

07.08.2020

## Kommentarer fra Wind Denmark til Energistyrelsens udkast til Analyseforudsætninger til Energinet 2020

Wind Denmark takker for muligheden for at kommentere Energistyrelsens forslag til analyseforudsætninger til Energinet 2020 (AF20).

### Overordnede bemærkninger

Wind Denmark vil indledningsvist gerne bifalde, at Energistyrelsen i udkast til AF20 har nået at inkludere de mange positive elementer besluttet med klimaaftalen af 22. juni 2020, der viser vejen mod opfyldelsen af 70%-målet. Dette har ledt til væsentlige forbedringer i fremskrivningen af elforbruget og elproduktionen ift. AF18 og AF19. Klimaaftalen af 22. juni 2020 når dog ikke i mål, og da AF20 ikke indeholder en opgørelse over drivhusgasudledningen og en vurdering af Danmarks samlede energiforbrug, er der ikke muligt at vurdere hvorvidt udviklingsforløbet i AF20 fører til en opnåelse af 70%-målet – Det gør det også vanskeligt at vurdere om der reelt med AF20 er tale om et realistisk 'best guess' for udviklingen af det danske energisystem. Det er Wind Denmarks indtryk, at der på visse punkter stadig er plads til at analyseforudsætningerne kan indeholde mere ambitiøse antagelser, på baggrund af de i Folketinget med Klimaloven bredt forankrede politiske ambitioner. Det er i den sammenhæng beklageligt at AF20 synes at optegne et mindre ambitiøst klimapolitisk scenarie end der f.eks. skitseres i anbefalingerne fra Klimarådet og Energi- og forsyningssektorens klimapartnerskab.

Da der er flere veje til opfyldelse af 70%-målet, og en betydelig usikkerhed om hvilken vej der fører til en optimal realisering, er Wind Denmark tilfreds med at notere os, at Energistyrelsen i samarbejde med Energinet har igangsat et arbejde, der kigger på hvorvidt analyseforudsætningerne fremadrettet bør indeholde mere end ét udviklingsforløb. Grundet store usikkerheder med ny teknologi der skal implementeres i energisystemet i stor skala, herunder PtX, vil vi gerne støtte/anbefale at man fra AF21 inkluderer anvendelsen af mere end et udviklingsforløb. Der bør dog fortsat være et centralt forløb som 'best guess'.

Analyseforudsætningerne har hidtil ikke inkluderet elementer, der ikke har haft direkte indflydelse på Energinets arbejde, f.eks. CCSU og brugen af biobrændstoffer. Wind Denmark finder ikke længere at dette er holdbart, da CCS er en energitung proces og da brugen af biobrændstoffer kan have en stor indflydelse på behovet for PtX-brændstoffer fremadrettet. Da AF20 inkluderer fremskrivning af PtX-energiforbrug formoder vi at disse elementer stadig indgår i den bagvedliggende analyse, hvorfor vi vil opfordre til at Energistyrelsen også

offentliggør analysearbejdet omkring disse elementer fremadrettet, for at skabe fuld transparens omkring f.eks. den forventede nødvendige PtX-kapacitet.

I figur 4 på sammenfatningsnotatets side 9, ser det i øvrigt ud til at kun det klassiske elforbrug for Østdanmark er afbilledet, og ikke for hele Danmark.

### Direkte elektrificering

Wind Denmark vil gerne bifalde Energistyrelsens ambitiøse tilgang til udviklingen inden for udbredelsen af el- og hybridbiler, til trods for den aktuelle mangel på nødvendige politiske beslutninger om påkrævede virkemidler. Samtidig ser Wind Denmark dog et behov for at være endnu mere ambitiøse, hvis 70%-målsætningen skal opfyldes, og det er af stor vigtighed, at Energinet er forberedt på de behov for infrastrukturudbygninger, som en påkrævet udvikling inden for udbredelsen af el- og hybridbiler vil medføre. Endelig vil Wind Denmark appellere til at der udarbejdes et langt mere ambitiøst gennembruds-scenarie for eldrevent tung vejtransport.

Wind Denmark vil ligeledes bifalde de forøgede forventninger til udbygningen med varmepumper i husholdninger såvel som fjernvarmenet, på baggrund af de forbedrede rammevilkår som følge af klimaaftalen 22. juni 2020, men beklager dog fraværet af et udfasings-scenarie for biomasse i opvarmningen jf. myndighedernes egen vurdering om, at det vil kræve 80% reduktion af det nuværende store biomasseforbrug, for at være foreneligt med det bredt funderede politiske ønske om at Danmark skal være et grønt foregangsland.

