



UNIVERSITETET I OSLO

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 Oslo

Dato: 11. november 2010
Deres ref.:
Vår ref.: 2010/12178 HA

Universitetsdirektøren

Postboks 1072 Blindern
0316 Oslo

Telefon: + 47 22 85 63 01
Telefaks: + 47 22 85 44 42

Nettadresse: www.uio.no

Innspill fra UiO på høringen: Økt utvinning på norsk kontinentalsokkel


Det vises til høringsbrev datert 24. september hvor departementet ber om innspill til høring: Økt utvinning på norsk kontinentalsokkel.

Vi har sendt denne høringen til to av fakultetene: Det juridiske fakultet og det Matematisk-naturvitenskapelige fakultet.

Vedlagt følger innspill fra Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet.

Med hilsen


Gunn-Elin Aa. Bjørneboe
Universitetsdirektør


Bjørn Haugstad
Forskningsdirektør



Til: Heidi Andresen

Fakultetsadministrasjonen

**Postboks 1032 Blindern
0315 Oslo**

Sem Sælands vei 24

Telefon: 22 85 63 44

Telefaks: 22 85 63 39

E-post: postmottak@matnat.uio.no

Nettadresse:

Dato: 05.11.2010

Saksnr.: 2010/12178

Saksbehandler: Ingse M W Noremsaune

Høringssvar fra MN-fakultetet

Det vises til høringen "Økt utvinning på norsk kontinentalsokkel" fra Olje- og energidepartementet", der FA har invitert MN-fakultetet til å komme med innspill.

Hovedvekten i rapporten om "Økt utvinning på norsk kontinentalsokkel" er lagt på regulatoriske forhold samt forhold knyttet til de økonomiske og konkurransemessige aspekter ved virksomheten. Rapporten omhandler også forhold knyttet til utvinningsmetoder og ny teknologi, og det er i relasjon til disse forhold at MN-fakultetet finner det relevant med kommentarer. MN-fakultetet har full forståelse for at dette er en rapport av en mer generell karakter, men fra et forsknings og utdanningsmessig synspunkt skulle vi gjerne ha sett noe mer eksplisitte og konkrete forslag til ny økt aktivitet. Vi støtter utvalget fullt ut i deres påpekning av behovet for økt innsats innen "undergrunns- og reservoarforståelse" og at arbeidet med reservoarmodellering må styrkes. Likevel savner vi en noe mer spesifisert påpekning av de konkrete oppgaver som næringen står overfor. Vi ser meget positivt på forslagene til hvordan økt utvinning og CCS problematikken er beskrevet. Her er det lagt opp til en mer detaljert beskrivelse av relevante utfordringer og tiltak.

Vi ser positivt på de framlagte forslagene for "integreerte operasjoner". Vi vil konkret nevne at det er riktig som det påpekes i kap. 5.2.3 Integreerte Operasjoner, kulepunkt "Sensorer som fungerer over tid . . .", at det er viktig at sensorer er robuste. Samtidig kunne det vært nevnt at sensorer blir billigere, mindre og er til stede på nesten alt utstyr. Dette gjør at det er mulig å få en oversikt over tilstanden til utstyret, samt ofte tilstanden til utstyrets omgivelser (f.eks. reservoaret). Videre vil bruk av flere sensorer kunne gi opphav til flere falske alarmer, jf. hendelsen i Mexicogulften i 2010. Derfor er det meget viktig å utvikle pålitelig og fleksibel programvare som siler ut falske alarmer, og gir lite, men nødvendig, god og pålitelig informasjon til menneskene som er operatører av utstyret og installasjonene. Sikkerhet og risiko er ikke et viktig tema i rapporten, men utstrakt bruk av sensorer kan og bør medføre større sikkerhet og mindre risiko i alle deler av petroleumsvirksomheten. Økt bruk av sensorer gir også på sikt billigere og bedre leting, samt billigere og økt produksjon.

Ved bruk av sensorer og overføring av data alle steder på installasjoner og mellom installasjoner og land er det viktig med standardisering. Standarder er bare så vidt nevnt som et kulepunkt i kap. 5.2.3 Integreerte operasjoner, men gitt en noe fyldigere omtale i kap. 5.4 Standardisering. Det er imidlertid meget viktige aspekter ved standardisering som ikke er nevnt, eventuelt ikke kommer klart fram: Standardisering gjør at små bedrifter har mulighet til å konkurrere om kontrakter, at operatører ikke er så avhengig av den spesifikke leverandørs teknologi, og at utstyr fra flere leverandører kan samarbeide. Dette gir større

volum, større konkurranse og lavere priser. Også innad i store selskap vil økt standardisering være en fordel. Utvikling av piloter er viet stor oppmerksomhet i rapporten. I denne forbindelse burde det vært nevnt at utvikling av piloter må inkludere utvikling og bruk av standarder.

OLF har vært en pådriver i standardiseringsarbeidet på norsk sokkel, men her kan også myndighetene komme inn og bidra til at standarder utvikle og tas i bruk. Dette kunne vært nevnt i rapporten flere steder, bl.a. under overskriften "Standardiserte løsninger for økt utvinning" på side 52. Også i kap. 6.4 Teste og implementere mer teknologi for økt utvinning og ikke minst i delkapitlet under kap. 6.5, "Integrerte operasjoner", burde økt standardisering vært nevnt.

I kap. 6 fremmes forslag til Kompetanse, arbeidskraft og forskning. Fra vår side gir vi vår full tilslutning til at Petromaks styrkes så vel som at det opprettets nye sentre for å videreutvikle norsk kompetanse innen feltet. Når det gjelder punktet om at "Myndighetene må stimulere til økt rekruttering til realfag og naturvitenskapelig utdanning" vil vi gjerne påpeke at det er viktig at også næringen forstår at uten at de også deltar på en positiv måte og offensiv måte, blir det vanskelig å legge opp til vellykkete kampanjer. Skal vi lykkes her, må begge partere arbeide sammen.

Avslutningsvis vil vi påpeke at kompetanseutfordringen innen fagfeltet vil øke framover, og petroleumsforskningen får stadig økende betydning. De norske akademiske miljøene styres i stor grad gjennom signalene som gis gjennom den offentlige forskningspolitikken, reflektert i Forskningsrådets programmer, og en nedprioritering av petroleumsforskningen får raskt effekter både på innretningen av forskningen og rekruttering av studenter og unge forskere. Samhandlingen mellom petroleumsindustrien og academia vil svekkes, og industrien vil søke sine forskningspartnere utenlands. Dette vil både forvitte den norske kompetansebasen og svekke rekrutteringen av norsk og norskutdannet fagpersonell til petroleumsindustrien og petroleumsforvaltningen.

Med hilsen

Anders Elverhøi
forskningsdekan

Ingse M W Noremsaune
forskningsrådgiver

Ingse M W Noremsaune
22855329 i.m.w.noremsaune@matnat.uio.no