



KLIMA-, ENERGI- OG
BYGNINGSMINISTERIET

Klima-, energi- og bygningsministerens besvarelse af samrådsspørgsmål L om priser på elektricitet fra landvindmøller og kulkraftværker i Klima-, Energi-, og Byg- ningsudvalget den 20. maj 2015

KEB alm. del Samrådsspørgsmål L

”Vil ministeren redegøre for prisen på elektricitet fra landvindmøller sammenholdt med prisen på elektricitet fra kulkraftværker?”

Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Hans Christian Schmidt (V).

Indledning:

Jeg vil gerne takke for spørgsmålet, der lægger op til en drøftelse af nogle af de helt centrale elementer for omstillingen fra det samfund vi har i dag, hvor vi jo bruger meget CO₂ på at fremstille vores energi, til et lav-emissionsamfund.

Indledningsvist ser min besvarelse på de to produktionsformer i forhold til hinanden, og det er dermed ikke en redegørelse for alle de enkelte priselementer i de to produktionsformer.



Hovedpunkter:

Så lad mig starte med at slå tre ting fast:

For det første:

Vindkraft er et økonomisk reelt alternativ til kul- kraft - landvind har endda lavere omkostninger end kulkraft, når det gælder etablering af ny kapacitet. Det var det, som jeg har udtrykt stor glæde over i bemeldte avisartikel.

For det andet:

Den fortsatte udbygning med vindkraft skal naturligtvis ses i et systemperspektiv. Fordi når vindkraft kombineres med en klog integration i det samlede energisystem, så kan vindkraft måle sig med kulkraft.

For det tredje:

Fortsat anvendelse af kul er ikke et reelt alternativ i fremtidens energisystem, når vi skal opfylde vores langsigtede internationale klimamålsætninger – og klimaforpligtelser.

Nuværende status

Når man ser på de rene teknologiomkostninger ved opførelse af nye anlæg i dag, så er billedet lige nu, at landvind er billigst med omkostninger på ca. 32 øre/kWh. Kul og havvind ligger på



samme niveau med omkostninger på ca. 60 øre/kWh.

Det er en beregning, der anvender en samfundsøkonomisk rente på 4 pct. og inkluderer dermed ikke eventuelle forskelle i risikovurderingen fra investorer.

Beregningerne tager ikke højde for, at der udover selve kapaciteten også skal etableres back-up og systemintegration for vindkraften.

Hvis vi ser på omkostningerne for et eksisterende kulkraftværk, der er afskrevet, så ligger omkostningerne naturligvis lavere – ofte under 40 øre/kWh. Men disse værker har ofte en ret begrænset restlevetid.

Forventet udvikling

Så vindkraft er altså konkurrencedygtigt, når det gælder etablering af ny elproduktionskapacitet.

Som med alt andet i energisektoren, så er det dog vigtigt også at se tingene i et længere perspektiv.

Kulkraft er i dag en moden teknologi - der er ikke er det store potentiale for yderligere effektiviseringer. De forbedringer i virkningsgrader, vi måtte se i fremtiden, vil formentlig mere end modsvares af de forventede stigninger i både



brændselspriser og kvotepriser.

Vindkraft derimod, har det modsatte forløb i sig. Her forventes der en væsentligt mere positiv udvikling i løbet af de kommende årtier.

I Energistyrelsens teknologikatalog, der forventes det, at teknologiomkostningerne for anlæg opsat i 2030 vil være ca. 24 øre/kWh for landvind og ca. 44 øre/kWh for havvind. For kulkraft forventes omkostningerne at være ca. 67 øre/kWh. Og det er de bedste bud fra bedste mand, som man ser det i dag.

Vi kommer altså meget hurtigt til at stå i en situation, hvor ny vindkraft er det klart billigste alternativ.

Omkostningerne i et systemperspektiv

Som jeg nævnte i indledningen, så er det vigtigt at se på omkostningerne ud fra et systemperspektiv.

Og her er det klart, at kraftværkerne har nogle fordele sammenlignet med vind. Dette gælder særligt evnen til at regulere produktionen op og ned.

Det er også netop derfor, at vi har fokus på omstilling af kulkraftværkerne til biomasse, der også er regulerbar, selvom omkostningerne umid-



delbart ligger over dem for vind.

