



## Grund- og nærhedsnotat til Folketingets Energi-, Forsynings- og Klimaudvalg

Stormgade 2-6  
1470 København K  
Tlf. 3392 2800  
Fax 3392 2801  
kebmin@kebmin.dk  
www.kebmin.dk

### Kommissionens meddelelse om en fælles forsknings- og innovationsstrategi (SET-Plan), KOM (2015) 6317 - Mod en integreret Strategisk Energiteknologi (SET) Plan: Fremskyndelse af omstillingen af det europæiske energisystem

Ministeren  
8. oktober 2015

Notatet oversendes til Folketingets Europaudvalg.

#### 1. Resumé

*Kommissionen har den 15. september udsendt en meddelelse om en revideret fælles forsknings- og innovationsstrategi (SET-Plan) som opfølgning på Kommissionens strategi for Energiunionen fra februar 2015.*

*Meddelelsen om SET-Planen vedrører Energiunionens femte dimension om forskning, innovation og konkurrenceevne. I Energiunionen er forskning, innovation og konkurrenceevne med SET-Planen som platform udset til at spille en nøglerolle i en ny tilgang, som skal fremskynde omstillingen af energisystemet.*

*Meddelelsen indeholder tre overordnede budskaber: 1) 10 fokusområder, som skal fremskynde omstillingen af energisystemet og skabe jobs og vækst, 2) en mere integreret strategi, som adresserer synergier på tværs af energisystemets sektorer, og som kobler forskning, innovation og konkurrencedygtighed, 3) en ny struktur for organisering og implementering af SET-Planen.*

*Meddelelsen lægger ikke op til konkrete nye initiativer.*

*Meddelelsen om en ny udformning af SET-Planen er ikke retligt bindende og vil således ikke have konsekvenser for dansk ret.*

*Regeringen støtter et velfungerende EU-samarbejde omkring forskning og innovation med det sigte at fremme nye, omkostningseffektive energiteknologier, konkurrenceevne og jobskabelse. Regeringen støtter på den baggrund Kommissionens meddelelse.*



## 2. Baggrund

Kommissionens meddelelse følger op på strategien for Energiunionen med fokus på en ny SET-Plan, som skal definere EU's forsknings- og innovationsstrategi for de kommende år.

SET-Planen blev lanceret af Kommissionen i 2007 med det formål at etablere en energiteknologipolitik for Europa, som kan understøtte de energipolitiske mål for EU. SET-planen fokuserer på, hvordan teknologiindsatsen i EU, industrien og medlemslandene indrettes bedst muligt for at opfylde de politiske målsætninger. SET-Planen har ikke egne midler, og finansiering af indsatsen sker derfor gennem brug af ressourcer fra eksisterende EU-ordninger (primært Horizon 2020, som er efterfølgeren til NER300 mm.) samt bidrag fra medlemslandenes nationale støtteordninger.

SET-Planen har hidtil haft fokus på at accelerere processen for generering af ny viden og ibrugtagning af ny teknologi. Derudover har planen haft fokus på at fastholde EU's industrielle førerposition for energiteknologier samt på at fremme forskning i energiteknologier, der kan sikre opfyldelse af EU's energi- og klimamål for 2020 samt bidrage til den globale omstilling mod en lavemissionsøkonomi i 2050.

## 3. Formål og indhold

Hovedbudskabet i meddelelsen er en styrkelse af SET-Planen omkring tre overordnede handlingsspor:

- En konkret indsats på 10 særlige fokusområder inden for forskning og innovation baseret på en vurdering af det europæiske energisystems behov og potentialet for at skabe jobs og vækst i EU (de 10 fokusområder uddybes nedenfor);
- Et fokus på en ny integreret tilgang til forskning og innovation, som adresserer synergier på tværs af energisystemets sektorer, og som kobler forskning, innovation og konkurrencedygtighed;
- En ny ledelsesstruktur for SET-Planen med fokus på øget gennemsigtighed og skabelse af resultater, herunder tiltag til måling af fremgang gennem en række succes-indikatorer samt øget fokus på fælles aktiviteter mellem medlemslandene.

### *De 10 fokusområder*

De 10 fokusområder tager udgangspunkt i de såkaldte 4+2 prioriteter, som er identificeret i Energiunionens femte dimension om *forskning, innovation og konkurrenceevne*. Prioriteterne er delt op i fire kerneprioriteter (vedvarende energi, forbrugere, energieffektivitet og transport) hvor hovedindsatsen skal lægges, og derudover er der to mulige prioriteter (kulstoffangst og lagring (CCS) og atomkraft) for de medlemsstater, som eventuelt måtte være interesserede i disse.