### PtX

Wind Denmark vil gerne indledningsvist bifalde at man som noget nyt har inkluderet forudsætninger om Power-to-X (PtX) som et særskilt emne, da udviklingen inden for PtX om noget kan have en stor betydning for Energinets arbejde.

Wind Denmark er enig med Energistyrelsen i at der er stor usikkerhed i forhold til potentialet for PtX-brændsler, særligt på den korte bane. Selvom AF20 ikke indeholder en vurdering af Danmarks samlede energiforbrug eller en opgørelse af drivhusgasudledninger, mener vi stadig at AF20 bør være kompatibel med 70%-målsætningen i 2030, og det høje ambitionsniveau i dansk klima- og energipolitik generelt. Vi mener ikke, at den antagede udbygning med 1 GW PtX-kapacitet i 2030 vil være tilstrækkeligt, men at udgangspunktet nærmere bør være den øvre del af Energistyrelsens forslåede udfaldsrum på 2-3 GW, som det også blev konkluderet i Energi- og Forsyningssektorens klimapartnerskabs anbefalinger for at nå 70%-målsætningen.

Hertil kommer at Wind Denmark ikke finder at AF20 tager højde for EU's brintstrategi. Delmålene i EU's brintstrategi om hhv. min. 6GW & 40GW elektrolysekapacitet i 2024 og 2030 svarende til en samlet investering på 180 – 315 mia. kr., bør sætte de danske PtX-ambitioner i Klimaaftalen fra 22. juni i relief. Hvis Danmark vitterligt ønsker at blive et foregangsland på PtX-området, må vi også være villige til at prioritere nationale midler hertil, og ikke kun afsætte 'de hollandske penge', da et simpelt overslag over effekten af de afsatte 750 mio. kr., peger på, at de kun vil resultere i en dansk elektrolysekapacitet på under 250MW<sup>1</sup> svarende til 0,6 % af den samlede europæiske kapacitet i 2030 ifølge strategien. Til sammenligning skal der i Danmark ifølge klimapartnerskabet for energi og forsyning bruges 2-3 GW elektrolysekapacitet i 2030 alene til en national dansk 70%-målopfyldelse, hvortil skal ligges yderligere behov hvis vi ønsker at sætte på også at producere PtX-produkter til brug for enten international luft- og søfart eller direkte brinteksport til bl.a. Tyskland. Alene to offentliggjorte store projektvisioner har planer om sammenlagt 2,3 GW elektrolyse i 2030 fordelt på hhv. en 1,3

<sup>1</sup> Ovenstående er simpel fremstilling som anvender de angivne produktionspriser i strategien (ekskl. afkastkrav) og forskellen mellem hhv. futureprisen for 1.g biobrændstoffer til transportformål og fossil brint til industriformål.

GW stor brintfabrik i københavnsområdet og 1 GW på raffinaderiet i Fredericia. Energinet vurderer tilsvarende i deres analyse af systemperspektiver ved 70%-målet og storskala havvind, at det "kan være hensigtsmæssigt med op til 5-8 GW elektrolyse i Danmark omkring 2035".

### Elproduktion fra vind

Wind Denmark finder det positivt, at der også er antaget en forsat udbygning med havvind efter år 2030, for at have tilstrækkelig elproduktion til det danske behov for vedvarende energi. Wind Denmark mener dog der er brug for at genoverveje realismen i den centrale metodiske antagelse om en 'national tilgang' i AF20 som "*er udarbejdet ud fra et nationalt fokus, således at dansk forbrug og dansk produktion antages at følges ad*". Energimarkederne er internationale, hvorfor en 'national balance' er usandsynlig og vil være udtryk for en markedsøkonomisk fejl. Nogle lande er energiimportører så som Tyskland og må forventes at vedblive med at være det (også/ikke mindst efter et skifte til et europæisk energisystem hvor brint får en central rolle jf. de forskellige brintstrategier fra Tyskland, Holland og EU), mens andre lande har forhold der betyder at de er energiexportører, hvilket er rimeligt at forvente vil være tilfældet for de nordiske lande, inklusivt Danmark.