Vi kan ikke nøjes med kun at udbygge med vindkraft. Vi skal også fremover have et sammenhængende energisystem, med en høj forsyningssikkerhed.

Samarbejde med udlandet

Og det er derfor, at et endnu tættere samarbejde med udlandet også er en meget afgørende parameter for fremtidens energisystem, baseret på vedvarende energi.

Ved at sikre en høj kapacitet i vores udlandsforbindelser kan vi sikre, at vindkraften kan afsættes når det blæser meget, og at vi kan importere den nødvendige energi ved lav produktion fra vindkraften.

Dermed udnytter vi udlandet på en intelligent måde, og vi sænker de samlede omkostninger til at drive el-systemet, i øvrigt både her og i udlandet.

Det samme gælder for andre teknologier, der er med til at integrere vindkraften.

Det er varmepumper, det er elbiler, som flytter energiforbrug væk fra fossile brændsler til el, samtidig med at de er mere effektive end de



kedler og konventionelle benzin- og dieselmotorer, de erstatter.

Og det er gode eksempler på, at effektiviteten i energisystemet kan forbedres, når man sammentænker teknologierne, og fx ser vindkraften i sammenhæng med elbilerne.

Integrationen af vindkraft giver altså ikke kun udfordringer, men i høj grad også muligheder, for den samlede langsigtede omstilling af energisystemet.

Internationale klimaforpligtelser

Der er en ting til, at lægge til det. Og det er, at fremtidens energisystem skal leve op til de klimamålsætninger, der er givet på både kort og lang sigt. Og her er kul ikke et alternativ.

Vi har i Danmark en langsigtet målsætning om at blive fri af fossile brændsler.

Hvis man i dag begynder at bygge et nyt kulkraftværk, ville det stadig være i drift selv mange år efter 2050.

Nye kulkraftværker passer derfor ikke sammen med den langsigtede målsætning, som et bredt flertal i Folketinget bakker op om.



Samtidig er der bred enighed i EU om en samlet reduktion i CO₂-udledningerne på mellem 80 og 95 procent i forhold til år 1990.

Det mål betyder i praksis, at energiforsyningen i Danmark skal være fuldstændig CO₂-neutral i 2050.

Fordi CO₂-udledningsmålet på 80 til 95 procent gælder jo på tværs af alle sektorer, inklusiv landbrug og andet. Når der fortsat skal være plads til f.eks. landbrug i 2050, så vil det her mål i praksis betyde, at energiforsyningen i Danmark skal være fuldstændig CO₂-neutral i 2050.

På sigt må man samtidig forvente, at der kommer en global klimaafnåte, der også vil forpligte os til at nedbringe vores CO₂-udledninger. Står det til mig, bliver det i Paris her til vinter.

Regeringen mener ikke, at vi bare kan ignorere vores forpligtelser overfor både klimaet og de lande, vi samarbejder med.

Vi bør forholde os realistisk til dem og anerkende, at de er der.

Gør vi det, har vi samtidig muligheden for at høste de mange andre fordele, det giver at være det gode eksempel.



Der tænker jeg fx på at sikre de mange arbejdspladser og den store eksport, som energibranchen står for.

Afslutning

Så lad mig kort opsummere:

Vindkraft forventes fremover at kunne producere el til en lavere pris end ny kulkraft.

Fordelen øges på sigt, og derfor er vindkraft en teknologi, vi skal satse på i den grønne omstilling – især fordi den er billig.

De konventionelle kraftværker har stadig en rolle, men her er kul ikke et reelt alternativ. Det gælder både i forhold til økonomi og klima.

Så vi skal holde fast i vores langsigtede målsætninger, så vi sikrer, at omstillingen sker på effektive vilkår, og at de vedvarende energiteknologier fortsætter deres positive udvikling.

Politisk ro omkring de langsigtede målsætninger er samtidig med til at reducere omkostningerne, fordi det giver investorerne større sikkerhed.

Lad mig konkludere: Når der skal bygges ny elproducerende kapacitet – så ER landvind billigere end kulkraft.



KLIMA-, ENERGI- OG
BYGNINGSMINISTERIET

Mange tak.