



Redegørelse nr. R 17 (29/4 2015)

Folketinget 2014-15

Skriftlig redegørelse

(Redegørelsen er optrykt i den ordlyd, hvori den er modtaget).

Energipolitisk redegørelse 2015 af 29/4 15.

(Redegørelse nr. R 17).

Klima-, energi- og bygningsministeren (Rasmus Helveg Petersen):

1. DE EUROPÆISKE RAMMER OG UDFORDRINGER**EU 2030**

I oktober 2014 besluttede Det Europæiske Råd (DER) af stats- og regeringsledere, at EU i 2030 samlet skal reducere sine drivhusgasudledninger med mindst 40 pct. i forhold til 1990. Det overordnede reduktionsmål fordeles mellem de kvotebelagte og ikke-kvotebelagte sektorer. Kvotesektorens udledninger skal reduceres med 43 % i forhold til 2005, og udledningerne udenfor kvotesektoren skal reduceres med 30 % for EU under ét. Reduktionerne i de ikke-kvotebelagte sektorer vil blive fordelt mellem medlemslandene med reduktionsmål mellem 0 pct. og 40 pct.

I kvotesektoren ventes et lavere kvoteloft på sigt at føre til en højere kvotepris, som efter hensigten skal understøtte den grønne omstilling og mindske behovet for nationale tilskud til vedvarende energi (VE). Grundet den økonomiske krise er der imidlertid opstået et betydeligt kvoteoverskud, som i de senere år har presset kvoteprisen ned på et niveau, hvor den kun giver et ringe incitament til investeringer i VE mv. Kommissionen har fremlagt et forslag til en Markedsstabiliseringsreserve, der kan opsuge en del af kvoteoverskuddet. Forventningen er, at denne mekanisme kan stabilisere kvoteprisen på et højere niveau end nu. Forslaget om reserven ventes vedtaget i første halvår 2015.

På DER i oktober blev der fastsat et EU-mål for VE på mindst 27 pct. i 2030 og et vejledende mål på EU-plan for forbedring af energieffektiviteten på mindst 27 pct. VE-målet er bindende for EU som helhed, men bliver ikke fordelt som forpligtende mål for de enkelte medlemslande, som under den nuværende ramme for EU's klima- og energipolitik, hvor Danmark har et mål for VE på 30 pct. i 2020. Sammenholdt med den nuværende meget lave kvotepris vil fraværet af bindende EU-mål for VE og EE betyde, at indførelsen af regeringens energipolitiske milepæle i 2050 om en energiforsyning, der er baseret 100 pct. på VE, i høj grad afhænger af en fortsat stærk national indsats.

Nye retningslinjer for statsstøtte

Europa-Kommissionen har fastsat nye retningslinjer for statsstøtte på energi- og miljøområdet, som trådte i kraft den 1. juli 2014 og gælder for perioden til og med 2020. Retningslinjerne fastsætter betingelserne for, om statsstøtte til miljø-

beskyttelse og realisering af energimålsætninger kan betragtes som forenelig med det indre marked.

Efter de nye retningslinjer vil støtte til VE fra 2017 som udgangspunkt skulle tildeles gennem teknologineutrale udbudsprocesser, således at de forskellige teknologier skal konkurrere på lige vilkår. Det er dog muligt at undtage for kravet om teknologineutrale udbud, hvis visse nærmere betingelser er opfyldt. Der vil således fortsat være mulighed for at kunne tildele støtte til specifikke teknologier ved pristillæg, dvs. uden afholdelse af udbudsrunder, hvis f.eks. det kan påvises, at kun ét projekt eller anlæg eller et meget begrænset antal projekter eller anlæg er støtteberettigede. Ligeledes gælder der særlige undtagelser for visse mindre VE-anlæg og demonstrationsprojekter, som fortsat kan modtage teknologispecifik støtte uden afholdelse af udbudsrunder.

Der skal tages højde for disse nye retningslinjer sammen med »de minimis«-forordningen og den generelle gruppefritagelsesforordning, når rammerne for de fremtidige støttevilkår fastlægges.

PSO-systemet

Kommissionen rejste i foråret 2014 tvivl om, hvorvidt det danske PSO-system indebærer forskelsbehandling og dermed ikke er traktatmedholdelig. Kommissionen meddelte den 5. september 2014 skriftligt, at Kommissionen finder, at det danske PSO-system kan være i strid med TEUF artikel 30 og 110 om ikke-diskrimination i forhold til håndteringen af importeret elektricitet. Dette skyldes, at PSO-gebyret pålægges af elektricitet, som forbruges i Danmark, og dermed også importeret elektricitet, mens støtteordningerne kun tilgodeser elproduktion beliggende i Danmark. Det har på denne baggrund været Kommissionens vurdering, at udenlandsk produceret elektricitet delvist medfinansierer støtteordninger, som den udenlandske elproduktion ikke har adgang til. I efteråret 2014 blev der indgået en aftale med Kommissionen om en midlertidig løsning for 2015-2016. Danmark har givet tilsagn overfor Kommissionen om at etablere pilotudbud af 20 MW solceller i 2015 og 2016, hvoraf VE-anlæg placeret i udlandet kan byde ind på 6 pct. eller op til 2,4 MW (det største af de to tal skal gælde). Dermed vurderer Kommissionen, at PSO-gebyrets diskrimination imod udlandet er modvirket i 2015 og 2016.

Der er følgende betingelser for, at udenlandske anlæg kan opnå støtte:

1. Gensidig samarbejdsaftale mellem lande i medfør af VE-direktivet.
2. Dokumentation for fysisk import af el til Danmark, hvis det er muligt.

På denne baggrund traf Kommissionen afgørelser vedrørende de to statsstøtteansøgelser om henholdsvis vind og solceller i oktober 2014, hvorefter støtte til solceller og vind, fsva. støtte til husstandsmøller og havvindmøller med et forsøgsэлемент, kunne sættes i kraft. Disse afgørelser er kun gældende til og med 2016, da der alene er fundet en løsning på diskriminationsproblemstillingen indtil da.

Det er således afgørende for investorsikkerheden, at der findes en langsigtet løsning, så der sikres en fortsat VE-udbygning i tråd med energiaftalen.

Udbuddet af havvindmølleparken Horns Rev 3 er notificeret i medfør af EU's statsstøtteregler. Kommissionen stiller tilsvarende vilkår for udbetaling af støtte til den kommende havvindmøllepark. Derfor indeholder den kommende koncessionskontrakt et vilkår, der indebærer, at koncessionskontrakten kan bortfalde, hvis der ikke er fundet en traktatmedholdelig finansiering af havmølleparken inden den 15. juli 2015.

En tværministeriel arbejdsgruppe bestående af Energistyrelsen (formand), Klima-, Energi- og Bygningsministeriet, Skatteministeriet, Erhvervs- og Vækstministeriet samt Finansministeriet blev nedsat i efteråret 2014 for at analysere mulige løsninger for PSO-ordningen efter 2016.

2. OVERORDNEDE UDFORDRINGER FOR DANSK ENERGIPOLITIK

Omstillingens betydning for dansk konkurrenceevne

Det er grundlæggende en prioritet, at energipolitikken udmøntes således, at den danner en omkostningseffektiv ramme om den grønne omstilling, hvor der tages hensyn til dansk erhvervslivs konkurrenceevne.

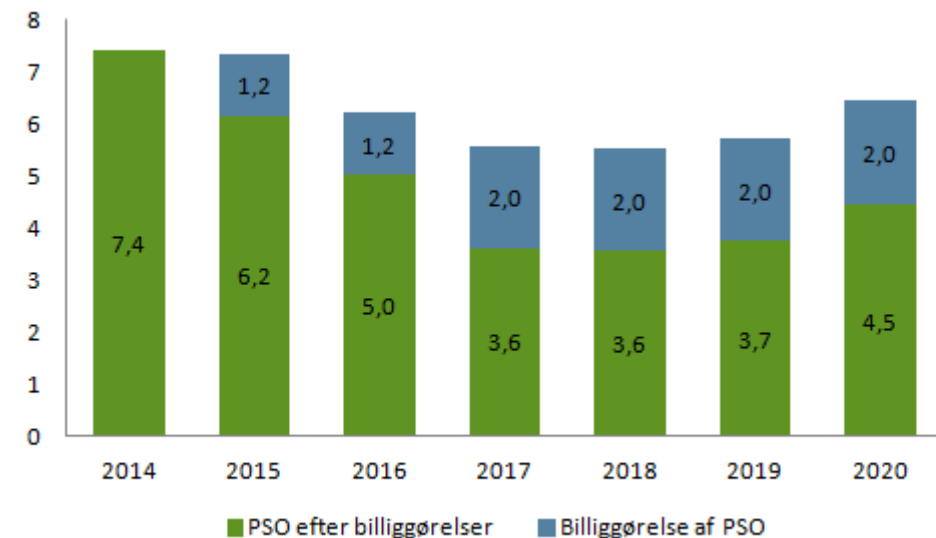
Vækstpakkerne

Erhvervslivets elpriser (inkl. PSO og afgifter) har i de senere år i grove træk ligget under EU-gennemsnittet og implementering af initiativerne fra vækstpakken 2014 forventes at øge forskellen yderligere fra 2015 og frem relativt til EU-gennemsnittet. Med vækstpakkerne i 2013 og 2014 er der således, alt andet lige, sket en væsentlig forbedring af virksomhedernes energimæssige rammevilkår. Det er sket dels ved at sænke afgifterne på erhvervslivets procesenergiforbrug til EU's minimum, dels ved at reducere virksomhedernes udgifter til PSO.

