

SNF-RAPPORT NR. 32/00

**INTERNASJONALISERING AV NORSK PETRORETTET
NÆRINGSLIV**

av

**Per Heum
Eirik Vatne
Frode Kristiansen**

SNF Prosjekt 4225: ”Norsk oljeindustri i utlandet”
Prosjektet er finansiert av forskningsprogrammet
Petropol, Norges forskningsråd

**STIFTELSEN FOR SAMFUNNS- OG NÆRINGSLIVSFORSKNING
BERGEN, DESEMBER 2000**

© Dette eksemplar er fremstilt etter avtale
med KOPINOR, Stenergate 1, 0050 Oslo.
Ytterligere eksemplarfremstilling uten avtale
og i strid med åndsverkloven er straffbart
og kan medføre erstatningsansvar.

ISBN 82-491-0061-1
ISSN 0803-4036

FORORD

I tilknytning til utvinningen av olje og gass på norsk sokkel, som startet for 30 år siden, har norsk næringsliv utviklet et bredt spekter av varer og tjenester som mer eller mindre direkte understøtter aktiviteter for å drive petroleumsutvinning til havs. Spennvidden er stor, fra plattformbygging til cateringtjenester på plattformene utaskjærs, fra fortolkning av seismikkdata til avanserte posisjoneringssystemer, og dessuten mye logistikk som helikopter- og supplytjenester for å bringe personer og utstyr til produksjonsplattformene. Vi snakker med andre ord ikke om en bransje i tradisjonell forstand, men om en gruppe foretak som har det til felles at de betjener etterspørsel som avledes av at det drives utvinning av olje og gass til havs.

Disse leverandørene av varer og tjenester til offshore petroleumsvirksomhet har vært viet betydelig oppmerksomhet i norsk samfunnsdebatt og politikk de siste 20 årene, og det er knyttet til dels store industrielle ambisjoner til kompetansen som utvikles for å frambringe disse produktene. Dels går disse på at den bør være anvendbar for at foretakene også skal kunne opparbeide markedsposisjoner internasjonalt, dels at den vil spille positivt over på virksomhet som ikke er rettet mot oppstrøms petroleumsvirksomhet.

I denne rapporten, som sluttrapporterer et prosjekt finansiert av forskningsprogrammet Petropol i Norges forskningsråd, er fokus på den internasjonale virksomheten til petrorettede foretak i norsk næringsliv. Spørsmålene som belyses er i hvilken grad de opererer internasjonalt, hvordan det internasjonale engasjementet varierer mellom hva slags virksomhet de driver, hvor de er, og hva som synes å være kritiske faktorer for å lykkes i forhold til oppstrøms petroleumsvirksomhet utenfor eget nærrområde.

I arbeidet har vi hatt stor nytte av innspill og kommentarer fra en referansegruppe, som i dag består av Ragnar Hurum fra Teknologibedriftenes Landsforening, Guldbrend Wangen fra INTSOK, Tor-Inge Baldersheim fra ABB og Cecilie Ravn Munkvold fra Olje- og energidepartementet. Tidligere har også Sven Svedman (INTSOK) og Espen Kvilekval (Oed) deltatt. En stor takk går til dem alle, uten at de av den grunn står ansvarlig for rapportens innhold og konklusjoner. Tilsvarende vil vi rette en takk til alle i de petrorettede foretakene i Norge, som har viet tid til å svare på våre spørsmål.

INTERNASJONALISERING AV NORSK PETRORETTET NÆRINGS LIV

Innhold

1. Innledning	1
2. Datagrunnlag	5
2.1 Selskapsnivå	5
2.2 Utvelgelse av petrorettede foretak	6
2.3 Spørreundersøkelsen	8
2.4 Samlet vurdering av datagrunnlaget	12
3. Strukturen i norsk petrorettet næringsliv	14
3.1 Bredt spekter av virksomhetsområder	15
3.2 Mange små foretak	19
3.3 Investeringer i forskning og utvikling	21
3.4 Norsk og utenlandsk eierskap	24
3.5 Oppsummering	28
4. Markedsorienteringen til petrorettede foretak	30
4.1 Kun i Norge vs. i Norge og utenlands	30
4.2 Begrunnelser for å satse utenlands	33
4.3 Ulike dimensjoner bak foretakenes internasjonale satsing	35

4.4	Begrunnelser for å konsentrere seg om hjemmemarkedet	39
4.5	Oppsummering	41
5.	Markedsvalg og internasjonal orientering etter ulike kjennetegn ved foretakene	43
5.1	Internasjonalisering og de petrorettede foretakenes virksomhetsområde	44
5.2	Størrelse og internasjonalisering	52
5.3	FoU og internasjonalisering	54
5.4	Internasjonalisering og nasjonalt eierskap	56
5.5	Oppsummering	59
6.	Salgsstrategier i utenlandske markeder	61
7.	Faktorer bak foretakenes internasjonalisering	70
7.1	Modell for analysen	71
7.2	Markedsvalg	73
7.3	Internasjonal orientering	77
8.	Utvikling i foretakenes internasjonale virksomhet	83
8.1	Innledning	83
8.2	Endringer i de petrorettede foretakenes markedsorientering	85
8.3	Foretakenes vekstforløp	87
8.4	Ulik veksttakt i foretakenes petrorettede utenlandssalg	89

9.	Internasjonalisering – drivkrefter og framgangsmåter	94
9.1	Innledning	94
9.2	Ulike forklaringsmodeller	96
9.2.1	Trinnvis internasjonalisering	96
9.2.2	Direkte investeringer	99
9.2.3	Lokaliseringsteori	100
9.2.4	Dunnings eklektiske paradigme	102
9.2.5	Sammenfatning	105
9.3	Foretaks internasjonalisering i praksis – to eksempler	106
9.3.1	PGS	106
9.3.2	National Oilwell Hitec	110
9.4	Avslutning	116
10.	Internasjonale muligheter for petrorettet næringsliv i Norge	119
10.1	Relevant kompetanse i forhold til nisjer i verdensmarkedet	119
10.2	Relasjoner mellom kjøper og leverandør – leverandørhierarki	124
11.	Internasjonalisering av petrorettet næringsliv i næringspolitisk perspektiv	129
11.1	Næringspolitikk bak framveksten av petrorettet næringsliv	129
11.2	Petrorettet næringsliv i norsk økonomi	131
11.3	Utsikter for petrorettet næringsliv i Norge	134
11.4	Internasjonalisering i næringspolitisk perspektiv	136
11.5	Petrorettet virksomhet, internasjonalisering og vekst	139
11.6	Næringspolitiske implikasjoner	141

Vedlegg: Spørreskjema til petrorettede foretak

1. INNLEDNING

Siden petroleumsvirksomheten så smått startet på norsk sokkel med leting etter olje og gass midt på 1960-tallet, har aktivitetene vokst kraftig i omfang. De er også utvidet, slik at det ved siden av leting, dreier seg om å bygge installasjoner og infrastruktur for å utvinne og distribuere olje og gass, drift og vedlikehold av disse, samt oppgradering og nedbygging av disse anleggene.

Petroleumsvirksomheten på norsk sokkel foranlediger som all næringsdrift i større eller mindre grad etterspørsel etter varer og tjenester fra andre sektorer i økonomien. I Norge har vi hatt stor offentlig oppmerksomhet på foretak som kan levere slike varer og tjenester i forbindelse med utvinningen av de norske olje- og gassressursene. I starten var fokus på mulighetene for å komme i inngrep med de utenlandske oljeselskapene som var virksomme i Norge, slik at norske foretak kunne få anledning til å betjene denne etterspørselen. Særlig i slutten av 1970-årene og første halvdel av 1980-årene var kortsiktige beskjeftigelseshensyn fremtredende i debatten. Tiltakende arbeidsledighet og svikt i de tradisjonelle markeder for betydelige deler av norsk næringsliv førte til krav om at man i oljepolitikken måtte legge forholdene til rette for at norske foretak skulle få del i markedsmulighetene som etterspørselen fra virksomheten på norsk sokkel skapte. Mer eller mindre fordekt ble da også tiltak som prefererte norske foretak iverksatt.

Dette førte til en betydelig vekst i det petrorettede næringslivet i Norge, særlig de første 20 årene av den norske oljehistorien. Flere foretak fra mange ulike bransjer søkte til dette markedet. I dag er rundt 55.000 personer sysselsatt i slike petrorettede foretak, i tillegg til dem som har sitt arbeid i oljeselskapene.

I industriell sammenheng er det imidlertid ikke kortsiktige beskjeftigelseshensyn, men de forretningsmessige mulighetene for å sikre arbeid og inntekt på et mer varig grunnlag, som er avgjørende. Det er ikke minst viktig for virksomhet som er knyttet opp mot utvinning av ikke-fornybare ressurser som olje og gass. Det betyr at pengene som disse ressursene betales med, må omplasseres i fornybare, verdiskapende aktiviteter for at det norske samfunn skal kunne ha et godt langsiktig grunnlag for arbeid og inntekt.

Det petrorettede næringslivet representerer en slik potensiell omplassering. Kompetansen som er utviklet i tilknytning til petroleumsaktivitetene på norsk sokkel, kan anvendes i flere sammenhenger, og således være inntektsskapende selv etter at olje- og gassressursene på sokkelen er tømt.

For å bidra til verdiskapende aktiviteter i det norske samfunn på en mer varig basis er det i prinsippet to måter denne kompetansen kan videreutvikles på. Den kan anvendes i forhold til oppstrøms olje- og gassvirksomhet andre steder i verden, hvor petroleumsaktiviteter fortsatt vil finne sted etter at de trappes ned på norsk sokkel. Dessuten kan den kombineres med annen kompetanse for å komme til anvendelse i helt andre sammenhenger enn petroleumsvirksomhet. Det første dreier seg om internasjonalisering; det andre om omstilling til andre forretningsområder.

Fokus for denne rapporten er på internasjonalisering av petrorettet næringsliv i Norge. Hovedvekten legges på å analysere hvor det petrorettede næringslivet står når det gjelder internasjonalisering. I hvilken grad har petrorettede foretak salg til andre petroleumsregioner enn norsk sokkel?

Disse spørsmålene ble første gang eksplisitt drøftet for 15 år siden (Berrefjord og Heum, 1986; Berrefjord, Heum og Horvei, 1986). I motsetning til den gang står imidlertid spørsmålene nå høyt på den politiske dagsordenen. Den siste Stortingsmeldingen om norsk petroleumsvirksomhet (St.meld. nr. 39, 1999-2000) er klar i sine forventninger om det petrorettede næringslivets internasjonale muligheter. Næringen selv har i samarbeid med myndighetene for flere år siden etablert INTSOK som et tiltak for å fremme en større internasjonal orientering blant petrorettede foretak i Norge, og flere av disse foretakene har allerede for mange år siden opparbeidet seg solide markedsposisjoner i utlandet. Siktemålet med denne rapporten er derfor å gi en samlet framstilling av hvor norsk petrorettet næringsliv står når det gjelder internasjonal virksomhet, og hvilke forventninger vi realistisk kan ha når det gjelder disse foretakenes internasjonale muligheter.

Vi starter i kapittel 3 med å vise strukturen i norsk petrorettet næringsliv, beskrevet på foretaksnivå. Dernest går vi i kapittel 4 videre med å analysere de petrorettede foretakenes markedsorientering, dvs. i hvilken grad de har salg til petroleumsvirksomheten i Norge og i utlandet. Dette følges opp i kapittel 5 med mer detaljerte analyser for å beskrive hvordan denne markedsorienteringen varierer mellom ulike kjennetegn ved foretakene. Er det forskjeller som henger sammen med at de driver forskjellige typer virksomhet? Spiller det noen rolle om de er store eller små? Varierer deres internasjonale salg med i hvilken grad foretakene, for å utøve sin virksomhet, investerer i egen kunnskapsutvikling i form av forskning og utvikling (FoU)? Har det noen betydning om foretakene er i norsk eller utenlandsk eie?

I kapittel 6 ser vi så nærmere på om foretak som følger visse salgsstrategier, har relativt større salg i utlandet enn foretak som følger andre. Er det forskjeller mellom dem som betjener etterspørselen fra utlandet med eksport, og dem som

betjener den ved å etablere seg lokalt i fjernere markeder? I hvilken grad synes det som om salgsstrategienes effektivitet varierer mellom hvilke petroleumsregioner foretakene betjener?

Disse betraktningene sammenfattes i kapittel 7. Vi analyserer hvordan ulike forklaringsvariabler for foretakenes markedsvalg og markedsorientering gjør seg gjeldende når de ses i sammenheng. Dernest gjennomgår vi i kapittel 8 data for å se om det kan spores noen utviklingstrekk når det gjelder de petrorettede foretakenes evner til å penetrere utenlandske markeder.

Rapporten summeres opp ved å anlegge tre ulike perspektiver. I kapittel 9 drøfter vi fra foretakenes synsvinkel ved å se på drivkrefter og framgangsmåter for de petrorettede foretakenes internasjonalisering. Kapittel 10 ser på mulighetene norske petrorettede foretak har internasjonalt, sett i lys av kjennetegn ved markedene og den industrielle kompetansen petrorettede foretak i Norge har utviklet, mens vi i kapittel 11 setter søkelyset på hva internasjonalisering av det petrorettede næringslivet i Norge betyr i et næringspolitisk perspektiv.

Som det framgår, er rapporten empirisk i sin karakter. Siktemålet er å gi en samlet oversikt over internasjonaliseringen i norsk petrorettet næringsliv. I teoretisk forstand er tilnærmingen som velges mikrobasert og evolusjonær når det gjelder å forstå næringsutvikling generelt og internasjonalisering mer spesielt. Vi går imidlertid ikke nærmere inn på en presentasjon og drøfting av dette perspektivet, fordi rapportens hensikt ikke er å bruke informasjon om internasjonalisering av petrorettede foretak for å teste ulike teoretiske perspektiver opp mot hverandre.

2. DATAGRUNNLAG

Når opplysninger samles inn for å belyse en bestemt næringsvirksomhet, er det visse forhold det må redegjøres for, for at man skal vite hvordan opplysningene skal vurderes. Det gjelder hvem man henvender seg til, hvordan opplysningene er samlet inn, og i hvilken grad opplysningene er relevante for den samlede virksomheten som studeres.

2.1 Selskapsnivå

I vår mikrobaserte tilnærming er vi opptatt av å få fram opplysninger som kan relateres til forretningsstrategiske vurderinger; i hvilke markeder man har salg, hvordan man satser, og i hvilken grad man lykkes med satsingen. Det betyr at vi må samle opplysninger om en virksomhet som er mest mulig ensartet for dem som svarer.

I statistisk sammenheng bruker man begrepene bedrift, foretak og konsern om ulike selskapsnivå. En bedrift er å forstå som et produksjonssted, eller virksomhet som foregår på en bestemt adresse, men som ikke trenger være en selvstendig juridisk enhet. Foretak er en selvstendig juridisk enhet, som kan omfatte flere produksjonssteder. Det kan imidlertid ha samme eier som andre foretak. I så fall inngår det i et konsern.

I forretningsstrategisk sammenheng er bedrift det selskapsnivå hvor virksomheten er mest ensartet. Men i og med at en bedrift ikke nødvendigvis er en selvstendig juridisk enhet, kan det være vanskelig å få tilgang til opplysninger som gjelder for

denne enheten. Derfor har vi valgt å henvende oss til petrorettede selskap på foretaksnivå.

Et foretak er rimelig ensartet hva gjelder virksomhet, og har egne informasjonssystemer som styrker sjansene for at man skal kunne få opplysninger om markedsorientering og hvordan man arbeider i forhold til ulike markeder. Et konsern, derimot, kan omfatte så mange ulike typer virksomheter at det blir vanskelig, eller irrelevant, å gi entydige svar. Derfor er foretaksnivået i vår sammenheng det mest relevante, selv om vi mister opplysninger som er nødvendige for å forstå mer overordnede strategiske vurderinger i konsern med betydelig petrorettet virksomhet som Aker, Kværner, ABB og Umoe. Hver av disse omfatter flere petrorettede foretak, og det er disse foretakene enkeltvis som er fokus for vår studie.

2.2 Utvelgelse av petrorettede foretak

Et annet problem i forbindelse med studier av petrorettet næringsliv, er at det ikke foreligger noen samlet oversikt over hvilke foretak som inngår. Foretakene har høyst forskjellig bransjetilhørighet, men det til felles at de har oppstrøms petroleumsvirksomhet som sitt forretningsområde. Den første utfordringen er med andre ord å finne fram til populasjonen av foretak i Norge, som utgjør det vi omtaler som petrorettet næringsliv.

For å identifisere denne populasjonen valgte vi å ta utgangspunkt i en studie som ble utført i 1995/96 for INTSOK-sekretariatet av Markedsforum Offshore. Den gikk meget bredt ut, og må ha fanget inn nærmest alle foretak som direkte eller

indirekte har noe leveranser til olje- og gassvirksomheten på norsk sokkel. I alt dreidde det seg om over 1000 foretak (Kristiansen, 1998).

Vi nøler imidlertid med å betegne alle som leverer varer eller tjenester til oljeselskapene og oppstrøms petroleumsvirksomhet, som petrorettede. For å regnes som petrorettet, mener vi det bør stilles krav om at produkter eller produksjonsprosesser i noen grad er tilpasset for å kunne dekke behov i tilknytning til petroleumsvirksomheten. Selv om SAS selger flytjenester til oljeselskapene, vil vi ikke regne SAS som et petrorettet foretak.

Det er imidlertid ingen data som direkte måler i hvilken grad foretak har produkter eller produksjonsprosesser som er tilpasset de særlige behovene i tilknytning til utvinning av olje og gass. Derfor måtte vi gå mer indirekte til verks for å identifisere dem vi vil regne som petrorettet. Wiig (1996) har lagt til grunn at det er en sammenheng mellom grad av spesialisering i et foretak og i hvilken grad foretaket har konsentrert virksomheten sin om spesifikke markeder. Ut fra samme antakelse stilte vi krav om at 25 % av foretakenes omsetning måtte være avledet av oppstrøms petroleumsaktiviteter for at de skal regnes som petrorettede. I alt ga det oss 654 foretak fra Markedsforum Offshores database, som en start på å identifisere populasjonen da vi skulle gjennomføre vår undersøkelse.

Vi måtte gå gjennom alle disse 654 foretakene på nytt. For det ene måtte vi innarbeide at noen av dem ikke lenger skulle være med, enten fordi de var slått sammen med andre eller fordi de var nedlagt. Dernest måtte vi inkludere foretak som var kommet til, eller av en eller annen grunn ikke var inkludert i den opprinnelige undersøkelsen fra Markedsforum Offshore.

Det siste var det vanskeligste. Derfor konsentrerte vi oss om å være sikre på at vi fanget opp de viktigste selskapene. Særlig nøye gikk vi gjennom foretak i de største konsernene som ABB, Aker, Kværner og Umoe. Det betyr imidlertid at vi kan ha oversett noen nye på arenaen, selv om det neppe er særlig mange. De er i tilfelle små, slik at de ikke utgjør noen nevneverdig del av den samlede virksomheten til petrorettet næringsliv i Norge.

I denne kontrollprosessen ble 63 av de 654 foretakene fra Markedsforum Offshore sin undersøkelse tatt ut, mens 13 nye selskap ble inkludert i undersøkelsen. Følgelig opererer vi med at populasjonen av petrorettede foretak i Norge i 1997 besto av 604 foretak. Flere av disse inngår imidlertid i større konstellasjoner, som enheter i konsern, slik at antallet strategiske beslutningssentre i norsk petrorettet næringsliv er langt lavere.

2.3 Spørreundersøkelsen

Det viktigste empiriske grunnlaget for studien er en spørreundersøkelse som ble foretatt i forbindelse med prosjektet. Spørreskjemaet er gjengitt som Vedlegg 1 til denne rapporten. Fokus var på

- hva slags virksomhet foretaket var engasjert i
- hvor omfattende denne virksomheten er
- hvilke markeder de har valgt å operere i
- hvordan virksomheten fordeler seg på ulike markeder
- hva som ligger bak markedsvalgene som er gjort
- hvilke salgsstrategier de følger i ulike markedene

Gjennomføring og svarprosent

Undersøkelsen ble satt ut som oppdrag til Opinion AS i Bergen, som startet arbeidet med oppringning og rekruttering av respondenter i januar 1999. Svarene Opinion samlet inn ble supplert med egen datainnhenting ved hjelp av studenter fra NHH. Hensikten med suppleringen var å fange opp flere av de største selskapene, og dermed mer av det samlede volum i utenlandssalget.

