

## FORNYBAR ENERGI

Proffesor John Rekstad  
Fysisk institutt, Universitetet i Oslo

Vi innser i dag at videre ensidig satsning på fossile energikilder ikke representerer en forsvarlig forvaltning av ressurser og miljø. Nye fornybare energikilder er blitt interessante i kretser som tidligere anså slike som særheter blant nerder i universiteter og miljøorganisasjoner. Hva er et realistisk senario for fornybar energi i det globale energisystem på kort og lang sikt ?

Norge har en lang tradisjon som den fremste blant nasjoner når det gjelder fornybar energiutnyttelse gjennom den rolle vannkraft spiller i det norske energisystemet. Kanskje har denne selvbevisstheten redusert vår oppmerksomhet på den internasjonale utvikling av ny energiteknologi.

Bruken av begrepet energi i politikk og media dekker over det faktum at verdien ikke er knyttet til energien som sådan, men til de tjenester som energien gjør mulig med teknologiens hjelp. Vi skulle derfor heller snakke om tjenesteyting enn om energi. Dette innebærer at vi må anlegge et sluttbrukerperspektiv og spørre hvilke tjenestebehov vi har. Det er et tankekors at mens nær 50 % av energibruken i EU er knyttet til behov for varme og kjøling, er nær all fokus når det gjelder ny teknologi og utvikling av miljøvennlige løsninger rettet mot produksjon av elektrisitet. Elektrisiteten står i dag for godt under 40% av energidistribusjonen i Europa.

Solenergi blir sannsynligvis den viktigste fornybare energikilden i framtida. Direkte utnyttelse av solenergi medfører ingen utslipp eller andre miljømessige anfektelser som de andre fornybare energikilder strever med. Den store utfordringen ligger i å kunne implementere en distribuert og "tynn" energistrøm i et energisystem som baserer seg på energi som "kompakt vare".

At solenergi byr på muligheter for norsk industri er allerede demonstrert av REC når det gjelder produksjon av solceller. Etter at gjennombruddet var et faktum og børsverdien steg til eventyrlige høyder, ble det også lettere å få "risikovillige" forskningsmidler til dette segmentet. Termisk solenergi, som energimessig er 8-10 ganger større i en global målestokk, faller utenfor prioriteringene. Dette vil sikkert endre seg når bare norske aktører har oppnådd kommersielt gjennombrudd.

Foredraget vil rapportere om utvalgte forskningsaktiviteter på solenergi i Norge og hvordan norsk forskning kan bidra til fremme et mer tolerabelt energisystem for våre etterkommere.