PtX-anlæg.²

Yderligere beskrives det, at to danske IPCEI-projekter *ikke* tælles med i KF22 fremskrivningen af elektrolysekapacitet. Midlertidigt giver projekterne, forventeligt, et par hundrede MW-elektrolyse kapacitet på sigt. Disse projekter har fået tilsagn, men ikke den officielle godkendelse. I forhold til frozen policy princippet kan dette forsvares, men:

Dansk Energi mener, at kriteriet for at inkludere erhvervsinvesteringer bør fremgå tydeligt af baggrundsmaterialet. Det er f.eks. investeringsbeslutninger fra private aktører.

8. El og Fjernvarme

8A: Grundet usikkerhed om realiseringen af den nuværende pipeline af havvindmølleparker under Åben-dør-ordningen har man valgt at indsætte 50% af kapaciteten i fremskrivningerne. Det gør dog, at Åben-dør havvindmølleparkerne i det samlede billede synes at udspille en væsentligt mindre rolle for den samlede VE-udbygning end nødvendigt. For at være konsistent i metodevalget med solceller og landvind bør man tage udgangspunkt i pipeline og indarbejde dette.

Yderligere, som det beskrives i solcellenotatet: *Ud fra de projekter, der har en godkendt lokalplan, eller hvor der foreligger et lokalplansforslag, dvs. hvor projektforslag pt. bliver behandlet, samt de projekter, der er under fordebat/idéoplæg i kommunerne, er der udarbejdet et overordnet estimat for forventet udbygning. Ultimo september*

² https://ctwatch.dk/nyheder/milj_teknik/article13529455.ece

2021 svarer det til ca. 2,6 GW [opdateres ultimo januar 2022 med nyeste pipeline], der fordeles ligeligt mellem de tre år, svarende til en årlig udbygning på 850 MW.

På samme måde bør man anvende alle havvindmølleparker, der har modtaget eksempelvis en forundersøgelsestilladelse og antage den fulde realisering heraf.

8B: Dansk Energi vurderer, at metoderne og antagelserne forbundet med udviklingen af den danske landvindsportefølje er rimelig og realistisk.

Fremskrivningen skelner mellem levetider for vindmøller etableret indenfor- og udenfor potentialeområder. Vi bemærker, at ejere af eksisterende vindmøller, der kræves nedtaget i forbindelse med nye projekter (indenfor potentielt nyt område) kan have et økonomisk incitament til at opretholde driften længere, end det er økonomisk rentabelt. Dette sker ud fra en forventning om at kunne opnå en salgspris væsentligt over den rene markedsværdi fra drift af vindmøllen. Det er derfor ikke nødvendigvis sådan, at vindmøllerne indenfor potentielle områder har en kortere levetid end dem udenfor, idet ejere af vindmøller udenfor potentialeområder vil lade driften af vindmøllen ophøre når det ikke længere er rentabelt at drive den.

Energistyrelsen antager en årlig udbygning på 30-35 vindmøller p.a. i perioden 2026-2035, svarende til en halvering sammenlignet med foregående års udbygningstakster på ca. 215 MW/70 vindmøller. Hvis vi ser på perioden 2018-2021, udgår den gennemsnitlige, årlige udbygning ca. 30 vindmøller. Nedjusteringen afspejler tendensen på markedet. Hertil er det positivt at KF22 medtager effekten af indførslen af producenttariferingen på udbygningen.

Vindmølleloftet (1850 vindmøller i 2040) er ikke kommenteret i KF22, uanset fremskrivningen strækker sig til 2035. Vindmølleloftet er en del af frozen-policy, så det bør beskrives i KF22. Derfor bør KF22 supplere installeret effekt og produktionsvolumen med antallet af vindmøller opstillet på land.

Dansk Energi bifalder indsatsen omkring justering af antal fuldlasttimer i forhold til specialregulering.

8C: Det fremhæves at udbygningstaksterne accelerer, når niveauet for producentbetaling er kendt. Producentbetalingen alt efter endeligt niveau kan potentielt have væsentlig effekt på rentabiliteten, og derfor er det vanskelig konklusion. Realiseringen af solcelleparkerne må nødvendigvis bero på den rentabilitet, der er muligt at opnå efter afholdelse af udgifter til tilslutning af solcelleanlæg og omkostningerne forbundet med indførelse af el på nettet.

Da der indføres geografisk differentierede tilslutningsbidrag og indførelsestariffer, bør udbygningstaksten korrigeres for dette. Hvis en stor del af projekterne i pipeline er beliggende i "røde" zoner (jf.

kapacitetskort), så kan det betyde lavere udbygningstakster end det, der antages i Fremskrivningen.

8D: Positivt at der er kommet en grundigere udlægning af forventningen til kraftværkskapacitet i hovedstadsområdet.

10. Landbrug og LU-LUCF

10A: Lav praksis fungerer link [2] og [4] ikke. I skriver, at *"I KF22 regnes med en vis elektrificering af branchens behov for intern transport. En sådan elektrificering vil bidrage til at reducere sektorens energirelaterede udledninger. Det er dog meget usikkert, hvornår elektriske alternativer til traktorer, mejetærskere, mv. er markedsmodne og dermed et reelt alternativ til tilsvarende maskiner baseret på forbrændingsmotorer."* Som en generel kommentar til erhvervet vil en transparent vurdering af omstillingspotentialer af relaterede udledninger være brugbar.

I kontekst af **10A** kan man se, at 41% af energiforbruget stammer fra lav- og medium temperaturprocesser. Det må antages, at en del af denne kan omstilles via. elektrificering/bionaturgas. Hvad er vurderingen, og er der en vurdering i KF22?

Dansk Energi anbefaler, at Energistyrelsen tilstræber at vurdere omstillingspotentialer for diverse energiforbrug gennem hhv. energisparetiltag, teknologiskift, brændselsskift eller anden i Erhvervet.

Dansk Energi knytter i den forbindelse en kommentar til, at Energistyrelsen skriver, at *"Endvidere vil et igangværende konsulentprojekt, der har til formål at kortlægge erhvervslivets energiforbrug og energisparepotentialer, kunne give opdateret viden omkring potentialet for at reducere energiforbruget i landbrug, gartneri og skovbrug"* hvilket er positivt.

I tilfælde af, at høringsvaret giver anledning til uddybende spørgsmål hos Energistyrelsen, stiller Dansk Energi gerne op til et videre samarbejde efter høringsfristen.

Med venlig hilsen
Dansk Energi

Jonas Westphal Rasmussen