

Adresse:
7465 TrondheimResepsjon:
Sem Sælands vei 11Telefon: 73 59 72 00
Telefaks: 73 59 72 50

www.energy.sintef.no

Foretaksregisteret:
NO 939 350 675 MVADet kongelige Olje- og Energidepartement
v/ Marius Knagenhjelm
Postboks 8148 Dep
0033 OsloDeres ref.:
08/00548-2Vår ref.:
BSSak:
Adm-06Trondheim,
2008-02-12**EU-EØS. Energi. Synspunkter fra SINTEF på EU Kommisjonens forslag til en strategisk energiteknologiplan.**

Vi viser til departementets brev av 2008-01-23, der dere ber om skriftlig innspill og kommentarer til EU Kommisjonens strategiske energiteknologiplan av 2007-11-22, SET-planen. Vi finner dette initiativet fra EU Kommisjonen meget interessant og det sammenfaller meget godt med de norske initiativene som nå beskrives i Energi21 og "Klimaforliket".

Vi vil i det følgende gi våre synspunkter og kommentarer til SET-planen fra to synsvinkler:

1. Betydningen for Norge, og SINTEF spesielt.
2. Hvordan SINTEF Energiforskning og SINTEF-gruppen for øvrig kan bidra i sammenhengen

Den opptrapping av FoU og industriell utvikling som følger av planene i Energi21 og Klimaforliket, vil bli en stor utfordring for ulike norske aktører, ikke minst SINTEF som har disse fagområdene som sine hovedområder. Skal vi kunne lykkes, er vi avhengige av å spille på lag med resten av verden, og da spesielt Europa. Gjennom deltagelse i EU's FoU-programmer, kan vi sammen få til store satsninger som får fram løsninger raskt nok. Med hele verden som arena for utveksling og rekruttering av kompetanse og ressurser, vil vi kunne nå våre egne mål samt gjøre norsk teknologi kjent i et enormt marked.

EU Steering Group on SET

EU har satt seg meget høye mål gjennom sitt "20-20-20"-program og innser at skal disse nåes må det gjøres spesielle grep. Vi oppfatter at denne planen beskriver 5 slike grep som alle vil være med å styrke forsknings- og utviklingsinnsatsen innenfor det vi oppfatter som lavkarbon energiteknologier. SET-planen er derfor EU-landenes verktøykiste i så måte. Et av disse verktøyene er å opprette en "EU Steering Group on SET" som kan planlegge fellestiltak og koordinere programmer og policy.

Regjeringens tilsvarende mål for Norge, er gjennom Klimaforliket på Stortinget, minst like ambisiøst. I Norge blir Energi21 derfor den verktøykista som vi kan benytte oss av for å nå disse mål. Det er nå forslag om å gjøre "Energi21-gruppen" permanent etter mønster av OG21 innenfor petroleumssektoren. Denne "EG21" vil da på sitt vis bli parallell med EU's Steering Group, og med en eventuell norsk deltagelse gjennom EU-EØS, kunne bli vårt koordineringsorgan mot EU på dette området. Dette ville da klart styrke Norges muligheter til å delta internasjonalt innen FoU samt og utvikle løsninger som kan gjøre oss til en europeisk ledende energi- og miljønasjon som eksporterer både energi, utstyr og kompetanse.

Europeiske industriinitiativ innen utvalgte energiområder

SET-planen beskriver en økt satsning og styrking av forskning og innovasjon ved å samordne innsatsen i medlemslandene innen prioriterte områder. For å møte 2020-målene lister planen opp 7 nøkkeltknologier med utfordringer: (side 5 i planen):

- Biodrivstoff
- CCS
- Vind, spesielt offshore
- Sol, PV og konsentrert solenergi
- El-nett/infrastruktur som integrerer Distributed Energy Resources
- Effektiv energiomforming og sluttbruk
- kjernekraft.

Bortsett fra den siste, er dette alle områder som er relevante og interessante for Norge, og der SINTEF og andre norske FoU-miljøer har en betydelig kompetanse og aktivitet.