Hertil kommer, at forsyningsikkerhedsafgiften (FSA) er blevet afskaffet, hvilket omfatter tilbagerulning af både afgiftsforhøjelserne på fossile brændsler og afgiften på VE-brændsler svarende til en samlet lempelse for erhvervslivet på 710 mio. kr. i 2015 (2014-niveau) stigende til 840 mio. kr. i 2020.

Udgifterne til PSO lempes med i alt 13,2 mia. kr. frem mod 2020 som følge af Vækstpakke 2014. For eksempel gives erhvervene en lempelse på 3 øre/kWh i 2015-2016 stigende til 5 øre/kWh i 2017-2020, og der gives en yderligere målrettet lempelse til særligt el-intensive virksomheder på 185 mio. kr. årligt i perioden 2015 til 2020. For at blive berettiget til disse lempelser skal virksomhederne indgå en aftaleordning, der forpligter dem til at foretage energieffektiviseringer, hvilket kan medvirke til at realisere betydelige energieffektiviseringspotentialer i virksomhederne. Endelig indeholder vækstpakken initiativer til at udskyde vindprojekter samt afskaffer PSO på gas, hvilket bidrager yderligere til, at PSO-udgifterne for virksomhederne reduceres i 2015-2020.

Figur 1: PSO-lempelser som følge af vækstaftalen 2014 (2015-priser)



Kilde: PSO-fremskrivningen (Energistyrelsen marts 2015)

Finansiering af den grønne omstilling

Den grønne omstilling af den danske energiforsyning skal som udgangspunkt gennemføres med færrest mulige samfundsøkonomiske omkostninger. Det fordrer et veludviklet afgifts- og tilskudssystem. Udover at bidrage til en omkostningseffektiv grøn omstilling bidrager afgiftssystemet også til at sikre finanspolitiske målsætninger. I dag giver afgifterne på fossile brændsler således et betydeligt provenu til stats-

kassen. Det vil alt andet lige blive mindsket i takt med omstillingen væk fra fossile brændsler.

Derfor blev det aftalt i Energiaftale 2012 at igangsætte en samlet analyse af afgifts- og tilskudssystemet med henblik på at vurdere behovet for justeringer, så det understøtter en grøn, omkostningseffektiv og fleksibel omstilling af energisystemet.

Der arbejdes på, at den samlede analyse, og dermed anbefalingerne til hvordan afgifts- og tilskudssystemet kan under-

bygge den grønne omstilling, kan foreligge i maj 2015. Analysen vil bestå af en række delanalyser, herunder bl.a. om alternative indretninger af PSO-systemet, indretningen af støtte-systemet til landvind samt overvejelser om en samlet omkostningseffektiv indretning af støtten til vedvarende energi på tværs af forskellige VE-teknologier.

Værdi af vindkraft

2014 var et rekordår for vindens andel af elproduktionen i Danmark. Vindmøllerne producerede 39,1 pct. af elforbruget, og januar 2014 var rekordmåned med vindmøllestrøm svarende til 61,4 pct. af det danske forbrug. Det har givet anledning til en debat om negative elpriser. Nulpriser og negative elpriser optræder, når den samlede produktion fra centrale værker, decentrale værker og vindmøller er tæt på at overstige elforbruget i Danmark med mere, end det er muligt at afsætte via udlandsforbindelserne.

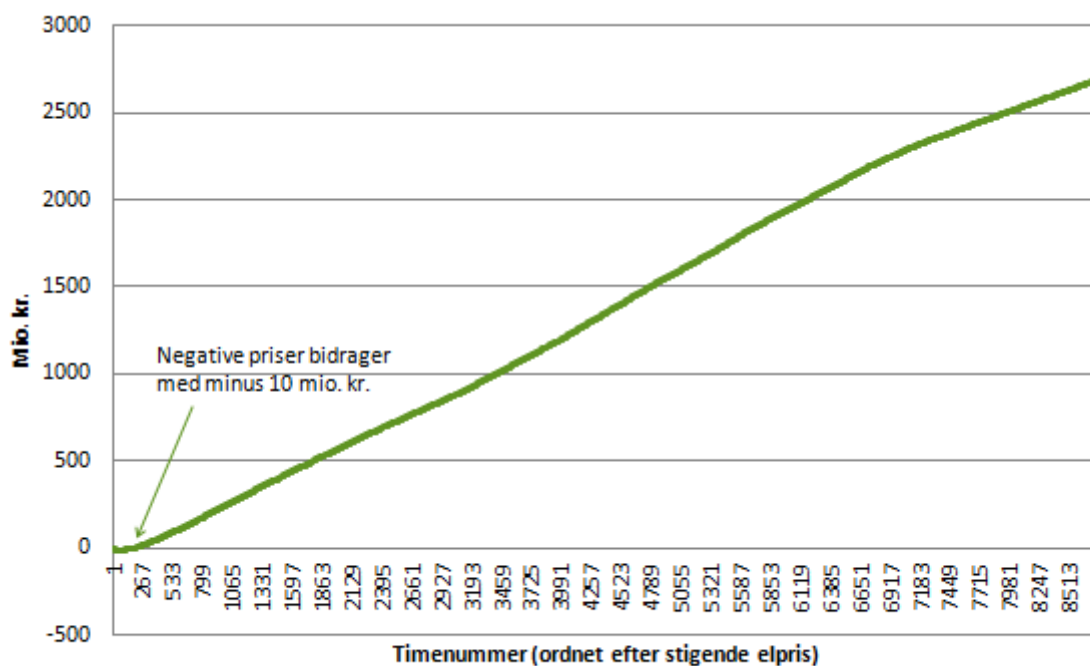
Negative elpriser forekommer sjældent. I Vestdanmark opstod situationen i 46 timer i 2014 eller i omkring 0,5 pct. af ti-

den. I Østdanmark var antallet 19 timer i 2014 svarende til 0,2 pct. af tiden. Når det sker, er vindmøllerne en del af årsagen. En anden årsag vil ofte være de centrale værkers manglende reguleringsevne. Derudover påvirkes priserne herhjemme af det tyske elmarked, hvor der er væsentligt mere vindkraft og solcelle-el end i Danmark.

Der er ikke tale om, at vindstrømmen foræres væk eller sælges ekstremt billigt, selv i perioder med negative elpriser i Danmark. Køberne i vores nabolande betaler nemlig den markedspris, som gælder i nabolandene. Prisforskellen mellem elprisen i Danmark og elprisen i nabolandet deles mellem ejerne af el-forbindelserne mellem landene. Det er for Danmarks vedkommende det statsejede selskab Energinet.dk.

De negative elpriser reducerer den samlede værdi af vindkraften, men effekten er marginal. Den samlede årlige værdi af vindkraften var i 2014 2,7 mia. kr., hvor de negative elpriser bidrog med en negativ værdi på 10 mio. kr.

Figur 2: Akkumuleret »vindværdi« i Danmark 2014



Kilde: Energistyrelsen beregninger (2015)

Note: »Vindværdi« er opgjort ved at tage vindproduktionen i en given time og gange med den tilhørende spotpris.