I alt klarte vi på denne måten å få inn 299 “brukbare” besvarelser. Det er nær nøyaktig 50 % av det opprinnelige bruttoutvalget for undersøkelsen, som vi har regnet som tilnærmet populasjonen av petrorettede foretak i Norge. Opinion hevder imidlertid at ytterligere 30–40 selskaper må trekkes ut fra det reelle bruttoutvalget i undersøkelsen, fordi disse er nedlagt, utenfor målgruppen eller ikke er mulig å kontakte. Vi har ikke undersøkt dette videre. Men det betyr at svarprosenten reelt sett kan være høyere enn 50 % i forhold til den relevante populasjonen.

Reliabilitet

Generelt er besvarelsene godt utfylt i lukkede svaralternativer, dvs. avkryssing av bokser. Det oppsto imidlertid et problem med å fordele foretakene på ett enkelt segment i petroleumssektoren, fordi mange selskaper hadde krysset av flere av kategoriene som De(n) viktigste. Ved hjelp av kommentarer på skjemaet, bransjekoder i vårt opprinnelige utvalg, samt andre foretaks- og bransjeregistre, har vi henført hvert selskap til det vi mener er dets viktigste markedssegment for deres virksomhet.

Der respondentene er bedt om å oppgi tall for omsetning, prosentandeler og lignende, er besvarelsene ikke alltid fullstendige, og i noen tilfeller også inkonsistente. Her har vi identifisert og gjennomgått enkeltbesvarelser for i størst

mulig grad å kvalitetssikre. For noen spørsmål har det vært mulig å gjøre kryssjekking. Der det har vært betydelige avvik, har vi kontaktet respondenter på nytt for å få en avklaring. Dermed mener vi at dataene vi opererer med, er pålitelige for foretakene vi har svar fra.

Representativitet

For å kunne bestemme om besvarelsene er representative for bruttoutvalget, må vi sammenholde variabler vi kjenner verdien av både for selskaper som har besvart vårt spørreskjema, og for selskaper som ikke har gjort dette. Det kan gjøres uformelt ved prosentuering og lignende, eller mer formelt med statistiske tester. Det som vanskeliggjør en slik evaluering, er den oppdatering og utvidelse av utvalget som ble foretatt i forkant av vår spørreskjema-undersøkelse. Alle enheter i utvalget på 604 selskaper har derfor ikke et motstykke i INTSOK-undersøkelsen. Som nevnt inkluderer den nye undersøkelsen også 13 store selskapsenheter som ikke var med i INTSOK-utvalget. Vi har fått svar fra 10 av disse.

Dette betyr at 289 av de 299 bedriftene som vi har svar fra, kan sammenlignes med den tilsvarende sammenlignbare delen av totalutvalget på 591 selskaper. Disse sammenligningene viser at foretakene som besvarte spørreskjemaet, i gjennomsnitt er større enn selskapene som ikke besvarte, i hvert fall hvis vi skal dømme etter deres omsetning i 1995. Foretak som besvarte skjemaet for 1997 hadde en gjennomsnittlig omsetning i 1995 på 129,6 millioner NOK, mens den for dem som ikke svarte var 82,3 millioner NOK. Foretakene som svarte hadde også en større omsetning i petroleumsmarkedet totalt, og til petroleumsvirksomhet i utlandet, i 1995.

For å finne ut om disse forskjellene er statistisk signifikante har vi foretatt såkalte t-tester på forskjellene mellom gruppene. T-testen angir om forskjeller mellom gjennomsnittsverdier i to ulike grupper av enheter er signifikant ulik en tilfeldig fordeling. Statistisk signifikans av t-testen angir med hvilken sannsynlighet forskjellene i gjennomsnittsverdier skyldes at utvalget som har svart er skjevt sammensatt sett i forhold til populasjonen. Forskjeller som er signifikante på 5 %-nivå, er med 95 % sannsynlighet ikke resultat av tilfeldigheter.

Ingen av forskjellene mellom gruppene er signifikante på 5 %-nivå. Bare gjennomsnittlig total omsetning er signifikant forskjellig på 10 %-nivå. Årsaken til at ikke de tilsynelatende store forskjellene mellom gruppene gjennomsnittsverdier i høyere grad er statistisk signifikante, skyldes antakelig stor spredning i verdier. Store enkeltelskaper trekker opp gjennomsnittsverdiene. Det må vi ta hensyn til når vi vurderer aggregerte størrelser for de petrorettede foretakene i utvalget, for å anslå volumet på virksomheten til det samlede petrorettede næringslivet i Norge. Men for de øvrige analysene, representerer ikke denne potensielle skjevheten noe nevneverdig problem.

De 604 foretakene som vi henvendte oss til, fordelte seg i 1995/96 i følgende kategorier mht. internasjonalisering, hvor de 13 nye foretakene i undersøkelsen er klassifisert som om de "har internasjonal virksomhet":

Har internasjonal virksomhet	260 bedrifter
Har planer om internasjonalisering	61 bedrifter
Har bare salgsrettigheter for Norge	67 bedrifter
Har ikke planer om salg i utlandet	192 bedrifter
Uklar internasjonaliseringsstatus	24 bedrifter

Sett i forhold til foretakenes internasjonaliseringsstatus i 1995, har vi svar fra 55 % av foretakene som allerede da hadde internasjonal virksomhet, eller som hadde planer om slik virksomhet. For foretak som kun var i Norge, og som heller ikke hadde planer om noe annet, eller hvor internasjonaliseringsstatus var ukjent, er svarprosenten vel 40. Det betyr at internasjonalt orienterte foretak i 1995 er noe overrepresentert i dataene for 1997.

2.4 Samlet vurdering av datagrunnlaget

Vi har svar fra rundt regnet vel 50 % av det vi mener er populasjonen av petrorettede foretak i Norge. Disse representerer så langt det er mulig å bedømme et rimelig representativt utvalg av denne populasjonen. Det er imidlertid en tendens til at foretakene som har svart, på gjennomsnittet er større enn dem som ikke har svart, og at foretak som var internasjonalt orientert midt på 1990-tallet, har vært mer tilbøyelige til å svare. Disse skjevhetene er likevel ikke sterke. Derfor mener vi datamaterialet gir et godt grunnlag for å vise hvordan markedsorienteringen fordeler seg mellom foretak i det petrorettede næringslivet i Norge, og hvordan markedsorienteringen varierer med ulike kjennetegn ved foretakene, som for eksempel størrelse og hva slags virksomhet de driver.

Materialet lar seg imidlertid ikke direkte bruke til å vise den internasjonale orienteringen i norsk petrorettet næringsliv under ett, ei heller til å anslå det samlede omfanget av utenlandsvirksomheten i norsk petrorettet næringsliv. Det skyldes ikke så mye at det er en mulig skjevhet i materialet fordi foretak som tidligere var mest internasjonalt orientert, har vært mest tilbøyelig til å svare. Den viktigste begrensningen går i stedet på at vi har samlet opplysninger på foretaksnivå.

Dermed mister vi petrorettede foretak, som inngår i norske konsern, men hvor foretaket selv ikke har noe virksomhet i Norge. Det gjelder imidlertid ikke mange, og av disse er bare noen få store, som foretak i Aker og Kværner. Derfor er det forholdsvis enkelt å ta hensyn til.

Vi må dessuten være bevisst at det er begrensninger i hva slags informasjon som en spørreundersøkelse kan fange inn. For å få et bedre grep om hva internasjonalisering faktisk innebærer for petrorettet næringsliv, ble det derfor gjennomført intervjuer og case-studier i 14 petrorettede foretak. Det gjelder Aker Maritime/Spars International, Aker Maritime Well Service, Corrocean, Frank Mohn, Fred. Olsen Production, Hitec, Hydralift, Kongsberg Offshore, Kværner Eureka Oil and Gas, Odfjell Drilling, PGS, Racal Survey Norge, Seatex og Technor. Til sammen dekker disse et vidt spekter av varer og tjenester som etterspørres i forbindelse med oppstrøms petroleumsvirksomhet til havs. Inntrykkene fra intervjuene trekkes eksplisitt med i kapittel 9, og inngår ellers i drøftingen og tolkningen av analysene.

3. STRUKTUREN I NORSK PETRORETTET NÆRINGSLIV

Det vi omtaler som norsk petrorettet næringsliv består av foretak som produserer og distribuerer et bredt spekter av varer og tjenester til bruk i forbindelse med oppstrøms petroleumsvirksomhet. Når vi skal beskrive strukturen i denne næringen, er det naturlig å starte med en kategorisering av hva slags virksomhet de driver, det vil si hva slags markedssegmenter de opererer i. Dernest beskriver vi ulike kjennetegn ved foretakene som driver petrorettet virksomhet. Disse kjennetegnene går på

- *hvor store de er*, målt etter foretakets omsetning, både 1) samlet omsetning, som inkluderer salg mot andre anvendelser i tillegg til det som går til oppstrøms petroleumsvirksomhet, og 2) det spesielt petrorettede salget
- *hva egen kunnskapsutvikling betyr for virksomheten de driver*, målt ved hvor store FoU-utgifter de har i forhold til omsetningen
- *eierskap*, målt ved om de er i norsk eller utenlandsk eie

Strukturen framkommer med andre ord ved at foretakene grupperes i henhold til disse kjennetegnene; om de er store eller små, om de driver mye eller lite FoU, og om de er norskeid eller utenlandskeid. For hver gruppering, eller foretakskategori, gir vi tre sett av opplysninger. For det første *antall foretak*, som sier oss hvor mange foretak som har de spesifikke kjennetegnene. Dernest viser vi *den samlede omsetningen* til disse foretakene. Til sist gir vi opplysninger om hvor stor den *spesielt petrorettede omsetningen* til disse foretakene er.

Når vi sammenholder fordelingen av foretak i utvalget vårt med hvordan totalomsetningen fordeler seg mellom de ulike kategoriene, får vi fram om foretakene i de ulike kategoriene på gjennomsnittet er større eller mindre enn

foretak i andre kategorier. Tilsvarende; når fordelingen av foretakenes petrorettede omsetning sammenholdes med fordelingen av foretakenes totale omsetning, får vi fram om virksomheten til foretak i noen kategorier framstår som relativt sterkere rettet mot petromarkedet enn det som er gjennomgående for petrorettede foretak i andre kategorier. Dette omtales som hvor petrospesifikke foretak i ulike kategorier er i sin virksomhet.

3.1 Bredt spekter av virksomhetsområder

Det er mange ulike typer varer eller tjenester, med varierende grad av spesifikk tilpasning, som etterspørres i forbindelse med oppstrøms petroleumsvirksomhet. Med petrorettet næringsliv sikter vi til foretak som i betydelig grad har tilpasset sine produkter, eller sin produksjon, for å dekke disse behovene. Dette er imidlertid vanskelig å operasjonalisere i praksis. Derfor har vi, som allerede nevnt, regnet inn alle foretak i Norge som vi vet har innrettet minst 25 % av omsetningen sin mot oppstrøms petroleumsvirksomhet, i Norge og/eller i utlandet. Dette hviler på en antakelse om at det er en sammenheng mellom tilpasning av produkt og produksjonsprosesser og i hvilken grad foretakene har salg til oppstrøms petroleumsvirksomhet.

Det er ingen standard måte å gruppere petrorettede foretak etter hva slags virksomhet de driver. Vi har, i tråd med tidligere studier, valgt å klassifisere foretakene ved å kombinere hva slags varer eller tjenester de tilbyr med om de selv produserer dem, og i noen grad med fasene i utviklingen av et petroleumsfelt. Således går vi på kryss og tvers av tradisjonell bransjeinndeling av foretak når vi beskriver det vi regner for petrorettet næringsliv.

I inndelingen opererer vi med

- *Seismikk og reservoaranalyse*, hvor PGS og Geco er navn på kjente foretak
- *Boring og brønntjenester*, hvor Transocean, Halliburton, Odfjell og Maritime Well Service er kjente foretaksnavn
- *Ingeniørtjenester*, hvor ulike typer foretak som Veritas, Maritime Tectech og NUTEC inngår
- *Fabrikasjon av moduler*, med kjente foretak som Aker Stord, Kværner Oil and Gas, Leirvik Sveis og Umoe
- *Produksjon av mekanisk utstyr*, hvor vi finner foretaksnavn som ABB, Frank Mohn, Kongsberg Offshore og Scana, for å nevne noen
- *Produksjon av elektro, instrument og edb-utstyr*, med foretak som Autronica Offshore, Seatex og Simrad
- *Forhandlere av mekanisk og elektronisk utstyr*, hvor vi finner norske foretak som Bergen Rørhandel og Stavanger Rørhandel, samt utenlandske avleggere som Keystone Sales Division Oslo og Thyssen Norge Steel and Tube Distributor
- *Drifts- og vedlikeholdstjenester*, hvor vi finner foretak som Dalseide & Fløysand, Stillas-Service og Westcon
- *Marine tjenester*, med kjente foretak som Golar-Nor Offshore, Coflexip Stena Offshore og FAR Shipping
- *Annet*, som inkluderer foretak med virksomhet som ikke faller i de øvrige kategoriene. Det gjelder transporttjenester, som Norsk Helikopter, men også en del produsenter av standardtjenester, som av ulike årsaker kan ha et betydelig salg til oljeselskapene, det være seg reisebyrå eller vakttjenester.

Tabell 3.1 viser at de fleste petrorettede foretakene er å finne innen Produksjon av mekanisk utstyr, som Forhandlere av mekanisk og elektronisk utstyr, innen Drifts- og vedlikeholdstjenester og innen Ingeniørtjenester. I antall utgjør de nærmere to tredeler av de petrorettede foretakene. Til sammen står de imidlertid for under 40 % av den samlede omsetningen som petrorettede foretak i Norge har til ulike markeder, og under en tredel av det vi regner som petrorettet omsetning. Med unntak av petrorettede foretak innen Produksjon av mekanisk utstyr, er foretak i disse virksomhetsområdene på gjennomsnittet små sammenliknet med foretak i de øvrige virksomhetsområdene. Foretak innen Ingeniørtjenester og Forhandlere av mekanisk og elektronisk utstyr, er på gjennomsnittet også mindre petrospesifikke enn foretak i andre virksomhetsområder.

Tabell 3.1 Petrorettede foretak fordelt på viktigste virksomhetsområde

Virksomhetsområde	Antall foretak i % av totalen	Samlet omsetning i % av totalen	Petrorettet salg i % av totalen
Seismikk og reservoaranalyse	2.7	7.0	8.9
Boring og brønntjenester	7.7	8.1	10.9
Ingeniørtjenester	13.5	7.8	4.7
Fabrikasjon av moduler	5.0	23.8	30.9
Produksjon av mekanisk utstyr	18.7	16.8	17.2
Produksjon av elektro, instrument og edb-utstyr	8.7	8.4	7.4
Forhandler av mekanisk og elektronisk utstyr	16.0	9.4	5.7
Drifts- og vedlikeholdstjenester	16.0	5.3	5.3
Marine tjenester	4.7	7.1	6.3
Annet	7.0	6.4	2.8
	100.0	100.0	100.0
I alt	299 foretak	77.950 mkr	58.752 mkr

Det går videre fram av tabellen at det vi ofte omtaler som typiske petrorettede foretak, som vi finner innen Fabrikasjon av moduler, Seismikk og reservoaranalyse og Boring og brønntjenester, antallsmessig utgjør en liten del av antall foretak i det petrorettede næringslivet i Norge. Bare 15 % av alle petrorettede foretak er i disse virksomhetsområdene. De står imidlertid for nærmere 40 % av de petrorettede foretakenes samlede omsetning, og halvparten av den samlede petrorettede omsetningen. Med andre ord; på gjennomsnittet er de langt større, og også langt mer spesialisert mot petroleumsmarkedet enn petrorettede foretak i de øvrige virksomhetsområdene. Særlig gjelder det foretak som driver med fabrikasjon av moduler og plattformer.

For øvrig ser vi at petrorettede foretak innen Marine tjenester også er større enn gjennomsnittsforetaket målt ut fra samlet omsetning så vel som petrorettet salg. På den annen side kjennetegnes virksomheten deres av å være på gjennomsnittet når det gjelder petrospesifisitet. Antallsmessig utgjør de omtrent like mange som foretak innen Fabrikasjon av moduler. Men de er langt mindre, med en petrorettet omsetning som til sammen bare er 20 % av hva de sistnevnte har. Foretak innen Produksjon av elektro, instrument og edb-utstyr er på gjennomsnittet som gjennomsnittsforetaket i norsk petrorettet næringsliv, både hva gjelder størrelse og petrospesifisitet. Ikke overraskende framstår foretak innen restkategorien Annet som mindre petrospesifikke enn gjennomsnittsforetaket i alle de øvrige virksomhetsområdene.

3.2 Mange små foretak

Vi kan slå fast at norsk petrorettet næringsliv består av mange små foretak. I hht. Tabell 3.2 hadde halvparten av de petrorettede foretakene i 1997 ikke mer enn 50 millioner kroner i omsetning; færre enn en av fem hadde et samlet salg på mer enn 250 millioner kroner. Disse står imidlertid for mer enn 80 % av den samlede petrorettede omsetningen i norsk næringsliv. Det er ingen størrelseskategorier hvor foretakene på gjennomsnittet driver en virksomhet som er mer petrospesifikk enn andre.

Tabell 3.2 Petrorettede foretak etter omsetningsstørrelse, 1997

Foretakets samlede omsetning, mkr	Antall foretak i % av totalen	Samlet omsetning i % av totalen	Petrorettet salg i % av totalen
Mindre enn 10	13.7	0.3	0.4
10 til 50	36.7	3.5	3.6
51 til 100	16.1	4.7	4.8
101 til 250	15.1	9.2	8.1
Mer enn 250	18.4	82.3	83.1
	100.0	100.0	100.0
I alt	299 foretak	77.950 mkr	58.752 mkr

Foretak med 250 millioner kroner i omsetning er langt fra store i internasjonal forstand. Men foretak slik vi har definert det her, er ikke nødvendigvis et selvstendig selskap i overordnet strategisk forstand. Det er riktignok en selvstendig juridisk enhet, men kan være et datterselskap som inngår i et større konsern. Således opererer vi på et nivå hvor vi vurderer eksempelvis Aker Stord, Aker

Verdal, Aker Elektro og Maritime Well Service hver for seg, selv om de alle inngår i Aker Maritime, hvor Aker RGI er hovedaksjonær. Som det går fram av Tabell 3.3, oppgir nesten halvparten av de petrorettede foretakene at de er del av et konsern¹.

Tabell 3.3 Petrorettede foretak etter eierkonstellasjon, %

Eierkonstellasjon	Antall foretak, %	Samlet omsetning, %	Petrorettet omsetning, %
Selvstendig og uavhengig foretak	52.5	37.8	33.2
Konserntilknyttet foretak	47.5	62.2	66.8
	100.0	100.0	100.0
I alt	297 foretak	77.862 mkr	58.664 mkr

De konserntilknyttede foretakene er som enkeltforetak betydelig større enn petrorettede foretak som er å betrakte som selvstendige foretak også i overordnet strategisk forstand. Til sammen står de konserntilknyttede foretakene for to tredeler av den petrorettede omsetningen i utvalget. I noen grad har de også spesialisert seg mer mot petromarkedet enn petrorettede foretak som ikke inngår i et konsern. Det betyr at de petrorettede foretakene i mange strategiske sammenhenger er å betrakte som langt større enn det som framgår av Tabell 3.2.

¹ I tabellen kan vi fordele 297 foretak på om de er konserntilknyttet eller ikke. Dermed blir summen av samlet omsetning og av petrorettet omsetning også lavere enn i Tabell 3.1 og Tabell 3.2, hvor alle foretakene lot seg fordele på variablene for virksomhetsområde og for størrelse. Tilsvarende vil totalsommene kunne variere for andre tabeller som presenteres i denne rapporten.

3.3 Investeringer i forskning og utvikling

Foretak skiller seg fra hverandre når det gjelder i hvilken grad virksomheten deres baserer seg på kunnskap, eller kompetanse, som stadig må utvikles og fornyes for at de skal være konkurransedyktige. Et vanlig mål for å fange inn disse forskjellene er å se på i hvilken grad foretak bruker midler på egen forskning og utvikling, FoU.