Wind Denmark ønsker samtidig at påpege at vi ikke deler den implicite opfattelse der ser ud til at blive anvendt om at havvindudbygningen fra midt 2030'erne alene finder sted i Nordsøen. Wind Denmark finder at muligheden for at strategisk placerede 'PtX-vindmølleparker' (parker ifbm. PtX-klynger/landingzones) kan tale for etablering af mere havvind også i dansk farvand uden for Nordsøen. Dette bør analyseres nærmere ligesom det i relation hertil vil være vigtigt at Analyseforudsætningerne fremover tager højde for øget udbredelse af egenproducenter, som betyder at vindmølleparker i fremtiden – hvis håndteret smart – kan gavne energisystemet på nye måder af betydning for Energinet.

### Optimering af produktions- og transmissionskapacitet ifbm. energier

Wind Denmark har noteret sig, at Energistyrelsen i analyseforudsætninger ifbm. energierne antager en samlet transmissionskapacitet til de forbundne områder, som er lig med den tilknyttede el-produktionskapacitet, f.eks. 2 GW el-produktionskapacitet ifbm. energierne ved Bornholm i kombination med 1 GW transmissionskapacitet til henholdsvis DK2 og Polen. Vi håber at Energistyrelsen vil fremlægge fuld transparens om, begrundelserne for og analyserne bag, hvorfor man har valgt at dimensionere transmissionskapacitet til hver enkelt af de forbundne områder, som er lavere end produktionskapaciteten.

### Gasforbrug og grøn gas

Det forudsættes at al gasforbrug i 2040 vil være grøn gas. Med udgangspunkt i at det fremskrevne forbrug vil betyde en næsten fuld udnyttelse af det tekniske biomassepotentiale<sup>2</sup> kombineret med de hidtil høje produktionsomkostninger for biogas og andre grønne gasser, finder Wind Denmark antagelsen meget usikker og mener at det er tvivlsomt om dette scenarie udgør det 'bedste bud'. Det vil højst sandsynligt kalde på methanisering af biogassen som afgørende forudsætning for at det danske gasforbrug på bæredygtig vis kan blive grønt. Hvis det er antagelsen, bør det fremgå klart. Energistyrelsen/Energinet bør desuden udføre følsomhedsanalyser på udviklingen heraf.

Det forudsættes ydermere, at der vil forekomme en stigning af gas til søtransport og at denne sandsynligt i fremtiden vil blive leveret af det kollektive gasnet som konverteret via et fordråbningsanlæg. I den forbindelse bemærker Wind Denmark, at omkostningerne forbundet med et fordråbningsanlæg er høje og vil kræve en substantiel efterspørgsel. Umiddelbart

<sup>2</sup> Det tekniske potentiale er estimeret til at ligge mellem 40-50PJ (ekskl. metanisering). Dog forventes det ikke at være økonomisk rentabelt at udnytte hele potentialet såvel som en begrænsning af energiforbrøder, yderlige vil sænke potentialet jf. Perspektiver for produktion og anvendelse af biogas i Danmark, Energistyrelsen 2018.

vurderes det nuværende forbrug jf. Samsøfærgen og MS Stavangerford og den mindre forventede stigning ikke at være tilstrækkeligt. Det må derfor formodes, at antagelsen om et fordråbningsanlæg beror på andet gasforbrug/efterspørgsel som f.eks. den tunge transport og international skibsfart. For landtransportens vedkommende, vil dette dog kræve et skift i den nuværende praksis, da denne baserer sig på CNG, mens der for den internationale skibsfart kan sættes spørgsmålstegn ved om dette er hensigtsmæssigt grundet metantab og at med udgangspunkt i de danske biomasseressourcer vil betyde, at produktion af grøn gas ikke kan blive 1:1 med efterspørgslen som forudsættes i 2040.

Wind Denmark vil derfor opfordre til, at Energistyrelsen offentliggøre de bagvedliggende antagelser.

#### **Øvrige bemærkninger**

Vi har desuden med tilfredshed noteret os, at der i forlængelse af offentliggørelsen af de endelige analyseforudsætninger vil blive udgivet et separat elprisfremskrivningsnotat, hvilket branchen ser frem til at modtage. Vi vil opfordre til, at man i dette notat, for at sikre transparens, også offentliggøre de sol- og vindvægtede elpriser.

Vi indgår gerne i dialog om ovennævnte høringssvar og ser i øvrigt frem til den fortsatte dialog med Energistyrelsen om integreringen af langt større mængder vindenergi i Danmark, herunder de kommende energi-øer i Nord- og Østersøen.

Med venlig hilsen

Martin Risum Bøndergaard, politisk chef  
Thomas Young Hwan Westring Jensen, chefkonsulent  
Rune Dal Andersen, konsulent