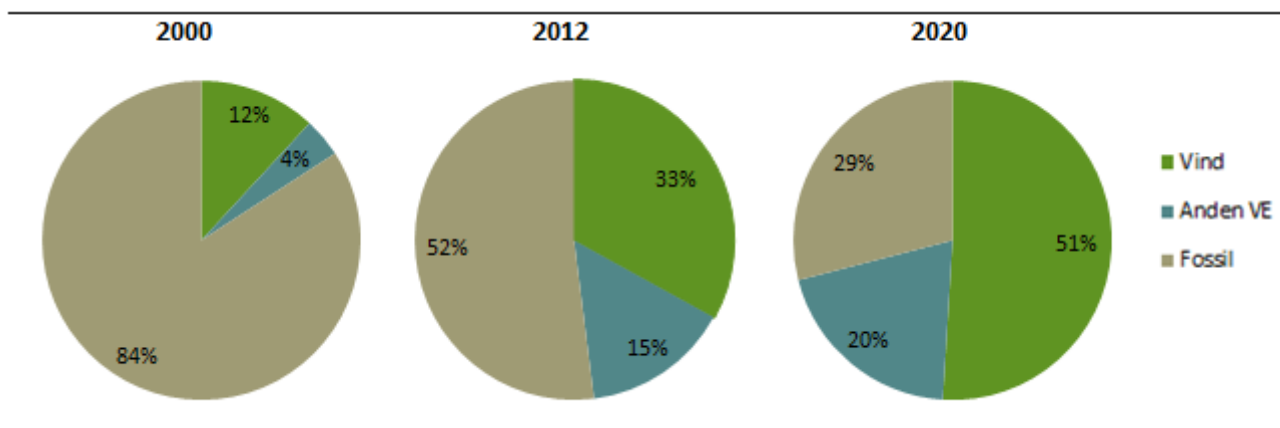
Omstilling af energisystemet

Regeringens milepæl er, at i 2050 skal Danmarks energiforsyning komme 100 pct. fra VE, og allerede i 2020 skal halvdelen af elforbruget dækkes af vindkraft, og hele el- og varmeforsyningen skal baseres på VE i 2035. Samtidig skal der sikres en fortsat høj forsyningssikkerhed. Omstillingen af energiforbruget til VE vil være en meget omfattende opgave og kræver, at en lang række udfordringer forbundet med fremtidens energiforsyning adresseres.

Et centralt element i omstillingen er indfasningen af en stor mængde fluktuierende energi, der i fremtiden vil stå for en stadig større del af den danske elproduktion. Vindenergiens øgede betydning vil gradvist medføre, at der vil være be-

hov for færre traditionelle kraftværker, der i dag leverer en stor del af den danske el på basis af fossile brændsler og i enkelte tilfælde kraftværker omlagt til biomasse. På nuværende tidspunkt er den danske elforsyningssikkerhed høj pga. et velfungerende elnet, gode udlandsforbindelser og ikke mindst en let-regulerbar termisk produktion i form af kraftværkerne. Men kraftværkerne er presset på økonomien, og den danske kraftværkskapacitet er faldende. Skal Danmark bibeholde en høj grad af forsyningssikkerhed, stiller det krav om, at der er veludbyggede udlandsforbindelser samt en større fleksibilitet i både produktion og forbrug på tværs af el-, varme- og gassystemerne.

Figur 3: Danmarks elforbrug (inkl. nettab) fordelt på typer af kilder i tre udvalgte år



Kilde: »Danmarks Energi- og Klimafremskrivning 2014 «(Energistyrelsen 2014)

Store varmepumper kan bidrage til at levere en større fleksibilitet mellem energisystemerne, og med finanslovsaftalen for 2015 er Regeringen, Enhedslisten og Socialistisk Folkeparti blevet enige om at afsætte 55,2 mio. kr. til demonstration af store el-drevne varmepumper i fjernvarmen. Herudover blev der afsat 12 mio. kr. til etablering af et rejsehold, der kan hjælpe de decentrale kraftvarmeverker med konkret implementering af varmepumpeløsninger.

Danmark er frontløber i forhold til forskning og udvikling inden for smart grid-feltet, og vi har også betydelige styrkepositioner fx inden for integration mellem el og varme. Et kommende partnerskab omkring Smart Energy skal søge at styrke mulighederne for opskalering og kommercialisering af demonstrationsprojekter inden for gas, el og varme. Formålet med partnerskabet er især at afprøve mulighederne for udvikling af storskala projekter på tværs af forsyningsformer.

3. ENERGIEFFEKTIVISERING

Grøn omstilling af virksomheders procesenergi – status for VE til procespuljen

Som opfølgning på Energiaftalen af marts 2012 blev der etableret en støttepulje på i alt 3,75 mia. kr. til udmøntning i årene 2013-2020 til fremme af energieffektiv anvendelse af VE i virksomhedernes produktionsprocesser. Efterfølgende er budgettet nedjusteret til mellem 2,9-3,65 mia. kr. afhængig af udviklingen i andre politiske initiativer, bl.a. solcelleaftalen af juni 2013 og vækstaftalen af juli 2014. Samtidig er ordningens løbetid forlænget til 2021.

Støtten gives som anlægstilskud til projekter, der erstatter fossile brændsler med VE eller fjernvarme samt energieffektiviseringer i direkte tilknytning til disse konverteringsprojekter. Målene for ordningen var oprindeligt en reduktion af det fossile energiforbrug på 16 PJ og en reduktion af CO₂-udledningen på 1 mio. tons om året ved udmøntning af alle ordningens midler. Med udgangen af 2014 har der samlet set været afløb for alle puljens midler i 2013 og 2014 beløbende til 0,75 mia. kr. med tilsagn til projekter, der samlet indebærer en reduktion af det fossile energiforbrug på ca. 4 PJ og en reduktion af CO₂-udledningen med ca. 0,3 mio. tons.

Ifølge Energiaftalen skal ordningen kunne støtte virksomheder, der får leveret fjernvarme til procesformål fra et kraftvarmeverk, som omstiller til biomasse. For at muliggøre dette traf regeringen med støtte fra energiforligskredsen i no-

vember 2014 beslutning om, at kraftvarmeverker, som leverer fjernvarme til procesformål og omstiller til biomasse, kan modtage både anlægsstøtte fra VE til procesordningen og pristillæg til miljøvenlig elproduktion ifølge VE-loven. Omlægning af kraftvarmeverkerne vil medføre et provenutab, der finansieres ved nedskrivning af puljen.

Statstilskud til elintensive virksomheder

Der blev med aftale om tilbagerulning af FSA mv. og lempelser af PSO af 14. juli 2014 besluttet at afsætte en pulje på 185 mio. kr. i perioden 2015-2020 til målrettede lempelser af PSO-betalingen for elintensive virksomheder. Den målrettede tilskudsordning udmøntes som et tilskud til PSO-betalingen på ca. 7 øre per kWh, dog ca. 11 øre per kWh i den resterende del af 2015. De målrettede lempelser betinges af, at de el-intensive virksomheder indgår aftaler om energieffektiviseringer med Energistyrelsen. Det vurderes, at det tilskudsberettigede elforbrug udgør i størrelsesordenen 2.600 GWh fordelt på op til 1.400 produktionsenheder, om end der er væsentlig usikkerhed om det konkrete omfang. Tilskudsordningen skal vedtages i Folketinget og statsstøttestøt godkendes af Europa-Kommissionen før ordningen kan træde i kraft, hvilket forventes at kunne ske før sommerferien.

Energisparesekretariatet

Energisparesekretariatet blev oprettet i medfør af aftale om tilbagerulning af FSA mv. og lempelser af PSO af juli 2014. Der blev med aftalen afsat 40,0 mio. kr. fra 2014-2017 til oprettelse af et sekretariat for energibesparelser, der skal fremme realiseringen af energibesparelser i private virksomheder, herunder særligt i små og mellemstore virksomheder samt større virksomheder, der ikke er kvoteregulerede. Sekretariatet skal understøtte, at energieffektiviseringsinitiativer i erhvervslivet, der har en væsentlig klimaeffekt, identificeres og videreformidles til fordel for bl.a. konkurrenceevnen i erhvervslivet. Dette vil ske i samarbejde med brancheforeningerne og have fokus på bl.a. øget formidling af viden, rådgivning og vejledning om energibesparelsetiltag.

Energisyn på store virksomheder

Som led i implementeringen af EU's Energieeffektivitetsdirektiv blev lov nr. 345 vedtaget i april 2014. I loven stilles der krav om, at alle store virksomheder skal udføre energisyn på den enkelte virksomheds energiforbrug til transport, proces og bygninger hvert fjerde år. Formålet med de obligatoriske

energisynd er at identificere omkostningseffektive energisparmuligheder og herefter aflægge rapport om resultaterne.

Energiselskaberne Energispareindsats

Siden 2006 har net- og distributionsselskaberne i Danmark haft årlige energispareforpligtelser. Forpligtelserne er fastsat i energipolitisk aftale fra marts 2012. Fra 2015 til 2020 skal selskaberne årligt sikre energibesparelser på ca. 3,0 pct. af slutforbruget af energi. Selskaberne har indtil videre samlet set nået deres mål. I 2013 har de benyttet en del af deres overopfyldelse i perioden 2007-2012 til at opfylde målet. Rammerne for net- og distributionsselskabernes indsats er fastlagt i aftale af 13. november 2012 mellem ministeren og brancherne for forpligtelsesperioden 2013-2020. Fordelingen af mål blandt brancherne og retningslinjer for selskabernes indsats er gældende indtil slutningen af 2015. Parterne skal derfor i løbet af 2015 genforhandle aftalen for at fastsætte rammerne for sparforpligtelsen fra 2016.

