



Energi,
Forsynings- og
Klimaministeriet

Energipolitisk redegørelse 2017

**Energi-, forsynings- og klimaministerens
redegørelse til Folketinget
om energipolitikken**

3. maj 2017

Energipolitisk redegørelse 2017

Energipolitisk redegørelse 2017	2
Kapitel 1 Indledning	2
Kapitel 2 Udviklingen globalt	3
Kapitel 3 Udviklingen i Europa.....	4
Kapitel 4 Overordnede udviklingstræk i dansk energipolitik.....	5
Kapitel 5 Energieffektivisering	7
Kapitel 6 Energiforsyning.....	10
Kapitel 7 Energiproduktion	14
Kapitel 8 Forskning, Udvikling og Demonstration.....	18

Kapitel 1 Indledning

Danmark har længe ført en ambitiøs energipolitik med meget vedvarende energi i systemet, høj forsyningsikkerhed og fokus på udvikling af grøn energiteknologi, hvor en del af fundamentet har været langsigtede energiaftaler.

Regeringen vil fortsætte disse takter og har sat det ambitiøse mål, at Danmark i år 2030 skal have mindst 50 procent af sit energibehov dækket af vedvarende energi.

2030-målet er et godt skridt på vejen mod det langsigtede mål om, at det danske energisystem skal være uafhængigt af fossile brændsler i 2050.

Vi skal altså fortsætte den ambitiøse grønne omstilling, og det skal ske på en bæredygtig og effektiv måde, hvor hensynet til økonomisk vækst, danske arbejdspladser og konkurrenceevne går hånd i hånd med hensynet til miljø og klima.

Som et skridt på vejen mod 2030 vil regeringen i 2017 fremlægge et udspil til en ny bred energiaftale for perioden efter 2020, der bl.a. skal bero på Energiforsyningskommissionens anbefalinger, som offentliggøres i foråret 2017.

Regeringen vil med udgangspunkt i forsyningsstrategien fra september 2016 - *Forsyning for fremtiden* – modernisere forsyningssektorerne frem mod 2025. Der er et betydeligt potentiale for effektiviseringer i sektorerne, som vi skal høste – til gavn for borgernes rådighedsbeløb, virksomhedernes konkurrenceevne og produktiviteten i hele Danmark.

Danmark har forsyningssektorer, der er præget af høj forsyningsikkerhed. Det skal vi fortsat have. Det skal sikres gennem en robust sektorregulering, hensigtsmæssige incitamenter og et effektivt og transparent tilsyn.

Det er regeringens vision, at energien skal flyde frit i Europa, og via Energiunionen skal der skabes et indre marked for energi. Målet med Energiunionen er langt større koordinering og integration af energi- og klimapolitikken på regionalt og EU-niveau. Med et mere integreret energimarked kan der opnås mere sammenhængende energisystemer og energimarkeder regionalt og i EU med positive gevinster for forsyningsikkerhed og handelsmuligheder. Dette vil ligeledes understøtte den danske omstilling til vedvarende energi bedst muligt.

Kapitel 2 Udviklingen globalt

Den 4. november 2016 trådte Parisaftalen i kraft. Det er mindre end et år efter, at verdens ledere blev enige om aftalen på COP21 og dermed markerede et klimapolitisk vendepunkt. Under COP22 blev den politiske opbakning til aftalen på ny bekræftet, hvilket også er afspejlet i det store antal lande, som allerede har tiltrådt aftalen og indmeldt nationale klimamål til UNFCCC med henblik på den konkrete implementering af aftalen.

Stort set alle landes klimamål indeholder en stigning i anvendelsen af vedvarende energi. Klimamålene fra de store vækstøkonomier samt USA og EU tegner et billede af, at elproduktionen fra vedvarende energi står foran en fordobling frem mod 2030 til omkring 8,000 TWh. Til sammenligning var det samlede elforbrug i Danmark i 2015 cirka 33,6 TWh. Samtidig viser klimamålene et stort fokus på forbedringer i energieffektiviteten, som ventes at bidrage med ca. 24 procent af de samlede reduktioner frem mod 2030.

Særligt energisektoren har afgørende betydning for implementeringen af Parisaftalen. Sektoren er ansvarlig for to-tredjedele af de globale drivhusgasudledninger, og inden for de senere år har den grønne omstilling derfor allerede været i fuld gang. Som et resultat voksede den energirelaterede CO₂-udledning ikke i 2015.

Og det er en udvikling, der fortsætter. Ifølge Bloomberg New Energy Finance blev der i 2016 installeret 126,5 GW sol- og vindenergi globalt. Det er en ny rekord, som blandt andet afspejler den klare politiske kurs mod grøn omstilling og de markante fald i priserne på vedvarende energiteknologier som vist i figur 1.

Figur 1: Gennemsnitlige priser på vedvarende energi

Figure 1 Average prices resulting from auctions, 2010-16



Source: IRENA, 2017.

Denne tendens blev i Danmark bekræftet gennem det historisk lave bud på havmølleparken Kriegers Flak. Det Internationale Energiagentur (IEA) vurderer i World Energy Outlook 2016, at hovedparten af den VE-baserede produktion i 2040 vil være konkurrencedygtig med produktion baseret på fossilebrændsler uden subsidier.

Parisaftalen og den globale omstilling vil øge efterspørgslen efter grønne løsninger og vil samtidig skærpe konkurrencen om at levere fremtidens energiteknologi. Danmark står

godt rustet til denne konkurrence. Det skyldes ikke mindst de danske erfaringer med at udvikle et fleksibelt energisystem og den tætte integration af el- og varmesektoren. Områder der forventes at spille en central rolle i fremtidens energisektor, hvilket blev fremhævet i World Energy Outlook 2016. Det er samtidig områder, der i stigende grad indgår centralt i Danmarks internationale engagement på energi- og klimaområdet.

Danmark rådgiver for eksempel store vækstøkonomier som Kina, Sydafrika, Vietnam og Mexico om danske myndigheds løsninger inden for vedvarende energi og energieffektivisering, herunder i forhold til energiplanlægning, fleksibilitet og integration på tværs af sektorer. Dette arbejde bidrager til den globale omstilling og øger samtidig interessen for danske virksomheders grønne løsninger. Samtidig understøtter Danmark arbejdet med løsninger til den grønne omstilling gennem aktivt engagement i multilaterale organisationer som IEA, den internationale organisation for vedvarende energi (IRENA), Clean Energy Ministerial, Mission Innovation, Verdensbanken og forskellige FN-programmer.

Kapitel 3 Udviklingen i Europa

Energipolitikken står centralt placeret på den europæiske dagsorden, hvor udmøntningen af Kommissionens strategi for Energiunionen og EU's klima- og energipolitiske mål 2030 forventes at vedblive med at være de centrale omdrejningspunkter i 2017.

Energiunionen

Strategien for Energiunionen fra februar 2015 bygger på fem dimensioner: 1) forsynings-sikkerhed; 2) et fuldt integreret indre energimarked; 3) energieffektivitet; 4) reduktion af drivhusgasudledninger; samt 5) forskning, innovation og konkurrenceevne.

Den danske energiforsyning og energipolitik præges mere og mere af den europæiske dagsorden. Den øgede europæisering forventes at rumme muligheder for en mere effektiv udnyttelse af det danske energisystem samt sikre fortsat forsynings-sikkerhed med færre omkostninger, end hvis Danmark stod alene.