Kommissionen lægger op til, at de 10 fokusområder skal danne udgangspunkt for en diskussion mellem medlemslande og interessenter over de kommende måneder, hvor endemålet er at udmønte de prioriterede fokusområder i konkrete forsknings- og innovationstiltag. De 10 fokusområder er følgende:

1) EU som globalt førende inden for vedvarende energi

EU har muligheden for at bygge på en række lovende projekter på tværs af medlemslande, regioner samt førende forskningsinstitutioner og industrier. Der lægges op til et fokus på udviklingen af den næste generation af energiteknologier inden for offshore-vind, bølgekraft, bioenergi, geotermi, solkraft samt konverteringsteknologier til produktion af kemikalier og brændstoffer. Sigtet er at fremskynde udviklingen således, at EU vil indtage en global førerposition inden for vedvarende energiteknologier.

2) Reducering af omkostninger for væsentlige teknologier

Der skal fokuseres på at reducere omkostningerne for energiteknologier ved at skabe et stort og stabilt marked med koordineret forskning og innovation og en opskaleret produktion. Der lægges vægt på regionalt samarbejde, hvor dette giver mening, særligt i Nordsøen og Østersøen i forhold til offshore-vind, i Atlanterhavet i forhold til bølgekraft, i Sydeuropa i forhold til solceller og solvarme, og i Nord-, Central og Østeuropa i forhold til bioenergi og biobrændstoffer.

3) Skabelse af nye teknologier og services, som sikrer smarte løsninger hos slutbrugerne

Der skal udvikles innovative løsninger, som skal hjælpe husholdningerne, virksomhederne og den offentlige administration med selv at kunne optimere energiforbruget gennem interaktive og smarte systemer. Aktører inden for energi-, informations- og kommunikationsteknologi skal bringes sammen for at udvikle nye løsninger. Borgere samt øvrige slutbrugere skal inddrages for bedst muligt at skabe de rigtige løsninger.

4) Styrkelse af forsyningssikkerhed og synergier i energisystemet

Med den næste generation af smart energy-løsninger er der behov for at udvikle og demonstrere fleksibel produktion af kraftvarme, efterspørgselsstyret forbrug- og energilagring-løsninger, herunder varme og køleløsninger i form af varmepumper mm. Ideen er at udnytte synergier i systemet men også at sikre forsyningssikkerhed og stabilitet i systemet. Dataudveksling mellem netværk samt analyser af big data skal bl.a. være i fokus.

5) Udvikling af nye materialer og teknologier samt markedsoptag af energieffektive løsninger til bygninger



Udvikling af nye avancerede materialer og produktionsprocesser, som kan reducere omkostninger ved energieffektivt byggeri, skal fremmes. Den Europæiske Fond for Strategiske Investeringer (EFSD) og de Europæiske Struktur- og Investeringfonde (ESIF) kan spille en rolle i at fremskynde markedsøptag for energineutrale bygninger. Kommissionen forventes at lancere udkast til strategi for varme og køling ultimo 2015 samt initiativet smart finansiering til smarte bygninger (Smart Finance for Smart Buildings Initiative) ultimo 2016. Disse initiativer forventes at indeholde muligheder for yderligere aktiviteter på europæisk niveau.

- 6) Fortsættelse af indsatsen om at gøre EU's industri mindre energiintensiv og mere konkurrencedygtig

Industriens omkostningseffektivitet og yderligere brug af vedvarende energi skal styrkes ved at trække på erfaringerne fra nationale og EU-initiativer<sup>1</sup>. Potentielle teknologier inkluderer decentrale solcelleanlæg, kraftvarme og intelligente energistyringsystemer.

- 7) Blive konkurrencedygtig i den globale batterisektor for at kunne drive udviklingen inden for e-mobility

Løsninger inden for energilagring kræver batterier, der har høj ydelse, lang levetid, lave omkostninger, større kapacitet, og som kan skaleres op til konkurrencedygtig produktion. Dette kræver en indsats fra de største europæiske industriaktører og forskningsmiljøer. Det vil også kræve kobling af elementer fra SET-Planen, den Strategiske Forsknings- og Innovationsplan for Transport samt det globale initiativ for energiteknologi- og innovationslederskab (Global Energy Technology and Innovation Leadership Initiative).