En uafhængig evaluering af indsatsen blev offentliggjort den 11. marts 2015. Evalueringen peger på at energiselskaberne leverer en god og omkostningseffektiv indsats, som bidrager til at nedbringe energiforbruget. Der peges desuden på en række nye tiltag, som kan være med til at fremme energispareindsatsen i de kommende år. Det gælder f.eks. mere fokus på rådgivning og markedsføring, samt tiltag der kan sikre et bedre grundlag for at finde besparelser fremadrettet. Anbefalingerne vil indgå i den videre proces, som skal fastlægge retningslinjerne for energiselskabernes energispareindsats efter 2015.

Energirenovering i bygninger

I maj 2014 lancerede regeringen »Strategi for energirenovering af bygninger«. Strategien følger op på energiaftalen fra 2012. Formålet med strategien er at fremme energibesparelser i energiforbruget til opvarmning og varmt vand i den eksisterende bygningsmasse, som i dag står for ca. 35 pct. af det samlede endelige energiforbrug i Danmark. Strategien indeholder 21 initiativer, som er målrettede energibesparelser i alle dele af bygningsmassen. Regeringen forventer, at initiativerne vil føre til, at nettoenergiforbruget i den eksisterende bygningsmasse reduceres med 35 pct. i 2050 i forhold til forbruget i dag.

Opgraderingen af bygningsreglementets energibestemmelser udgør et væsentligt element i strategien. Det indgår heri, at Lavenergiklasse skal gøres obligatorisk for alle nye bygninger. Derudover indføres frivillige energiklasser for eksisterende bygninger. Endelig sker der en revision af komponentkravene i bygningsreglementet, herunder en opgradering af kravet til vinduer. Disse krav udmøntes ved udstedelse af et nyt bygningsreglement, som er udsendt til høring i februar 2015.

Med henblik på at fremme energibesparelser i enfamiliehuse, hvor det største potentiale for energibesparelser ligger, er ordningen BedreBolig indført. Den har til formål, at gøre det lettere og mere overskueligt for private boligejere at energireovere deres bolig. BedreBolig blev lanceret i hele landet i efteråret 2014.

Strategien lægger endvidere op til en styrkelse af Energi-styrelsens informationsindsats om energibesparelser. Hjemmesiden SparEnergi.dk indeholder oplysninger og værktøjer målrettet bygningsejere, håndværkere, rådgivere og andre aktører, som oplyser om bygningens energiforhold og reddegør for, hvilke besparelser der kan gennemføres og, hvorledes opgaven kan gribes an. Der er endvidere iværksat en ind-

sats med henblik på at stille energimærkningerne af bygningerne til rådighed for bygningsejerne på en overskuelig måde, således at det er nemmere at få et overblik over energimærkningerne, herunder ikke mindst i forbindelse med boligkøb.

Energimærkning og ecodesignkrav til produkter

Fire nye produkttyper er i 2014 blevet omfattet af ecodesign- og energimærkningskrav. Det drejer sig om ventilationsanlæg, køleudstyr til professionel anvendelse, fastbrændselsskedler til mindre bygninger og brændeovne og pejse. Forordningerne er enten allerede udstedt eller tæt på at blive udstedt.

4. ENERGIFORSYNING

Ændring af støtte til elproduktion på decentrale værker

Regeringen har med støtte fra energiforligskredsen den 26. november 2014 besluttet at ophæve ordningen med tredjestarif fra 2016. Det skyldes, at Europa-Kommissionens godkendelse af ordningen udløber den 9. november 2015, og ordningen vurderes ikke at kunne videreføres under Europa-Kommissionens nye retningslinjer for statsstøtte til miljøbeskyttelse og energi. Indtil 2019 vil de berørte værker i stedet kunne opnå støtte i form af et produktionsuafhængigt grundbeløb. Derfor vil den forventede PSO-besparelse på 270 mio. kr. årligt blive realiseret fra 2019 og frem.

Når både grundbeløbet og tredjestariffen bortfalder, vil flere decentrale værker kunne opleve stigende varmepriser. Risikoen er særlig stor på de naturgasbaserede kraftvarmeværker, der i forvejen har en trængt økonomi. Dette skal ses i sammenhæng med, at værkernes brændselomkostninger reduceres ved tilbagerulningen af FSA'en og afgiftsstigningerne på fossile brændsler fra forårspakke 2.0. For yderligere at imødekomme de mindste og mest sårbare værker, gives 50 naturgasfyrede varmeværker med de højeste varmepriser mulighed for at etablere en 1 MW biomassekedel, hvilket forventes at kunne nedbringe deres varmepriser betydeligt.

Bæredygtig bioenergi

VE-direktivet indeholder ikke bæredygtighedskriterier for brug af fast og gasformig biomasse til varme, el og køling. I forlængelse af vedtagelsen af VE-direktivet blev det imidlertid aftalt, at Kommissionen skulle rapportere, om der var behov for fælles EU bæredygtighedskriterier. Medio 2014 fremlagde Kommissionen en analyse, hvori den konkluderede, at der ikke er behov for fælles EU bæredygtighedskriterier for fast og gasformig biomasse inden 2020, og der henvises til, at bæredygtighed bliver en del af en ny EU biomassepolitik, der skal gælde for perioden 2020 til 2030.

Med Energiaftalen fra 2012 blev det aftalt, at regeringen ville udarbejde en *Analyse af bioenergi i Danmark*. Analysen blev fremlagt i maj 2014, og den peger bl.a. på, at der kan komme stigende udfordringer med at sikre bæredygtigheden for importerede træpiller, især i perioden efter 2020. Som opfølgning på analysen og pga. manglende krav fra EU opfordrede ministeren energibranchen til at fremlægge bæredygtighedskriterier for fast biomasse i en frivillig aftale. I december 2014 offentliggjorde Dansk Energi og Dansk Fjernvarme deres »Brancheaftale om sikring af bæredygtig biomasse«.

Energiaftalen fra 2012 forbedrede støtteordningerne til biogas, formulerede krav til bæredygtighed af biogas og nedsatte en Biogas Taskforce til at undersøge og understøtte biogasudbygningen. Støtten til biogas til elproduktion og til op-

gradering til naturgasnettet blev statsstøttegodkendt i november 2013. Støtten til biogas til proces, transport og anden anvendelse er endnu ikke godkendt, og derfor heller ikke trådt i kraft. Biogas Taskforce offentliggjorde sin analyse af biogasudbygningen i maj 2014. Analysen konstaterer bl.a., at der er en markant biogasudbygning i gang. Produktionen forventes mere end fordoblet inden år 2020 i forhold til 2012, og hovedparten af den nye biogasproduktion forventes at blive opgraderet og tilført naturgasnettet. Bæredygtighedskravene begrænser anvendelsen af majs og andre energiafgrøder i produktionen af støttet biogas.

Elreguleringsudvalget

Regeringen nedsatte som opfølgning på energiaftalen 2012 et udvalg, der skulle foretage et dybdegående eftersyn af reguleringen af elforsyningssektoren (Elreguleringsudvalget). Udvalgets opgave var at gentænke reguleringen, så den understøtter omstillingen til et elsystem baseret på grøn energi, samtidig med en fortsat høj elforsynings sikkerhed og en omkostningseffektiv elsektor til gavn for forbrugere og virksomheder.

Udvalget har ud over uafhængige sagkyndige bestået af interessenter fra branchen, herunder energisektoren, forbrugerinteresser, erhvervsorganisationer og grønne organisationer. Elreguleringsudvalget har den 1. december 2014 afsluttet sit arbejde og har afleveret 16 hovedanbefalinger samt knap 100 konkrete vurderinger og anbefalinger til regeringen, der nyder bred opbakning i udvalget.

Regeringen har fremlagt et oplæg til opfølgning på en del af Elreguleringsudvalgets anbefalinger, der vedrører en ny økonomisk regulering af netvirksomhederne. Netvirksomhederne ejer og driver eldistributionsnettene. En ny økonomisk regulering skal ud over at sikre nødvendige investeringer i fremtidens elsystem også sikre effektiviseringer hos netvirksomhederne, og dermed besparelser for elkunderne.

Der fremlægges oplæg til håndtering af de øvrige anbefalinger inden sommerferien 2015. De vedrører bl.a. en styrket overvågning af forsynings sikkerheden og øgede incitamenter til omkostningseffektivitet i den økonomiske regulering af Energinet.dk.