Som led i udmøntningen af Energiunionsstrategien lancerede EU-Kommissionen den 30. november 2016 en større lovgivningspakke, der formelt er navngivet "Clean Energy for all Europeans". I daglig tale er den omtalt som "Vinterpakken". Pakken indeholder en lang række lovgivningsforslag på energiområdet inden for fire elementer: Energieffektivitet samt energieffektivitet i bygninger, vedvarende energi, et nyt el-markedsdesign og et forvaltningssystem for Energiunionen. Sidstnævnte vil bl.a. bestå af nationale energi- og klimaplaner. Forvaltningssystemet bygger på en større grad af regional koordinering og skal sikre, at medlemsstaterne i fællesskab bidrager til opfyldelse af EU's klima- og energipolitiske pejlemærker under de fem dimensioner.

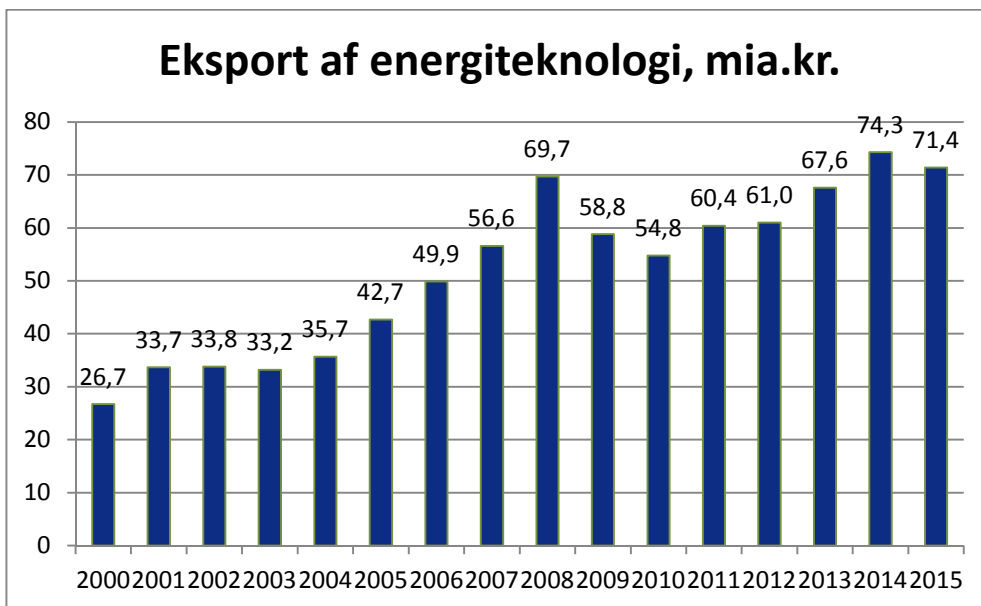
De fire elementer er fordelt på i alt otte forslag til retsakter, der tilsammen udgør over 1500 siders ny lovgivning med tilhørende konsekvensanalyser mv. Formålet med lovgivningsforslagene er blandt andet at styrke EU's energiforsynings-sikkerhed, bidrage til opfyldelse af EU's 2030-mål for vedvarende energi og energieffektivisering samt bidrage til udviklingen af et fuldt integreret indre marked for energi.

Kapitel 4 Overordnede udviklingstræk i dansk energipolitik

Økonomi og eksport

I 2015 udgjorde den danske eksport af energiteknologi 71,4 mia. kr. Det er et fald på 3,9 pct. i forhold til året før, som hovedsageligt skyldes et fald i eksporten af grøn energiteknologi til EU-landene. Samlet set udgjorde eksporten af energiteknologi lidt over 11,1 pct. af den samlede danske vareeksport i 2015 sammenlignet med 11,9 pct. i 2014.

Figur 2: Udviklingen i eksport af energiteknologi



Kilde: Eurostat og beregninger foretaget af Energistyrelsen, DI og Dansk Energi, 2016.

Med Parisaftalen og FN's 17 verdensmål fra 2015 har verden for første gang fået en global ramme for grøn omstilling. Det vil igangsætte massive investeringer over hele verden og skabe en stor efterspørgsel efter netop de teknologier, løsninger og serviceydelser, den danske energibranche er verdensførende i at levere og eksportere. Det Internationale Energiagentur vurderer, at Parisaftalen vil kræve globale investeringer på op til 13.500 mia. US dollars i energieffektivisering og vedvarende energi frem mod 2030.

Det store potentiale vil dog også medføre øget global konkurrence. Derfor lancerede energi-, forsynings- og klimaministeren, udenrigsministeren, udviklingsministeren og erhvervsministeren den 22. marts 2017 en eksportstrategi for energiområdet. Visionen er at fordoble eksporten af energiteknologi fra ca. 70 mia. kr. i 2015 til mindst 140 mia. kr. i 2030. Det vil gavne klimaet, hjælpe andre lande med deres grønne omstilling og skabe danske arbejdspladser.

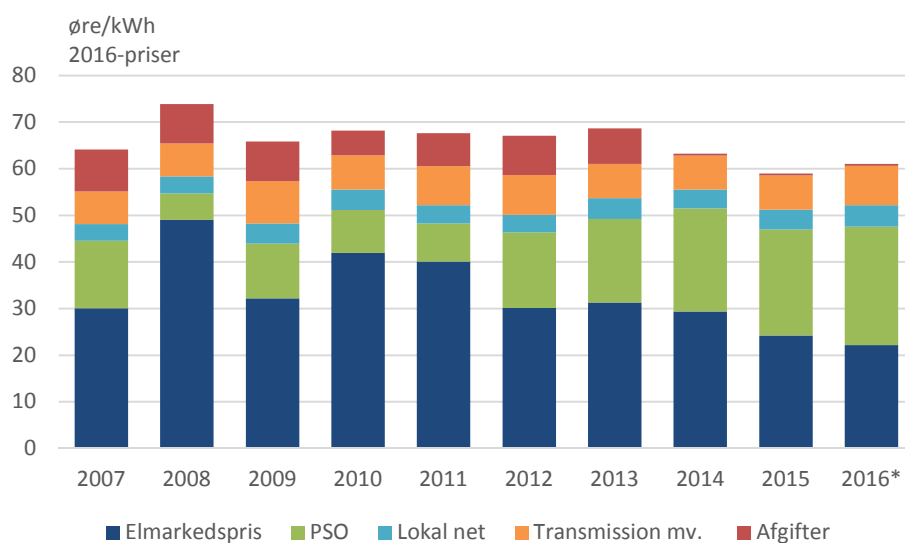
Med eksportstrategien bliver der sat en strategisk ramme for eksportindsatserne på energiområdet. Strategien samler og giver et overblik over eksisterende eksportinitiativer under de tre ministerier, og der bliver samtidig igangsat en række nye tiltag, så danske

energivirksomheder kan få endnu bedre fodfæste ude i verden. Det drejer sig eksempelvis om en ny eksportordning rettet mod Tyskland, Storbritannien og USA.

Muligheder for vækst

Forbedring af vilkårene for danske virksomheder er højt prioriteret og indgår som et væsentligt element i en omkostningseffektiv omstilling af den danske energisektor.

Figur 3. Elprisen for erhverv i forbrugsinterval 20-70 GWh



Anm.: Opgjort i faste 2016-priser. Prisen for 2016 er kun for første halvår 2016.