Teknologiområdene i SET-planen finnes også langt på veg igjen i Energi21. Kjernekraft er der ikke nevnt, heller ikke CCS som tilhører forskningsprogrammet Climit, men hvor vi allikevel har stor aktivitet og der SINTEF sammen store norske selskaper er blant de ledende miljøer i verden. Med den opptrapping av innsatsen som ligger i planen og som følger av Klimaforliket, bør dette gjøre Norge til en attraktiv partner for EU for å nå sine mål.

SINTEF har bidratt vesentlig i arbeidet med Energi21, og har med sin sterke stilling innenfor teknologi generelt og energiteknologier spesielt, ønske om å delta også i realiseringen av planene. Sammen med NTNU er vi ledende internasjonale aktører innen energiforskning, og vi samarbeider tett. I en nylig avgitt uttalelse fra ledelsen i de to institusjonene, stiller de seg bak forslagene fra Energi21, og signaliserer en betydelig økning også i sin egen aktivitet på området.

Konsernsjef Unni Steinsmo i SINTEF og rektor Torbjørn Digernes ved NTNU peker i sin uttalelse på at det er svært godt samsvar mellom forslagene fra Energi21, budsjettforslag fra Norges forskningsråd og det klimaforliket som nylig ble forhandlet fram i Stortinget. De fremhever også at forslagene er i tråd med EUs nye tiltakspakke, SET-planen, på energiområdet. De mener det nå er bred konsensus om en kraftig økning i forskningen på fornybar energi og CO₂-håndtering, og aksept for at ny teknologi er avgjørende for å motvirke klimaendringene.

SINTEFs konsernsjef og NTNUs rektor opplyser at de to institusjonene er klare til å ta utfordringen, og øke egen aktivitet i betydelig grad. NTNU og SINTEF signaliserer en forventning om en vekst i virksomheten på til sammen 250 millioner kroner til doktorgradsutdanning og forskerinnsats og 600 millioner kroner til laboratorier og vitenskapelig utstyr i løpet av de neste tre årene. SINTEF og NTNU vil også selv investere betydelig i forskningsprosjekter og laboratorier i tillegg til å foreslå etablering av store nasjonale satsingsprosjekter (NSP) på de ulike områdene av energiforskningen. Her er så langt foreslått:

- NSP - Effektiv energibruk/energisystem (Energy efficiency – end use)
- NSP - CCS Technologies
- NSP - Wind Power
- NSP - PV laboratorier
- NSP – Biopower
- SINTEF/NTNU klimaprogram (ref. ”Stanford Klimainitiativ”)

Institusjonene ser for seg at de skal kunne øke sin FoU-aktivitet tilsvarende de beløp som er nevnt ovenfor.

Europeisk energiforskningsallianse

Denne skal styrke samarbeidet mellom europeiske FoU-institusjoner innen både teknologisk og ikke-teknologisk forskning.

Det eksisterer allerede en rekke ulike allianser innen forskningen i Europa. Gjennom de Nettverksprosjekt (NoE) og Integrerte prosjekt (IP) som ble etablert spesielt i det 6. rammeprogram, har mange FoU-institusjoner funnet hverandre og inngått ulike allianser. Også ERA – European Research Area, har et samarbeidende FoU-Europa som uttalt mål. En rekke forskningsinstitutt, deriblant også SINTEF, har gått sammen i organisasjonen EARTO som i dag fungerer i hovedsak som en interesseorganisasjon, men som også etter hvert etablerer allianser innen ulike forskningsområder. Her arbeider SINTEF Energiforskning for tiden tett sammen 7 andre institutt, deriblant TNO i Nederland og VTT i Finland med å etablere en ”allianse” innen energiområdet.

I SET-planen beskrives et initiativ for å etablere en allianse som ikke bare skal arbeide på prosjektnivå, men i større grad få nasjonale FoU-aktører til å etablere større programmer innenfor de prioriterte energiteknologiene i planen og lage partnerskap med aktuell industri. Grunnforskning, lovende teknologier og avansert energieffektivitet er nevnt som aktuelle programområder.