Elforsynings sikkerhed og infrastruktur

Elforsynings sikkerheden har i Danmark ligget omkring 99,991 pct. i gennemsnit over en længere årrække. Udtrykt på en anden måde mangler en gennemsnitlig elforbruger strøm omkring 45 minutter i et gennemsnitsår (i perioden 2003-2013). Omkring to tredjedele af de 45 minutter skyldes fejl eller planlagte afbrydelser i de lokale net, mens den sidste tredjedel skyldes fejl i det overordnede system. Alle afbrydelser har historisk været relateret til nettet. Der har aldrig været afbrydelser som følge af manglende dansk produktionskapacitet.

Elforsynings sikkerheden udgøres af net og produktionskapacitet i forening. Det danske transmissions- og distributionsnet er meget stærkt. Kabellægningen af distributionsnettet har betydet, at storme ikke påvirker elforsyningen i samme grad som tidligere, og de sidste knap 10 år er det gennemsnitlige antal afbrudsminutter faldet.

Udlandsforbindelserne har stigende betydning for elforsynings sikkerheden. Danmark er et af de lande i Europa med de kraftigste forbindelser til nabolandene, og der udbygges fortsat. Det giver mening både af hensyn til omkostningseffektiv indpasning af VE og af hensyn til forsynings sikkerheden. Samtidig giver udlandsforbindelserne en større konkur-

rence og samhandel i forhold til både producenter og forbrugere.

Ved årsskiftet 2014/15 gik den 4. forbindelse på 700 MW mellem Norge og Jylland i drift, herudover er en ny forbindelse mellem Jylland og Holland, »Cobra«, godkendt af Klima-, Energi- og Bygningsministeriet og en ansøgning om en forbindelse mellem Sjælland og Tyskland via Kriegers Flak forventes i første halvdel af 2015.

De centrale og decentrale kraftvarmeværker har på nuværende tidspunkt svært ved at tjene penge på at producere el. Det er derfor sandsynligt, at dele af den centrale og decentrale kraftvarmekapacitet falder bort frem mod 2020 og kort derefter. Dette er en del af omstillingen af energisystemet til at bruge mere VE, men det kan skabe udfordringer for elforsynings sikkerheden.

I Energistyrelsens rapport »Analyse af elnettets funktionelitet« som blev offentliggjort i foråret 2014 blev det vurderet, at elforsynings sikkerheden ikke er truet frem mod 2020. Siden rapporten blev udgivet, har en del af de forudsætninger, konklusionerne bygger på, dog ændret sig.

I januar 2015 har Energistyrelsen derfor igangsat et bredt arbejde med centrale aktører i energisektoren med henblik på at vurdere udviklingen i elforsynings sikkerheden på kort og mellemlang sigt. Yderligere har Energinet.dk med projektet Markedsmodel 2.0 igangsat en analyse af mulige alternative markedsmodeller, der kan sikre fleksibel kapacitet på længere sigt. Den overordnede målsætning for projektet er at anbefale langsigtede markedsløsninger, der frem til 2030 sikrer en høj forsynings sikkerhed, understøtter den grønne omstilling samt skaber et hensigtsmæssigt investeringsklima. Begge projekter forventes færdiggjorte medio 2015.

Status for vindudbygning

Energiaftalen indebærer, at der frem mod år 2020 udbydes to nye store havvindmølleparker på henholdsvis Kriegers Flak (600 MW) og Horns Rev (400 MW). I samme periode planlægges udbud mindre kystnære havvindmølleparker på i alt 350 MW. Hertil kommer forsøgsmøller på i alt 50 MW. Der er tale om mere end en fordobling af den eksisterende kapacitet på havet i Danmark. I forbindelse med udbud af både de store og de kystnære havvindmølleparker arbejder Energistyrelsen med en udbudsproces, hvor dialog med byderne og åbenhed i udbudsprocessen skal danne grundlag for at tiltrække bydere fra hele verden og dermed sikre at vindudbygningen sker under effektiv konkurrence.

Store havvindmølleparker

I maj 2014 blev fire ansøgere (DONG, Vattenfall, Statoil og E.ON) prækvalificeret til at byde på Horns Rev 3, og 16. februar 2015 var frist for indsendelse af tilbud. Den 26. februar 2015 blev vinderen af Horns Rev 3 offentliggjort. Med en pris på 77,0 øre pr. kWh blev vinderen Vattenfall Vindkraft A/S. Dette er 32 % billigere end sidst der blev bygget en havmøllepark i Danmark, og prisen er den laveste i Europa lige nu.

Med Vækstpakke 2014 blev opførelsesvinduet for Kriegers Flak forlænget til og med udgangen af 2021. Kriegers Flak bliver danmarkshistoriens hidtil største havmølleprojekt. Udbudsbekendtgørelsen for Kriegers Flak projektet forventes offentliggjort i løbet af 2015.

Udbygning af kystnære havvindmølleparker

Der forberedes et samlet udbud af 350 MW i seks forskellige områder, der er i konkurrence med hinanden: Vesterhav Syd, Vesterhav Nord, Sæby, Sejerø Bugt, Smålandsfarvandet og

Bornholm. Hvert område kan rumme op til 200 MW med undtagelse af Bornholm, der maksimalt kan rumme 50 MW som følge af begrænset transmissionsforbindelse til Sverige. Det forventes ikke, at der vil blive bygget i alle seks områder. Udbuddet blev med vækstaftalen begrænset fra 450 til 350 MW, og samtidig blev der lagt et gennemsnitligt loft over budprisen på 70 øre pr. kWh. Udbudsbekendtgørelsen for de kystnære møller blev udsendt i februar 2015, og afgørelsen af udbuddet forventes truffet i foråret 2016.

De kystnære havvindmølleparker bliver synlige fra land, så den lokale opbakning er vigtig. For at fastholde den lokale opbakning udbydes 20 pct. af hvert projekt til lokale borgere under køberetsordningen. Værditabsordningen er også gældende for udbuddet af kystnære havvindmøller, således at eventuelle tab i værdi af boliger på over 1 pct. af boligens værdi betales af opstillere.

Forsøgsmøller på havet

EU-kommissionen godkendte ultimo 2014 ordningen for 50 MW forsøgsmøller på havet. Der vil blive åbnet for ansøgninger i sommeren 2015. Tilsagn til hele puljen skal være givet inden udgangen af 2017.

Udbygning med vindmøller på land

Udbygning med landmøller er et vigtigt og omkostningseffektivt element i omstillingen af energisektoren. For at sikre den nødvendige kapacitetsudvidelse er der udarbejdet et oplæg – »Oplæg om vindmølleudbygningen på land«, hvori det beskrives, hvordan denne udvidelse kan understøttes og hvilke initiativer, det vil være hensigtsmæssigt at gennemføre. Arbejdet med disse initiativer vil nu gå i gang. Status for mølleudbygningen viser, at der i årene 2012 og 2013 er opsat landmøller med en samlet kapacitet på ca. 522 MW og tilsvarende nedtaget landmøller på i alt 61 MW. I 2014 blev der nettilsluttet 106 MW nye landvindmøller, mens der blev nedtaget 29 MW.

Solceller

EU-kommissionen har ultimo 2014 givet en midlertidig godkendelse af den forhøjede støtte til solceller, som blev vedtaget med lov nr. 900 af 4. juli 2013. På den baggrund kunne ministeren sætte lov nr. 900 i kraft den 11. februar 2015.

De nye støtteregler giver mulighed for forhøjet støtte til 1) solcelleanlæg der er købt i perioden 20. november 2012 til 11. juni 2013, og som opfylder betingelserne til overgangsordningerne, og 2) endnu ikke etablerede solcelleanlæg på op til 6 kW, der får del i 20 MW-puljen til private husstande. Da puljerne på 20 MW for henholdsvis 2013- og 2014 ikke er blevet udmøntet, bliver kapaciteten overført til 2015, således at der i 2015 kan udbydes i alt 60 MW. Første ansøgningsrunde til puljen åbnede den 16. marts og løber frem til 31. maj 2015. Hvis de 60 MW i 2015 ikke udnyttes fuldt ud i forbindelse med den første ansøgningsrunde, afholder Energinet.dk en ny ansøgningsrunde, hvor den resterende mængde fra den første ansøgningsrunde fordeles ud fra en samlet pulje.