I internasjonal forstand skiller norsk næringsliv seg fra næringslivet i andre industrialiserte land ved at det i liten grad består av virksomheter som bruker store ressurser på FoU (Nås, 1998; Heum & Ylä-Anttila, 2000). Det gjelder på totalen, når FoU-utgiftene sammenholdes med bruttonasjonalprodukt. Men det gjelder også på aggregert næringsnivå, som for industrien som helhet. Det er imidlertid viktig å være klar over at disse forskjellene først og fremst skyldes at norsk industri består av lite FoU-intensive bransjer, og ikke at foretak i Norge i sin alminnelighet bruker mindre på FoU enn foretak i tilsvarende bransjer internasjonalt.

Tabell 3.4 viser at heller ikke det vi omtaler som petrorettet næringsliv, på totalen er å regne som FoU-tung virksomhet. Riktignok må vi presisere at FoU-virksomheten ikke nødvendigvis finner sted på foretaksnivå når vi har å gjøre med konserntilknyttede foretak. Den kan skje mer samlet, på konsernnivå. Men så langt vi kjenner virksomheten i norske konsern som har rettet en betydelig del av virksomheten sin mot petroleumssektoren, vil ikke det forandre bildet av at norsk petrorettet næringsliv er lite FoU-intensiv.

Tabell 3.4 Petrorettede foretak etter FoU-intensitet, 1997

FoU i % av omsetning	Antall foretak, %	Samlet omsetning, %	Petrorettet omsetning, %
Ikke FoU	29.3	10.5	10.0
0,1-2,0	37.7	54.6	55.4
2,1-5,0	20,9	27.5	27.3
5,1-10,0	7.4	4.9	5.2
10,1-	4.7	2.5	2.1
	100.0	100.0	100.0
I alt	297 foretak	77.756 mkr	58.678 mkr

Tabellen viser at to av tre petrorettede foretak i Norge bruker 2.0 % eller mindre av omsetningen sin på FoU. Disse lite FoU-intensive foretakene står for to tredeler av omsetningen i norsk petrorettet næringsliv. De fleste petrorettede foretakene, og størstedelen av virksomheten til norsk petrorettet næringsliv, kjennetegnes med andre ord av liten egeninnsats i systematisk utvikling av ny kunnskap.

Det er imidlertid nesten en av åtte petrorettede foretak som driver det vi kan klassifisere som FoU-intensiv virksomhet, dvs. at de bruker mer enn 5 % av omsetningen sin på FoU. Disse FoU-intensive foretakene er på gjennomsnittet langt mindre enn norske petrorettede foretak i sin alminnelighet. De står kun for 6-7 % av den samlede petrorettede omsetningen i norsk næringsliv.

Gjennomgående små foretak finner vi også blant de petrorettede foretakene som oppgir at de ikke bruker midler på FoU over hodet. De største foretakene er på gjennomsnittet å finne blant dem som bruker noe midler på egen FoU, men likevel forholdsvis lite (under 2,0 %).

Vi ser også at når foretak grupperes etter grad av FoU-intensitet, er det ingen nevneverdige forskjeller mellom kategoriene når det gjelder deres andel av de petrorettede foretakenes samlede omsetning og deres andel av den samlede petrorettede omsetningen. På gjennomsnittet er det derfor ikke forskjeller som tilsier at foretakenes petrospesifisitet varierer med foretakenes satsing på FoU.

Forskjeller i FoU-intensitet mellom foretak henger i stor grad sammen med hva slags virksomhet foretakene driver. Innen norsk petrorettet næringsliv viser Tabell 3.5 at foretak som virkelig er FoU-intensive, gjør seg klart sterkest gjeldende innen Seismikk og reservoaranalyse. Virksomhetsområdet Produksjon av elektro, instrument og edb-utstyr kjennetegnes også av forholdsvis mange foretak med (i norsk forstand) relativt betydelig satsing på FoU. I noe mindre grad gjelder det dessuten foretak innen Boring og brønntjenester. Og selv om ikke foretak innen Maritime tjenester er spesielt FoU-intensive, har halvparten av foretakene egen FoU som ligger over 2,0 %.

Tabell 3.5 Petrorettede foretak etter FoU-intensitet og virksomhet

Virksomhetsområde	0-2,0 % av omsetning til FoU	2,1-5,0 % av omsetning til FoU	>5,0 % av omsetning til FoU
Seismikk og reservoaranalyse	25.0	12.5	62.5
Boring og brønntjenester	60.8	13.0	26.1
Ingeniørtjenester	60.0	24.4	14.6
Fabrikasjon av moduler	86.7	13.3	
Produksjon av mekanisk utstyr	59.7	29.8	10.5
Produksjon av elektro, instrument og edb-utstyr	42.3	30.8	26.9
Forhandler av mekanisk og elektronisk utstyr	87.1	14.6	8.4
Drifts- og vedlikeholdstjenester	85.1	10.6	4.3
Marine tjenester	50.0	50.0	
Annet	85.0	10.0	5.0
Norsk petrorettet næringsliv, i alt	67.1	20.8	12.1

Når det gjelder virksomhetsområder som kjennetegnes av foretak som i liten grad engasjerer seg med egen FoU, er det særlig Forhandlere av mekanisk og elektronisk utstyr, Fabrikasjon av moduler, Drifts- og vedlikeholdstjenester og restkategorien Annet, som peker seg ut.

3.4 Norsk og utenlandsk eierskap

Oppbyggingen av norsk petrorettet næringsliv har skjedd med basis i etterspørselen fra petroleumsvirksomheten på norsk sokkel. Dels har det vokst fram fordi foretak som allerede eksisterte i Norge, eller norske investorer, har bygd opp virksomhet som skulle dekke behovene som kom til uttrykk i denne etterspørselen; dels har det

vokst fram som følge av at utenlandske foretak og investorer vurderte tilstedeværelse i Norge som en fordel for at de skulle betjene den samme etterspørselen. Derfor består norsk petroleumsrettet næringsliv av foretak som i ulik grad har norsk og utenlandsk eierskap, og gjennom eierskifter endrer denne sammensetningen seg over tid. Det går likevel klart fram av Tabell 3.6 at de fleste petrorettede foretakene i Norge er under norsk eierkontroll. To av tre er helt norskeid. Til sammenlikning er vel en av fem majoritetseid fra utlandet.

De helt norskeide foretakene er på gjennomsnittet langt mindre enn foretak i norsk petrorettet næringsliv som helt eller delvis har utenlandsk eierskap. Foretak med utenlandsk eierskap, men hvor eierandelen er mindre enn 33 %, er på gjennomsnittet de største. Foretak som er majoritetseid fra utlandet, er i relativ forstand også gjennomgående store. Det er ingen nevneverdige forskjeller i petrospesifisitet mellom gjennomsnittsforetakene etter grad av utenlandsk eierskap.

Tabell 3.6 Petrorettede foretak etter utenlandsk eierandel, 1997

Utenlandsk eierandel, %	Antall foretak, %	Samlet omsetning, %	Petrorettet omsetning, %
0	66.7	49.3	45.9
1-32	6.7	14.4	16.8
33-50	3.7	3.1	4.0
51-100	22.9	33.1	33.3
	100.0	100.0	100.0
I alt	297 foretak	77.907 mkr	58.653 mkr

Tabell 3.7 viser at vi finner foretak som er majoritetseid fra utlandet i alle virksomhetsområder. Det er imidlertid bare i Boring og brønntjenester hvor vi finner at et flertall av foretakene har eiermajoritet som ligger i utlandet.

Vi finner helt norskeide foretak i alle virksomhetsområder. Faktisk utgjør de et flertall av petrorettede foretak i alle virksomhetsområder unntatt i Seismikk og reservoaranalyse, i tillegg til i Boring og brønntjenester som allerede nevnt. Det er imidlertid verdt å merke seg at om lag halvparten av foretakene innen Marine tjenester og Produksjon av elektro, instrument og edb-utstyr, også har utenlandske eiere. På den annen side er innslaget av foretak med utenlandske eiere beskjedent innenfor Ingeniørtjenester, Fabrikasjon av moduler og Drifts- og vedlikeholdstjenester. Her må vi imidlertid ha i mente at vi kan ha med heleide datterselskap i norskregistrerte konsern å gjøre, hvor eiersammensetning på konsernnivå kan være mer blandet.

Tabell 3.7 Petrorettede foretak fordelt etter eierskap og viktigste virksomhetsområde, 1997

Virksomhetsområde	Helt norskeide	Norsk majoritet	Utenlandsk majoritet
Seismikk og reservoaranalyse	37.5	37.5	25.0
Boring og brønntjenester	27.3	17.2	54.5
Ingeniørtjenester	85.4	7.3	7.3
Fabrikasjon av moduler	80.0	13.3	6.7
Produksjon av mekanisk utstyr	71.4	10.7	17.9
Produksjon av elektro, instrument og edb-utstyr	53.8	19.3	26.9
Forhandler av mekanisk og elektronisk utstyr	60.4	8.3	31.3
Drifts- og vedlikeholdstjenester	79.2	0.0	20.8
Marine tjenester	50.0	21.4	28.6
Annet	76.2	4.8	19.0
I alt	66.9	10.4	22.7

Hvis vi i stedet ser på virksomheten som de petrorettede foretakene driver, målt ved petrorettet omsetning, ser vi av Tabell 3.8 at foretak som er majoritetseid fra

utlandet står for en tredel av den petrorettede omsetningen fra norske foretak. I og med at bare vel en av fem petrorettede foretak er majoritetseid fra utlandet, betyr det at disse på gjennomsnittet er større enn helt eller majoritetseide norske foretak.

Tabell 3.8 Petrorettet omsetning fordelt etter foretakenes eierskap og virksomhetsområde, 1997

Virksomhetsområde	Helt norskeid	Norsk majoritet	Utenlands majoritet	Petrorettet omsetning, mkr
Seismikk og reservoaranalyse	4.1	20.9	75.0	5.258
Boring og brønntjenester	10.6	2.3	87.1	6.376
Ingeniørtjenester	80.8	10.1	9.1	2.749
Fabrikasjon av moduler	75.5	20.4	4.1	18.143
Produksjon av mekanisk utstyr	32.9	15.5	51.6	10.096
Produksjon av elektro, instrument og edb-utstyr	43.3	50.6	6.2	4346
Forhandler av mekanisk og elektronisk utstyr	38.6	6.8	54.6	3.100
Drifts- og vedlikeholdstjenester	63.1	0.0	36.9	3.723
Marine tjenester	15.7	71.8	12.5	3.723
Annet	65.9	21.5	12.6	1.627
I alt	45.9	20.8	33.3	58.653

Innen de enkelte virksomhetsområder ser vi at foretak som er majoritetseid fra utlandet, står for mer enn 75 % av den petrorettede omsetningen til foretak innen Boring og brønntjenester og Seismikk og reservoaranalyse. Foretak med utenlandsk majoritet på eiersiden står videre for mer enn halvparten av den petrorettede omsetningen blant Forhandlere av mekanisk og elektronisk utstyr og innen Produksjon av mekanisk utstyr, og mer enn en tredel av omsetningen innen Drifts- og vedlikeholdstjenester. I alle disse virksomhetsområdene er de utenlandskeide

foretakene vesentlig større enn de helt eller majoritetseide norske foretakene som inngår.

I de øvrige virksomhetsområdene dominerer foretak med norsk majoritet på eiersiden, med rundt 90 % eller mer av den petrorettede omsetningen til foretakene i disse virksomhetsområdene. De helt norskeide dominerer virksomheten innen Ingeniørtjenester og Fabrikasjon av moduler, mens foretak med et visst utenlandsk eierskap, men med norsk majoritet, står for mesteparten av omsetningen til foretak innen Marine tjenester, og halvparten av omsetningen til foretak innen Produksjon av elektro, instrument og edb-utstyr.

3.5 Oppsummering

Som det framgår av gjennomgangen foran, lar det seg ikke gjøre å beskrive strukturen i norsk petrorettet næringsliv på en enkel, eller entydig måte. Vi står overfor et broket bilde. Norsk petrorettet næringsliv består av foretak som er engasjert i ganske ulike virksomhetsområder. Selv om disse virksomhetsområdene i noen grad preges av store eller små foretak, finner vi små og store foretak i dem alle. På totalen er det likevel ikke tvil om at aktørbildet preges av mange små foretak, mens noen store preger aktivitetsbildet ved at de står for størstedelen av omsetningen i næringen. Det ville blitt enda klarere hvis vi fokuserte det petrorettede næringslivet på konsernivå.

Videre finner vi foretak med lite og noe egen FoU innenfor alle typer virksomhetsområder, selv om noen virksomhetsområder på gjennomsnittet fremstår som mer FoU-intensive enn andre. Tilsvarende variasjoner finner vi når vi ser på eierskap.

I fortsettelsen skal vi se nærmere på markedsorienteringen til disse foretakene som utgjør norsk petrorettet næringsliv. De har bygd opp virksomheten sin i Norge som følge av behovet som petroleumsvirksomheten på norsk sokkel har hatt for ulike typer varer og tjenester. Spørsmålet vi reiser er i hvilken grad virksomheten de driver har utviklet seg videre til også å betjene oppstrøms petroleumsvirksomhet i utlandet?

4. MARKEDSORIENTERINGEN TIL PETRORETTEDE FORETAK

4.1 Kun i Norge vs. i Norge og utenlands

Det første spørsmålet vi stiller, er hvordan foretakene i norsk petrorettet næringsliv fordeler seg mellom dem som kun har salg til norsk sokkel, og dem som også har petrorettet salg til petroleumsvirksomhet i utlandet. Tabell 4.1 viser at noe under halvparten av de petrorettede foretakene i undersøkelsen vår også har omsetning i utlandet. Noe over halvparten har kun salg til virksomhet som finner sted i Norge. Foretak som også har omsetning i utlandet, står imidlertid for nesten 70 % av den petrorettede omsetningen i norsk næringsliv. På gjennomsnittet er de derfor langt større enn petrorettede foretak som kun selger i det norske hjemmemarkedet. Det er imidlertid ingen nevneverdige forskjeller i petrospesifisitet mellom gruppen av foretak som kun selger til Norge, og gruppen av foretak som også har salg i utlandet.

Tabell 4.1 Petrorettede foretak etter markedsorientering, 1997

	Antall foretak, %	Samlet omsetning, %	Petrorettet omsetning, %
Kun petrorettet salg til Norge	54.8	33.4	30.2
Petrorettet salg til Norge og utlandet	45.2	66.6	69.8
	100.0	100.0	100.0
I alt	299 foretak	77.950 mkr	58.752 mkr

Selv om hovedtyngden av virksomheten i norsk petrorettet næringsliv finner sted i foretak som også har omsetning i utlandet, må virksomheten til petrorettede foretak i Norge i det store og hele klassifiseres som meget sterkt orientert mot hjemme-

markedet. Av en samlet petrorettet omsetning blant dem som besvarte undersøkelsen på i underkant av 60 milliarder kroner i 1997, gikk vel 14 milliarder kroner, eller 24 %, til utlandet. Det betyr at de petrorettede foretakene på totalen har over 75 % av omsetningen sin til petroleumsvirksomheten på norsk sokkel.

Tabell 4.2 understøtter denne konklusjonen om stor avhengighet av hjemmemarkedet. Vi har allerede sett at over halvparten av foretakene har alt sitt petrorettede salg i Norge. Over halvparten av dem som har noe salg i utlandet, har 20 % eller mindre av sin petrorettede omsetning utenlands. Det er så lite at de fortsatt må anses å være i en eksperimentell fase i sin internasjonalisering.

Tabell 4.2 Petrorettede foretak etter grad av internasjonalisering

Petrorettet salg i utlandet, % av petrorettet salg	Antall foretak, %	Petrorettet omsetning, %	Petrorettet salg i utlandet, %
0	53.3	31.7	0.0
1-20	26.5	34.5	18.3
21-50	12.0	11.3	16.8
51-100	8.2	22.5	64.9
	100.0	100.0	100.0
I alt	290 foretak	58.405 mkr	14.003 mkr

Kun en av fem petrorettede foretak har mer enn 20 % av sin omsetning i utlandet. Disse står derimot for over 80 % av den samlede utenlandsomsetningen som knytter seg til petrorettet næringsvirksomhet i Norge, men bare en tredel av omsetningen i norsk petrorettet næringsliv. Med andre ord: to tredeler av den petrorettede omsetningen i norsk næringsliv finner sted i foretak som i liten grad selv har opparbeidet markedsposisjoner utenom virksomheten på norsk sokkel.

Innenfor denne delen av næringslivet i Norge finner vi likevel foretak med salgserfaring fra ulike petroleumsregioner over nesten hele verden. Det går fram av Tabell 4.3 som fordeler de petrorettede foretakenes utenlandssalg på regioner utenom norsk sokkel.

Tabell 4.3 Petrorettet utenlandssalg fordelt på regioner, 1997. Prosent

Nordsjøen utenom Norge	31.2
Nord-Amerika, Mexico-gulfen	24.8
Sørøst-Asia, Australia	20.0
Sør-Amerika	6.5
Midt-Østen	5.2
Vest-Afrika	5.2
Middelhavet, Nord-Afrika	2.3
Russland, Det Kaspiske Hav	2.1
Annet	2.7
I alt, mrd. NOK	14.018

Likefullt er det Nordsjøen utenom Norge, eller nærområdet til norsk sokkel, som er den regionen i utlandet som foretakene i norsk petrorettet næringsliv først og fremst betjener. Men på totalen betjener de internasjonalt orienterte petroforetakene også i stor grad Nord-Amerika og Sørøst-Asia. Til sammen finner over 75 % av det norske petrorettede salget i utlandet sted i disse tre regionene. Vest-Afrika, Det Kaspiske hav og andre lovende petroleumsregioner som oljeselskapene er opptatt av, har så langt ikke manifestert seg som betydelige markeder for norsk petrorettet næringsliv.

Uansett hvordan foretakene har orientert seg mot ulike markeder, i Norge eller i utlandet, må vi forvente at foretak søker markeder hvor de mener de har fortjenestemuligheter. I bunn ligger at de mener å ha tilgang til ressurser som setter dem i stand til å tilveiebringe produkter som dekker behovene i markedet på en konkurransedyktig måte. Det gjelder enten de orienterer seg mot hjemmemarkedet eller markeder i utlandet.

Sett i forhold til temaet internasjonalisering, reiser det to sett av spørsmål. Det ene gjelder petrorettede foretak som opererer både i Norge og i utlandet: Hva er det som gjør at de mener å kunne realisere fortjenestemuligheter ved å operere internasjonalt? Det andre gjelder petrorettede foretak som kun opererer i Norge: Hva er det som gjør at de ikke ser attraktive fortjenestemuligheter ved å operere internasjonalt?

4.2 Begrunnelser for å satse utenlands

I spørreundersøkelsen ble ledelsen i de petrorettede foretakene bedt om å ta stilling til i hvilken grad de var enige i at ulike forklaringer, som vi hadde listet, var av betydning for at de hadde satset i utlandet. I Tabell 4.4 har vi rangert disse forklaringene, fra de mest betydningsfulle til de mindre, vurdert ut fra hvor mange av foretakene i det petrorettede næringslivet som ga uttrykk for at de var av betydning. Selv om 15-20 % av dem som opererer utenlands ikke besvarte spørsmålet, er frafallet ikke systematisk når vi ser på foretakenes størrelse eller virksomhetsområde. Svarene bør derfor gi et dekkende uttrykk for hva som etter ledelsens oppfatning, driver foretakenes satsinger i utlandet.

De forholdene som flest foretak oppgir som viktig for at de engasjerer seg med petrorettet salg i utlandet, er at de har tro på at de har noe å tilby og at det gir større vekstmuligheter enn bare å være på norsk sokkel. Mange legger også vekt på at det gir en bedre risikospredning å operere i flere markeder, at de følger etablerte kundeforhold ut, det være seg oljeselskap eller større kontraktører, norske eller utenlandske. Mange vektlegger også at de ved større volum vil oppnå stordriftsfordeler som det norske markedet ikke er stort nok til å realisere.