Kilde: Elprisstatistikken 2016H1.

Elprisen for erhverv er overordnet faldet i perioden fra 2007 til det første halvår af 2016 for virksomheder med et forbrug på 20-70 GWh. Forbrugsintervallet dækker typiske større energiforbrugende virksomheder og omfatter også flere af de store elintensive virksomheder. Specielt siden 2014 er afgifterne på erhvervslivets procesenergiforbrug reduceret markant. Langt størstedelen af erhvervslivets elpris udgøres herefter af elmarkedsprisen og PSO-afgiften.

PSO-afgiften har de seneste år været stigende på grund af faldende elpriser og stigende udbygning med vedvarende energi. EU-Kommissionen har kritiseret det danske PSO-system for at være traktatstridigt, og der skulle derfor i 2016 findes en langsigtet PSO-løsning. På den baggrund indgik regeringen i november 2016 en bred politisk aftale om at afskaffe PSO-afgiften og afholde udgifterne til støtte til vedvarende energi over finansloven.

Med aftalen aftrappes PSO-afgiften gradvist og udgifterne flyttes over på finansloven. I 2017 overflyttes 1,0 mia. kr., i 2018 overflyttes yderligere 0,5 mia. kr., i 2019 yderligere 0,5 mia. kr., i 2020 yderligere 1,2 mia. kr. og i 2021 yderligere 1,0 mia. kr. (i 2017-niveau). Udgifterne til vedvarende energi afholdes således fuldt ud over finansloven i 2022, og udsving i udgifter til vedvarende energi vil fremadrettet blive håndteret i den almindelige

finanspolitiske prioritering. EU-Kommissionen har den 14. december 2016 godkendt den danske PSO-løsning.

Aftalen løser ikke alene EU's kritik af PSO-systemet, men er også samtidig med til at langtidssikre finansieringen af den grønne omstilling, skabe vækst i det danske samfund, styrke det danske erhvervslivs konkurrenceevne samt bidrage til at de danske husholdninger samlet set får en økonomisk gevinst. Med aftalen vil de danske husholdninger i gennemsnit få lettet elregningen med ca. 10 pct. Erhvervslivets elregning lettes i gennemsnit med ca. 25 pct., hvilket vil give dansk erhvervsliv de laveste elpriser i EU på niveau med de nordiske naboer Sverige, Norge og Finland.

Energikommissionen

Den tidligere regering nedsatte i marts 2016 en Energikommission, som i april 2017 har fremlagt anbefalinger til den danske energipolitik for perioden 2020-2030. Fokus er på, hvordan energipolitikken med fordel kan indrettes, så Danmark fortsat kan være et af de førende lande i den grønne omstilling og samtidig sikre de rette betingelser for økonomisk vækst, konkurrenceevne og beskæftigelse. Det skal bl.a. realiseres ved at omstillingen sker ved at udnytte en omkostningseffektiv og markedsbaseret kombination af energieffektivisering, udbygning med vedvarende energi og elektrificering samt fremme af et integreret og fleksibelt energisystem.

Kapitel 5 Energieffektivisering

Statstilskud til elintensive virksomheder

Det blev med Aftale om tilbagerulning af forsyningsikkerhedsafgiften mv. og lempelser af PSO af 14. juli 2014 besluttet dels at gennemføre en generel lempelse af PSO-betalingen og dels at afsætte en pulje på 185 mio. kr. årligt (2014-priser) i perioden 2015 – 2020 (i alt 1,11 mia. kr.) til målrettede lempelser af PSO-betalingen for elintensive virksomheder.

Den målrettede lempelse er udmøntet som en tilskudsordning til elintensive virksomheder. Tilskuddet udgjorde ca. 10 øre per kWh i 2016 (dog maksimalt 85 pct. af VE-andelen af PSO-tariffen). Tilskuddet er betinget af, at de elintensive virksomheder indgår en aftale om energieffektivisering med Energistyrelsen. Loven bag tilskudsordningen blev vedtaget i Folketinget den 28. april 2015 efterfulgt af EU-Kommissionens statsstøttegodkendelse den 31. august 2015. Tilskudsordningen trådte endeligt i kraft den 10. september 2015. Energistyrelsen har ved udgangen af 2016 givet tilsagn om tilskud til knap 100 virksomheder. I 2016 har der været fuldt afløb fra den afsatte pulje på 185 mio. kr.

Det blev med Aftale om vækst og udvikling i hele Danmark af 9. februar 2016 besluttet at udvide kredsen af elintensive virksomheder, som kan få lempet PSO-betalingen. Tilskudskredsen udvides med særligt elintensive virksomheder, der har en elintensitet på mindst 20 pct., og som tilhører en sektor med en handelsintensitet på mindst 4 pct. på EU-plan. Som i den gældende ordning er tilskuddet betinget af, at virksomhederne indgår en aftale om energieffektivisering med Energistyrelsen.

Loven bag udvidelsen blev vedtaget den 24. maj 2016 efterfulgt af EU-Kommissionens statsstøttegodkendelse den 12. december 2016. Udvidelsen trådte endeligt i kraft den 18. december 2016. Energistyrelsen har ved udgangen af 2016 modtaget ansøgninger om tilskud til PSO-betalingen fra ca. 30 elintensive virksomheder.

Med aftalen den 9. februar 2016 blev der udmøntet yderligere 10 mio. kr. til målrettede lempelser af PSO-betalingen i 2016. Det blev ligeledes aftalt, at tilskudspuljen til målrettede PSO-lempelser til elintensive virksomheder fra 2017 til 2020 øges ved at anvende en finanslovsreserve på 100 mio. kr. årligt (i alt 400 mio. kr.), som blev afsat i Aftale om tilbagerulning af forsyningsikkerhedsafgiften mv. og lempelser af PSO af 14. juli 2014.

Med aftale om afskaffelse af PSO-afgiften af 17. november 2016 blev det besluttet gradvist at afvikle PSO-tariffen fra 2017-2022. Den gradvise afvikling reducerer behovet for målrettede PSO-lempelser. Det blev derfor besluttet, at rebudgettere i alt 375 mio. kr. fra tilskudspuljen til en grøn klimapulje fra 2017-2020.

Der er afsat i alt 765 mio. kr. frem mod 2020 til målrettede PSO-lempelser for elintensive virksomheder. I 2017 forventes tilskuddet at udgøre ca. 9 øre per kWh.

Analyse af energieffektiviseringsindsatsen

Omstillingen af energisystemet sker i en kombination af udbygning med vedvarende energi og energieffektivisering. Hvis der skal sikres en omkostningseffektiv energipolitik, er det vigtigt at finde den rette balance mellem de to. Frem mod offentliggørelsen af regeringens udspil til ny energiaftale vil Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet derfor forestå en analyse af den samlede danske indsats for energieffektivisering.

Energisparesekretariatet

Energisparesekretariatet blev oprettet i medfør af Aftale om tilbagerulning af forsyningsikkerhedsafgiften mv. og lempelser af PSO af juli 2014. Sekretariatet har til formål at fremme realiseringen af energibesparelser i især små og mellemstore private virksomheder ved at tilvejebringe og formidle viden om mulige energibesparelspotentialer i virksomhederne.