Omstilling af transportsektoren

Transportsektoren står for ca. 70 procent af olieforbruget i Danmark og ca. 30 procent af det samlede energiforbrug og de samlede CO₂ udledninger. Det er regeringens mål, at hele vores energiforsyning dækkes af vedvarende energi i 2050, herunder også transportsektoren. Hvordan den teknologiske udvikling på transportområdet bliver i de kommende år er afgørende for, hvilke vedvarende og omkostningseffektive

transportteknologier, der kommer til at præge transportsektoren i fremtiden

Som led i regeringens strategi for energieffektive køretøjer blev der i Energifaftalen fra 2012 afsat 70 mio. kr. til fremme af infrastruktur og køretøjer, der anvender el, gas og brint. Udmøntningen af puljen sker gennem etablering af partnerskaber, hvor puljemidlerne bidrager til finansiering af infrastruktur i form af tank- og ladestationer samt køretøjer. Midlerne er fordelt med 40 mio. kr. til fremme af el, 20 mio. kr. til gas i tung transport og 10 mio. kr. til brint

I Energifaftalen blev der også afsat 15 mio. kr. til en videreførelse af forsøgsordning for elbiler, som bidrager med erfaring om barrierer og muligheder for omstilling af offentlige og private bilflåder til elbiler og plug-in hybridbiler. Midlerne understøtter mindre projekter, herunder analyser. I Finanslov for 2015 er der endvidere afsat 14 mio. kr. til trafiksektorens anvendelse af el-busser i rutedrift, som skal bidrage med praktiske erfaringer om drift og økonomi ved el-busser, som kan bidrage til en omstilling af den kollektive busdrift.

Med regeringens målsætning om uafhængighed af fossile brændsler i 2050 skal indsatsen i transportsektoren understøttes af EU tiltag. Danmark har i den forbindelse med forhandlingerne om 2030 opfordret Kommissionen til at fremsætte forslag til skærpede præstationsnormer for køretøjer, fremme af en energiinfrastruktur for vejtransport og fremme brugen af avancerede biobrændstoffer gennem skærpede i blandingskrav m.v.

På søfartsområdet har EU i 2014 vedtaget et krav om, at monitorere og overvåge energiforbrug og energieffektivitet m.v. Fra dansk side har det været vigtigt at sikre en ambitiøs tilgang, som vurderes at bidrage med en energieffektivisering på 2 pct. p.a.

5. FORSKNING, UDVIKLING OG DEMONSTRATION

Regeringens milepæl om, at det danske energiforbrug i 2050 er baseret på 100 pct. VE, kræver løbende investering i forskning, udvikling og demonstration (FU&D). Ligeledes er investeringen en forudsætning for at fastholde de danske producenters førerposition inden for grønne og energieffektive energiteknologier.

Den samlede offentlige investering i forskning, udvikling og demonstration på energiområdet har siden 2010 været på ca. 1 mia. kr., og det niveau forventes fastholdt i 2015. Klima-, Energi- og Bygningsministeriet understøtter udviklingen af nye energiteknologier gennem en række støtteprogrammer – ForskEL, ELFORSK og Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUDP), hvor sidstnævnte er det mest omfattende¹. Desuden investerer Innovationsfonden i strategisk energiforskning, teknologiudvikling og innovation². Endvidere støttes dansk energiforskning og udvikling gennem EU's forskningsprogrammer.

Innovationsfonden har i 2014 udmøntet 310 mio. kr. til forskning på energiområdet. Tildeling af midler fra Innovationsfonden sker i åben konkurrence, og omkring 20 pct. af ansøgerne på energiområdet er i år imødekommet. Bevillingerne er suppleret med egenfinansiering på omkring 40 pct. In-

¹ ForskEL og ELFORSK finansieres af PSO-midler og hører således under Klima-, Energi- og Bygningsministeriets ressortområde. Støtteprogrammerne administreres af henholdsvis Energinet.dk og Dansk Energi.

² Den 1. april 2014 blev DSE, HTF og RTI samlet i Innovationsfonden. Fonden samler de konkurrenceudsatte midler til strategisk forskning, teknologiudvikling og innovation i én samlet fond.

novationsfonden har pr. januar 2015 en portefølje inden for energi og miljø på ca. 2,1 mia. kr. fordelt på 140 projekter inden for en bred vifte af (hovedsageligt vedvarende) energiteknologier.

EUDP har i 2014 modtaget ansøgninger for samlet 1,2 mia. kr. og udmøntet ca. 400 mio. kr. (inkl. særpuljer). I 2015 vil særpuljer vedrørende bølgekraft og integration af VE i fjernvarmesystemet samt bygningsintegrerede solceller bidrage yderligere til udvikling af ny energiteknologi. EUDP har i de forløbne syv år igangsat ca. 400 forsknings-, udviklings- og demonstrationsprojekter, hvoraf ca. 150 er afsluttet. I 2014 fik EUDP foretaget en interviewbaseret effektivvurdering af 51 afsluttede energiteknologiske projekter. De adspurgte virksomheder forventer, at der er blevet skabt 2,5 direkte og indirekte job for hver million kroner, som EUDP har givet i støtte til de pågældende projekter. Desuden forventer 7 af 10 virksomheder en væsentlig eksport som følge af EUDP-støtten.

Herudover administrerer programmerne ForskEL og EL-FORSK tilsammen midler på årligt 155 mio. kr. til FU&D i elsystemet og effektiv elanvendelse.

I 2015 vil programmerne indgå i en mere omfattende og tværgående evaluering af alle energiprogrammerne under Klima-, Energi- og Bygningsministeriet samt ordningerne under Uddannelses- og Forskningsministeriet (dvs. Innovationsfondens støtte til strategisk energiforskning, teknologiudvikling og innovation).

EU lancerede den 1. januar 2014 sit samlede forsknings- og udviklingsprogram for perioden 2014-2020, Horizon 2020, med et budget på i alt 592 mia. kr. Tallene for Danmarks deltagelse i Horizon 2020 i 2014 er endnu ikke opgjort. Danmark har dog gode erfaringer med at hjemtage midler fra EU. På energiområdet har de danske forskningsmiljøer i perioden 2007-2014, under EU's 7. rammeprogram, hjemtaget ca. 5,71 pct. af den samlede EU-bevilling til energiforskning på 14,4 mia. kr. eller i alt 820 mio. kr., hvilket placerer Danmark

blandt de lande, der har højest hjemtag pr. indbygger på energiområdet.

6. ENERGIPRODUKTION

Status på den danske olie- og gasproduktion

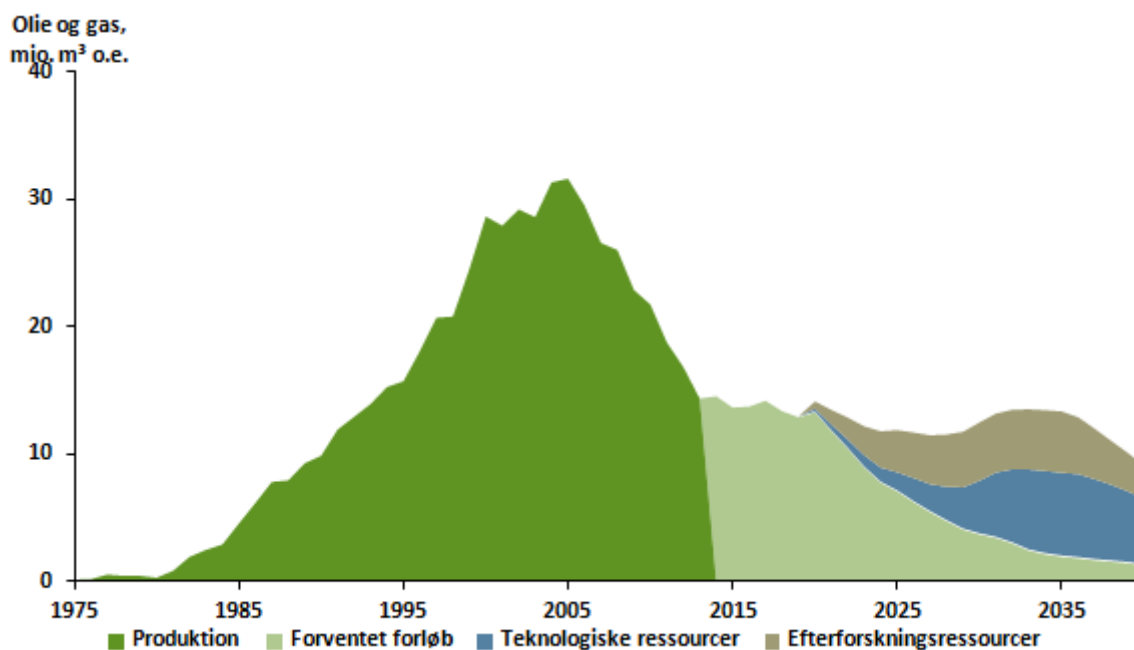
Olie- og gasproduktionen fra den danske del af Nordsøen har en væsentlig betydning for dansk økonomi. Produktionen af olie og naturgas fra felterne i Nordsøen betyder, at Danmark siden 1995 har været nettoeksportør af olie og gas. En position som Danmark med de nuværende prognoser forventes at kunne opretholde til mindst 2021 for olie og 2025 for naturgas.