Tabell 4.4 Forhold som er av betydning for petrorettede foretaks satsing i utlandet. % av petrorettede bedrifter med salg utenfor Norge

	Ikke viktig	Mindre viktig	Litt viktig	Svært viktig	N
Utnytte egne teknologiske fortrinn	5.3	6.1	36.0	52.6	114
Større vekstmuligheter internasjonalt	6.1	11.3	32.2	50.4	115
Spre risiko på flere markeder	7.8	12.2	41.7	38.3	115
Følge med etablerte kundeforhold ut	13.9	15.7	33.0	37.4	115
Øke volum for å oppnå stordriftsfordeler	11.2	13.8	44.0	31.0	116
Sviktende etterspørsel i Norge	19.0	24.1	34.5	22.4	116
Få tilgang til ny kunnskap – læring	14.4	28.8	42.3	14.4	111
Tidlig aktør i nye utvinningsprovinser	31.5	29.6	24.1	14.8	108
Møte konkurrenter i Norge på deres hovedmarkeder	29.4	34.9	24.8	11.0	109
For dårlig lønnsomhet i Norge	35.8	39.4	20.2	4.6	109
Tilgang til rimeligere innsatsfaktorer	43.5	33.3	16.7	6.5	108

På den annen side er det internasjonale engasjementet til norske petrorettede foretak i liten grad drevet av norske kostnadsforhold eller lønnsomheten ved prosjekter i Norge. Ei heller er det mange som vektlegger det strategiske spillet

som å møte konkurrenter de har hjemme i andre markeder, eller som å komme tidlig inn i nye utvinningsprovinser.

4.3 Ulike dimensjoner bak foretakenes internasjonale satsing

De ulike forklaringene på hvorfor foretak satser i utlandet er selvsagt ikke uavhengige av hverandre. Det er høy korrelasjon mellom flere av dem. Derfor kan de i større eller mindre grad være uttrykk for samme underliggende krefter.

For å finne ut av dette er det vanlig å gjøre bruk av en statistisk metode som kalles faktoranalyse. Da får vi fram hvordan ulike forklaringer klumper seg sammen i ulike underliggende dimensjoner, som kan konstrueres slik at de er uavhengig av hverandre. Ved å gjøre det på spørsmålsbatteriet om hvorfor foretakene har valgt å satse i utlandet, får vi fram underliggende sammenhenger som kan brukes til å beskrive hva som driver foretakenes valg om å satse i utlandet.

I den teoretiske litteraturen forklares ofte eksport med at hjemmemarkedet blir for lite til at selskapene får utnyttet skalafordeler i produksjonen, og at det å utnytte slike skalafordeler er nødvendig for at foretak skal hevde seg i konkurransen, i hjemmemarkedet så vel som ute.

Men det kan også være skalafordeler knyttet til andre funksjoner, som utvikling av kunnskap og kompetanse gjennom ulike former for FoU-aktiviteter, eller markedsbearbeiding og merkevarebygging. Større salgsvolum enn det som er mulig å oppnå i hjemmemarkedet, vil da ofte være nødvendig for å forsvare satsinger som gjør at disse skalafordelene realiseres. I så fall trenger ikke det internasjonale

engasjementet ta form av eksport fra Norge. Vel så vanlig er framvekst av flernasjonale selskap, hvor investeringer i utlandet legger grunnlaget for at de engasjeres med produksjon i flere land. Settett av drivkrefter som ligger bak slike direkteinvesteringer, fanges inn av tre separate forhold, som i ulik grad gjør seg gjeldende når selskap velger å lokalisere sin virksomhet:

1. Tilgang til produksjonsfaktorer, det være seg naturressurser, spesielle typer arbeidskraft eller gunstige skatte- og subsidieordninger. Dette er hva vi kan kalle *faktordrevne* investeringer.
2. Tilgang til markeder, det være seg for å passere handelshindringer av tariffær eller institusjonell art, som for eksempel krav om lokalt innhold i leveransene, men også for å komme i bedre inngrep med kundenes virksomhet og kjøpsbeslutninger. Det er hva vi kan kalle *markedsdrevne* investeringer.
3. Tilgang til teknologi, det være seg å kjøpe selskap som besitter spesiell kunnskap, eller å få innpass i ledende teknologimiljøer i utlandet med relevans for å videreutvikle egen kompetanse. Det er hva vi kan kalle *teknologidrevne* investeringer.

Svarene som ble gitt på hvorfor de petrorettede foretakene satser i utlandet, knytter seg til den samlede internasjonale satsingen som de gjør, enten den skjer i form av eksport eller direkteinvesteringer. Derfor bør vi ikke forvente å finne igjen settet av forklaringer, eller drivkrefter, bak foretakenes direkteinvesteringer som klare dimensjoner i faktoranalysen.

Faktoranalysen kommer ut med fire faktorer, som vist i Tabell 4.5. Den første faktoren forklarte 31 % av variansen, den andre 14 %, den tredje 10 % og den

fjerde 10 %². Til sammen forklarer altså de fire faktorene 65 % av variansen i datasettet.

Tabell 4.5 Dimensjoner bak petrorettede foretaks internasjonalisering. Faktoranalyse av begrunnelsene for foretakenes utenlandssatsing. Varimax rotasjon

	Faktor			
	1	2	3	4
Utnytte egne teknologiske fortrinn	.621	-.370	.005	-.374
Større vekstmuligheter internasjonalt	.739	-.348	-.315	.002
Spre risiko på flere markeder	.651	.207	-.216	-.290
Følge med etablerte kundeforhold ut	.358	-.357	.662	.277
Øke volum for å oppnå stordriftsfordeler	.631	.000	.000	-.552
Sviktende etterspørsel i Norge	.497	.598	.000	.000
Få tilgang til ny kunnskap – læring	.631	-.171	.417	.253
Tidlig aktør i nye utvinningsprovinser	.397	.000	-.568	-.558
Møte konkurrenter i Norge på deres hovedmarkeder	.476	-.301	-.177	.255
For dårlig lønnsomhet i Norge	.493	.646	.000	.003
Tilgang til rimeligere innsatsfaktorer	.463	.450	.142	.203

De underliggende dimensjonene bak hver faktor gir oss grunnlag for å beskrive foretak som fanges inn av de ulike faktorene på følgende måte:

² Vi har brukt ortogonal rotasjon (Varimax). Dermed blir alle faktorene uavhengig av hverandre. Det å forutsette uavhengighet er selvsagt urealistisk. Men når vi gir slipp på denne forutsetningen, får vi bare svak korrelasjon mellom faktorene. Derfor er det akseptabelt.

1. *Proaktive internasjonister*. Det dreier seg om foretak som klart ser muligheter ved at virksomheten internasjoniseres, ved at de med basis i egne teknologiske fortrinn, søker skala- og teknologifordeler gjennom vekst og læring.
2. *Defensive internasjonister*. Det dreier om foretak som først og fremst responderer på problemer i hjemmemarkedet. Sviktende etterspørsel og lønnsomhet i hjemmemarkedet, samt i noen grad tilgang til rimeligere innsatsfaktorer, driver dem til å orientere seg utenlands.
3. *Påhengsinternasjonister*. Dette er foretak som er avhengig av sine viktigste kunders internasjonisering, for selv å satse utenlands.
4. *Standardsettende internasjonister*. Kombinasjonen av å være tidlig aktør i nye utvinningsprovinser og liten vekt på skalafordeler kan dreie seg om mindre, innovative foretak, som med en særskilt teknologi fra norsk sokkel, internasjoniserer gjennom å utvikle tillitsrelasjoner og påvirke standarder i nye petroleumsprovinser.

Det er grunn til å tro at foretak som har suksess med sin internasjonisering, er foretak som bevisst arbeider for å internasjonisere virksomheten med basis i en ressursbase, eller teknologiske fortrinn, som har verdi internasjonalt. De som derimot mer eller mindre presses ut som følge av lavt aktivitetsnivå og dårlig lønnsomhet hjemme, kan i mindre grad forventes å lykkes. Trolig vil også det internasjonale engasjementet til dem som går ut som et rent påheng, eller i kjølvannet av andre, ligge på et lavere nivå enn hos dem som primært drives av offensive muligheter med basis i egne ressurser³.

³ Dette mønsteret bekreftes i foreløpige analyser (Vatne og Heum, 2000).

4.4 Begrunnelser for å konsentrere seg om hjemmemarkedet

En betydelig del av de petrorettede foretakene i norsk næringsliv har kun rettet sin virksomhet mot markedet i Norge. Det er ikke noe galt i det. Likevel stilte vi dem spørsmål om hvorfor de ikke hadde valgt annerledes, eller mer konkret; hva som var de viktigste grunnene til at foretaket ikke solgte sine varer eller tjenester i utenlandske petroleumsmarkeder i 1997. Også her har vi rangert forklaringene som svarene tok stilling til, etter i hvilken grad de synes å ha betydning for at denne gruppen av foretak ikke hadde petrorettet salg i utlandet.

Svarene framgår av Tabell 4.7. Forholdsvis mange av de 155 foretakene som inngår i denne gruppen, har ikke besvart dette spørsmålet. Frafallet er imidlertid ikke systematisk når vi ser på foretakenes størrelse og virksomhetsområde. Derfor mener vi svarene gir et rimelig bilde av hvordan markedesvalget begrunnes.

Det forholdet som flest peker på som viktig forklaring på at de ikke har engasjert seg i utlandet, er at fortjenestemulighetene har vært tilstrekkelige i Norge. Det er ikke noe press på foretaket om å forsøke seg i nye markeder når det er fornøyd med hva som oppnås av aktivitet/lønnsomhet der det er.

Dernest peker et betydelig antall foretak på at de bare har salgsrettigheter i Norge. Det gjelder foretak som fungerer på vegne av utenlandske produsenter, det være seg enten de har et norsk agentur eller er etablert som et datterselskap av et utenlandsk foretak med formål å betjene det norske markedet.

De petrorettede foretakene som oppgir at de kun har salgsrettigheter for Norge som en grunn til at de ikke er utenlands, har i liten grad pekt på at andre forhold er av

stor betydning for den markedsorienteringen de har. Det viser seg også at denne forklaringen om at man ”må avgrense seg til Norge”, korrelerer negativt med alle de øvrige forklaringene på at foretakene har valgt å konsentrere seg om Norge. Dette illustrerer for øvrig at internasjonalisering ikke er en realistisk opsjon for alle foretak i det petrorettede næringslivet.

Tabell 4.6 Forhold som er av betydning for at petrorettede foretak ikke har satset internasjonalt. % av petrorettede foretak som kun har salg i Norge

	Ikke viktig	Mindre viktig	Litt viktig	Svært viktig	N
Høy nok aktivitet/lønnsomhet i Norge	28.8	11.0	18.6	41.5	118
Har bare salgsrettigheter for Norge	54.1	3.3	6.6	36.1	122
Mangler kunnskap om internasjonale markedsmuligheter	38.9	17.7	24.8	18.6	113
Mangler de rette forretningskontakter	37.9	19.0	25.0	18.1	116
Økonomisk risiko er for høy	37.4	18.3	34.8	9.6	115
Har ikke tilstrekkelig produksjonskapasitet	53.1	11.5	21.2	14.2	113
Problemer med ledelseskapasitet	45.9	16.2	30.6	7.2	111
Mangler kunnskap om eksportvirksomhet	43.1	26.6	18.3	11.9	109
Konkurransen internasjonalt er for hard	48.7	21.2	23.9	6.2	113
Har ikke tilstrekkelige finansielle ressurser	50.0	22.3	17.9	9.8	112
Har ikke de riktige produktene	66.7	12.6	12.6	8.1	111
Tilfeldig variasjon i etterspørsel i 1997	64.2	16.0	15.1	4.7	106

Bortsett fra spørsmålet om aktivitetsnivået i Norge, og at flere foretak ikke har anledning til å selge utenlands, er det intet enkeltforhold som mange foretak peker på som svært viktig forklaring på at de kun er i Norge. Det er imidlertid sterk,

positiv korrelasjon mellom de mange forklaringene av mer forretningsmessig art som ble listet. Det gjelder spørsmålene om begrenset kunnskap for å drive internasjonalt (mangler kunnskap om internasjonale markedsmuligheter og om eksportvirksomhet), begrensninger som følge av at man mangler de rette forretningskontakter, nødvendig ledelseskapasitet eller svak økonomi (har ikke nok finansielle ressurser eller at den økonomiske risikoen vurderes som for høy), samt at man ikke har de riktige produktene.

Alt i alt betyr det at 50-60 % av de helt hjemmemarkedsorienterte bedriftene, eller rundt en tredel av alle petrorettede foretak i Norge, oppgir at en svært viktig grunn til at de kun har salg til petroleumsvirksomheten på norsk sokkel, enten skyldes at de bare har salgsrettigheter til dette markedet, eller at de selv mener å mangle forretningsmessige forutsetninger for å satse utenlands. På kollektivt eller politisk nivå kan man riktignok i noen grad treffe tiltak for å avhjelpe mangel på kunnskap om internasjonale markedsmuligheter og hvordan det er å drive eksport eller internasjonalt rettet virksomhet. Men det hjelper lite hvis det er rett at mange mangler de riktige produktene, eller at foretakene, slik de fremstår i dag, ikke disponerer ressurser og kapasitet til å satse i nye markeder. Da er ikke internasjonalisering noen realistisk opsjon.

4.5 Oppsummering

Gjennomgangen foran viser at petrorettede foretak som satser i utlandet, først og fremst gjør det fordi de der ser fortjenestemuligheter utover det å være i det norske petroleumsmarkedet. I hvert fall er det deres vurdering at det er markedsutviklingen ute og hva de har å tilby med basis i egen kompetanse, eller teknologi, som er de

viktigste drivkreftene for å satse utenlands. Tilsvarende er den viktigste grunnen til at en betydelig gruppe foretak kun er i det norske petroleumsmarkedet, at de får tilfredsstilt sine ambisjoner om aktivitet og lønnsomhet i hjemlandet. Kort sagt; fortjenestemulighetene i det norske markedet vurderes som tilstrekkelige. Det må imidlertid legges til at for noen er ikke internasjonalisering en opsjon i det hele tatt, fordi foretakene er opprettet, eller virker kun for å betjene det norske markedet. Atter andre vurderer det slik at de mangler den nødvendige slagkraft for å etablere seg, eller operere, ute. I bunn og grunn reflekterer derfor foretakenes markedsvalg hvordan foretak vurderer sin egen konkurranseevne i ulike markeder.

5. MARKEDSVALG OG INTERNASJONAL ORIENTERING ETTER ULIKE KJENNETEGN VED FORETAKENE

I den næringsøkonomiske litteraturen, og i den offentlige debatten, er det vanlig å anta at foretak innretter seg forskjellig avhengig av hva som kjennetegner virksomheten de driver. Et eksempel på dette er variasjoner som følger av *hva de produserer*, hvor en fokuserer på forskjeller mellom foretak i ulike næringer eller bransjer. Et annet går på *foretaksstørrelse*, og en antakelse om at det er forskjeller mellom store og små foretak i deres evne til å konkurrere innenfor ulike markedssegmenter.

Men også andre forhold trekkes inn. I debatten om den ”nye” økonomien pekes det på at det er forskjeller mellom foretak som må satse mye på egen kunnskaps- og kompetanseutvikling for å være konkurransedyktige, og foretak som driver mer tradisjonell næringsvirksomhet. Et inntak for å belyse dette, som for øvrig lenge har vært et tema i den akademiske litteraturen, er om det er forskjeller mellom foretak etter om de satser *mye eller lite på egen FoU*. Dessuten har vi den mer tradisjonelle diskusjonen om hva *eierskap* betyr for hvordan foretak opptrer. Dette går på alt, fra familieeide foretak i forhold til børsnoterte selskap, ulike selskapsformer som samvirkeforetak i forhold til aksjeselskap, offentlig eierskap i forhold til privat, og norsk vs. utenlandsk eierskap.

I dette kapitlet skal vi drøfte disse spørsmålene partielt i forhold til hvordan foretakene i norsk petrorettet næringsliv har innrettet sin virksomhet. Nærmere bestemt vil vi se på hvordan den internasjonale markedsorienteringen til petrorettede foretak varierer med hva de produserer. Videre ser vi på hvordan den varierer med de petrorettede foretakenes størrelse, med i hvilken grad de driver

egen FoU, og med om de er i norsk eller utenlandsk eie. Med andre ord; vi tar utgangspunkt i de samme kjennetegn som vi brukte for å beskrive strukturen i norsk petrorettet næringsliv i kap. 3, og tar for oss hvordan foretak med ulike kjennetegn har orientert seg mot utlandet.

Foretakenes internasjonale orientering måler vi ved at vi tar for oss tre forhold. For det første ser vi på *hvor stor andel av foretakene i de ulike kategoriene som har petrorettet salg i utlandet*. Det sier noe om hvor utbredt det er blant foretak med ulike typer kjennetegn å forsøke seg utenlands. Dernest ser vi på *hvor stor andel av den samlede omsetningen som foretakene i disse kategoriene har utenfor Norge*. Det sier noe om hvordan den relative betydningen av å engasjere seg i utlandet varierer mellom foretak med ulike typer kjennetegn. Til sist ser vi på *fordelingen av foretakenes petrorettede utenlandssalg på petroleumsregioner utenom norsk sokkel*. Det sier noe om hvor globalt orientert foretak i de ulike kategoriene er når de orienterer seg utenlands.

5.1 Internasjonalisering og de petrorettede foretakenes virksomhetsområde

Det er ikke enkelt å stille opp teser for hvordan foretakenes internasjonale orientering bør forventes å variere mellom virksomhetsområdene som vi har delt de petrorettede foretakene inn i. Generelt vil det internasjonale engasjementet til foretak variere med skalaforholdene som er knyttet til virksomheten de driver, det være seg i selve produksjonen, når det gjelder kunnskapsutvikling eller markedsføring. Dessuten må disse skalaforholdene sammenholdes med størrelsen på hjemmemarkedet, samt relateres til konkurranseforholdene som foretakene møter internasjonalt. Alt dette må antas å kunne variere mellom de ulike

virksomhetsområdene som vi opererer med, uten at vi vet hvordan. Derfor er det eneste vi kan si med sikkerhet at andelen foretak som er internasjonalt orientert, vil variere med områdene som foretakene er virksomme i, dvs. med hva de produserer. Tilsvarende må vi forvente at det internasjonale salgets betydning for foretakenes virksomhet, og foretakenes globale orientering, også varierer mellom virksomhetsområdene.

Når vi fokuserer på forskjeller i den internasjonale orienteringen til foretak, er det viktig å være klar over at det ikke er noen åpenbar sammenheng mellom foretakenes konkurransedyktighet og hvorvidt de er aktive i utlandet eller ikke. Foretak er ikke pr. definisjon mer konkurransedyktige fordi de har salg i utlandet. Konkurransedyktighet betyr at foretak får god avkastning på sin ressursinnsats. For mange vil det innenlandske markedet være stort nok til at de klarer det. Med andre ord; sterk orientering mot hjemmemarkedet er ikke nødvendigvis ensbetydende med svak konkurransekraft.

Mye taler for at petrorettede foretak som i hovedsak opererer i det norske markedet, faktisk er konkurransedyktige i internasjonal forstand. Kravet om å hevde seg i konkurranse med utenlandske foretak gjelder også for leveranser til petroleumsvirksomheten på norsk sokkel. Slik har det ikke alltid vært. Nå er det imidlertid slutt på politikken som prefererte norske leverandører. Oljeselskapene har heller ikke samme armslag som før til å ta utenforliggende hensyn. Det har forvissningen om mulige oljeprisfall, slik vi opplevde i 1986 og 1998, bidratt til. Stadig mer kostnadsutfordrende oppgaver på norsk sokkel, som følge av å måtte operere på større havdyp, og av å måtte utnytte mindre forekomster, trekker i samme retning. Derfor vil variasjoner i internasjonal orientering mellom foretak i ulike virksomhetsområder først og fremst være en indikator på at konkurranseforholdene

varierer virksomhetsområdene i mellom. I noen markedssegmenter vil det være slik at man mer eller mindre må være globalt orientert for å gjøre seg gjeldende, i andre rekker det å operere innenfor en mer regionalt avgrenset kontekst, mens det også er noen markedssegmenter hvor det først og fremst er lokal tilstedeværelse som fordres. Dermed kan foretak være konkurransedyktige i sitt markedssegment, selv om virksomheten deres har en klar orientering mot hjemmemarkedet.

Dette innebærer at virksomhetsområdene vi opererer med, bør kunne graderes ut fra i hvilken grad lokal tilstedeværelse gir konkurransefortrinn i spesifikke markeder, det vil si om vi har med lokaliseringsfortrinn å gjøre. Det fordrer kunnskap om hva slags innsatsfaktorer som kreves for å betjene markedet, og om hvor effektivt behovene i markedet kan dekkes gjennom handel eller ved å flytte produksjonsutstyr. Da vil vi få fram i hvilken grad lokal tilstedeværelse er en viktig faktor for at foretakene skal være konkurransedyktige. Med slike opplysninger ville det la seg gjøre å formulere teser om på hvilke områder internasjonalt konkurransedyktige foretak må forventes å være til stede internasjonalt for at de skal betraktes som konkurransedyktige. Kombinert med opplysninger om i hvilken grad det lokale markedet er stort nok til å operere i optimal skala, kan vi få fram på hvilke områder vi må forvente å finne foretak, som enten er del av et konsern med virksomhet over hele verden, eller som driver optimalt i hjemmemarkedet.