Sekretariatets analyser viser, at nye og forbedrede teknologier giver store potentialer for besparelser, særligt i handels- og servicebranchen. Energisparesekretariatet har derfor i 2016 fokuseret deres arbejde og datatilvejebringelse på disse underbrancher, blandt andet med en kampagne om LED-belysning i detailhandlen.

Energisyn i store virksomheder

Som led i implementeringen af EU's Energieffektivitetsdirektiv blev lov nr. 345 vedtaget i april 2014. I loven stilles der krav om, at alle store virksomheder hvert fjerde år skal udføre energisyn på den enkelte virksomheds energiforbrug til transport, proces og bygninger. Formålet med de obligatoriske energisyn er at identificere omkostningseffektive energisparemuligheder og herefter aflægge rapport om resultaterne. I løbet af 2016 har de fleste virksomheder omfattet af kravet fået foretaget energisyn og indsendt energisynsrapporter til Energistyrelsen. De få virksomheder, som ikke har foretaget energisyn, modtager påbud om at gøre dette.

Ny energispareaftale

Siden 2006 har net- og distributionsselskaberne i Danmark haft årlige energispareforpligtelser. I december 2016 underskrev energi-, forsynings- og klimaministeren sammen med aftaleparterne en ny energispareaftale gældende frem til energiaftalens udløb, dvs. for perioden 2016-2020.

Med den nye aftale blev det årlige sparemål nedsat fra 12,2 PJ til 10,1 PJ. Det var en opfølgning på den politiske aftale om at nedsætte energisparemålet frem mod 2020, hvilket var ønsket af energibranchen, og som var en del af regeringens aftale af 17. november 2016 om afskaffelse af PSO-afgiften. Med den nye energispareaftale indføres skærpet egenkontrol hos energiselskaberne og et styrket myndighedstilsyn med indsatsen.

Energibesparelser i staten

Ministerierne med tilhørende institutioner m.v., er ved cirkulære forpligtet til at reducere deres energiforbrug. Cirkulæret implementerer dele af EU's energieffektiviseringsdirektiv, og forpligter ministerierne til at reducere deres energiforbrug med 14 pct. i perioden 2006-2020. I perioden fra 2006 til 2015 har ministerierne samlet set reduceret energiforbruget med 10,4 pct.

En midtvejsevaluering af ministeriernes energispareindsats i 2016 viste, at ministerierne samlet set er på vej mod at nå målet. Yderligere har Rigsrevisionen afgivet beretning om energispareindsatsen i staten. Midtvejsevalueringen og Rigsrevisionens beretning vil danne grundlag for en revision af det gældende cirkulære i 2017.

Energimærkning af bygninger

Det er lovpligtigt at energimærke bygninger. Formålet er at synliggøre energiforbruget og de muligheder, der er for at spare energi i bygningen. Der er fortsat behov for at sikre kvaliteten i de udstedte energimærkninger. Energistyrelsen følger derfor udviklingen i de udmeldte initiativer, som skal forbedre kvaliteten og overvejer løbende, om der er behov for yderligere tiltag i tæt samarbejde med interessentgrupperne, branchen og de certificerende organer. For offentlige bygningsejere er der igangsat et projekt, der skal sikre en mere effektiv anvendelse af energimærkerne.

Ecodesign og apparater

Med udgangen af 2016 er 28 energirelaterede produkter omfattet af EU's minimumskrav til energieffektivitet, og 20 produktkategorier er omfattet af de europæiske energimærkningskrav. Dertil kommer tre produktgrupper omfattet af frivillige minimumskrav under EU's ecodesignforordningen samt tre tværgående EU-reguleringer omfattende en række produkter.

En ny EU-forordning til afløsning af det gældende direktiv om energimærkning af produkter forventes vedtaget i 2017. Forordningen har til formål at forbedre energimærkningen af produkter, som kan medføre yderligere omkostningseffektive energibesparelser i husholdningerne.

Kommende EU-rammer for energieffektivisering

Kommissionen fremsatte med Vinterpakken den 30. november 2016 forslag om revision af energieffektivitetsdirektivet samt revision af direktivet om energieffektivitet i bygninger. Med disse forslag lægger Kommissionen bl.a. op til en stigning i EE-målet fra 27. pct. til 30 pct. i 2030 og ændring af målet fra vejledende til bindende på EU-niveau. Endvidere foreslås en forlængelse af den nuværende energispareforpligtelse. Forslaget vedrørende energieffektivitet i bygninger adresserer særligt energieffektiviseringer i den eksisterende bygningsmasse gennem modernisering og en opdatering af direktivet med hovedvægt på integration af langsigtede renoveringsstrategier, der med nye mekanismer skal understøtte mobilisering af finansiering og skabe en vision for en dekarboniseret bygningsmasse i 2050. Der er ydermere fokus på at tilpasse direktivet til den teknologiske udvikling herunder ansporing til udnyttelse af intelligent teknologi i bygninger.

Det maltesiske formandskab for Rådet (1. halvår af 2017) lægger op til at prioritere forhandling af disse to forslag med henblik på at kunne vedtage generelle indstillinger på energirådsmødet i juni 2017.

Kapitel 6 Energiforsyning

Effektive forsyningssektorer

Med "Aftale om en Vækstpakke 2014 blev indgået en bred politisk aftale om effektivisering af forsyningssektorerne med i alt 3,3 mia. kr. i 2020.

Regeringen vil med udgangspunkt i forsyningsstrategien, Forsyning for fremtiden – En forsyningssektor for borgere og virksomheder fra september 2016 modernisere reguleringen af forsyningssektoren frem mod 2025.

I udspillet er der sat et mål om, at forsyningssektorerne samlet skal realisere et effektiviseringspotentiale på 5,9 mia. kr. årligt i 2025. Effektiviseringerne vil give lavere priser på forsyningsydelser og dermed forøge rådighedsbeløbet for husholdninger og styrke virksomhedernes bundlinje og konkurrenceevne.

Det bærende element i udspillet er fem centrale principper for den fremdige regulering:

- Princip 1: Opgaver, som ikke er naturlige monopoler, konkurrenceudsættes så vidt muligt, og der skal sikres vandtætte skotter mellem monopol og konkurrenceudsatte områder – det skal skabe mest mulig konkurrence til gavn for borgere og virksomheder.
- Princip 2: Naturlige monopoler underlægges ensartet, incitamentsbaseret økonomisk regulering – det skal skabe de bedst mulige regulatoriske rammer for mere effektive forsyningssektorer og lave priser.
- Princip 3: God selskabsledelse – det skal tilskynde til effektiv og transparent ledelse i forsyningssektorerne.
- Princip 4: Robust regulering af forsyningsikkerhed - det skal sikre høj forsyningsikkerhed, miljø og sundhed.

- Princip 5: Et effektivt og transparent tilsyn baseret på rammeregulering – det skal sikre udvikling af reguleringen, effektiv administration af reguleringen og målrettet analyse af effekterne af reguleringen.

En konsekvent regulering i henhold til de fem principper vil sikre, at reguleringen af alle forsyningssektorer udvikler sig mod at være ensartet og incitamentsbaseret. Ud fra principperne er en række konkrete initiativer på de enkelte sektorer blevet formuleret med henblik på at fremme en effektiv og incitamentsbaseret regulering.

