

NY GIV FOR UTBYGGING PÅ NORSK SOKKEL ^F



ØYSTEIN NORENG er professor i petroleumsøkonomi ved Handelshøyskolen BI. Han er mag.art. fra Universitetet i Oslo og dr.polit. fra Universitetet i Paris, og har utgitt blant annet *Oiland Islam*, London 1997, *Crude Power*, London 2002, og *Olje på bålet*, Oslo 2003.

SAMMENDRAG

De siste funnene av olje og gass på norsk kontinentalsokkel, i Barentshavet og i Nordsjøen, gir grunnlag for en revurdering av utsiktene for norsk petroleumsvirksomhet. Norges kontinentalsokkel omfatter ca. 2,2 millioner km², større enn Mexicogolfen på 1,6 mill. km². Anslagsvis én million kvadratkilometer har et potensial for petroleum; inntil 2010 har det vært leteboring på blokker på til sammen 40 000 kvadratkilometer. Den norske delen av Nordsjøen er vesentlig mindre undersøkt enn den britiske delen. I Norskehavet er det påvist nesten like store volum olje og gass som i USAs Mexicogolf, men med en brøkdel av antallet leteboringer. I Barentshavet er

det lovende strukturer, særlig i grenseområdet mot Russland og i den nordlige delen; i 2011 er det gjort funn lengre vest. Nedgangen i norsk oljeproduksjon siden 2000 blir tatt som et bevis på teorien om «Peak Oil», uten hensyn til geologisk potensial, restriktiv lisensiering, kostnader og skatter. Restriktiv lisensiering og høye skatter er virkemidler i en norsk oljepolitikk som ikke tar sikte på kortsiktig maksimering av volum og inntekter. Høye kostnader stimulerer en teknologisk utvikling som gjør mer olje utvinnbar. En ny vekst i norsk oljeutvinning forutsetter imidlertid åpning av nye områder, en mer omfattende lisensiering og bedre rammebetingelser.

NORSK SOKKEL - IKKE SÅ MODEN LIKEVEL?

De siste funnene av olje og gass på norsk kontinentalsokkel, i Barentshavet og i Nordsjøen, gir grunnlag for en revurdering av utsiktene for norsk petroleumsvirksomhet. I et foredrag i Harstad i august 2011 skisserer oljedirektør Bente Nyland ulike utviklingsbaner for virksomheten, basert på antakelser for Barentshavet og Norskehavet.¹ Det optimistiske anslaget er at olje-

og gassutvinningen vil øke igjen fram til 2030-årene og overgå det tidligere toppnivået fra 2000. Det pessimistiske anslaget er at samlet utvinning vil holde seg på dagens nivå fram til 2021 og deretter avta. Disse anslagene tar ikke hensyn til det siste store funnet i Nordsjøen, som er basert på ny innsikt i geologien og eventuelt kan gi grunnlag for videre funn, utbygging og utvinning også i sør.

Norges kontinentalsokkel er fra grunnlinjen etter grenseavtalene med Island og Russland på ca. 2,2 millioner km², større enn Mexicogolfen på 1,6 mill. km.²

1. Nyland, B., 2011.

Om lag halvparten av arealet, ca. 1,1 millioner km², har bergarter der funn av petroleum antas å kunne gjøres, og halvparten av dette området, ca. 550 000 km², er i prinsippet åpnet for petroleumsvirksomhet. Områdene som ikke er åpnet, omfatter deler av Barentshavet, kystnære områder i Norskehavet, området rundt Jan Mayen, områder ved Lofoten og Vesterålen, og størstedelen av Skagerrak.

Norge har markert seg ved en restriktiv lisensiering, høye skatter og en høy statsdeltakelse. Fra 1965 til 2010 har det vært utdelt over 700 lete- og utvinningslisenser på norsk sokkel. På norsk sokkel var det inntil 2010 boret til sammen 884 letebrønner, mot 2 366 på britisk sokkel, som utgjør et mindre område. På norsk sokkel er det siden 1965 gjort til sammen 253 funn klassifisert som betydelige, mot ca. 550 funn på britisk sokkel. Den kumulerte funnraten fra 1965 til 2010 var 23 prosent på britisk sokkel og 43 prosent på norsk sokkel, med et betydelig større volum olje og gass funnet. Det videre potensial er betraktelig.² På den norske kontinental-sokkelen har anslagsvis én million kvadratkilometer bergarter med et potensial for petroleum; inntil 2010 har det vært leteboring på blokker på til sammen 40 000 kvadratkilometer. Den norske delen av Nordsjøen er vesentlig mindre undersøkt enn den britiske delen. I Norskehavet er det påvist nesten like store volum olje og gass som i USAs Mexicogolf, men med en brøkdel av antallet leteboringer.³ I Barentshavet er det lovende strukturer, særlig i grenseområdet mot Russland og i den nordlige delen; i 2011 er det gjort funn lengre vest.