Tilsvarende er det mulig å klassifisere virksomhetsområdene etter i hvilken grad foretakene som inngår baserer seg på avansert og vanskelig kopierbar kompetanse, spesialisert i forhold til petroleumsvirksomhet hvor inngangskostnadene er store. Vi kan snakke om at spesialiseringsfortrinn i ulik grad er med på å prege konkurransen i et virksomhetsområde. Jo mer slike spesialiseringsfortrinn gjør seg gjeldende, jo mer vil vi forvente at virksomheten til konkurransedyktige foretak

enten er internasjonalt rettet, eller at den inngår i et konsern, i norsk eller utenlandsk eie, med virksomhet over hele verden.

Strengt tatt mangler vi opplysninger for å karakterisere virksomhetsområdene ut fra hvilken rolle lokaliseringsfortrinn og spesialiseringsfortrinn må antas å spille. Likevel nytter vi idéene om slike fortrinn, og om variasjoner i skalafordeler, til en mer skjønnsmessig og kvalitativ klassifisering av de ulike virksomhetsområdene. Vi tar da utgangspunkt i en grov inndeling, som ikke er uvanlig, og diskuterer kort hva vi kan forvente av variasjoner i internasjonalt engasjement mellom petrorettede foretak som er virksomme i disse i Norge:

1. *Maritimt basert tjenesteproduksjon*, hvor vi inkluderer Seismikk og reservoar-analyse, Boring og brønntjenester og Marine tjenester. Disse bygger på avansert og spesialisert kompetanse i forhold til oppstrøms petroleumsvirksomhet til havs. Både den menneskelige kompetansen og det spesialiserte produksjons-utstyret er dessuten i stor grad mobilt i geografisk forstand, slik at lokaliseringsfortrinn ikke er fremtredende for at de skal framstå som konkurransedyktige i ulike markeder. Derfor bør vi forvente at foretak som skal være konkurransedyktige i Norge innen disse virksomhetsområdene, også må oppvise et betydelig internasjonalt engasjement.
2. *Fabrikasjon og engineering*, hvor vi inkluderer Fabrikasjon av store moduler og Ingeniørtjenester. Foretak innen fabrikasjon og engineering bygger også i betydelig grad på avansert og spesialisert kompetanse i forhold til oppstrøms petroleumsvirksomhet. Fabrikasjon av store moduler forutsetter imidlertid i stor grad stedsbundne anlegg, og produktene er ikke uten videre enkle å transportere over store avstander. Derfor er det ikke grunn til å vente at det på foretaksnivå vil være noe særlig internasjonalt engasjement utenfor Nordsjø-bassenget.

Konkurransedyktige foretak bør imidlertid forventes å være deler av multinasjonale foretak, med tilsvarende virksomhet også i andre land. Kompetansen innen Engineering, derimot, er langt mer mobil. Foretak innen dette virksomhetsområdet bør derfor forventes å ha et relativt betydelig internasjonalt salg, dersom de også skal framstå som konkurransedyktige i Norge.

3. *Utstyrproducenter*, hvor vi inkluderer Produksjon av mekanisk utstyr og Produksjon av elektro, instrument og edb-utstyr. Utstyrproducentene som gruppe bygger ventelig i mindre grad virksomheten sin på kompetanse og produkter som er spesialisert for petroleumsmarkedet. På den annen side er produktene gjennomgående lette å transportere over store avstander, slik at produksjon nær felt eller operatør i mindre grad gir fortrinn i konkurransen sammenliknet med for eksempel fabrikasjon av moduler. Derfor bør vi anta at konkurransedyktige foretak i disse virksomhetsområdene også har salg i utlandet.
4. *Forhandlere og driftsstøtte*, hvor vi inkluderer Forhandlere av mekanisk og elektronisk utstyr, Drifts- og vedlikeholdstjenester og bedrifter i restkategorien Annet. Forhandlere yter først og fremst salgssøtte i det norske markedet gjennom agenter eller etablerte datterselskap, hvilket tilsier at det er liten grunn til å forvente at de selv oppviser særlig internasjonalt engasjement. De må imidlertid forventes å inngå som del av multinasjonale foretak, eller å operere på vegne av slike. Innen drifts- og vedlikeholdstjenester er skalafordelene gjennomgående små. Kombinert med betydningen av lokaliseringsfortrinn for denne typen tjenester, tilsier det at heller ikke disse kan antas å oppvise særlig stort utenlandssalg for å være konkurransedyktige i det norske markedet. Det samme gjelder for den heterogene restkategorien Annet, som har ganske standardiserte tjenester. Men også her gjelder at de kan være del av multinasjonale foretak uten selv å ha noe særlig engasjement i utlandet.

Alt i alt innebærer dette at vi teoretisk kan sannsynliggjøre at foretak innen maritimt basert tjenesteproduksjon bør forventes å ha det relativt største internasjonale engasjementet av de petrorettede foretakene i Norge. Tilsvarende kan vi gå ut fra at foretak innen distribusjon og driftsstøtte oppviser relativt sett minst internasjonalt engasjement på foretaksnivå. Utstyrsprodusenter må videre på foretaksnivå antas å være mer internasjonalt rettet enn foretak innen Fabrikasjon av moduler, men ikke nødvendigvis sammenliknet med Ingeniørtjenester. Den mer spesialiserte kompetansen som knytter seg til moduler og systemløsninger, tilsier imidlertid at konstellasjoner som disse foretakene inngår i, bør forventes å kunne ha et mer betydelig internasjonalt engasjement på konsernnivå.

Tabell 5.1 viser hvordan den internasjonale orienteringen til petrorettede foretak i Norge varierer mellom de ulike virksomhetsområder. Variasjonene er tydelige. Riktignok er det foretak med noe petrorettet salg i utlandet i alle virksomhetsområder innen det petrorettede næringslivet i Norge. Men forskjellene er store mellom foretak innen Seismikk og reservoaranalyse, hvor alle har salg i utlandet, og Forhandlere av mekanisk og elektronisk utstyr, hvor kun en av fire har det. Likevel har rundt halvparten av foretakene i de fleste virksomhetsområdene i hvert fall noe salg i utlandet.

Tabell 5.1 Internasjonal orientering etter virksomhetsområde

	Seismikk og reservoar-analyse	Boring og brønn-tjenester	Ingeniør-tjenester	Fabrikasjon av moduler	Mekanisk utstyr	Elektro, instrument- og edb-utstyr	Forhandlere av mekanisk og elektronisk utstyr	Drifts- og vedlikeholds-tjenester	Marine tjenester	Annet
Andel foretak med petrorettet salg i utlandet	100.0	43.5	48.8	46.7	57.1	69.2	27.0	35.4	57.1	9.5
Salg i utlandet, % av petrorettet salg	76.7	4.4	24.5	13.8	27.9	26.5	5.6	7.5	59.3	0.2
Fordeling av utenlandssalg										
• Nordsjøen utenom Norge	17.8	78.5	46.9	6.6	24.5	23.2	56.5	82.1	77.4	100.0
• Nord-Amerika	41.8	2.7	21.7	20.2	21.4	41.6	5.9	6.8	2.0	
• Sørøst-Asia	15.9	10.7	14.5	51.2	19.3	13.9	21.0	7.3	0.5	
• Resten av verden	24.4	8.0	16.9	22.0	34.7	34.7	16.7	3.8	20.2	

Variasjonene er mer betydelige når det gjelder hvor stor andel av salget som foretakene i de ulike kategoriene på gjennomsnittet har i utlandet. Foretak innen Seismikk og reservoaranalyse har tre firedeler av omsetningen sin utenfor norsk sokkel. Foretak innen Marine tjenester har også et betydelig petrorettet salg i utlandet, med nesten 60 % av omsetningen. For foretak i de øvrige virksomhetsområdene er den langt lavere. Foretak innen Produksjon av mekanisk utstyr, Produksjon av elektro, instrument og edb-utstyr og Ingeniørtjenester har rundt en firedel av den petrorettede omsetningen sin i utlandet. Foretak i de øvrige virksomhetsområdene, derimot, er i all hovedsak hjemmemarkedsorienterte.

Det er også klare forskjeller mellom foretakene i det ulike virksomhetsområdene når det gjelder i hvilken grad de på gjennomsnittet har en global eller regional orientering i sitt utenlandssalg. Sammenhengen er imidlertid ikke slik at den globale orienteringen øker med i hvilken grad foretakene på gjennomsnittet har salg i utlandet. Riktignok har foretak innen Seismikk og reservoaranalyse, som på gjennomsnittet har det relativt sett klart største salget til utlandet, også det klareste globale fotfeste for sitt salg. Men tilsvarende fordeling av utenlandssalget til fjerne petroleumsregioner har også foretak innen Fabrikasjon av moduler, til tross for at deres omsetning i utlandet i relativ forstand er meget beskjedne. Vi ser også at foretak innen Marine tjenester, som har langt over halvparten av omsetningen sin i markeder utenfor norsk sokkel, først og fremst har dette utenlandssalget rettet mot petroleumsvirksomheten i øvrige deler av Nordsjø-bassenget. For dem synes Norge å være en base for operasjoner i hele Nordsjø-regionen, men ikke for globale operasjoner.

Vår gruppering av virksomhetsområder ut fra løse vurderinger av hvordan lokaliseringfortrinn og spesialiseringfortrinn gjør seg gjeldende, viser i noen grad

det forventede mønster. Foretak innen maritimt basert tjenesteproduksjon er, med unntak av Boring og brønntjenester, de mest internasjonalt rettede, mens foretak innen distribusjon og driftsstøtte er minst. Utstyrproducentene, så vel som Ingeniørtjenester, er mer internasjonalt rettet enn foretak innen Fabrikasjon av moduler. Dette er som forventet, i og med at den avanserte og spesialiserte kompetansen knyttet til moduler og systemløsninger må antas å komme til uttrykk på et høyere selskapsnivå enn den enkelte foretak (jf. Aker Maritime vs. Aker Stord).

5.2 Størrelse og internasjonalisering

Foretakenes størrelse er et mål på ressurser som foretaket rår over. Sammenhengen mellom størrelse og internasjonal orientering utledes følgelig med basis i det faktum at det kreves ressurser for å satse og hevde seg i flere markeder.

Med dette som utgangspunkt kan det teoretisk argumenteres for

- at antall foretak som orienterer seg internasjonalt, øker jo større foretak vi har med å gjøre.
- at foretakenes internasjonale engasjement gjennomgående øker i relativ forstand jo større foretakene er.
- at de største foretakene i det store og hele er mer globalt orientert enn de mindre.

Nedenfor har vi klassifisert foretakene i tre størrelseskategorier etter deres omsetning; opp til 100 millioner kroner i omsetning; 101 til 250 millioner kroner, og over 250 millioner. Fra Tabell 5.2 ser vi da at sammenhengene som ovenfor er

antydning mellom foretaksstørrelse og foretakenes internasjonale orientering, i ganske stor grad belegges empirisk.

Tabell 5.2 Internasjonal orientering etter foretaksstørrelse

	-100 mkr	101-250 mkr	251- mkr
Andel foretak med petrorettet salg i utlandet	38.2	57.8	60.0
Salg i utlandet, % av petrorettet salg	9.7	14.5	26.2
Fordeling av utenlandssalg			
• Nordsjøen utenom Norge	62.3	42.0	29.2
• Nord-Amerika	8.6	13.6	26.2
• Sørøst-Asia	13.0	19.5	20.4
• Resten av verden	16.0	24.8	24.2

Det framgår at andelen foretak med salg i utlandet er større blant store foretak enn blant små. På gjennomsnittet er den markert lavere blant foretak som har 100 millioner kroner eller mindre i omsetning, enn blant foretak som omsetter for mer. Det er imidlertid ingen signifikant forskjell mellom foretak som omsetter for mer enn 250 millioner kroner, og foretak med 101-250 millioner kroner i omsetning.

Sammenhengen mellom foretaksstørrelse og internasjonalt engasjement er derimot klarere når vi ser på andelen av petrorettet omsetning som finner sted i utlandet. Den øker signifikant på gjennomsnittet med foretakenes størrelse. Det vil si at de internasjonalt orienterte foretak med mer enn 250 millioner kroner i omsetning, på gjennomsnittet har en større andel av sitt petrorettede salg i utlandet, enn hva som er tilfelle for de petrorettede foretak med 101-250 millioner kroner i omsetning.

Størrelse har også betydning for foretakenes globale orientering. Andelen av utenlandssalget som finner sted i nærområdene til norsk sokkel, er på gjennomsnittet høyere jo mindre foretak vi har med å gjøre. Det vil si at de største er mest globalt orientert.

5.3 FoU og internasjonalisering

Generelt vet vi at foretakenes satsing på egen kunnskapsutvikling, målt med hvor mye midler de bruker på FoU, varierer med foretakenes bransjetilhørighet, det vil si med hva slags virksomhet de driver. Men det varierer også mellom foretak innen samme bransje. Tilsvarende fant vi for det petrorettede næringslivet i Norge at foretakenes satsing på FoU varierer mellom foretak i ulike virksomhetsområder, og mellom foretak innen samme virksomhetsområde.

Fra litteraturen vet vi at det teoretisk antas å være en sammenheng mellom satsingen foretak gjør på FoU og deres internasjonale orientering. Det går dels på et funksjonelt argument om at foretakene kun kan forsvare en betydelig satsing på FoU økonomisk dersom de har et volum på virksomheten sin som går utover det man vanligvis kan oppnå ved kun å være i hjemmemarkedet. Dernest er det et ressursargument. FoU er et uttrykk for i hvilken grad foretak satser på å utvikle genuine konkurransefortrinn, som hvis de viser seg å ha markedsverdi, tillater foretakene å gjøre forretninger og drive profitabelt over hele verden. Disse fortjenestemulighetene postuleres det så at de bestreber seg på å utnytte.

Denne sammenhengen mellom egen FoU og grad av internasjonal orientering er også påvist empirisk i flere studier (Braunerhjelm, Heum og Ylä-Anttila, 1998).

Således gir det oss grunn til å forvente at jo mer FoU-intensiv foretakenes kommersielle virksomhet er, jo mer kjennetegnes foretakene av at de også er virksomme internasjonalt. Tilsvarende bør vi forvente at de har en relativt større del av virksomheten sin utenfor sitt hjemland, og at de følgelig også er mer globalt orienterte.

Tabell 5.3 viser hvordan antall foretak med utenlandssalg, utenlandssalgets relative omfang, og markedene for dette salget på gjennomsnittet varierer mellom petrorettede foretak i norsk næringsliv etter deres satsing på egen FoU.

Tabell 5.3 Internasjonal orientering etter FoU-intensitet

	Ikke FoU	0.1-2.0 %	2.1-5.0 %	5.1 %-
Andel foretak med petrorettet salg i utlandet, %	21.8	38.1	66.1	86.1
Andel petrorettet salg i utlandet	4.9	16.8	41.7	36.8
Petrorettet utenlandssalg på regioner				
• Nordsjøen utenom Norge	84.1	41.4	20.5	33.0
• Nord-Amerika	5.8	13.5	32.8	34.6
• Sørøst-Asia	5.8	25.6	18.4	12.4
• Resten av verden	4.3	19.5	28.2	20.1

Det er åpenbart en positiv sammenheng empirisk mellom satsingen som petrorettede foretak gjør gjennom egen FoU og deres internasjonale orientering. Dette samsvarer med hva man finner mer generelt, særlig når det gjelder framveksten av multinasjonal forretningsdrift. Foretakenes internasjonale orientering synes

gjennomgående å tilta med foretakenes satsing på egen FoU, om enn ikke helt entydig:

- Andelen foretak med salg i utlandet øker på gjennomsnittet med foretakenes FoU-intensitet. Det store flertall av foretak som i liten grad investerer i egen FoU, orienterer seg kun mot det norske markedet.
- Foretak som investerer mer enn 2 % av omsetningen sin i FoU, har en ganske betydelig del av det petrorettede salget sitt utenfor Norge. På gjennomsnittet øker imidlertid ikke salgsandelen mellom foretak i de to øverste kategoriene for FoU-intensitet. Det vil si at de mest internasjonale foretakene i norsk petrorettet næringsliv, finner vi blant dem som har en FoU-intensitet på 2.1-5.0 %.
- I den grad foretak med relativt lite FoU har salg i utlandet, har de det i større grad til nærområdene i Nordsjøbassenget. Foretak med en FoU-andel på mer enn 2 %, opererer i større grad med hele verden som sitt marked.

5.4 Internasjonalisering og nasjonalt eierskap

Når det gjelder internasjonalisering og grad av nasjonalt eierskap, er det i høyeste grad uklart hva vi skal forvente av sammenhenger, eller om vi skal forvente noen entydig sammenheng over hodet. Mye av den offentlige debatten preges riktignok av en implisitt antakelse om at foretak får bedre utviklingsmuligheter med nasjonale eiere, hvilket i så fall også burde omfatte muligheter til å utvikle seg internasjonalt. I hvert fall hevdes det at utenlandsk eierskap kan begrense foretakenes muligheter til fritt å gjøre strategiske markedsvalg, slik vi for eksempel så i foregående kapittel med foretak som kun har rettigheter til å operere i Norge. Det skulle bety at forholdsvis færre foretak som er majoritetseid fra utlandet, har et

internasjonalt engasjement sammenliknet med foretak som er hel- eller majoritets-eid fra Norge. Videre skulle det bety at de har et relativt lavere internasjonalt salg enn foretak som er helt norskeide, eller med norsk eiermajoritet.

På den annen side er det mulig å argumentere for at utenlandsk eierskap snarere enn å begrense, åpner markedskanaler ut som det enkelte foretak i Norge vanskelig kunne opparbeide på egenhånd. Det er også eksempler på det. Dersom dette er allment gyldig, skulle vi forvente at foretak i utenlandsk eie er mer internasjonalt orientert enn sammenliknbare foretak i norsk eie. Det burde også bety at forholdsvis flere av foretakene med utenlandsk eiermajoritet er virksomme internasjonalt enn foretak som er hel- eller majoritetseid fra Norge.

Teoretisk er det derfor vanskelig å begrunne noen entydig sammenheng mellom utenlandsk eierskap og grad av internasjonal orientering, fordi ulike forhold som kan spille inn, trekker i hver sin retning. Hva som eventuelt gjør seg sterkest gjeldende, blir dermed et empirisk spørsmål.

Tabell 5.4 viser at det ikke er noe klart mønster mellom utenlandsk eierskap og foretakenes internasjonale engasjement når vi ser på det petrorettede næringslivet i Norge. De helt norskeide foretakene er gjennomgående minst internasjonalt orientert i sitt markedsvalg og salg. Riktignok er det omtrent samme andel helt norskeide foretak med salg i utlandet, som blant foretak som er majoritetseid fra utlandet. Omfanget av deres petrorettede salg utenfor Norge er imidlertid langt mer beskjedent i relativ forstand. De helt norskeide er med andre ord forholdsvis mer rettet mot det norske markedet.

Mest internasjonalt orientert er foretak som har norsk majoritet på eiersiden, eller som er minoritetseid fra utlandet om en vil. Det gjelder både målt ut fra hvor vanlig det er for disse foretakene å ha salg i utlandet, og hvor stort dette salget på gjennomsnittet er i forhold til deres samlede virksomhet.

Tabell 5.4 Internasjonal orientering etter eierskap

	Helt norskeid	Norsk majoritet	Utenlandsk majoritet
Andel foretak med petrorettet salg i utlandet	43.5	64.5	41.2
Salg i utlandet, % av petrorettet salg	17.0	38.4	24.2
Fordeling av utenlandssalg			
• Nordsjøen utenom Norge	25.7	45.5	21.5
• Nord-Amerika	16.4	21.6	36.9
• Sørøst-Asia	34.2	12.4	13.6
• Resten av verden	23.6	20.5	28.1

Inndelingen av foretak etter eierskap avstedkommer heller ikke entydige forskjeller foretakene i mellom når det gjelder grad av global salgsorientering. Foretak med utenlandske eiere, men med norsk majoritet, har relativt størst salg til utlandet, men har på gjennomsnittet samtidig relativt sterkest orientering mot nærområdene til norsk sokkel. Men i alle de tre gruppene fordeler det petrorettede utenlandssalget seg på petroleumsregioner over hele verden.