En del af tiltagene i Forsyning for fremtiden blev forhandlet på plads i november 2016 som led i dels Aftale om den økonomiske regulering af elnetvirksomhederne, dels Aftale om afskaffelse af PSO-afgiften (justeret kabelhandlingsplan).

Derudover blev der indgået en Aftale om en ny økonomisk regulering af fjernvarmesektoren den 7. april 2016. Med aftalen blev der bl.a. indført løbende regulatorisk benchmark af varmforsyningsselskaberne, ligesom der blev fastsat årlige omkostningsrammer for selskabernes totale omkostninger.

Forsyningssikkerhed

Energinet.dk's årlige redegørelse for elforsyningssikkerhed fra juni 2016 viste, at forsyningssikkerheden for el i Danmark fortsat er på et meget højt niveau. Energinet.dk vurderer samtidig, at risikoen for at mangle effekt i Østdanmark er højere end i Vestdanmark.

Det er et centralt princip i regeringens forsyningsstrategi, at der skal sikres en fortsat høj forsyningssikkerhed gennem en robust regulering af forsyningssikkerhed. En incitamentsbaseret økonomisk regulering indeholder i sig selv hensigtsmæssige incitamentter til, at selskaberne investerer tilstrækkeligt i nettet og til en fortsat høj forsyningssikkerhed. Derudover indeholder forsyningsstrategien en række yderligere tiltag, som skal sikre, at effektivisering af sektorerne ikke sker på bekostning af forsyningssikkerheden.

Omstillingen af det danske elsystem til at kunne håndtere mere vedvarende energi medfører, at afhængigheden af udlandet bliver større over tid, og forsyningssikkerhed bliver i stigende grad en grænseoverskridende opgave. Som det fremgik af Energipolitisk redegørelse 2016 er det ikke i sig selv et problem for elforsyningssikkerheden, men det bliver stadig mere afgørende at sikre tilgængeligheden af udlandsforbindelserne og den kapacitet, der findes på den anden side af forbindelserne.

På nordisk plan er samarbejdet om drift af elnettet mellem de systemansvarlige transmissionselskaber (TSO'er) blevet styrket med oprettelsen af et fælles kontor i København i 2017. Ligeledes har de fire nordiske TSO'er besluttet at udarbejde fælles vurderinger af effekttilstrækkeligheden i løbet af 2016 og 2017. Desuden undersøger de nordiske TSO'er, hvordan man mere effektivt kan samarbejde om at sikre tilstrækkelig reserver til balancering af elsystemet i Norden.

I EU-regi ønsker Kommissionen med sin Vinterpakke en regional og europæisk tilgang til udarbejdelsen af beredskabsplaner i elsektoren. Forslaget skal sikre og opretholde elfor-

syningssikkerhed i krisesituationer, idet krisesituationer ofte har konsekvenser på tværs af landegrænser grundet de integrerede elsystemer.

Formålet er overordnet at sikre øget regional koordinering og samarbejde om elberedningsplanlægning. Forslaget lægger op til, at der skal udarbejdes regionale planer for nedbringelse af elforbruget i krisesituationer samt regler, der medfører, at elforsyningsikkerheden så vidt muligt opretholdes via elmarkedet, hvilket vil sikre en mere omkostningseffektiv elforsyningsikkerhed, end hvad der er tilfældet på europæisk niveau.

Med Kommissionens Vinterpakke er der endvidere fremsat forslag til principper, som skal sikre udbredelsen af et velfungerende indre elmarked i Europa. Med henblik på at muliggøre den ønskede øgede og effektive integration af vedvarende energi i det europæiske elsystem, er det nødvendigt med fastlæggelse af nogle grundlæggende og klare regler for handel på tværs af landegrænser samt fremme udviklingen af et transparent elmarked med et højt forsyningsikkerhedsniveau af elektricitet.

Forslagene til de fremtidige EU-rammer for elmarkedet er i høj grad en tilnærmelse af den europæiske regulering til den eksisterende markedsregulering i Norden og eksisterende regulering af detailmarkedet.

Infrastruktur

I februar 2017 blev en fælles polsk-dansk forundersøgelse af en ny gasforsyningsforbindelse fra Norge gennem Danmark til Polen, det såkaldte Baltic Pipe-projekt, afsluttet. Energinet.dk og den polske TSO (Transmissions- og Systemoperatør) Gaz System forhandler på denne baggrund vilkårene for et eventuelt videre samarbejde. Det er afgørende, for at der kan arbejdes videre med projektet, at der vil være betydelige økonomiske gevinster for Danmark, samt at projektet ikke indebærer unødige risici.

Fremme af varmepumper

Regeringen ønsker at fremme brugen af varmepumper. Afskaffelsen af PSO-afgiften vil mindske afgiftsspændet mellem afgiftsfritaget biomasse og eldrevne varmepumper, og dermed gøre brugen af eldrevne varmepumper i fjernvarmen billigere. Derudover vil energiselskabernes energispareindsats fremme brugen af varmepumper, da energibesparelsen i varmepumpens første driftsår fremadrettet vil kunne indgå i selskabernes energispareindsats.

Retningslinjer for bæredygtig biomasse

Fra 2016 har energiselskaberne forpligtet sig til at efterleve kravene i brancheaftalen om sikring af bæredygtig biomasse fra 2014, som giver nogle af de mest ambitiøse bæredygtighedskrav i EU.

Status for udbygning med biomasse

Med Energifatalerne fra 2008 og 2012 er der skabt gode rammer for anvendelse af biomasse i den danske energiforsyning. El fra biomasse modtager et fast pristillæg på 15 øre per kWh, og biomasse er desuden fritaget for energi- og CO₂-afgifter.

Anvendelsen af fast biomasse (halm, brænde, træflis, træpiller og bionedbrydeligt affald) har været stort set konstant siden 2010 svarende til et forbrug på ca. 135 PJ. Frem mod 2020 forventes en markant stigning i forbruget især som konsekvens af biomasseombygninger på flere centrale kraftvarmeværker bl.a. Studstrup, Skærbæk, Avedøre og Amager samt Dong Energys beslutning om at erstatte kul med bæredygtig biomasse på deres kraftværker inden 2023. Ifølge Basisfremskrivning 2017 forventes biomasseforbruget til el- og fjernvarmeproduktion at stige fra knap 60 PJ i 2015 til ca. 100 PJ i 2020. På længere sigt frem mod 2030 forventes forbruget at falde igen til ca. 90 PJ.

Med Aftale om afskaffelse af PSO-afgiften er regeringen og aftaleparterne enige i målet om at reducere samfundsøkonomisk u hensigtsmæssig omstilling til biomasse, herunder fremme brugen af varmepumper. Aftaleparterne vil arbejde for en mere balanceret støtte- og afgiftsstruktur til og anvendelse af biomasse. Regeringen vil udarbejde et konkret oplæg til dette i foråret 2017.

Status for udbygning med biogas

I 2015 blev der produceret ca. 6 PJ biogas i Danmark. Produktionen stiger i øjeblikket markant – primært opgradering af biogas der tilføres gasnettet, mens anvendelsen af biogas til kraftvarme er stabil. Siden januar 2014 er 18 biogasopgraderingsanlæg tilsluttet gasnettet – de fleste lokalt på distributionsnettet og et enkelt på transmissionsnettet. Hovedparten er nye anlæg, mens enkelte er eksisterende anlæg der er blevet udvidet og er begyndt at afsætte gassen til opgradering. Stigningen skyldes hovedsagelig den forhøjede støtte til elproduktion og opgradering, som blev vedtaget med Energifahtalen fra 22. marts 2012.