Kostnader og skatter setter volumterskelen for feltutbygging i Norge betydelig høyere enn på britisk sokkel. Nedgangen i norsk oljeproduksjon siden 2000 blir tatt som et bevis på teorien om *Peak Oil*, uten hensyn til geologisk potensial, restriktiv lisensiering, kostnader og skatter.⁴ Det store overskuddet på statsbudsjettet og i utenriksøkonomien tillater Norge å utsette utvinning og inntekter. Restriktiv lisensiering og høye skatter er virkemidler i en norsk oljepolitikk som ikke tar sikte på kortsiktig maksimering av volum og inntekter. Det høye norske kostnadsnivået stimulerer en teknologisk utvikling som gjør mer olje utvinnbar. En ny vekst i norsk oljeutvinning forutsetter imidlertid åpning av

nye områder, en mer omfattende lisensiering og bedre rammebetingelser.

BEHOVET FOR MANGFOLD

Noen deler av den norske kontinentalsokkelen er modne i den forstand at de har vært gjenstand for omfattende undersøkelser og letevirkosomhet, mens andre deler er umodne ved at de knapt eller ikke har vært gjenstand for undersøkelse og leting. Til og med i områder som antas å være modne, gjøres nye og til dels store funn, som i Nordsjøen sommeren 2011.

Grunneierens forhandlingsposisjon i en oljeprovins under modning er til dels et spørsmål om en utvikling av rammebetingelsene for å bevare aktivitetsnivået etter hvert som ressursgrunlaget endres, til dels et spørsmål om å tiltrekke nye aktører når noen aktører mister interessen. I oppbygging til modenhet kan hierarkisk styring av ett eller et lite antall selskaper gi stordrift med god lønnsomhet. I modningsfasen, med utbygget infrastruktur, gir stordriften færre fordeler. Etter modningen krever mangfoldet av oppgaver en mer desentralisert og mer mangfoldig industristruktur. Behovet for mangfold betyr både et større antall og mer forskjellige aktører.⁵ Behovet for ulikhet går ikke bare på størrelse, men også på virksomhet, erfaring og kompetanse. Noen selskaper er små i Norge, men store i verden. Noen selskaper er dyktige til å lete, andre til å bygge ut, og noen er gode til begge deler. De store selskapene har virksomhet i store deler av verden, de kan velge og vrake blant prosjekter og skaffe seg bred erfaring. Ved å samordne sin virksomhet i Norge med sin internasjonale virksomhet kan de trekke på en bred kompetanse og nyte stordriftsfordeler. De mindre selskapene er mer nødt til å ta til takke med prospekter der de får adgang, de er vanligvis nye, med liten og begrenset erfaring, med snevrere kompetanse og uten særlige stordriftsfordeler. Derfor er de mindre selskapene under press for å spesialisere seg og bli konkurransedyktige innenfor et snevert virksomhetsfelt.⁶ Spesialisering innebærer lavere administrasjonskostnader, og mindre byråkrati gir lavere driftskostnader for de mindre selskapene. Deres problem ligger i tilgang på kapital og høye krav til avkastning på grunn av høy risikoeksponering og lav diversifisering.

2. Mills, R.M. 2008, s. 141.

3. Mills, R.M., 2008, s. 141

4. Mills, R.M., 2008, s. 142.

5. *The Oil and Gas Journal*, 2.08.2010.

6. *The Oil Daily*, 6. 06.2011.

På amerikansk og britisk sokkel er tendensen at større selskaper trekker seg ut av modne områder med mindre prospekter og blir erstattet av mindre selskaper, i stor utstrekning nykommere.⁷ De fleste små nykommerne blant oljeselskapene overlever ikke; noen går konkurs, andre blir kjøpt opp og slått sammen, og noen få klarer seg på grunn av konkurransevne og hell, og vokser seg etter hvert større. I oljevirkksomheten på USAs kontinentalsokkel har mindre oljeselskaper vist seg minst like dyktige som store oljeselskaper på miljø og sikkerhet.