5.5 Oppsummering

Foran har vi sett at det på gjennomsnittet synes å være en positiv sammenheng mellom foretakenes størrelse og i hvilken grad de orienterer seg internasjonalt. Det er også en positiv sammenheng mellom foretakenes internasjonale orientering og deres satsing på FoU. Tilsvarende mønster finner vi ikke mellom foretakenes internasjonalisering og grad av utenlandsk eierskap, selv om foretak som er majoritetseid fra utlandet er mindre internasjonalt orientert enn petrorettede foretak som er majoritetseid fra Norge.

Samtidig er det store variasjoner mellom foretakenes internasjonalisering og det virksomhetsområde de driver innenfor. Men også foretakenes størrelse, deres FoU-intensitet og eierskap varierer mellom de ulike virksomhetsområdene. For eksempel er foretak innen Seismikk og reservoaranalyse som gruppe de klart mest internasjonalt orienterte blant petrorettede foretak i Norge. Innen dette virksomhetsområdet finner vi også de som på gjennomsnittet er blant de største og mest FoU-intensive, og med et innslag av foretak som er majoritetseid fra utlandet på noe over gjennomsnittet. På den annen side er foretak innen Produksjon av mekanisk utstyr under ett også mer internasjonalt orienterte enn norsk petrorettet næringsliv som helhet. Her finner vi imidlertid på gjennomsnittet gjennomgående mindre foretak, som ikke satser spesielt sterkt på FoU, og med et noe lavere innslag av foretak som er majoritetseid fra utlandet. Lavest innslag av utenlandsk majoritetseierskap finner vi blant foretak som driver Fabrikasjon av moduler. Disse er på gjennomsnittet de klart største petrorettede foretakene, de er lite FoU-intensive, og også blant dem som salgsmessig er relativt lite orientert mot utlandet.

Dette betyr at det ikke er åpenbart hva som forklarer at foretak i større eller mindre grad er orientert mot utlandet. I hvilken grad skyldes det virksomheten foretakene driver, om de er store eller små, om de baserer seg på mye eller lite egen FoU, eller eierskap? Spørsmålet vi derfor må stille oss er om det egentlig er noen kjennetegn som systematisk forklarer variasjoner i de petrorettede foretakenes internasjonale orientering, når vi kontrollerer for andre forhold som også kan tenkes å ha slik innvirkning. Har vi å gjøre med signifikante effekter som går sammen med foretakenes størrelse, deres FoU-intensitet, virksomhetsområde og eierskap når vi skal forklare variasjoner i foretakenes internasjonale orientering? Eller er det eventuelt andre forhold som spiller inn, slik som lønnsomhet, eller hvordan de satser utenlands?

Før vi forsøker å svare på disse spørsmålene, skal vi se nærmere på hvilke salgsstrategier foretak kan velge når de opererer utenlands, hvordan disse varierer mellom ulike petroleumsregioner, og om valg av salgsstrategi virker inn på omfanget av deres internasjonale virksomhet.

6. SALGSSTRATEGIER I UTENLANDSKE MARKEDER

Når foretak skal betjene fremmede markeder, som petroleumsvirksomhet i utlandet, kan de velge ulike strategier. Tre prinsipielt forskjellige tilnærminger kan skisseres:

1. De kan velge å betjene kundene gjennom virksomheten de har i Norge, og levere varer eller tjenester som *eksport* i tradisjonell forstand.
2. De kan velge å betjene kundene gjennom en *lokal salgsforankring*, enten gjennom agenter eller ved å opprette et eget salgskontor.
3. De kan velge å betjene kundene gjennom å *etablere produksjon i utlandet*, det være seg gjennom joint-venture med lokale produsenter eller ved selv å forestå produksjonen gjennom et datterselskap lokalt.

Ulike overveielser ligger bak disse tilnærmingene, noe vi kommer nærmere tilbake til i kapittel 9. Her skal vi bare kort peke på at det ofte ikke er nok å utelukkende basere utenlandssalget på at kundene betjenes fra Norge. Viktigst i så henseende er avstand, både i geografisk og sosial forstand, som gjør det vanskelig å komme i inngrep med markedet. Derfor vil det, for å bearbeide markedet og komme i posisjon i forhold til kjøpsbeslutningene lokalt, gjerne være påkrevet med lokal salgsforankring. Det kan skje gjennom en agent, som forhandler selskapets produkter, med basis i sin kjennskap til markedet, eller ved å opprette et eget salgskontor, som arbeider seg inn i forhold til kundene i markedet. Produktene vil fortsatt kunne framstilles med basis i de ressursene foretaket har i Norge, og salget vil registreres som ordinær eksport.

Oftere vil imidlertid salgsoppfølging kunne ivaretas mest profesjonelt, og på en mer troverdig måte, ved at foretaket er sterkere forankret i det lokale markedet. Det kan skje ved at den lokale salgsforankring bygges ut for å bli troverdig i forhold til

oppfølging av salget, det være seg med reservedeler eller tjenester knyttet til vedlikehold. Men det kan også bety utbygging av lokal produksjon, enten i samarbeid med andre lokale produsenter, eller gjennom et eget datterselskap, som man enten bygger opp fra grunnen av eller erverver gjennom oppkjøp.

Lokal produksjon er gjerne en forutsetning for å være aktuell tilbyder av transporttunge produkter, eller produkter hvor transaksjonskostnadene blir høye over lange avstander pga. av hyppige leveranser. Men det er også en forutsetning når produktet ikke bare består av fysisk utstyr, men også av komplementære tjenester. Da fordres lokal tilstedeværelse for å yte slike tjenester når kjøper har behov for det. Tett interaksjon med kjøper om selve produktutviklingen, hvor produktet mer eller mindre skreddersys i dialog med kunden, skjer også mest fordelaktig om man er lokalisert geografisk nært. Lokal produksjon har dessuten den fordel at den blir oppfattet som leveranser fra innenlandske produsenter, hvilket betyr at man kommer på innsiden av mulige institusjonelle barrierer som kan prege markedene. Det gir også de beste forutsetninger for å lære og beherske markedets særegenheter, og for å opparbeide tillitsrelasjoner til kunder, noe som allerede nevnt er en fordel ved leveranser som designes og spesialtilpasses i tett interaksjon med kunden.

I deler av litteraturen er disse ulike tilnærmingene betraktet som ulike faser i internasjonaliseringen av et foretak. De første famlende forsøk på å betjene utenlandske markeder skjer nærmest i sin helhet med utgangspunkt i ressursbasen som foretaket har hjemme. Etter hvert som man lykkes, bygger man opp en lokal forankring, som i første omgang dreier seg om salg, men senere utdypes med egen produksjon lokalt. I dette perspektivet er derfor ikke tilnærmingene å betrakte som

alternative framgangsmåter, men som en utviklingsprosess, hvor foretaket til slutt framstår som et flernasjonalt selskap.

Den teoretiske begrunnelsen for en slik stegvis utvikling av foretakenes internasjonale engasjement, er knyttet til læringsprosesser. Foretak legger sten til sten i et byggverk, for å sikre regningsvarende vekst. Selv om det kan være vanskelig å begrunne teoretisk at slik stegvis internasjonalisering ligger bak veksten i alle typer foretak, viser perspektivet å ha betydelig empirisk gyldighet. Mange foretak utvikler seg på denne måten når de ekspanderer internasjonalt. Likevel synes det å være slik at mange teknologibaserte nisjeprodusenter i stadig mindre grad følger denne internasjonaliseringsmodellen. De er i stedet tvunget til å orientere seg internasjonalt fra første stund.

Andre deler av litteraturen oppfatter de ulike internasjonaliseringsformene mer som alternative framgangsmåter, hvor valget mellom dem, og da særlig mellom eksport (enten det skjer gjennom lokalt salgskontor eller ikke) og lokal produksjon, kan forstås som et resultat av situasjonsbetingete forhold. Disse går på skalafordeler i produksjon, og på i hvilken grad salg og salgsoppfølging, samt produksjons- og produkttilpasning, kan ivaretas hjemmefra på en effektiv og troverdig måte. Dessuten kommer spørsmålet om institusjonelle hindringer på handel (eksport) inn, det være seg rent proteksjonistiske tiltak, men også spørsmål om hvordan garanti- og produktansvar kan gjøres gjeldende. Kort sagt; i mange situasjoner er det mer effektivt med direkte investeringer og lokal produksjon enn handel for å penetrere fremmede markeder.

Disse avveiningene vil selvsagt variere mellom foretak etter hva slags type virksomhet de er engasjert i. Likevel er det mulig å gi noen prediksjoner. For det

første; uansett hvilket av de to perspektivene som legges til grunn, bør vi forvente at foretak i større grad betjener utenlandske markeder i sin geografiske nærhet med eksport, fra Norge eller via salgsforankring lokalt, sammenliknet med hvordan de opererer i mer fjerne områder. Ventelig vil det relative innslaget av lokal salgsforankring for å forestå eksporten, være større der avstanden fra Norge er stor. I vårt tilfelle vil det si til petroleumsregioner utenom Nordsjøen.

Videre er det grunn til å forvente, med basis i de samme to perspektivene, at foretak gjennomgående kan oppnå større salg i et fremmed marked med lokal produksjon framfor eksport. Det betyr videre at foretak som satser på lokal produksjon i sitt petrorettede utenlandssalg, ventelig også har en større andel av sin omsetning i utlandet, enn foretak som ikke gjør det.

I Tabell 6.1 har vi gruppert foretakene etter hva de oppgir som sin viktigste salgskanal inn i ulike petroleumsregioner. Dette har vi opplysninger om region for region, og i tabellen viser vi hvordan petrorettede foretak fordeler seg i de tre viktigste regionene for utenlandssalget til det petrorettede næringslivet i Norge; Nordsjøen utenom Norge, Nord-Amerika og Sørøst-Asia. De øvrige 6 regionene har vi slått sammen, slik at mange foretak telles flere ganger i det vi lister som Resten av verden.

Vi ser at de fleste foretakene som opererer internasjonalt, har eksport som sin viktigste salgsstrategi i nærområdet til norsk sokkel, det vil si til andre deler av Nordsjøen enn norsk sokkel. Overfor petroleumsregioner som ligger lengre unna, er det relativt færre foretak som baserer seg på ren eksport. En form for lokal forankring synes påkrevet, trolig både for å bearbeide markedet og for å være troverdig når det gjelder oppfølging og vedlikehold av leveranser.

Når foretakenes viktigste salgsstrategi sammenholdes med salgsstrategiene i norsk sokkels nærområde, er det relativt sett flere foretak som satser på lokal salgsforankring i alle de øvrige regionene. For Nord-Amerika/Mexico-gulfen og Sørøst-Asia/Australia ser vi også at andelen foretak som satser på lokal produksjon, er høyere enn i Nordsjøen, men det gjelder ikke for Resten av verden. Det kan selvsagt skyldes at det er forskjellige produkter som tilbys i de ulike markedene. Men det er også i pakt med perspektivet på stegvis utvikling av bedriftenes engasjement, hvis vi antar at dette er markeder som norske petrorettede foretak er i begynnelsen av å trenge inn i.

Tabell 6.1 Fordeling av internasjonalt orienterte petrorettede foretak etter viktigste salgskanal til ulike regioner

	Eksport	Lokal salgsforankring	Lokal produksjon	N
Nordsjøen utenom Norge	66.7	17.2	16.1	93
Nord-Amerika Mexico-gulfen	32.6	41.9	25.6	43
Sørøst-Asia, Australia	35.7	33.3	31.0	42
Resten av verden ⁴	41.4	42.9	15.7	70

Videre ser vi at bare et mindretall av foretakene med salg i utlandet har lokal produksjon som sin viktigste forankring for å operere utenlands. Det gjelder i alle

⁴ Resten av verden omfatter i alt 6 regioner. Antall observasjoner for hver av disse er summert, noe som betyr at mange foretak, som er inne i flere av disse regionene, telles flere ganger.

markeder. I Sørøst-Asia/Australia og Nord-Amerika/Mexico-gulften er det relativt flest foretak med lokal produksjon.

Men om ikke flertallet av foretakene har valgt lokal produksjon som sin viktigste salgsstrategi i noe marked, er det gjennomsnittlige salget som disse oppnår langt større enn for foretak som velger eksport eller lokal salgsforankring. Det gjelder i alle de store utenlandsmarkedene for petrorettede foretak i Norge, men ikke for samlekategorien Resten av verden, noe som går fram av Tabell 6.2. Her vises hvordan utenlandssalget til norske petrorettede foretak fordeler seg i ulike regioner etter hva foretakene oppgir som sin viktigste salgskanal inn i disse markedene. Datadekningen varierer mellom regionene, men er likevel tilstrekkelig til å sannsynliggjøre at salgsvolum varierer med salgsstrategiene som følges⁵.

Nærmere bestemt ser vi at to tredeler av det petrorettede salget til Nord-Amerika og Sørøst-Asia skjer gjennom lokal produksjon, mens vi fra Tabell 6.1 ser at lokal produksjon er den viktigste salgsstrategien for henholdsvis 25 % og 31 % av antall foretakene som betjener disse markedene. Tilsvarende tall for Nordsjøen utenom Norge er 37 % av salget og 16 % av foretakene.

Riktignok observerer vi ikke det samme forholdet mellom salgsvolum og lokal tilstedeværelse når det gjelder foretakenes petrorettede salg til øvrige regioner i verden. Det kan henge sammen med at det lokale næringsliv er mindre utviklet lokalt, med mangelfull fagkompetanse og infrastruktur, hvilket gir en helt annen konkurransesituasjon. Dessuten kan det være at disse markedene gjennomgående er i en tidlig fase, hvor det er usikkert hva som finnes av petroleumsforekomster, og at

⁵ Vi fanger inn praktisk talt hele salget til Nord-Amerika/Mexico-gulften, 80 % av salget til Nordsjøen utenom Norge, 60 % av salget til Sørøst-Asia//Australia, og 70 % til Resten av verden.

man derfor så langt forsøker seg med utgangspunkt i den hjemlige basen. Det kan også være at det er ulike typer produkter som tilbys i de ulike markedene, hvorav noen egner seg bedre for eksport enn andre.

Tabell 6.2 Fordeling av petrorettet utenlandssalg til ulike regioner etter foretakets viktigste salgskanal

	Eksport	Lokal salgforankring	Lokal produksjon	Mill. kr.
Nordsjøen utenom Norge	52.8	10.3	36.9	3.566
Nord-Amerika Mexico-gulfen	2.6	30.5	66.9	3.477
Sørøst-Asia, Australia	20.8	12.1	67.2	1.767
Resten av verden	55.3	31.6	13.0	2.349
I alt	32.6	21.3	46.0	11.159

Vi har sett at salgsvolumet som petrorettede foretak har i ulike markeder, varierer med salgstrategiene de velger. Det neste spørsmålet vi kan stille, er om også foretakenes internasjonale orientering varierer med hva slags salgstrategier de legger til grunn. Har foretak som satser på å være etablert lokalt en høyere andel av omsetningen sin i utlandet enn foretak som først og fremst satser på eksport?

Spørsmålet er ikke enkelt å besvare, fordi et og samme foretak kan ha lokal produksjon som viktigste salgskanal i ett marked, lokal salgforankring som viktigste salgskanal i et annet, og eksport som viktigste salgskanal i et tredje. Derfor har vi i Tabell 6.3 klassifisert de petrorettede foretakene etter hva de oppgir som sin viktigste salgskanal i det utenlandsmarkedet hvor de har sitt største salg.

Datadekningen gjør at bare 70 % av foretakene med petrorettet utenlandssalg lar seg klassifisere på denne måten. Men med det forbeholdet i mente synes det klart at foretak med en eller annen form for lokal tilstedeværelse som viktigste salgsstrategi, på gjennomsnittet har en høyere andel av sitt petrorettede salg i utlandet enn foretak hvor tradisjonell eksport er viktigste salgsstrategi.

Tabell 6.3 Internasjonal orientering etter viktigste salgskanal i utenlandsmarkedet hvor bedriften har størst petrorettet omsetning

	Viktigste salgskanal i største utenlandsmarked		
	Eksport	Lokal salgforankring	Lokal produksjon
Andel salg i utlandet, % av petrorettet omsetning	21.2	37.1	35.9
Utenlandssalg på regioner			
- Nordsjøen	71.1	28.9	22.3
- Nord-Amerika	5.7	41.6	36.1
- Sørøst-Asia	14.1	11.2	19.4
- Resten	9.1	18.3	22.2

Det er imidlertid ingen forskjeller i dataene mellom foretak som har salgforankring lokalt, og foretak som har lokal produksjon, som viktigste salgsstrategi. Begge typer foretak har en forholdsvis betydelig del av sitt salg i utlandet. Men vi ville trodd at selskap som er etablert med lokal produksjon også ville vært mer internasjonale i sitt salg enn selskap som kun er etablert med lokale salgskontorer. Det ville trolig også vært tilfelle for det petrorettede næringslivet i Norge, hvis dataene våre hadde vært på konsernnivå. Nå har vi ikke med foretak i vårt utvalg som et konsern, eller en divisjon i et konsern, eier direkte i utlandet, men kun det som eies gjennom foretak i Norge som inngår i disse konsernene. Således har vi for

eksempel ikke med den Houston-baserte virksomheten til Aker Maritime på undervannssiden, som Aker Maritime nå for øvrig har solgt ut.

Det går videre helt klart fram at foretak som har eksport som viktigste salgsstrategi, først og fremst selger til nærområdene av norsk sokkel, dvs. andre deler av Nordsjøen. Foretak som har en eller annen form for forankring i utlandet, har i større grad salg også til andre petroleumsregioner i verden. Dette underbygger resonnementene vi tidligere har fremsatt, om betydningen av nærhet til kunder og prosjekt for å komme i betraktning med leveranser. Den hjemlige basen i Norge synes å fungere godt i forhold til å opparbeide kunderelasjoner og oppfølging av leveransen med service og vedlikehold i hele Nordsjø-bassenget. Følgelig er tradisjonell eksport en farbar vei for petrorettede foretak i Norge som orienterer seg mot denne regionen. Men skal man oppnå salg og markedsposisjoner i andre petroleumsregioner, som geografisk ligger langt unna, og som dessuten kan være ganske annerledes enn Norge både sosialt og politisk, fordres i større grad forpliktende lokal tilstedeværelse. Bare i helt spesielle tilfelle er det grunn til å regne med at Norge kan fungere som den eneste basen for slike operasjoner.

7. FAKTORER BAK FORETAKENES INTERNASJONALISERING

I kapittel 5 så vi på sammenhengen mellom ulike kjennetegn ved petrorettede foretak og om de i sitt markedsvalg kun rettet seg inn mot det norske markedet eller også betjente petroleumsvirksomhet i utlandet. Det er ingen tvil om at andelen foretak som også var virksomme i utlandet, varierer sterkt med hva slags virksomhet de petrorettede foretakene er engasjert i. Tilsvarende fant vi at slike forskjeller kan knyttes til foretakenes størrelse, til hvor FoU-intensiv virksomheten deres er, og til i hvilken grad de er eid fra Norge eller utlandet.

Vi analyserte også om andelen av foretakenes petrorettede utenlandsomsetning, på gjennomsnittet varierte mellom foretakene etter de samme kjennetegnene. I kapittel 6 trakk vi dessuten inn salgsstrategiene som foretak velger, som ytterligere en mulig forklaringsfaktor.

Forskjellene vi har avdekket, knytter seg til hvert av disse kjennetegnene som foretakene kan beskrives etter. Det betyr at vi ikke har tatt hensyn til at ulike kjennetegn ved foretakene kan samvariere eller fange opp felles underliggende forhold. Slik samvariasjon har vi i grunnen allerede dokumentert for de petrorettede foretakene. Det er for eksempel ikke tvil om at foretak i noen virksomhetsområder på gjennomsnittet er større enn i andre, og at også innslaget av utenlandsk eierskap og FoU-intensitet på gjennomsnittet varierer mellom foretak i de ulike virksomhetsområdene. Derfor kan vi ikke med basis i analysene så langt konkludere med hva som egentlig forklarer variasjoner i de petrorettede foretakenes virksomhet. Det gjenstår med andre ord å se nærmere på hvorvidt bestemte kjennetegn ved de petrorettede foretakene kan sies å ha signifikant effekt når vi kontrollerer for andre kjennetegn som foretakene også kan beskrives med.