Den seneste prognose viser en samlet biogasproduktion på ca. 16 PJ i 2020.

Af tabellen nedenfor fremgår, hvordan biogasproduktionen blev anvendt i 2015:

Anvendelse af biogas	PJ	Andel
El- og kraftvarmeproduktion	4,8	75 %
Opgradering til naturgasnettet og rensning til bygasnet	1,1	18 %
Anden anvendelse	0,4	7 %
I alt 2015	6,3	100 %

Anvendelse af biogas som transportbrændstof er kun i sin spæde start. Det er primært opgraderet biogas fra naturgasnettet, som anvendes som brændstof i tung transport som busser og renovationsbiler. Biogassen handles i gasnettet ved bionaturgascertifikater via en frivillig ordning administreret af Energinet.dk. Den biogas, der anvendes til transport, er således en delmængde af den biogas, der opgraderes og afsættes til naturgasnettet.

Støtten til biogas, som anvendes direkte til procesformål, transport og varme, blev statsstøttegodkendt i december 2015 og trådte i kraft 1. juli 2016.

Kapitel 7 Energiproduktion

Dansk elproduktion i en nordeuropæisk kontekst

Det danske elsystem er i forandring. Der udbygges med mere fluktuerende vedvarende energi, og vi indgår i stigende grad i et regionalt elsystem frem for et nationalt. Danmark fungerer som bindeled mellem de nordiske lande og landene mod syd og er et af de lande i Europa med de stærkeste forbindelser til nabolandene.

Forandringen betyder, at elproduktionen bliver mere decentral, mindre styrbar og afhængig af især vind- og solforhold, samt at udlandsforbindelserne får en stigende betydning for sikring af balancen i elsystemet i Danmark. Sammenkoblingen med vores nabolande betyder også et større marked for de danske producenter og mere konkurrence på markedet.

Elprisen er som følge af bl.a. den grønne omstilling, lave kulpriser og dæmpet efterspørgsel blevet presset ned de senere år. En konsekvens af den igangværende udvikling er, at de centrale og decentrale kraftvarmeværker på nuværende tidspunkt har svært ved at tjene penge på at producere el. Desuden ældes de termiske kraftværker, og mange af værkerne tages i disse år ud af drift. 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 vedvarende energi, men det kan skabe udfordringer for elforsynings sikkerheden. Samme udfordring ses i de omkringliggende lande, hvor der også udbygges med vedvarende energi.

Det er centralt, at de danske forbrugere også fremover sikres adgang til konkurrencedygtig og sikker energi på en så omkostningseffektiv måde som muligt. Udviklingen understreger derfor vigtigheden af det regionale samarbejde og af at sikre et velfungerende indre marked i EU, hvor investorerne får de rette prissignaler til at investere i kapacitet og infrastruktur.

Elproduktion på havet – havmøller og bølgekraft

Energiaftalens tre udbud af havvindmøller er nu alle afsluttet – hvert eneste af udbuddene blev vundet med rekordpriser på det pågældende tidspunkt.

Således blev udbuddet af *Horns Rev 3* vundet af svenske Vattenfall i 2015. Den vindende budpris var på 77 øre/kWh.

Udbuddet af *350 MW kystnære havmølleparker* blev også vundet af Vattenfall, som i september 2016 bød ind på to parker i Vesterhavet – Vesterhav Syd og Vesterhav Nord med en pris på 47,5 øre/kWh. I modsætning til Horns Rev og Kriegers Flak betaler Vattenfall selv for ilandføringen af de to parker.

Udbuddet af Danmarks største havmøllepark *Kriegers Flak* på 600 MW blev i november 2017 i konkurrence med fem andre prækvalificerede også vundet af Vattenfall med rekordprisen 37,2 øre/kWh.

Regeringen har sat det mål, at Danmark skal være det første land i verden, hvor havvind kan klare sig på markedsvilkår. For at understøtte en yderligere reduktion af priserne på havvind samt øge eksporten af dansk energiteknologi har regeringen den 15. marts 2017 indgået aftale med Socialdemokraterne, Dansk Folkeparti og SF om at udvide de nationale testcentre til prototypemøller i Østerild og Høvsøre. Radikale Venstre har tilsluttet sig aftalen. Med henblik på at sikre et beslutningsgrundlag for en fortsat udbygning vil regeringen igangsætte en screening af Nordsøen og Østersøen for mulige placeringer til yderligere havvind

I 2016 blev regeringens fremdriftskrav i forbindelse med åben-dør-ansøgninger for havvind implementeret. Fremdriftskravene skærpede flere frister i forbindelse med åben-dør-ansøgninger. Et af formålene er at undgå langvarige reservationer af områder, således at der ikke opstår usikkerhed om, hvorvidt området skal bruges til havvindmølleparker. Samtidig sikrer kravene til fremdrift, at man som projektudvikler hurtigere får en afklaring på, om et projekt kan realiseres.

Reglerne vedrørende kommunal indsigelsesret, hvor de berørte kommune høres, før der gives forundersøgelsestilladelse til åben-dør-projekter, trådte i kraft pr. 1. januar 2017.

Bølgekraftanlæg befinder sig fortsat på forsøgs- og demonstrationsstadiet. Der findes p.t. 5 bølgekraftdemonstrationsprojekter i Danmark. Firmaet Wavepiston tester et anlæg ved Hanstholm Havn, som forventes afsluttet i 2018. Desuden gennemfører firmaerne Nemos og Leancon test af deres anlæg i Limfjorden ved Nissum Bredning. Derudover tester firmaet Resen Waves en bølgebøje på en position i Nissum Bredning ved Hellingsø, mens firmaet Weptos A/S tester en anlæg i Lillebælt umiddelbart nord for øen Brændsø

Udbygning med vindmøller på land

Udbygning med landmøller er et vigtigt og omkostningseffektivt element i omstillingen af energisektoren. Status for mølleudbygningen viser, at der i årene 2012-2015 er opsat landmøller med en samlet kapacitet på ca. 851 MW og tilsvarende nedtaget landmøller på i alt 151 MW. I 2016 blev der nettilsluttet 220 MW nye landvindmøller, mens der blev nedtaget 58 MW.

Landvindmølleejere har pligt til at afsætte den strøm, de producerer, på elmarkedet. Disse omkostninger kompenseres via balancegodtgørelsen. Det er et krav fra EU-Kommissionen, at der sker en nedjustering, når godtgørelsen overstiger den gennemsnitlige balanceringsomkostning. Baseret på beregninger af de gennemsnitlige balanceringsomkostninger er balancegodtgørelsen pr. 1. januar 2017 nedjusteret fra 1,8 øre til 1,3 øre pr. kWh for at opfylde Kommissionens krav.

Støtten til landvindmøller, den såkaldte 25-øre, udløber den 21. februar 2018. Regeringen arbejder p.t. på en ny støttemodel.

Reglerne for husstandsmøller blev ændret i 2015. Afregningsprisen vil gradvist reduceres frem mod 2020, og der blev indført en årlig pulje på 1 MW i årene 2016-2019. De nye regler blev statsstøttegodkendt af EU-Kommissionen i august 2016, og første ansøg-

ningsrunde til puljen blev afholdt i efteråret 2016 efter først til mølle-princippet. Der var fuldt afløb af puljen i forbindelse med ansøgningsrunden.

