



FRIDTJOF UNANDER (44) er avdelingsdirektør i Norges forskningsråds energi- og petroleumsavdeling. Det er tre år siden han sluttet i IEA etter nesten 10 år ved byråets hovedkontor i Paris. I IEA jobbet han mye med scenarioanalyser, blant annet World Energy Outlook, der den sentrale problemstillingen var hvordan verden kan sikres en stabil og sikker energiforsyning, samtidig som energisektoren bidrar til å løse klimautfordringene. Som en av verdens største petroleumseksportører, spiller Norge en nøkkelrolle i dette bildet.

DET FOSSILE DILEMMA

Norge må bidra til å løse den globale energiutfordringen med fortsatt olje- og gassproduksjon, men samtidig må utslippene ned. Dette er en stor forskningsutfordring, mener Fridtjof Unander i Norges forskningsråd.

Eldbjørg Vaage Melberg
Bård Gudim, foto

Det var folksomt i Det norske teatret i Oslo midt i november 2009, da Det internasjonale energibyrået (IEA) la fram sitt syn på den globale energiframtiden, i det de kaller World Energy Outlook. Blant direktører, analytikere, investorer, miljøfolk, informasjonsfolk, journalister og byråkrater var også Fridtjof Unander, avdelingsdirektør i Norges Forskningsråd med bakgrunn fra scenarioarbeid ved IEAs hovedkontor i Paris.

IEA mener at det er mulig å begrense den globale temperaturstigningen til to grader ved kraftige kutt i utslippene av karbondioksid. Hvilke konsekvenser får scenarioet for norsk petroleumsindustri? Det er nødvendig med stor innsats for å begrense karbondioksidutslippene for dermed å begrense temperaturstigningen til to grader. Men det er viktig å påpeke at fossilt brensel kommer til å dominere energiforbruket fram mot 2030. Verden forblir avhengig av betydelige mengder olje – og ikke minst gass – også i IEAs to-graders scenario. Petroleumsvirksomheten i Norge er viktig. Derfor må vi løse to utfordringer parallelt – klima og nok energi til alle. Det innebærer utvikling av ny teknologi og nye energikilder.

Norge vurderes som en sikker og stabil leverandør. Norge som petroleumseksportør har derfor en viktig rolle både i et energisikkerhetsperspektiv og et utviklingsperspektiv. IEAs analyser viser at dette ikke er inkonsistent med to-graders scenariet. Det gjelder spesielt for gass, som skal erstatte kull. I 2009 var det ca 1,5 milliarder mennesker i verden som ikke



hadde tilgang til elektrisitet. I 2030 forventes tallet å være nesten like høyt, 1,3 milliarder. Det blir en kjempeutfordring å skaffe de fattige landene den energien de trenger for å komme seg ut av fattigdommen.

Selv om etterspørselen etter olje og gass ikke skulle øke, kommer det til å kreve enorme investeringer bare å opprettholde olje- og gassproduksjonen på dagens nivå. Halvparten av den gassen som blir etterspurt i 2030, er ennå ikke funnet. Et anstrengt marked fører til økte energipriser. Dette rammer de fattige landene hardest.

Betyr det at Norge kan fortsette som før? Norge har en viktig rolle å spille for å løse verdens energiutfordring, samtidig som vi kan bruke kompetansen vår på å utvikle nye energiteknologier. Vi har enorme inntekter fra olje- og gassindustrien, det gir oss både ansvar og muligheter til å ta et løft. Det er viktig at Norge plasserer seg inn i denne virkeligheten, det gir oss muligheter til å bidra både til å finne gode klimaløsninger og til å levere olje og gass som verden



DET STORE BILDET. "Det er de globale utfordringene som dominerer energibildet – ikke først og fremst den norske kraftbalansen," sier Fridtjof Unander.

Energirevolusjon

Fatih Birol, lederen av det økonomiske analysekontoret i IEA, understreker at vi står overfor en energirevolusjon dersom vi skal løse klimautfordringen og samtidig dekke energibehovet i en verden med voksende befolkning og økende energibehov. Utfordringen er å begrense utslippene av klimagasser slik at temperaturøkningen ikke blir mer enn to grader, det såkalte to-graders-scenariet. IEA legger til grunn at dersom energiforbruket vokser i samme takt som det har gjort til nå, øker temperaturen seks grader.

trenger i årene framover. Det er de globale utfordringene som dominerer energibildet – ikke først og fremst den norske kraftbalansen.

Hvordan skal Forskningsrådet spille en rolle i dette bildet?

Norges olje- og gassproduksjon er viktig for europeisk og global energisikkerhet, men vi må sikre at vi produserer med lavest mulig utslipp. Dette er en utfordring både for industrien og for forskningen.

Norges forskningsråd er opptatt av å redusere utslipp til luft og legger stor vekt på denne typen prosjekter. Det er viktig å jobbe sammen med industrien. Kompetanse og teknologi må spille sammen – for eksempel innenfor offshore vind. Kompetansen fra petroleumsnæringen gir Norge et unikt fortrinn på dette området.

Den overordnede strategien for olje og gassforskning (OG21), som er utarbeidet i et samarbeid mellom myndighetene og industrien på initiativ fra Olje- og energidepartementet, blir nå revidert i tett dialog med industrien. Kostnadseffektiv utnyttelse av marginale felt, økt reservetilvekst og renere produksjon er viktige stikkord i dette arbeidet.

Den offentlig finansierte petroleumrelaterte forskningen er i hovedsak samlet i Forskningsrådets program Petromaks. Her ligger både langsiktig grunnleggende forskning og anvendt, brukerstyrt forskning. Petromaks følger

opp prioriteringer gitt av OG21 i sine utlysninger.

Hva ser du som de viktigste forskningsområdene i de neste årene?

To hovedutfordringer for næringen er den fallende oljeproduksjonen – og miljø. Spesielt viktig er teknologiutvikling for å gjøre det mulig å utvikle marginale felt lønnsomt og mer kostnadseffektivt, og samtidig utvikle mer miljøvennlig og sikker leteteknologi. Klimaforliket i Stortinget peker på at den offentlig finansierte petroleumsforskningen skal ha fokus på klima.

Utvikling av teknologi som bidrar til at næringens utslipp av klimagasser reduseres, er et område som har høy prioritet. Energieffektivisering griper inn i mange ulike teknologiområder og kan gi betydelige muligheter for utslippsreduksjoner. Vi håper at vi i samarbeid med industrien og forskningsaktørene kan få frem gode prosjekter på dette framover.

Petroleumsnæringen har de siste årene ment at det statlige bidraget til petroleumsforskning er for lite. Hva er din kommentar til det?

Forskningsrådets innsats innen petroleumsforskning er på drøyt 400 millioner kroner. Denne finansieringen genererer betydelige midler fra industrien. Totalt blir det drevet petroleumrelatert forskning for rundt fire milliarder kroner i året her i landet, det meste av dette er finansiert av næringslivet.

Finanskrisen har gjort det vanskeligere å få til spleiselag. Desto viktigere er det med offentlig innsats i en slik situasjon. Myndighetene har tatt utfordringen, og bevilgningene til petroleumsforskning har økt igjen, slik at vi er tilbake på 2008-nivå – med en økning på 37 millioner for 2010. Det er veldig gledelig.

Norges forskningsråd har som oppgave å bidra til verdiskaping og utvikler strategier for hvordan det skal satses. Et viktig område, i tillegg til de rene forskningsutfordringene, ligger i rekruttering og kompetanseutvikling. Gjennom programmene våre finansierer vi mange doktorgradsstipendiater. Det er også en viktig del av det offentlige bidraget. ❖