Kort sagt; vi ønsker å få fram i hvilken grad størrelse, FoU og andre kjennetegn, kan sies å ha effekt på de petrorettede foretakenes markedsvalg og grad av internasjonal orientering når vi kontrollerer for hvordan de varierer langs øvrige forklaringsvariable.

7.1 Modell for analysen

Hva skal forklares?

I drøftingen foran har vi fokusert på to forhold som vi kan betegne som avhengige variable. For det ene har vi sett på de petrorettede foretakenes *markedsvalg*, dvs. om de har konsentrert virksomheten sin til norsk sokkel, eller om de også har salg til petroleumsvirksomhet i utlandet. Markedsvalg måler vi i analysen som en dikotom variabel; enkelt sagt om det petrorettede foretaket har petrorettet salg til utlandet eller ikke.

For det andre har vi tatt for oss i hvilken grad petrorettede foretak har petrorettet salg til utlandet. Dette omtaler vi som de petrorettede foretakenes *internasjonale orientering*. Internasjonal orientering har vi målt som andelen av foretakenes petrorettede salg som er i utlandet. I prinsippet kan denne variere mellom 0 og 100. I delanalysen som vi nå skal gjøre, har vi imidlertid valgt å konsentrere oss om de petrorettede foretakene i utvalget som har noe salg til utlandet. Det gjør vi fordi over halvparten av de petrorettede foretakene i totalutvalget oppgir at de ikke har slikt salg. For flesteparten av foretakene i undersøkelsen ville derfor den avhengige variabelen blitt en konstant med verdi 0, og dermed vanskeliggjort vårt siktemål om å komme på sporet av hva som forklarer at noen foretak er mer internasjonalt

orientert enn andre. Derfor ekskluderer vi foretak som kun opererer i Norge, slik at den avhengige variabelen varierer mellom 1 og 100.

Hvordan forklare variasjon i markedsvalg og internasjonal orientering?

Vi bruker uavhengige variable etter samme mal som vi tidligere har beskrevet kjennetegnene ved foretakene med:

- *størrelse* måler vi som en kontinuerlig variabel med foretakets totale omsetning. Det spiller ingen nevneverdig rolle for resultatene som framkommer, om vi i stedet hadde brukt petrorettet omsetning eller sysselsetting som størrelsesmål.
- *FoU-intensitet* måler vi som foretakets utgifter til egen FoU i prosent av total omsetning. Variabelen er i prinsippet kontinuerlig, men kun basert på 5 kategorier: 0; 0.1-2.0; 2.1-5.0; 5.1-10.0 og >10.
- *virksomhetsområde* hvor det enkelte foretak henføres til en av kategoriene som vi har operert med foran. Men i stedet for å operere eksplorativt med et sett av dummier, hvor vi ikke kan gi noen teoretisk begrunnelse for hvordan de ulike virksomhetsområdene bør forventes å slå ut, konstruerer vi en kontinuerlig variabel med 4 verdier i tråd med diskusjonen i kap. 5.1 om i hvilken grad hhv. lokalisering til Norge og spesialisert kompetanse i forhold til petroleums-markedet er med på å bestemme foretakenes konkurransedyktighet på norsk sokkel. Lokaliseringsfortrinn har mest relevans når analysen gjøres på foretaksnivå, og disse antas å øke i betydning som følger: Maritimt basert tjenesteproduksjon, Utstyrproducenter, Fabrikasjon av moduler og Distribusjon og driftsstøtte.
- *Eierskapstilknytning*, hvor vi opererer med to alternative mål. Det ene måler grad av utenlandsk eierskap direkte som en kontinuerlig variabel i 4 kategorier: helt norskeid, 1-32 % utenlandsk eierandel; 33-50 % utenlandsk eierandel og

majoritetseid fra utlandet. Det alternative målet er en dummy for hvorvidt det petrorettede foretaket i Norge er datterselskap i et utenlandsk konsern eller ikke.

Tesene våre er i tråd med drøftingen foran i kapittel 5. Vi venter at tilbøyeligheten for foretak til også å være virksomme i utenlandske markeder, og når det gjelder deres internasjonale orientering i sin alminnelighet:

- øker med foretakets størrelse
- øker med betydningen av egen FoU for foretakets virksomhet
- avtar jo mer lokaliseringsfortrinn betyr for at foretaket skal være konkurransedyktig i det norske markedet
- at utenlandsk eierskap kan påvirke foretakets markedsvalg, og også i hvilken grad de er internasjonalt orientert, på ulike måter. Alt avhengig av eiernes strategi, kan utenlandsk eierskap på den ene siden bety at nye markeds-muligheter åpnes, på den annen side at de stenges i den forstand at den norske enheten får som oppgave å kun betjene det norske markedet. Det gjelder også den alternative varianten å operasjonalisere variabelen på ved å se på datterselskap i utenlandske konsern. Nettoeffekten er det derfor vanskelig å angi retning på.

7.2 Markedsvalg

Vi har gjennomført en logit-analyse, for å finne ut i hvilken grad, og hvordan, ulike kjennetegn ved foretakene predikerer om petrorettede foretak har salg både til norsk sokkel og petroleumsvirksomhet i utlandet, eller bare til norsk sokkel. Foretakskjennetegnene vi trekker inn i analysen er størrelse, FoU-intensitet,

lokaliseringsfortrinnerens betydning for å være konkurransedyktig og utenlandsk eierskap. Det gjør ingen nevneverdig forskjell om vi som mål på utenlandsk eierskap bruker utenlandsk eierandel eller hvorvidt foretaket er datterselskap i et utenlandsk konsern, slik vi senere ser i Tabell 7.2.

Prediksjonskraften kan illustreres ved å sammenlikne modellens prediksjoner av om et foretak skal ha salg til Norge og utlandet, eller bare til Norge, med om de faktisk har utenlandssalg eller ikke. Tabell 7.1 viser dette for den analysen hvor datterselskap i utenlandsk konsern brukes som eierskapsvariabel. Modellen predikerer verdier mellom 0 og 1 for hvert foretak, hvor verdier større enn 0,5 tolkes som om modellen predikerer at foretaket også har salg i utlandet, mens verdier mindre enn 0,5 som om det kun har salg i Norge.

På totalen predikerer modellen færre foretak med petrorettet salg i utlandet enn det som faktisk er tilfelle. De fleste av dem som predikeres, plasseres imidlertid rett. Mer enn 70 % av dem som predikeres å bare ha salg i Norge, er kun i Norge. Tilsvarende er 75 % av dem som predikeres også å ha salg i utlandet, riktig plassert. Modellen evner imidlertid bedre å predikere petrorettede foretak som bare har salg til Norge, enn dem som også har salg til utlandet. Over 80 % av de førstnevnte predikeres rett, mens tilsvarende bare er tilfelle for vel 60 % av de sistnevnte. Modellen er derfor langt fra perfekt, men heller ikke irrelevant.

Tabell 7.1 Predikerte og observerte situasjoner for de petrorettede foretakenes markedsvalg (modell 2)

	Predikerer bare salg i Norge	Predikerer internasjonalt orientert
Observerer bare salg i Norge	134	28
Observerer internasjonalt orientert	51	84

Den betydelige feilprediksjonen av foretak som også har salg i utlandet, skyldes ikke at mange foretak bare så vidt har noe salg til utlandet. Resultatene blir omtrent det samme enten vi ser på skillet mellom foretak som kun er i Norge og dem som er i utlandet, eller mellom dem som har mer eller mindre enn 10 % av sin petrorettede omsetning i utlandet. Følgelig er det også andre forhold enn det vi har trukket fram i analysen her som forklarer markedsvalget til petrorettede foretak.

Tabell 7.2 viser hvordan de enkelte variablene vi har brukt i analysen gjør seg gjeldende i disse prediksjonene av foretakenes markedsvalg. To variable står fram med signifikante effekter på 1 %-nivå: Foretakets *FoU-intensitet* og i hvilken grad *lokaliseringstrinn* antas å ha betydning for foretakets konkurransedyktighet. Den sterkeste effekten knytter seg til i hvilken grad foretaket baserer sin virksomhet på egen FoU. Fortegnet er som forventet. Det vil si at jo mer et foretak i relativ forstand investerer i egen FoU, jo mer tilbøyelig er det til å ha forretninger både i Norge og i utlandet. Det samme gjelder for foretak jo mindre dets virksomhet i det norske markedet antas å basere seg på lokaliseringstrinn. Fortegnet er også som forventet, det vil si negativ i og med at variabelen er konstruert slik at den får høyere verdier jo mer lokaliseringstrinn antas å ha betydning for at foretaket er etablert med virksomhet i Norge.

FoU-intensitetens forklaringskraft er særlig godt i samsvar med den teoretiske litteraturen. FoU uttrykker utviklingskostnader, hvor foretak investerer i kunnskap som kan gi dem en teknologisk kompetanse som de kan kapitalisere på så lenge de har et forsprang på konkurrentene. Dette fremmer internasjonalisering blant petrorettede foretak av to grunner. For det første må vi for norsk sokkels vedkommende anta at den tid er forbi da de fulle utviklingskostnadene kunne avskrives på ett prosjekt, eller bli finansiert av goodwill- eller teknologiavtaler fremkommet ved statlig intervensjon. Det betyr at utviklingskostnadene må fordeles på flere prosjekter. Med redusert aktivitet i norsk sektor, og fordi det norske petroleumsmarkedet uansett er begrenset, må disse prosjektene finnes ute. For det andre vil tidsvinduet en har for å kapitalisere på en kompetansefordel fort forsvinne, fordi konkurrenter svært ofte makter å komme opp med tilsvarende løsninger på litt sikt. Flere kontrakter tidlig i innovasjonsfasen vil bidra til bedre lønnsomhet, og dermed til finansielle ressurser for å videreutvikle kompetansen et hestehode foran konkurrentene.

Tabell 7.2 Effekter av ulike kjennetegn ved foretakene på foretakenes markedsvalg

Variabel	Modell 1	Modell 2
Foretaksstørrelse	0.0006**	0.0007**
FoU-intensitet	0.7345***	0.7285***
Lokaliseringsfortrinn	-0.4152***	-0.3941***
Utenlandsk eierandel	-0.0730	X
Datterselskap i utenlandsk konsern	X	-0.3623

Signifikans på 1 %-nivå = ***, 5 %-nivå=** og 10 %-nivå=*

Også foretakets *størrelse* slår forholdsvis likt ut enten vi modellerer eierskap ut fra utenlandsk eierandel eller hvorvidt foretaket er datterselskap i et utenlandsk konsern. Forklaringskraften til størrelsesvariabelen er noe svakere, men signifikant på 5 %-nivå. Fortegnet er som forventet.

Eierskap har ingen signifikant effekt på markedsvalet til petrorettede foretak. Det gjelder enten eierskapsvariabelen operasjonaliseres som andelen utenlandsk eierskap, eller ut fra om foretaket er datterselskap i et utenlandsk konsern eller ikke. Størrelsen på de beregnede koeffisientene varierer imidlertid stort etter hvordan vi operasjonaliserer eierskap. Det skal ikke legges for stor vekt på det, men kan bety at vi med datterselskap i utenlandske konsern fanger inn foretak hvor både lokalisingsfortrinn og spesialiseringsfortrinn gjør seg gjeldende. Som datterselskap i et utenlandsk konsern er de del av konstellasjoner som har virksomhet over hele verden. Virksomheten i de enkelte land, i Norge og ellers i verden, drives av datterselskap som realiserer lokalisingsfortrinn med basis i konstellasjonens spesialkompetanse.

7.3 Internasjonal orientering

Når det gjelder foretakets internasjonale orientering, bruker vi de samme forklaringsvariablene som vi foran benyttet for å analysere foretakenes markedsvalg. I tillegg trekker vi inn følgende forklaringsvariable:

- *lønnsomhet* målt ved driftsresultatet fra foretakets virksomhet i Norge i prosent av omsetningen. Det datamessige grunnlaget for å operere med denne variabelen i vår analyse, er diskutabel, i og med at vi bare har lønnsomhetsopplysninger for det året som vi har opplysninger om foretakenes

internasjonale engasjement for. Variabelen vi bruker er kontinuerlig, basert på 5 verdier: negativt driftsresultat i prosent av omsetningen på mer enn 10 %, negativt mindre enn 10 %, 0, og positivt inntil 10 % og mer enn 10 %.

- *salgsstrategier* som de petrorettede foretakene har valgt for å innarbeide seg i utenlandske markeder. Variabelen er kontinuerlig, basert på 4 verdier: Eksport, agent, salgskontor, produksjonsetablering (joint-venture eller datterselskap).

Når det gjelder foretakenes internasjonale orientering, forventer vi at den øker med foretakenes lønnsomhet i det hjemlige markedet, nærmest ut fra et ressursargument. På den annen side betyr den datamessige kvaliteten på denne variabelen at vi langt fra måler det vi ønsker å fange opp på en fullgod måte. Da burde vi hatt opplysninger om lønnsomhet i perioden forut for når vi måler utenlandssalget.

Tilsvarende venter vi at utenlandssalgets andel av foretakenes petrorettede omsetning er større jo mer forpliktende foretakene er engasjert i utenlandske petroleumsmarkeder. Det vil si at foretak med lokale produksjonsetableringer forventes å ha relativt større utenlandssalg enn dem med lokalt salgskontor, som igjen forventes å ha relativt større utenlandssalg enn dem som kun baserer seg på eksport og salgsarbeid fra virksomheten i Norge.

Tabell 7.3 viser hvordan de ulike variablene forklarer i hvilken grad foretak har petrorettet salg i utlandet. Siden analysene våre ikke viser nevneverdige forskjeller om eierskap modelleres som andel eid fra utlandet, eller om foretaket er datterselskap i et utenlandsk konsern eller ikke, viser vi kun resultatene fra den siste modellen. Uansett oppnår vi ikke særlig god forklaringskraft i analysene. Kun 10 % av variasjonen forklares. Det er heller ikke mange klart signifikante effekter.

Tabell 7.3 Effekter av ulike kjennetegn ved petrorettede foretak på andelen petrorettet salg som foretakene har i utlandet

Variabel	Modell 2
Foretaksstørrelse	0,158
FoU-intensitet	-0,066
Lokaliseringsfortrinn	-0,218 **
Datterselskap i utenlandsk konsern	-0,061
Lønnsomhet	0,131
Salgsstrategi	0,163*
R square	0,104

Signifikans på 5 %-nivå = ** og 10 %-nivå = *

Bare to forklaringsvariable slår ut med signifikant effekt i analysen. Den sterkeste og mest signifikante knytter seg til vårt mål for virksomhetsområde, som et uttrykk for i hvilken grad foretakenes konkurransedyktighet på norsk sokkel baserer seg på lokaliseringsfortrinn ved å være etablert i Norge. Men denne effekten er bare signifikant på 5 %-nivå. Koeffisienten har et negativt fortegn, som forventet, fordi variabelen er konstruert slik at virksomhetsområdene hvor lokaliseringsfortrinn betyr mest for å være konkurransedyktig i Norge, er gitt høyest verdi. I og med at det er foretak i virksomhetsområder hvor slike lokaliseringsfortrinn betyr minst, som er de mest internasjonale, blir fortegnet på koeffisienten negativ.

Det bør understrekes at klassifiseringen som vi her har gjort av de ulike virksomhetsområdene, i høyeste grad er tentativ. Selv om vi har resonnert rundt hva lokaliseringsfortrinn betyr for foretak i de ulike virksomhetsområdene når det gjelder konkurransedyktighet på norsk sokkel, ligger det ingen veldokumenterte og

systematiske analyser til grunn. Følgelig er det en åpenbar fare for at klassifiseringen blir tautologisk. Vi vet jo hvordan foretakenes internasjonale orientering faktisk varierer mellom virksomhetsområdene.

Videre bør det understrekes at forekomsten av lokaliseringsfortrinn ikke betyr at internasjonalisering er en umulighet. Snarere betyr det at slike internasjonale operasjoner må forankres i lokal tilstedeværelse også i andre markeder, og at dette nødvendigvis ikke kommer til uttrykk i opplysninger om det enkelte foretak, men heller fanges inn ved å fokusere selskapsdannelser på et høyere nivå, som et konsern.

Salgsstrategiene som velges, slår også ut som forventet, og med signifikant effekt på 10 %-nivå. Dette uttrykker at penetreringen av petrorettede markeder i utlandet er sterkere jo mer forpliktende foretakene etablerer seg i forhold til disse markedene. Det er godt i pakt med den teoretiske litteraturen, enten det skyldes krav om å opptre som et flernasjonalt selskap, eller den mer stegvise utviklingen andre beskriver når foretak skal innarbeide seg i utlandet.

De øvrige variablene framkommer ikke med signifikante verdier i analysen. Foretakets *størrelse* ligger ikke så langt unna å være signifikant på 10 %-nivå, og fortegnet er som forventet. Foretakets *lønnsomhet* har også et fortegn som vi skulle forvente, men effekten er enda mindre signifikant. Det er imidlertid ikke så overraskende fordi lønnsomhetsvariabelen i analysen ikke er spesielt god. Profitabilitet dreier seg ikke bare om lønnsomhet i enkeltår, men om mer permanent avkastning over tid. Når våre observasjoner av årsak og virkning kun er for ett, og det samme, enkeltår, er det ikke grunn til å vente annet. Denne generelle

påpekningen bør ha spesiell gyldighet for petrorettede foretak i Norge, hvor aktivitetsnivået sannsynligvis er mer syklisk enn i mange andre bransjer.

Mer overraskende er det at foretakenes satsing på *forskning og utvikling* ikke slår ut i analysen. I empiriske analyser er dette vanligvis en viktig forklaringsvariabel når man studerer internasjonalisering (Braunerhjelm et.al., 1998), og den slo også sterkest ut når vi modellerte de petrorettede foretakenes markedsvalg (jf. Tabell 7.2). Den estimerte effekten av FoU på de petrorettede foretakenes internasjonalisering er langt fra signifikant, koeffisienten er liten og fortegnet er ikke som forventet. Vi antar at dette kan henge sammen med at de mest FoU-intensive foretakene i norsk petrorettet næringsliv, så langt er forholdsvis unge, og derfor heller ikke spesielt godt etablert. Det må fremtidige studier gi svar på.

For utenlandsk eierskap var vi i utgangspunktet usikre på effektens fortegn. Den er svakt negativ enten vi anvender i hvilken grad foretaket er i utenlandsk eie, eller om det er datterselskap i et utenlandsk konsern. Uansett, effekten er langt fra signifikant og koeffisienten er heller ikke stor.

Flere forhold kan selvsagt forklare at modellen vi har lagt til grunn for å analysere de petrorettede foretakenes salg i utlandet, ikke forklarer variasjoner i foretakenes internasjonale orientering særlig klart og godt. Det kan enkelt og greitt være at modellen ikke er egnet til å analysere det vi har satt oss fore å studere. Da må imidlertid internasjonalisering av petrorettet næringsliv skille seg fra det som studier viser gjelder for internasjonalisering i næringslivet for øvrig, noe som virker lite sannsynlig. Det kan også skyldes at dataene som anvendes må tilpasses bedre for formålet, og her er det åpenbart noe å utrette. Lønnsomhetsvariabelen er allerede nevnt. Men det kan også henge sammen med at vi har studert

internasjonalisering i en tidlig fase av de petrorettede foretakenes utvikling. Det petrorettede næringslivet i Norge er tross alt en forholdsvis ung næring, hvor hovedtyngden av foretakene så langt har kunnet ekspandere med veksten i aktivitetsnivået på norsk sokkel. Først de senere årene har internasjonalisering kommet høyere på agendaen, selv om det også er eksempler på foretak som allerede i mange år har sett det som naturlig å arbeide også i forhold til utlandet. I så fall kan dette bety at mønsteret når det gjelder hvilke foretak som er sterkt og lite internasjonalt orientert, ennå ikke har satt seg, og at forklaringsvariablene derfor ikke slår ut som forventet. Bare fremtidige studier kan gi svar på det.

8. UTVIKLING I FORETAKENES INTERNASJONALE VIRKSOMHET

8.1 Innledning

Det er ikke gjort over natten for foretak å opparbeide internasjonale fotfester for sine forretninger. Det er vanligvis en lang prosess, hvor mulighetene for tilbakeslag ikke må undervurderes. Enkeltvis er det riktignok eksempler på foretak som raskt vokser kraftig når de først forsøker seg utenlands, men også eksempler på foretak som har hatt en omfattende virksomhet ute som raskt faller tilbake. For de fleste er det likevel slik at utviklingen skjer saktere, og mer gradvis, enten virksomheten ute vokser eller går tilbake.