Macondo-ulykken i Mexicogolfen våren 2010 viser at store oljeselskaper som BP som operatører kan ha et lettvint forhold til sikkerhet og miljø. Her har de mindre og mellomstore oljeselskapene samlet en til dels bedre opptreden i omgangen med helse, miljø og sikkerhet enn de store selskapene.⁸ Frekvensen av uhell og skader er ikke høyere for mindre enn for større oljeselskaper.⁹ På norsk sokkel er det svenske oljeselskapet Lundin et eksempel på at et mindre oljeselskap kan utvikle en bedre letestrategi og gjøre funn i modne område der store selskaper har mislyktes.¹⁰

På norsk sokkel tilsier blandingen av modne og umodne områder at det er et behov for mange typer oljeselskaper. Dynamikken i en oljeprovins stiller oljeindustrien overfor stadig nye krav til utviklingen av kunnskap, teknologi og organisasjon. Attraktiviteten i en oljeprovins skifter over tid, men på ulik måte for de forskjellige selskapene. Hovedproblemet i en moden oljeprovins er at nye funn er forholdsvis små, samtidig som det gjenstår en portefølje av mindre funn fra tidligere leting. Mindre oljefelt gir mindre grunnrente og stiller krav til lave kostnader. Mange større oljeselskaper med forholdsvis høye driftskostnader vil derfor tendere til å vurdere mindre funn som uøkonomiske. Dette kan bety at det allerede i letefasen legges en forholdsvis høy terskel for vurderingen av økonomisk interessante funn. For staten som grunneier er det imidlertid viktig å opprettholde reservegrunnet og utnytte marginale ressurser, og å gjøre flere funn ved en mer effektiv leting. Et videre problem er at mangfoldet av prospekter krever et mangfold av kompetanse. I en

moden oljeprovins er det et sterkere behov for selektiv og spesialisert kompetanse enn i tidligere faser. På dette stadiet egner leting, utbygging, drift og sluttproduksjon seg stadig mer for spesialisering.

For utbyggingen og driften er problemet relativt økende enhetskostnader ved mindre felt. Kravet er derfor å redusere utbyggingskostnadene ved nye og mer effektive utbyggingsløsninger og å redusere driftskostnadene ved nye og mer effektive driftsopplegg. De store oljeselskapene har vanligvis en begrenset interesse av å bygge ut mindre felt som ikke er satellitter. Staten har som grunneier en interesse av nye utbyggingsformer og utbyggere med nye konsepter. Behovet er nye operatører.

I en oljeprovins under modning er viktigste bud å fornye reservegrunnet. Uttømmingen av et mindre antall store felt må ha sitt motstykke i nye funn, eventuelt et større antall mindre funn. Leting etter nye prospekter i en moden provins krever friske øyne. Her kan mindre selskaper ha fortrinn ved en høy fleksibilitet og raske beslutningsprosesser, som for eksempel Lundin.

De store oljeselskapene har erfaringsmessig en konservativ holdning til geologi og leting, mens mindre selskaper av nødvendighet må være mer oppfinnsomme og utvise interesse for mindre prospekter som er blitt oversett av store selskaper. Store selskaper fokuserer i det vesentlige på store prospekter fordi de har en større produksjon å kompensere ved en fornyelse av reservegrunnet. Mindre selskaper med lavere kostnader kan derimot ha interesse av mindre prospekter også fordi de har mindre produksjon å erstatte.

Behovet for risikovilje og oppfinnsomhet er mer påtrengende for mindre oljeselskaper enn for de større. De store selskapene har ofte en god lønnsomhet på grunn av historiske posisjoner. Derfor har de mindre behov for å ta risiko og satse på innovasjon. De mindre selskapene har derimot vanligvis dårligere lønnsomhet. Derfor har de et større behov for å ta risiko og for å satse på innovasjon. De små selskapenes rolle avtar vanligvis under oppbyggingen av en oljeprovins, for deretter å øke igjen. I Nordsjøen har mindre og større oljeselskaper samlet siden 1965 omtrent samme suksessrate ved leteboring. I Norskehavet, som er et mindre modent område, har større oljeselskaper et godt forsprang i suksessrate. I Barentshavet er deres forsprang betydelig, men her er antallet leteboringer lavt.

7. *Oil and Gas Journal*, 15.10.2007.

8. *The Energy Journal*, vol. 19, nr. 4, s. 73–105.

9. Pulsippher, A.G. mfl., 1998.

10. *Dagens Næringsliv*, 9.08.2011.