Solceller

60-40-ordningen blev indført i 1999 og indebar en fast afregningspris på 60 øre/kWh de første 10 år og 40 øre/kWh de næste 10 år for el, der sælges til det kollektive elnet.

Frem til foråret 2016 var der begrænset interesse for ordningen. I foråret 2016 kom der dog en række meget store ansøgninger om tilsagn om støtte. Det førte til et hastelovindgreb, hvor 60-40-ordningen blev ophævet d. 3. maj 2016.

På grund af stigende interesse for en overgangsordning fra 2015 til 60-40-ordningen til sol og udløb af statsstøttegodkendelsen blev denne overgangsordning suspenderet i december 2016.

Solcelleejere kan i dag få indirekte støtte gennem mulighederne for at blive fritaget for PSO, elafgifter mv. i den såkaldte nettoafregningsordning. Nettoafregning af elafgift kan omfatte alle typer af egenproducenter, dvs. både ejere af solcelleanlæg, husstandsmøller og øvrige VE-anlæg.

For at stimulere en fortsat udbygning med solceller blev der i 2013 vedtaget en pulje på 20 MW pr. år i 2013-2017, der er målrettet husstande, og som giver adgang til midlertidigt forhøjet støtte efter VE-loven. Da puljerne på 20 MW for henholdsvis 2013 og 2014 ikke er blevet udmøntet, blev kapaciteten overført til 2015. Hertil kommer, at uudnyttet kapacitet fra 2015 endvidere blev overført til puljen fra 2016, således at der i 2016 blev udmøntet 56,3 MW. Energinet.dk modtog i foråret 2016 ansøgninger for i alt 7,8 MW fordelt på 1.177 personer. Der blev derfor udmøntet 49,4 MW i efteråret 2016, hvor Energinet.dk modtog 1.086 ansøgninger svarende til 5,6 MW.

I december 2016 blev der afholdt et pilotudbud af 20 MW solceller, som for 2,4 MW også var åbent for anlæg i Tyskland. Udbuddet var et resultat af en aftale med EU-Kommissionen om en midlertidig PSO-løsning for årene 2015 og 2016. Udbuddet af støtte til solceller gav støttepris på 12,89 øre/kWh, som gives som et fast pristillæg oven i markedsprisen i 20 år.

Kommende EU-rammer for udbygning af VE samt VE-støtte

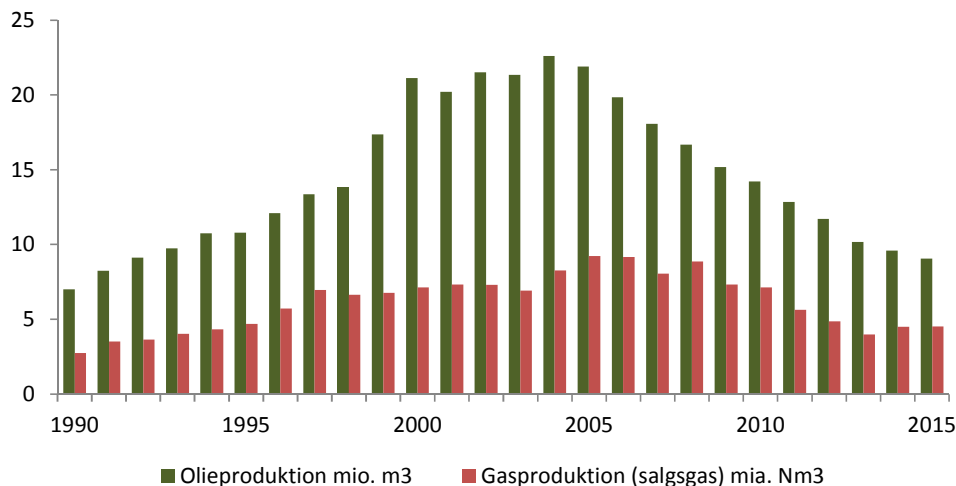
På den europæiske bane ønskes der mere tilpassede og koordinerede rammer for vedvarende energi blandt EU's medlemslande frem mod 2030. I Kommissionens Vinterpakke er der præsenteret en revision af VE-direktivet, som først og fremmest lægger op til et bindende mål for VE-andelen på minimum 27 pct. i 2030.

Der er i dag stort set ingen regional eller europæisk samarbejde om udbygning af vedvarende energi. Kommissionen ønsker med sit forslag at ensrette principper for samarbejde om udbygningen af vedvarende energi samt støtte til elektricitet fra vedvarende energikilder. Forslaget indeholder principper for tildeling af støtte til vedvarende energi, herunder at støtte skal tildeles på baggrund af konkurrence, samt et krav om åbning af støtte til elektricitet fra vedvarende energikilder for anlæg i andre medlemslande.

Status på den danske olie- og gasproduktion

Siden 1995 har Danmark været nettoeksportør af olie og gas. En position som Danmark – bortset fra enkelte år - med de nuværende prognoser forudses at kunne opretholde til mindst 2026 for olie og mindst 2032 for naturgas.

Figur 4: Dansk olie og gasproduktion



Dansk olie- og gasproduktion har stor betydning for den danske økonomi, den samlede værdi i 2015 skønnes til 24,8 mia. kr. Statens indtægter fra olie- og gasproduktionen i Nordsøen for 2015 beløb sig til 9,3 mia. kr. Siden produktionen af olie blev indledt i 1972 til og med 2015, har staten haft indtægter fra olie- og gasaktiviteterne i Nordsøen svarende til 415 mia. kr. (2015-priser).

Skifergas

Total og Nordsøfonden (rettighedshaveren) tilbageleverede i 2016 tilladelse til efterforskning og produktion af olie og gas i Nordjylland, hvor efterforskningsmålet var skifergas. I juli 2015 tilbageleverede selskaberne deres tilladelse i Nordsjælland, som havde samme efterforskningsmål. Selskaberne vurderede, at yderligere efterforskningsaktiviteter efter gas i skiferlag ikke har nogen positiv værdi.

I 2012 har der været midlertidigt stop for tildeling af nye tilladelser til efterforskning og indvinding af skifergas på land. Formålet er at undersøge muligheden for at fremme en produktion af skifergas, der kan ske sikkerheds- og miljømæssigt fuldt forsvarligt.

Regeringen har igangsat en evaluering af erfaringerne med skifergas i Danmark, som er delt op i to trin. Dette med henblik på at vurdere vidensgrundlaget fra Nordjylland og den videnskabelige udredning fra 2016 om skifergas i et første trin, inden den fulde evaluering gennemføres i et andet trin. Arbejdet med første trin blev afsluttet primo 2017, og EFK-udvalget er orienteret herom. På baggrund af trin 1 vil regeringen tage stilling til, hvordan og hvornår den fulde evaluering (trin 2) kan foretages.

På baggrund af evalueringen skal der tages stilling til, om der er grundlag for at udstede nye tilladelser til efterforskning og indvinding skifergas.

Olie- og gasstrategi for Nordsøen

Regeringen er sammen med branchen ved at udarbejde en olie- og gasstrategi for den fremtidige efterforskning og kommercielle udnyttelse af de danske ressourcer. Arbejdet forventes afsluttet med en række anbefalinger. Formålet er at sikre en optimal udnyttelse af de danske ressourcer i Nordsøen ved bl.a. at foretage en samlet analyse af potentialet for nordsøproduktion samt identificere barrierer for en optimal udnyttelse.