- 8) Styrkelse af markedsøptaget for vedvarende brændstoffer til brug for bæredygtige transportløsninger

For at øge markedsandelen for vedvarende brændstoffer til transportsektoren på europæisk niveau kræves en særlig indsats, som involverer samarbejde mellem nationale myndigheder, producenter af avancerede biobrændstoffer samt potentielle slutbrugere. Indsatsen skal koordineres med den Strategiske Forsknings- og Innovationsplan for Transport og skal fokusere på de dele af transportsektoren, hvor der mangler bæredygtige alternativer såsom i flysektoren. Der skal også være fokus på produktion af brint på basis af vedvarende energi samt på at reducere omkostninger for brændselsceller til transportsektoren. Tiltag som disse koblet med de rette regulatoriske rammevilkår skal understøtte den nødvendige efterspørgsel, som skal tilvejebringe kommercialiseringen af bio-baserede brændstoffer og kemikalier.

---

<sup>1</sup> Såsom SPIRE (Sustainable Process Industry through Ressource and Energy Efficiency)



- 9) Styrkelse af forsknings- og innovationsaktiviteterne omkring anvendelsen af kulstoffangst- og lagring (CCS) samt den kommercielle brug af kulstoffangst og brug af kulstof (CCU)

Der er behov for en indsats omkring storskala integrerede CCS-demonstrationsprojekter i både el-sektoren og industrien for at nedbringe omkostningerne og demonstrere sikker og pålidelig lagring af CO<sub>2</sub> under jorden. På EU-niveau vil CCS-projekter, udover den støtte de kan opnå under Horizon 2020, muligvis kunne få støtte fra den foreslåede Innovationsfond. Under den foreslåede Moderniseringsfond<sup>2</sup> kan der gives støtte til projekter i 10 medlemslande med lavere indkomst. Der vil desuden være fokus på, hvordan værdien af CO<sub>2</sub> kan øges ved fx at anvende denne til produktion af brændstoffer.

- 10) Fastholdelse af et højt sikkerhedsniveau for atomkraft og relaterede brændsler under drift og dekommissionering, mens effektiviteten øges

På kort sigt vil forsknings- og innovationssamarbejde mellem Kommissionen og interesserede medlemslande fokusere på at fastholde det høje sikkerhedsniveau for atomkraft samt adressere aspekter som omkostningseffektivitet og håndtering af radioaktivt affald. På lang sigt skal forskningsindsatsen fokuseres på udvikling af nuklear fusion.

#### **4. Europa-Parlamentets udtalelser**

Europa-Parlamentet skal ikke høres.

#### **5. Nærhedsprincippet**

Spørgsmålet om nærhedsprincippet er ikke relevant, idet der alene er tale om en meddelelse fra Kommissionen.

#### **6. Gældende dansk ret**

Der redegøres ikke for dansk ret, idet der alene er om en meddelelse fra Kommissionen.

#### **7. Konsekvenser**

##### Lovgivningsmæssige konsekvenser

Der redegøres ikke for de lovmæssige konsekvenser, idet der alene er tale om en meddelelse fra Kommissionen. I det omfang Kommissionens meddelelse udmøntes i konkrete initiativer, vil det skulle vurderes, om dette vil medføre lovmæssige konsekvenser.

##### Økonomiske konsekvenser

Der forventes ingen statsfinansielle, samfundsøkonomiske eller erhvervsøkonomiske konsekvenser, idet der alene er tale om en meddelelse fra Kommissionen. I det omfang Kommissionens meddelelse

<sup>2</sup> Både den foreslåede Innovationsfond og den foreslåede Moderniseringsfond er efterfølgere til NER300-programmet, som blev finansieret af salget af tilbageholdte CO<sub>2</sub>-kvoter.



udmøntes i konkrete initiativer, vil det skulle vurderes, om det vil medføre statsfinansielle, samfundsøkonomiske eller erhvervsøkonomiske konsekvenser.

Andre konsekvenser og beskyttelsesniveauet

Meddelelsen skønnes ikke at berøre beskyttelsesniveauet i Danmark.

## 8. Høring

Kommissionens meddelelse om SET-Planen samt rammenotat er sendt i høring i Specialudvalget for Energi-, Forsynings- og Klimapolitik henholdsvis den 17. og 29. september 2015.

Der er modtaget to høringsvar:

### 1) Dansk Energi:

Dansk Energi finder det positivt, at SET-planen kobles til de nye finansieringsinstrumenter – Innovations- og Moderniseringsfonden - der foreslås med Kommissionens reform af CO<sub>2</sub>-kvotehandelsystemet (ETS).

På samme tid finder Dansk Energi det væsentligt, at den såkaldte Moderniseringsfond støtter en reel modernisering af energisektoren. Det vil for Dansk Energi sige, at der investeres i både hardware og software, der kan understøtte integration af den øgede mængde vedvarende energi i el-systemet fremadrettet. Den målarkitektur (40/27/27), som EUs stats- og regeringsledere vedtog i oktober 2014, vil efter EU-Kommissionens beregninger føre til mindst 45 % vedvarende energi i el-systemet i 2030. Derfor må en Moderniseringsfond understøtte initiativer, der sikrer en effektiv integration af disse mål. Det kan blandt andet være infrastruktur (både transmission og distribution), varmepumper, elbiler, smart grid-løsninger etc.