Tallene for 2014 er endnu ikke endeligt opgjorte. I 2013 blev der produceret 10,2 mio. m³ olie. Dette er et fald i olieproduktionen på 13 pct. i forhold til 2012. Gaseksporten faldt med 18 pct. til 4,0 mia. Nm³. Året 2013 var præget af flere planlagte og uplanlagte nedlukninger af felter.

Den samlede værdi af den danske olie- og gasproduktion i 2013 skønnes til 50,7 mia. kr., og fra produktionen af olie blev indledt i 1972 til og med 2013 har staten haft indtægter fra olie- og gasaktiviteterne i Nordsøen svarende til 383 mia. kr. (2013-priser).

Det er vanskeligt at foretage indvinding fra de meget tætte danske kalkfelter, men der er fortsat et betydeligt potentiale for yderligere produktion. Produktionsprognoserne forudsætter i dag en gennemsnitlig endelig indvindingsgrad på 26 pct. af den tilstedeværende mængde olie i undergrunden. En forøgelse af indvindingsgraden med ét procentpoint forventes at skabe en forøgelse af produktionen med i størrelsesordenen 20 mio. m³. Selv med den nuværende lave oliepris på omkring 55 US\$/td giver det en produktionsværdi på godt 45 mia. DKK.

Figur 4: Realiseret og potentiel produktion af olie og gas i den danske del af Nordsøen³



Kilde: Energistyrelsen (2014)

Dansk olie- og gasproduktion står i disse år ved en korsvej. Der er blevet produceret olie og gas i Nordsøen siden 1972, og mange af anlæggene er gamle og trænger til fornyelse. Produktionen er halveret siden 2004, hvor den toppede. Og den lave oliepris giver aktuelt branchen et behov for at tilpasse omkostningerne. Udfordringerne indenfor sektoren er derfor mange og store.

Regeringen og branchen har sammen iværksat en evaluering af den aktuelle status for branchen og udarbejdelse af en olie- og gasstrategi for udnyttelsen af de danske ressourcer.

Olie- og gasstrategi for Nordsøen

Regeringen har sammen med branchen i foråret 2014 igangsat et arbejde, som skal munde ud i en olie- og gasstrategi for den fremtidige efterforskning og kommercielle udnyttelse af de danske ressourcer. Formålet er at sikre en optimal udnyttelse af de danske ressourcer i Nordsøen ved bl.a. at analysere potentialet for nordsøproduktion samt barrierer for en optimal udnyttelse.

Et vigtigt element i strategien bliver at se på den eksisterende infrastruktur i Nordsøen, som har stor betydning for, om nye fund vil kunne udnyttes kommercielt. Der vil ligeledes blive set på mulighederne for at øge indvindingen fra de kendte felter og tiltag, der kan sikre højt uddannet arbejdskraft med de nødvendige faglige kompetencer.

Til arbejdet er der nedsat en styregruppe med deltagelse af Klima-, Energi- og Bygningsministeriet, Finansministeriet, Energistyrelsen, Erhvervs- og Vækstministeriet, Nordsøfonden, GEUS og repræsentanter fra branchen udpeget af Olie Gas Danmark.

Energistyrelsen varetager formandsskabet for styregruppen. Styregruppen har nedsat arbejdsgrupper til udførelse af

dele af arbejdet. Arbejdet skal munde ud i en rapport med anbefalinger til regeringen.

7. UDBUDSRUNDE

Den 7. udbudsrunde har vist, at der fortsat er stor interesse fra selskaber i at efterforske i den danske del Nordsøen. Ved ansøgningsfristens udløb den 20. oktober 2014 havde Energistyrelsen modtaget 25 ansøgninger fra olieselskaber, der vil søge efter olie og gas i Nordsøen. Det er flere ansøgninger end i de tidligere runder, der har været afholdt. I alt 15 olieselskaber er involveret i ansøgningerne, hvoraf flere selskaber ikke tidligere har haft koncession i Danmark. Til sammenligning modtog Energistyrelsen 17 ansøgninger i 6. udbudsrunde.

Energistyrelsen er ved at gennemgå ansøgningerne, og tildelelserne forventes udstedt i 1. halvdel af 2015. Inden tildelelserne gives, skal klima-, energi- og bygningsministeren efter reglerne i undergrundsloven forelægge en redegørelse for Folketingets Klima-, Energi- og Bygningsudvalg om, hvilke koncessioner der agtes udstedt.

For at sikre den bedst mulige udnyttelse af de danske olie- og gasfelter vil Energistyrelsen fremover afholde regelmæssige udbudsrunder. Det er planen at igangsætte nye runder cirka et år efter afslutningen af den foregående. 8. udbudsrunde forventes dermed igangsat medio 2016.

Skifergas i Danmark

På nuværende tidspunkt vides det ikke, om der findes naturgas i skiferlag (skifergas) i den danske undergrund. Det er desuden uvist, om det er muligt og rentabelt at producere naturgas fra danske skiferlag.

³ Fremskrivningen er opdelt i bidragene: *Forventet forløb*, *teknologiske ressourcer* og *efterforskningsressourcer*.

Det forventede forløb er en prognose for indvindingen fra eksisterende felter og fund.

De teknologiske ressourcer er et skøn for indvindingspotentialet ved anvendelse af ny teknologi. *Efterforskningsressourcer* er et skøn for indvindingen fra kommende nye fund som følge af de igangværende efterforskningsaktiviteter og kommende nye udbudsrunder.

Total og Nordsøfonden har to tilladelser til efterforskning og produktion af olie og gas på land i henholdsvis Nordjylland og Nordsjælland. Selskaberne planlægger at gennemføre en efterforskningsboring i Nordjylland vest for Dybvad. I 2014 blev der gennemført en miljøvurdering af den første fase af denne efterforskningsboring. Boringen forventes påbegyndt i foråret 2015, og de første resultater forventes at foreligge medio 2015. Boringen vil være med til at afklare potentialitet for skifergas i Nordjylland.

I sommeren 2012 blev der indført en midlertidig pause for meddelelse af nye tilladelser til efterforskning og indvinding af skifergas på land. Den midlertidige pause er indført for at undersøge muligheden for at fremme en produktion af skifergas, der kan ske sikkerheds- og miljømæssigt fuldt forsvarligt.

Når de samlede resultater fra boringen i Nordjylland foreligger, gennemføres en evaluering af de erfaringer, der indhentes herfra, ligesom der forventes at foreligge et nyt nationalt studie samt nye internationale analyser, som kan indgå i evalueringen. På baggrund af evalueringen kan der tages stilling til, om der er baggrund for at udstede nye tilladelser til efterforskning efter skifergas.

7. GRØN OMSTILLING OG UDBREDELSE AF DEN DANSKE ENERGIMODEL

Landesamarbejde omkring udvikling af energisystemer (Kina, Mexico, Vietnam og Sydafrika)

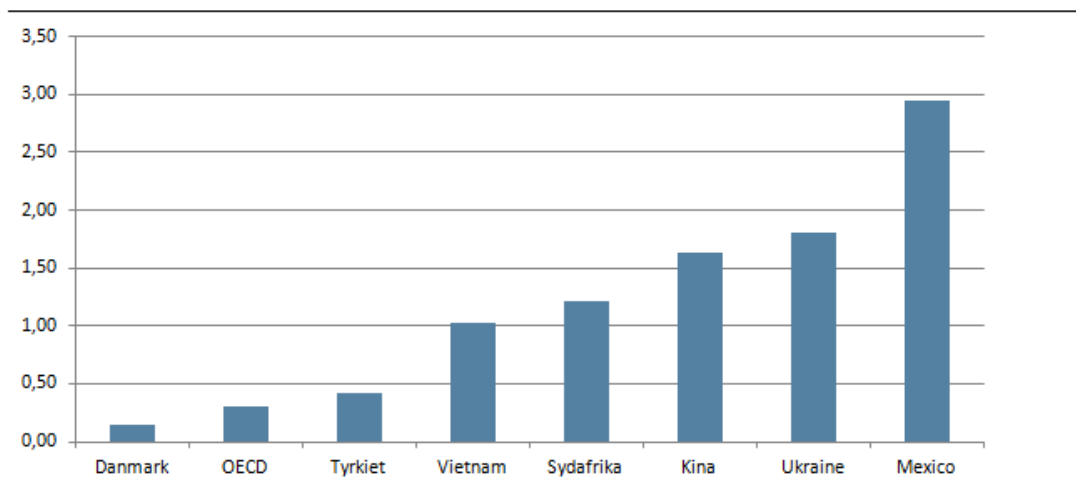
Danmarks internationale indsats på klima- og energiområdet tager udgangspunkt i en fundamental omlægning af globale

energimarkeder, hvor de nuværende forbrugs- og adfærdsmønstre vil ændre sig markant. Det største skift vil ske i en række vækstøkonomier, som vil opleve en markant stigning i energiefterspørgslen. Konsekvenserne af den markante stigning i fremtidig efterspørgsel på energi er mangfoldige. Ifølge den seneste rapport fra Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) vil udledning af drivhusgasser eskalere i et omfang, som kræver global handling for at afværge uoprettelige konsekvenser.