Selv om et nytt elefantfunn antyder at norsk sokkel ikke er så moden som ofte antatt, er det et klart behov for å utvikle tallrike mindre prospekter på norsk sokkel. Derfor er det også behov for et mangfold av ulike selskaper. Behovet for mangfold er særlig presserende innenfor leting, men også innenfor utbygging og drift kan mindre, spesialiserte selskaper bidra med nytenking. Det hevdes i Åm-rapporten at hovedutfordringen på norsk sokkel er knyttet til økt utvinning fra modne felt som allerede er bygget ut. Det siste elefantfunnet viser at denne tilnærmingen er for snever. Med et mer mangfoldig utbyggingsmønster avtar fordelene ved stordrift. Samordning av ulike prospekter kan ivaretas av Oljedirektoratet.

BEHOV FOR NYE RAMMEBETINGELSER

Finanskrisen har vist at kapitalbasen til små selskaper er utsatt, hvilket styrker konkurransevnen til større, mer solide, ikke underkapitaliserte selskaper. De mindre selskapene har nå vansker med å finansiere sin vekst i kapitalmarkedet. På grunn av liten egenkapital rammes de mindre og mellomstore oljeselskapene hardt av den senere tids kredittørke. Deres muligheter til å delta i utbyggingen av prospekter må styrkes for å opprettholde aktivitetsnivået på norsk sokkel. Skattesystemet forverrer ytterligere deres stilling.

Endringene i petroleumsskatten i 2005 tok sikte på å trekke nykommere, fortrinnsvis mindre oljeselskaper, inn i letевirkomheten. Problemet var en markedssvikt ved en lang avskrivningstid for investeringer og nykom-

mernes svake evne til å ta leterisiko og skattesystemets konkurransevridende virkning til fordel for etablerte selskaper i skatteposisjon. Resultat har vært vellykket, målt ved leting og funn. Det mangler imidlertid en bro til utbygging.

Løsningen kan være en endring i regnskapsføringen på norsk sokkel, slik at investeringskostnader behandles skattemessig på samme måte som letekostnader. Investeringskostnadene bør kunne avskrives umiddelbart, og skatteeffekten av underskudd påløpt ved utbygging bør kompenseres ved påfølgende skatteoppgjør. En refusjon av ubenyttet skattefradrag fra staten ville kunne forbedre internrenten og redusere kapitalbehovet betydelig, hvilket er av særlig betydning for mindre selskaper. En utbyggingsreform der staten i utbyggingsfasen refunderer påløpte kostnader etter skatt, kan gjøres provenynøytral, det vil si at statens andel av de samlede inntektene forblir uforandret, men forskyves i tid. Dermed er det ingen skattelette.

En bro fra leting til utbygging kan utformes på flere måter. En statlig garantiordning med pant i reservene, eventuelt en statens petroleumsbank, vil sammen med en refusjonsordning for å bedre kontantstrømmen for mindre selskaper i byggeperioden kunne bidra til å opprettholde mangfold og virksomhet i norsk petroleumsnæring. En annen mulighet er å redusere avskrivningstiden fra seks til ett år. Et motstykke kan være høyere krav til egenkapital for å redusere risikoen for at små oljeselskaper periodevis rammet av kapitalmangel stanser utbyggingsprosjekter. M

LITTERATUR

Bente Nyland (2011). *Fire framtidbilder for Barentshavet og Norskehavet*. Stavanger: Oljedirektoratet.

Dagens Næringsliv (2011). Bommet på kjempefunnet med 3 meter i 1971, *Dagens Næringsliv*, 9.08.2011.

Izundu, U. (2007). Special Report: Independents working UKCS areas abandoned by majors, *Oil and Gas Journal*, vol. 105; nr. 39, s. 20–21.

Omwumi O. O. Iledare, A.G. Pulsipher, David E. Dismukes og D.V. Mesyanzhinov (1997). Oil Soils, Workplace Safety and Firm Size: Evidence from the U.S. Gulf of Mexico OCS. *The Energy Journal*, vol. 19, nr. 4, s. 73–105.

Pulsipher, A.G., Omwumi O. Iledare, Baumann R. H., Dismukes D.E., D.V. Mesyanzhinov (1998). *Environmental and Safety*

Risks of an Expanding Role for Independents on the Gulf of Mexico OCS. OCS Study, MMS 98–0021. New Orleans: Minerals Management Services.

Robin M. Mills (2008). *The Myth of the Oil Crisis*. London: Praeger s. 141–142.

Seelay, R. (2011). Oiliest Independents Outperform Peers During First Quarter, *The Oil Daily*, Hentet fra: <http://www.highbeam.com/doc/1G1-258252042.html>, 6.06.2011.

Snow N. (2010). Study outlines economic impact of independents in gulf, *The Oil and Gas Journal*, Hentet fra: <http://www.ogj.com/articles/print/volume-108/issue-28/general-interest/study-outlines-economic.html>, 2.08.2010.