Kommissionen fokuserer retmæssigt på behovet for at fremme udviklingen af smarte bygninger og huse og på at inddrage forbrugeren til at anvende energien effektivt. Det skal dog pointeres, at der sideløbende er behov for at udvikle nye forretningsmodeller for energiselskaber samt for teknologi- og serviceleverandører, såfremt forbrugerne skal sættes i centrum og deres fleksible energiforbrug realiseres.

### 2) Miljøorganisationen Vedvarende Energi:

Miljøorganisationen Vedvarende Energi støtter, at vedvarende energi, energibesparelser og intelligent brug af energi har højeste prioritet. Miljøorganisationen Vedvarende Energi mener desuden, at støtte til opsamling og lagring af CO<sub>2</sub> (CCS) skal ændres til en indsats om begrænsning af industrielle drivhusgasudslip. Mht. energiforsyning mener miljøorganisationen Vedvarende Energi, at omstilling til vedvarende



energi samt energieffektiviseringer er en billigere og sikrere løsning end CCS.

Med hensyn til atomkraft mener Miljøorganisationen Vedvarende Energi, at forskning, inklusiv for SET-Planen, ikke skal støtte atomkraft, der må betegnes som en etableret teknologi på linje med fossil energi.

Ved prioriteringen af forskningsområderne mener Miljøorganisationen Vedvarende Energi, at der skal fokuseres mere på lokal fleksibilitet og lokale energisystemer, der kan overtage en større del af et områdes samlede energiforsyning. EU's forskningsindsats bør understøtte det nye fokus på aktive energiforbrugere og energiproducerende forbrugere, som EU Kommissionen fokuserer på i arbejdet med at udvikle et nyt markedsdesign for det indre marked (se meddelelser om meddelelser om detailmarked og energimarkedsdesign COM(2015) 339 og COM(2015) 340).

Desuden mener Miljøorganisationen Vedvarende Energi, at der skal forskes og udvikles mere i omstilling af transportsektoren, landbrug mm. med el og brint som energibærere.

## 9. Forhandlingssituationen

Det er den generelle forventning, at andre medlemslande støtter op om SET-Planen.

## 10. Regeringens foreløbige generelle holdning

Regeringen støtter et velfungerende EU-samarbejde omkring forskning og innovation med det sigte at fremme nye, omkostningseffektive energiteknologier, konkurrenceevne og jobskabelse.

Regeringen anser overordnet prioriteterne under SET-Planen for værende i tråd med danske prioriteter for forskning og udvikling på energiområdet, herunder understøttelse af forsyningssikkerhed, klima- og miljøhensyn, omkostningseffektivitet samt fremme af erhvervspotentialer til gavn for jobs og vækst. De tre ordninger (EUDP, ELFORSK og ForskEI) under Energi- Forsynings- og Klimaministeriet har desuden, som en udløber af Energiaftale 2012, lagt vægt på at prioritere indsatser under de tre temaer energirenovering af eksisterende bygninger, smart-grid løsninger samt løsninger inden for energilagring.

Regeringen prioriterer dog ikke SET-planens fokus på CCS/CCU og atomkraft højt, idet det dog samtidig bemærkes, at forskning og udvikling vedrørende atomkraft primært berører fremme af sikkerhedsaspekterne.

I forhold til SET-Planens prioriteter besidder Danmark en række styrkepositioner både på forskningssiden og i industrien. På den baggrund er SET-Planens prioriteter et godt udgangspunkt for et øget



samarbejde omkring den videre udvikling af teknologierne, herunder særlig integreringen af teknologierne i energisystemet.

SET-Planen udmøntes i praksis igennem en række kanaler, hvor særligt Horizon 2020-programmet og ERA-NET co-fund kan fremhæves som eksempler på ordninger, som Danmark har gode erfaringer med. SET-Planens prioriteter afspejles i stigende grad i Horizon 2020-programmet, hvilket er en klar styrkelse af SET-Planen.

Regeringen finder det hensigtsmæssigt, at der hvor muligt søges synergier mellem SET-planen og Kommissionens kommende "roadmap" for en cirkulær økonomi.

Regeringen støtter på den baggrund Kommissionens meddelelse om en styrket indsats omkring SET-Planen.

#### **11. Tidligere forelæggelse for Folketingets Europaudvalg**

Sagen har ikke tidligere været forelagt for Folketingets Europaudvalg.