Brasilien, Mexico, Indien, Kina og Sydafrika vil stå for 40 pct. af CO₂-udledningerne i 2020. Kina er verdens største energiforbruger og udleder af CO₂. Kina vil frem til 2035 stå for en tredjedel af den globale vækst i energiforbruget. Samtidig er 50 pct. af ulandenes omkostningseffektive reduktionspotentialer i disse fem lande. Halvdelen af det produktionsapparat, der vil være i brug i 2020 i ulandene er endnu ikke opført. Det er derfor vigtigt at undgå »lock-in« og udnytte muligheden for at handle nu.

Derfor arbejder Klima-, Energi- og Bygningsministeriet for en grøn omstilling af udvalgte vækstøkonomier i retning af et lavemissionssamfund. Danmarks styrkepositioner og kernekompetencer på klima- og energiområdet anvendes aktivt i et samarbejde, der går i dybden med politikker og regulering især inden for VE og energieffektivisering for bl.a. at nedbringe CO₂-intensiteten i de pågældende lande. Dertil blev der i 2014 bevilliget 22,7 mio. kr. fra klimapuljemidlerne til at understøtte det bilaterale landesamarbejde fra medio 2014 til medio 2016 og som en forlængelse af det hidtidige samarbejde fra maj 2012 til medio 2014.

Figur 5: CO₂-intensitet i 2012 (CO₂/BNP) for udvalgte lande



Kilde »Key World Energy Statistics« – IEA (2014)
Note: Opgjort i kg CO₂ pr US\$ (2005)

I Kina har »Renewable Energy Development« (RED) programmet gennem fem år bidraget med 100 mio. kr. til opbygningen af et nationalt kinesisk center for vedvarende energi (CNREC). Centret ses allerede som en central politisk aktør inden for VE, bl.a. når det kommer til VE-udvikling og udbredelse samt VE-fremmende reformer i energisektoren. Det danske input til CNREC og den aktuelle status og profil for CNREC har åbnet op for mere internationalt samarbejde. CNREC har etableret et trilateralt samarbejde med National Renewable Energy Laboratory, USA, og Energistyrelsen, der er

finansieret af den britiske investeringsfond, Children's Investment Fund Foundation (CIFF), som yder støtte svarende til ca. 80 mio. kr. over en fem-årig periode frem til 2019. De nye partnere har anmodet om den fortsatte tilstedeværelse af dansk ekspertise, hvilket er sikret.

I Mexico arbejdes der med at fremme en omkostningseffektiv integration af VE i det mexicanske elsystem, samt udvikling af en effektiv markedsmekanisme til gavn for udbygningen af VE. Energieffektive tiltag i industrivirksomheder støttes for derved at udvikle rammebetingelser, der støtter

udbredelsen af energieffektivisering til andre industrisektorer.

I Vietnam har indsatsen over for små og mellemstore virksomheder til formål at etablere omkring 150 konkrete energieffektiviseringsprojekter i industrivirksomheder. Det sker gennem etablering af en finansiel mekanisme, som letter virksomhedernes adgang til at opnå banklån.

Indsatsen i Sydafrika fokuserer bl.a. på teknisk assistance til energiministeriet. Som en del af samarbejdet styrkes deres kapacitet til indsamling, bearbejdning og rapportering af data vedrørende elproduktion fra VE. Endvidere videreudvikles deres vindatlas. Det er blevet godkendt at placere nye målemaster til verificering af vindressourcekortlægningen, som et centralt input for den nationale planlægning af indfasing af vind i el-systemet. Den anvendte metode i Sydafrika bliver nu også anvendt af Verdensbanken i forbindelse med vindressourcekortlægning i andre lande.

Dansk-Ukrainsk energicenter

Der er i december 2014 indgået en aftale mellem Udenrigsministeriet og det ukrainske Ministerium for Energi og Kulindustri om etablering af et dansk-ukrainsk energicenter. Energicenteret skal bidrage til Ukraines formulering af fremtidig energipolitik gennem et styrket datagrundlag for Ukraines energiforsyning og forbrug. Energistyrelsen vil levere teknisk og faglig bistand til det dansk-ukrainske energicenter over en tre-årig periode. Den tekniske og faglige bistand vil omfatte bidrag til Ukraines arbejde med energifremskrivninger og scenarier, styrkelse af Ukraines register for drivhusgasudledninger samt afrapportering til FN, udvikling af metoder for systematisk indsamling af data med henblik på en styrket overvågning af energiforbruget i industrien, integration af VE i det regionale net samt mulighederne indenfor varmesektoren for øget brug af bioenergi.

Eksport af den danske energimodel – »Eksportordningen«

Et initiativ i regeringens vækstplan fra 2013 er en eksportordning, der gennem myndigheds-til-myndighedssamarbejde om energipolitik og -regulering i Storbritannien, Tyskland og Kina skal fremme eksport af dansk energiteknologi. I udmøntning af eksportordningen har Energistyrelsen sammen med Eksportrådet etableret en eksportenhed, som består af eksperter fra Energistyrelsen og en energipolitisk rådgiver på hver af de danske ambassader. Samarbejdet i hvert af de tre lande koordineres løbende med danske erhvervsorganisationer for at sikre højest mulig erhvervsrelevans. Der er i juni 2014 bevilget 10 mio. kr. til at gennemføre den samlede ordning i 2014 og 2015. I november 2014 blev der indgået en samarbejdsaftale med Skotland omkring fjernvarme og energieffektivitet, og en lignende aftale blev underskrevet i januar 2015 med delstaten Baden-Württemberg.

Vækstrådgiverordningen

Klima-, Energi- og Bygningsministeriet har indledt et samarbejde med Miljøministeriet og Uddannelses- og Forskningsministeriet omkring udsendelse af en vækstrådgiver og ud-

vikling af en ny form for strategisk sektorsamarbejde med Tyrkiet. Tyrkiets økonomi vokser hastigt, og landet er præget af stigende urbanisering og et voksende energi- og ressourcforbrug. Samarbejdet er et led i initiativet om myndigheds-samarbejde i regeringens strategi for Eksportfremme og Økonomisk Diplomati fra 2014.

Det overordnede formål med det kommende samarbejde er at bidrage til at imødekomme væsentlige udviklingsudfordringer relateret til klima, energi og miljø. Det strategiske sektorsamarbejde og vækstrådgivernes indsats vil desuden bidrage til at løse op for barrierer, så der kan tiltrækkes investeringer og dannes grundlag for eksport på områder, hvor danske virksomheder har særlige konkurrencefordele og dermed skabe basis for vækst og beskæftigelse i Danmark.

I 2015 vil Klima-, Energi- og Bygningsministeriet endvidere indlede et myndighedssamarbejde med Indonesien.

Dokumentation af den grønne vækst

Klima-, Energi- og Bygningsministeriet udarbejder sammen med relevante samarbejdspartnere flere statistikprodukter, der skal kortlægge (især) den grønne erhvervsudvikling i Danmark.

I foråret 2014 viste en opgørelse udarbejdet sammen med DI Energi og Dansk Energi, at Danmark i 2013 eksporterede energiteknologi for i alt 67,6 mia. kroner. Især inden for udvikling og eksport af grøn energiteknologi har danske virksomheder en stærk position. Den danske eksport af grøn energiteknologi udgjorde således 38 mia. kr. i 2013 svarende til 6,1 pct. af den totale vareeksport. Med en eksport på 29,6 mia. udgjorde øvrig energiteknologi, der dækker over energiproduktion baseret på fossile brændsler, 4,7 pct. af den totale vareeksport.

Danmarks Statistik har i samarbejde med Energistyrelsen, Erhvervsstyrelsen og Miljøstyrelsen udarbejdet statistikken »Grønne varer og tjenester 2013«. Formålet med statistikken er at følge den grønne erhvervsudvikling over tid og fastlægge den grønne erhvervssektors betydning for dansk økonomi. Statistikken kan dermed agere fælles referencepunkt, når der tales om grøn vækst i Danmark. Herudover er en opgørelse af den grønne produktion i Danmark en del af det arbejde, der pågår om at etablere grønne nationalregnskaber for Danmark.

Statistikken viser, at danske virksomheder i 2013 producerede grønne varer og tjenester for 165 mia. kr., heraf udgjorde produktion relateret til vedvarende energi og energibesparelser den klart største andel med 104 mia. kr. Den samlede beskæftigelse vedrørende produktionen af grønne varer og tjenester svarede i 2014 til 58.000 fuldtidspersoner.

Hermed slutter redegørelsen.