SINTEF ser positivt på et slikt initiativ spesielt opp i mot vårt tette samarbeid med NTNU. Vi har alltid hatt et nært samarbeid om dr.gradskandidater og utveksling av ressurser, både menneskelige og på laboratorier og teknisk utstyr. I de senere år har vi i tillegg opplevd en økende internasjonalisering, noe som har medført økt utveksling av forskere og studenter over landegrensene. Denne utviklingen burde klart tjene på en bedre koordinering og en mer felles planlegging i en fastere allianse.

Europeisk energiinfrastrukturnettverk/ -system

I Norge og Europa ser man i dag den store utfordringer i å komme fra dagens aldrende og lite fleksible elnett til fremtidens ”Smartgrids”. Denne overgangen må i tillegg skje mens nettverkene er i drift, noe som kompliserer saken betydelig. Skal man i fremtiden kunne ta imot produksjon fra fornybar kraft i slike mengder og på de måter som EU og Norge har ambisjoner om, må nettene rehabiliteres og bygges om/moderniseres for store beløp. I tillegg må selve driften av systemet utvikles med hensyn til markedsløsninger, systemtjenester og harmonisering av regelverk og standarder.

Spesielt for elnettet har SINTEF Energiforskning høy kompetanse og lang erfaring innen disse områder. Vi har allerede deltatt i flere EU-prosjekt der en har behandlet disse tema (RELIANCE, GRID, ERMINE) og også deltatt i søknader mot det 7. rammeprogrammet (PanEL, SmartLife o.fl). Med sin tidlige deregulering av kraftmarkedet samt erfaringene fra et felle nordisk kraftmarked, har vi mye kunnskap og erfaring å bidra med inn i EU-systemet.

Norge er et viktig ”neighbouring country” til EU i denne sammenheng, spesielt på grunn av vår vannkraft som raskt kan regulere sin produksjon mot et stivt kontinentalt energisystem som etter hvert vil få mye fluktuerende produksjon, spesielt fra vind. Skal våre offshore vind planer i Nordsjøen realiseres i et omfang der vi blir storeeksportør av ”grønn kraft”, vil vi også selv være avhengig av et europeisk marked som tar hensyn til våre spesielle behov.

Det vil derfor være av stor viktighet for Norge at innsatsen med å planlegge fremtidens nettverk/-system i Europa trappes opp og at norske interesser kan delta i dette arbeidet. Bare da kan vi posisjonere vår vannkraft og produksjonen fra en storstilt offshore vind satsing slik at den er med å realiserer målene i Energi21 og SET-planen.

Europeisk energiteknologidatabase

Her skal status for og barrierer med hensyn til ulike teknologier kontinuerlig oppdateres.

Dette vil klart være et viktig verktøy både for kommisjonen og ellers alle aktører i denne sammenheng. Gode data om "state of the art" og potensialet for de ulike teknologier, hvilke barrierer som eksisterer i de ulike land for at de skal bli tatt i bruk samt en oversikt over tilgjengelige finansielle og menneskelige ressurser, vil være vesentlig for å få til en effektiv planlegging.

Sluttord

SINTEF Energiforskning AS er i denne saken blitt høringsinstans, men vi velger her å gi et innspill som til dels omhandler hele SINTEF-gruppen, da mange deler av organisasjonen har interesser i de fagområdene som er berørt.

Vi finner at de foreslåtte initiativ i SET-planen er gode og meget relevante slik vi kjenner EU-systemet gjennom deltagelse i EU-prosjekt og andre europeiske organisasjoner. Det er nødvendig med prioriteringer og likedan koordinering av planer og samordning av ressurser. Dette tror vi de foreslåtte tiltak vil kunne bidra til.

I høringsinnbydelsen står det at "SET-planen vurderes av Kommisjonen som EØS-relevant". Vi håper at OED vil arbeide sterkt for at dette blir en realitet og at Norge blir omfattet av SET-planen. Vi tror norsk deltagelse i dette arbeidet vil ha stor betydning for at nasjonens mål i Energi21 og Klimaforliket kan nåes, samt at norske FoU-miljøer og bedrifter kan henge med i den internasjonale konkurransen innen dette området.

Med vennlig hilsen
for SINTEF Energiforskning AS



Sverre Aam
Adm. Direktør


Birger Stene
forsker