Aftale om udvikling af Nordsøen

Der er 22. marts 2017 indgået politisk aftale mellem regeringen, Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti, Det Radikale Venstre og SF om udvikling af Nordsøen. Samtidig har regeringen d. 23. marts 2017 indgået aftale med A.P. Møller Mærsk A/S og Mærsk Olie & Gas A/S på vegne af DUC om en fuld genopbygning af anlæggene på Tyra-feltet.

Kapitel 8 Forskning, Udvikling og Demonstration

I forhold til indsatsen omkring den energirelaterede forskning, udvikling og demonstration er formålet primært at udvikle relevante og omkostningseffektive energiteknologier til den grønne omstilling af energisektoren. Der er tre større ordninger på området, som der redegøres for i det følgende: 1) Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrations Program (EUDP), 2) Innovationsfonden, samt 3) EU Horizon 2020 programmet (energide-len). Derudover redegøres der for Mission Innovation-initiativet.

EUDP

EUDP's projektbevillinger kan i 2016 karakteriseres ved en tilpasning af EUDP's bevilling som følge af FL 2016, som medførte en reduktion fra knap 400 mio. kr. til ca. 190 mio. kr. Heri indgår en særbevilling til energieffektiv transport, som blev aftalt med aftalen om energireserven, samt en restpulje til bioethanol. EUDP har også i 2016 støttet udvikling og demonstration af energiteknologier bredt. De mest støttede områder var vindkraft efterfulgt af energieffektivitet, bioenergi, brint og brændselsceller. Disse områder modtog omkring 75 % af de samlede midler.

I 2017 er EUDP's bevilling øget med 130 mio. kr. til i alt 320 mio. kr. i forbindelse med indlemmelsen af ForskEL-programmet, som blev nedlagt med vedtagelsen af PSO-loven. De 130 mio. kr. fra ForskEL-programmet overføres således fremover til EUDP som en del af grundbevillingen finansieret på finansloven.

I 2016 gennemførte EUDP kun én generel udbudsrunde. Herudover udbød EUDP en restpulje på 35 mio. kr. til 2. generations bioethanol. Puljen bestod af midler, der tidligere var givet tilsagn om, men hvor støttemodtager måtte opgive projektet pga. finansieringsproblemer.

De foregående års særpuljer vedrørende bølgeenergi, geotermi og store varmepumper samt bygningsintegrerede solceller ophørte med udgangen af 2015. I 2016 var særpuljen for energieffektiv transport til rådighed på 8 mio. kr. årligt for årene 2016-18.

EUDP's bestyrelse godkendte i 2016 en ny strategi for den næste 4-års periode. Den nye strategi tager udgangspunkt i en kortlægning af de danske styrkepositioner på området og den globale efterspørgsel efter energiteknologi. Strategien lægger således vægt på at støtte projekter med udgangspunkt i et match mellem danske styrkepositioner på den ene side og teknologier med global efterspørgsel på den anden side, for derigennem at sikre en større kommercialisering til gavn for både den hjemlige grønne omstilling og mulighederne for eksport af energiteknologi.

Derudover er der i strategien formuleret et antal konkrete effektmål til vurdering af projektansøgninger, således at det sikres, at støtten går til de projekter, der bedst bidrager til de energipolitiske mål og til en god business-case. Endvidere indgår det i strategien, at der i større grad skal opsamles oplysninger om projekternes realiserede effekter ved projekternes afslutning og i årene efter. Strategien imødekommer dermed også Rigsrevisionens synspunkt i dennes seneste beretning om, at energiprogrammerne i højere grad bør fokusere på effektmåling ift. den tildelte støtte.

EUDP bidrager også til at fremme det internationale samarbejde på energiområdet, blandt andet gennem deltagelse i EU's ERA-NET projekter, hvor flere lande i samarbejde udfører fælles projekter med en blanding af national støtte og EU-støtte. I 2016 har EUDP ikke deltaget i nye udbudsrunder, men både i 2017 og 2018 planlægges deltagelse i nye aktiviteter. Herudover støtter EUDP også danske aktørers deltagelse i en række netværksprojekter i regi af Det Internationale Energiagentur (IEA), ligesom Danmark bidrager til Nordisk Energiforskning gennem midler fra EUDP.

Innovationsfonden

Innovationsfonden udmønter også midler til energiforskning, -udvikling og -innovation. Det sker på baggrund af Innovationsfondens specifikke strategi for energiinvesteringer, som blev offentliggjort i januar 2016 samt FORSK2020. Innovationsfondens energistrategi er gældende for årene 2016-2018 og tager afsæt i en energisektor under transformation fra fossilt baseret central energiproduktion til VE baseret decentral el-produktion. Den globale efterspørgsel på konkurrencedygtige løsninger, teknologier og forretningsmodeller skaber gode markedsmuligheder for nye innovative energivirksomheder samt øget eksport fra den etablerede energisektor. Innovationsfondens investeringsstrategi understøtter derfor både eksisterende virksomheders styrkepositioner og helt nye innovative løsninger inden for f.eks. energilagring og energikonvertering.

Innovationsfonden har ud over en øremærket bevilling på 70 mio. kr. til strategisk energiforskning anvendt midler til finansiering af både større og mindre energiprojekter, således at fonden samlet har støttet området med i alt 213 mio. kr. Vigtige temaer er vind, sol, smart energi, effektelektronik, energieffektivitet, lagring, systemintegration og geotermi. I 2017 er der øremærket 103 mio. kr. til strategisk energiforskning.

På det internationale område har Innovationsfonden i 2016 investeret i fire dansk-kinesiske samarbejder og i tre energiprojekter via EUROSTARS-programmet. Innovationsfonden deltager desuden i ERA-NET Cofund opslag om Electromobility Europe, hvilket har resulteret i dansk deltagelse i 9 ansøgninger, som behandles i 2017. Derudover

deltager Innovationsfonden i en ansøgning til EU COFUND-REGSYS om regionale el-transmissionsnet.

EU Horizon 2020

Ud over danske midler til energiforskningen hjemtager danske aktører også et væsentligt bidrag fra EU's programmer som f.eks. Horizon 2020. Ifølge foreløbige opgørelser fra Styrelsen for Forskning og Uddannelse ligger det senest opgjorte danske EU-hjemtag på energiområdet på ca. 185 mio. kr. om året som et gennemsnit af perioden 2014-2016.

Mission Innovation

I forhold til Mission Innovation er status den, at regeringen har forpligtet sig til at fordoble midlerne til energiforskningen i 2020 på basis af et gennemsnit for EUDP's bevilling for 2015/16. Det betyder, at der skal udmøntes 580 mio. kr. i 2020, primært gennem EUDP, men også gennem Innovationsfonden. Derudover deltager Danmark i planlægningen af en række internationale forskningsindsatser i regi af Mission Innovation. Sidst men ikke mindst afventer landekredsen i Mission Innovation at den Bill Gates initierede teknologi-fond, Breakthrough Energy Ventures, vil påbegynde sit arbejde i 2017. I den forbindelse vil danske ansøgere have mulighed for at søge om en form for venture capital til energiteknologiske udviklingsprojekter under denne fond.