Vårt fokus er imidlertid ikke på hvordan enkeltforetak utvikler seg, men hvordan de internasjonale aktiviteter utvikler seg innen norsk petrorettet næringsliv. Blir det forholdsvis flere eller færre av de petrorettede foretakene som også er virksomme i utlandet? Øker den samlede virksomheten i utlandet som petrorettede foretak i Norge står bak, står den stille eller går den tilbake? Varierer utviklingen i de petrorettede foretakenes internasjonale engasjement mellom ulike typer foretak? Er det forskjeller på store og små, mellom foretak i ulike virksomhetsområder eller etter hvor mye de satser på egen kunnskapsutvikling/FoU?

Et åpenbart problem med tanke på å belyse slike spørsmål, er datatilgang. Riktignok henvendte Petropol-undersøkelsen vår seg til mange av de samme foretakene som Markedsforum Offshore henvendte seg til i 1995 i forkant av vedtaket om å etablere INTSOK. I alt finner vi 290 av de 299 foretakene i 1997 igjen i undersøkelsen fra 1995, og for 264 av dem har vi gode opplysninger for både 1995 og 1997. Det gir mulighet for å frambringe opplysninger om hvordan

foretakenes markedsorientering har endret seg på disse to årene, selv om to år er en svært kort periode for å belyse utviklingstrekk når det gjelder foretaks internasjonalisering. Dessuten er perioden 1995-1997 på mange måter spesiell, fordi aktiviteten på norsk sokkel var i kraftig vekst disse årene.

Sammenlikninger av det vi kan regne som identiske foretak over tid, er uansett problematisk fordi innholdet i et foretak, eller sammensetningen av hva det driver med, kan endres mye selv om foretaket beholder samme navn. Stadig skjer det omstrukturering i massen av foretak, som følge av salg/oppkjøp av deler av foretakenes virksomhet, eller reallokering av virksomhet mellom foretak i konsern, foruten nyetableringer og nedlegginger. Selv om utvalgsundersøkelsen vår er rimelig representativ for populasjonen av petrorettede foretak 1997, betyr ikke det at endringer som registreres for foretak med ”samme navn” i 1995, nødvendigvis viser hvordan virksomheten for det samlede petrorettede næringslivet har utviklet seg i perioden.

Dette problemet gjør seg sterkere gjeldende jo lengre tidsperioder man ser på, og bør derfor ikke være så alvorlig i vårt tilfelle. Vi har dessuten sjekket utvalget av foretak som vi har opplysninger for både i 1995 og 1997 opp mot totalutvalget i 1995. Verken når det gjelder bransje eller størrelse er det nevneverdige forskjeller. Det er det heller ikke i hvordan utenlandssalget deres fordeler seg på ulike petroleumsregioner rundt om i verden. Dermed mener vi å ha et rimelig representativt utvalg av foretak fra 1995, som vi også har opplysninger for i 1997. Det betyr at vi bør få fram et dekkende bilde av om virksomheten til det petrorettede næringslivet i Norge har endret innretning i denne perioden. Men på grunn av mulige endringer i selskapsstrukturer, må vi være varsomme med å aggregere fra hvordan utvalget har utviklet seg, til å slutte om utviklingen i

totalstørrelser for det petrorettede næringslivet i Norge. Vi bør dessuten være forsiktig med å trekke bastante konklusjoner basert på utviklingen i små undergrupper av datamaterialet, fordi tallene vi da får fram er sensitive for hvilke foretak som faktisk inngår i utvalget.

8.2 Endringer i de petrorettede foretakenes markedsorientering

Det første spørsmålet vi stiller er om det er noen markante endringer når det gjelder fordelingen av foretak mellom dem som kun har salg til norsk sokkel, og dem som også har petrorettet salg til utlandet. Tabell 8.1 gir denne fordelingen for foretak som vi regner som identiske selskap i 1995 og 1997. Det går da fram at det var forholdsvis flere petrorettede foretak som hadde petrorettet salg i utlandet i 1997 enn i 1995. Endringen er ikke stor. Men det kan man heller ikke vente over en toårsperiode, og kanskje særlig ikke når etterspørselen i hjemmemarkedet samtidig vokste sterkt. Med andre ord; antall foretak i norsk petrorettet næringsliv som søker internasjonale markeder, synes å være økende.

Tabell 8.1 Fordeling av petrorettede foretak etter markedsorientering, 1995 og 1997. Prosent

	1995	1997
Bare salg i Norge	59.8	54.2
Salg i Norge og i utlandet	40.2	45.8
	100.0	100.0
N	264	264

Men selv om forholdsvis flere petrorettede foretak forsøker seg utenlands, og faktisk kan dokumentere et visst salg til petroleumsvirksomhet utenfor norsk sokkel, kan det være langt igjen til at virksomheten utenlands spiller en viktig rolle i foretakenes forretninger. Derfor er det interessant å få fram opplysninger som i Tabell 8.2, hvor vi fordeler petrorettede foretak etter hva salget utenlands betydde for deres petrorettede virksomhet.

Tabellen viser en viss nedgang i andelen foretak som er etablert med mer enn 20 % av omsetningen sin i utlandet. Det økende antallet foretak som nå også har salg i utlandet, gjenspeiles i at forholdsvis flere er i hva vi tidligere omtalte som en eksperimentell fase i internasjonaliseringsprosessen.

Tabell 8.2 Fordeling av petrorettede foretak etter andel petrorettet salg i utlandet, 1995 og 1997. Prosent

Salg i utlandet i % av petrorettet omsetning	1995	1997
0	59.8	54.2
1-20	14.4	25.4
21-50	14.8	12.1
51-	11.0	8.3
N	264	264

Det er imidlertid viktig å være klar over at utenlandssalgets andel av den petrorettede omsetningen i et foretak kan gå ned, selv om det ikke reduseres i volum. Det skjer for eksempel lett hvis hjemmemarkedet vokser meget sterkt, slik tilfelle var for petroleumsaktivitetene på norsk sokkel fra 1995 til 1997. For disse identiske foretakene var den nominelle veksten i salget til norsk sokkel på rundt 65 %. Derfor

er det verdt å se nærmere på i hvilke foretak veksten i petrorettede aktiviteter finner sted, og hvordan utviklingen i utenlandsvirksomheten fordeler seg mellom de petrorettede foretakene.

8.3 Foretakenes vekstforløp

Det petrorettede næringslivet i Norge består av foretak som i varierende grad har orientert seg mot utlandet. De har imidlertid alle opplevd et hjemmemarked som har vært i kraftig vekst på totalen fra 1995 til 1997. Et interessant spørsmål i den forbindelse er om det er de hjemmemarkedsfokuserte som har hatt størst fordeler av veksten i hjemmemarkedet? Eller er det foretak som også er aktive internasjonalt, som hevder seg best, både hjemme og ute? Tabell 8.3 gir noen svar.

Tabell 8.3 Petrorettet omsetning etter de petrorettede foretakenes markedsorientering i 1997. Millioner kroner 1995 og 1997

	1995	1997	%-vis endring
I Norge og i utlandet	15.716	29.327	+ 87 %
Bare i Norge	10.344	14.661	+ 42 %
• <i>Velger Norge</i>	5.248	8.754	+ 67 %
• <i>kun rettigheter til Norge</i>	5.096	5.907	+ 16 %
I alt	26.437	44.365	+ 69 %

På disse to årene hadde de petrorettede foretakene i Norge samlet sett en betydelig nominell vekst i sin petrorettede omsetning. Veksten var på nesten 70 % fra 1995 til 1997. Foretak som i 1997 også hadde salg i utlandet, har hatt en klart kraftigere

vekst i sin petrorettede omsetning enn dem som kun opererer i forhold til petroleumsmarkedet i Norge. Veksten har vært svakest for dem som formelt er avgrenset fra å søke andre markeder enn norsk sokkel. Men heller ikke de som velger å konsentrere seg om det norske markedet, har hatt tilsvarende omsetningsvekst som dem som også har salg i utlandet.

Når vi går bak tallene, ser vi imidlertid at petrorettede foretak som også har salg i utlandet, hadde den sterkeste veksten i omsetningen sin i forbindelse med leveransene til norsk sokkel. Disse ble om lag fordoblet, mens den nominelle veksten i leveransene til petroleumsregioner i utlandet var rundt 65 %. Dette mønsteret reflekterer trolig den meget sterke veksten som var i aktivitetene på norsk sokkel i denne perioden. Derfor; i den grad utviklingen blant petrorettede foretak i perioden 1995-1997 fanger inn mer varige utviklingstrekk, bør det tolkes positivt. Det betyr i tilfelle at de internasjonalt orienterte foretakene er de mest vekstkraftige i det petrorettede næringslivet i Norge. Enten veksten i en spesifikk periode først og fremst stammer fra hjemmemarkedet eller ikke, betyr det at det petrorettede næringslivet i Norge, i økende grad består av foretak som også hevder seg ute. For petroleumsvirksomheten på norsk sokkel betyr det at den stadig mer vil ivaretas av foretak som kan vise til internasjonale referanser, og ikke bare at de er ”norske”.

8.4 Ulik veksttakt i foretakens petrorettede utenlandssalg

Det framgår at det har vært vekst i de petrorettede foretakens utenlandssalg. Men hvordan fordeler denne veksten seg på ulike typer foretak? Er veksttaket forskjellig for små og store foretak, for foretak i ulike virksomhetsområder, og for foretak etter i hvilken grad de satser på egen FoU?

Våre analyser konsentreres her om endringene fra 1995 til 1997. Først fokuserer vi på hva foretaksstørrelse betyr. I Tabell 8.4 har vi derfor gruppert foretakene etter hvor stor omsetning de hadde ved inngangen til perioden, og viser hvordan utenlandssalget deres utviklet seg fram til 1997.

Tabell 8.4 Vekst i petrorettet salg i utlandet i perioden 1995-97 etter foretakens størrelse i 1995

Størrelse 1995 (omsetning mkr)	Petrorettet utenlandssalg mkr 1995	Nominell vekst 1995-97	Vekst i prosent	Andel av samlet netto vekst
<50 mkr	605,8	291,9	+ 48 %	6,5
51 til 250	986,7	824,6	+ 84 %	18,3
Mer enn 250	5655,0	3402,5	+ 60 %	75,4
I alt	7247,5	4519,0	+ 62 %	100,0

Det er foretak i størrelsesgruppen 51-250 mkr i omsetning som kan oppvise den største prosentvise veksten i det petrorettede utenlandssalget. Det skal imidlertid ikke legges for stor vekt på det, fordi et lavt nivå på utenlandssalget i 1995 betyr at de relative endringene som registreres, enkelt framstår med store tall. Vi ser da også at de største foretakene i 1995, står for tre firedeler av den samlede nominelle veksten som norsk petrorettet næringsliv har hatt i sin utenlandsomsetning fra 1995

til 1997. De har ikke hatt den største prosentvise veksten, men i volum er det disse som teller.

Ser vi på veksten i det petrorettede utenlandssalget etter foretakenes virksomhetsområde, viser Tabell 8.5 at det er identiske foretak innen Seismikk og reservoaranalyse som har hatt den klart sterkeste veksten, i relativ forstand og målt i volum. Utenlandsomsetningen er nesten tredoblet nominelt. Denne økningen står for over halvparten av nettoveksten i norsk petrorettet næringsliv. Dette er imidlertid en kategori med forholdsvis få foretak, så bastante konklusjoner bør ikke trekkes.

Også foretak innen Maritime tjenester noterer sterkt vekst, både i relativ og absolutt forstand. Foretak innen Produksjon av elektro, instrument og edb-utstyr oppviser en forholdsvis høy veksttakt, men fra et relativt lavt volum. I volum teller foretak innen Produksjon av mekanisk utstyr mer for nettoveksten i utenlandssalget til petrorettet næringsliv i Norge, men veksttaket er lavere.

For foretak i de øvrige virksomhetsområdene er det petrorettede salget internasjonalt beskjedent. For alle, med unntak av foretak innen Boring og brønntjenester, har det alltid vært lavt. For Boring og brønntjenester var det stort i 1995 da foretak innen dette virksomhetsområdet sto for vel 20 % av utenlandssalget til petrorettet næringsliv i Norge. I 1997 sto de for bare vel 1 %. Grunnen er eierskiftet for Transocean, som har medført at de internasjonale operasjonene ikke lenger ledes fra Norge.

Tabell 8.5 Nominell vekst i petrorettet utenlandssalg 1995-97 etter foretakenes virksomhetsområde. Prosentvis vekst

Virksomhetsområde	Petrorettet utenlandssalg, mkr 1995	Nominell vekst 1995-97	Vekst i prosent	Andel av samlet netto vekst
Seismikk og reservoaranalyse	1326,0	2601,8	+ 196	57,6
Boring og brønntjenester	1536,7	-1356,3	- 88	- 30,0
Ingeniørtjenester	592,3	75,4	+ 13	1,6
Fabrikasjon av moduler	902,0	259,2	+ 29	5,7
Prod. av mekanisk utstyr	1296,0	817,8	+ 63	18,1
Prod. av elektro, instrument og edb-utstyr	448,5	696,1	+ 155	15,4
Forhandler av mekanisk og elektronisk utstyr	144,8	23,5	+ 16	0,5
Drifts- og vedlikeholdstjenester	109,7	131,6	+ 120	2,9
Marine tjenester	876,5	1282,6	+ 136	28,4
Annet	15,0	-12,5	- 83	- 0,2
I alt	7319,5	4894,0	+ 67	100,0

Vi har tidligere vist at jo mer de petrorettede foretakene driver egen FoU, jo mer tilbøyelig er de til å ha petrorettet virksomhet både i Norge og i utlandet. Derimot hadde ikke denne egenskapen noen klar, selvstendig effekt på i hvilken grad foretakenes petrorettede virksomhet foregikk i utlandet. Likevel er det grunn til å undersøke om foretakenes FoU-intensitet har betydning for hvor raskt foretakenes utenlandssalg vokser. Vi har ment at det er petrorettet virksomhet som krever særlige investeringer i egen kunnskapsutvikling som har best muligheter til å hevde seg internasjonalt. Når det ikke forklarer variasjoner i foretakenes utenlandsengasjement, er det da disse som kan oppvise sterkest vekst når det gjelder salg til petroleumsregioner i utlandet?

Tabell 8.6 viser at veksten i de petrorettede foretakenes utenlandssalg i perioden 1995-1997 på gjennomsnittet var sterkere jo mer FoU-intensive de petrorettede foretakene er. Foretak som var i virksomheter hvor det enten ikke kreves egen FoU for å være konkurransedyktig på norsk sokkel, eller som klarer seg hjemme til tross for at de ikke prioriterer slike investeringer, hadde tilbakegang i sitt petrorettede salg utenlands. Veksttaket var høyest for foretak som investerer i FoU utover det norske industrigjennomsnittet. Innenfor de ulike gruppene øker den også entydig på gjennomsnittet med hvor mye foretakene bruker på FoU sett i forhold til omsetningen.

Tabell 8.6 Nominell vekst i petrorettet utenlandssalg 1995-97 etter foretakenes FoU-intensitet. Prosentvis vekst

FoU % av omsetning	Petrorettet utenlandssalg mkr 1995	Nominell vekst 1995-97	Vekst i prosent	Andel av samlet netto vekst
0	1440,0	-1157,3	- 80	-25,6
0,1-2,0	2395,5	1092,2	+ 46	24,2
2,1-5,0	2821,8	3608,7	+ 128	80,0
5,1-	590,2	975,3	+ 165	21,6
I alt	7247,5	4519,0	+ 62	100,0

De mest FoU-intensive foretakene har imidlertid fortsatt et beskjedent volum på sin virksomhet. Men med tilsvarende forskjeller i veksttakt på gjennomsnittet som i perioden 1995-1997, vil de mest FoU-intensive foretakene bidra mer til nettovækst i utenlandssalget enn bedrifter med 0,1-2,0 % egen FoU innen forholdsvis kort tid.

Slike spådommer skal vi imidlertid være forsiktige med på grunnlag av dataene vi har tilgjengelig. Vi vet at beslutninger om oppdrag innenfor petroleumssektoren enkeltvis kan være svært store, og derfor lett forstyrrer vurderinger av utviklingstrekk og deres fordeling når vi kun sammenlikner to tidspunkt. Det er likevel godt i pakt med teoretisk litteratur at foretak som skal hevde seg i internasjonal konkurranse, må ha noe å tilby som kjøpere vil betale for. For å forsvare virksomhet som er forankret i et høykostland som Norge, tilsier det at man besitter innsikt, ferdigheter og kompetanse som markedet verdsetter, og som andre ikke lett kan kopiere. Opplysninger om FoU brukes i empiriske analyser for å fange inn hvordan slike egenskaper varierer mellom foretak. Men det betyr ikke at FoU som sådan er det eneste saliggjørende for at foretak skal kunne hevde seg i internasjonal konkurranse, enten den foregår i Norge eller i utlandet. Vårt poeng er at internasjonal konkurransedyktighet må være kompetansebasert. Men i mange virksomheter, og særlig i offshore-sektoren, har kunnskapsutvikling karakter av erfaringsbasert læring, ofte i interaksjon med kunden. FoU blir derfor ikke noe entydig mål på kompetanse som konkurranseparameter.

9. INTERNASJONALISERING – DRIVKREFTER OG FRAMGANGSMÅTER

9.1 Innledning

Internasjonalisering dreier seg i høy grad om en langsiktig utviklingsprosess der gjennomtenkte strategier og tilfeldige hendelser til sammen forklarer foretakets evner til å gjennomføre forretninger utenfor eget lands grenser. Internasjonalisering er dermed både en læringsprosess der foretaket lærer å mestre ukjente markeder, og en endringsprosess der organisasjonen må tilpasses endrede kravspesifikasjoner og hvor personalet må håndtere nye arbeidsoppgaver og utvikle nye relasjoner til individer på tvers av kulturer.

Som allerede vist er internasjonal aktivitet en virkelighet for mange norske leverandører til petroleumsmarkedet. Vi har vist at internasjonaliseringsgraden varierer sterkt mellom ulike markeds- og teknologiområder, at større foretak i høyere grad er aktive på fjernere markeder enn mindre foretak, og at foretak som investerer i FoU i høyere grad synes å lykkes i utlandet enn foretak som ikke avsetter ressurser til oppgradering av kompetanse og produkter. Bak disse realitetene ligger der et sett av strategiske valg som ikke lett lar seg avdekke i spørreundersøkelser av den art vi foran har rapportert fra. For å komme mer på innsiden av de bakenforliggende prosesser som fører fram til internasjonale leveranser, har vi derfor valgt å undersøke årsakene i større dybde gjennom case-analyser av en rekke foretak (disse er listet i kapittel 2, side 13).

Gitt at et foretak har valgt å satse på salg i utlandet, vil valg av inngangsstrategi være en viktig faktor for mulighetene en har til å trenge inn på bestemte markeder. Generelt står valget mellom enten å:

- eksportere direkte eller via egen agent;
- etablere egne salgsselskap i de utenlandske markeder, eventuelt supplert med tjenester for å følge opp leveransene som opplæring og vedlikehold
- utvikle kontraktstyrte ordninger som sikrer internasjonale transaksjoner gjennom eksempelvis lisensiering eller franchise;
- eller foretaket kan velge en investeringsstrategi der det etablerer seg i utenlandske markeder gjennom oppkjøp av eksisterende virksomhet, gjennom et samarbeidsselskap eller ved å etablere seg fra grunnen av.

Det er mange faktorer som kan forklare hvorfor foretak søker å vokse internasjonalt, og deretter hvilke forhold som styrer valg av inngangsform. Noe kan forklares gjennom:

- *ytre forhold*, som tilgang til innsatsfaktorer og utenlandske markeders størrelse eller etterspørselsstruktur, eventuelt politiske og kulturelle forhold i de land en forsøker å trengte inn i;
- noe kan henge sammen med eget *hjemmemarked* og eventuelle begrensede muligheter for vekst i hjemlandet;
- andre faktorer henger primært sammen med *interne forhold* i foretaket som kvalitet og type produkter som selges, økonomiske og humane ressurser som er tilgjengelige, teknologisk fortrinn, potensiale for stordriftsfordeler osv.

På basis av slike forhold er det utviklet ulike og konkurrerende forklaringsmodeller for hva som er et fornuftig valg av strategi når foretak velger å utfordre markedsmulighetene som finnes utenfor eget hjemland.

9.2 Ulike forklaringsmodeller

Vår analyse av enkeltforetak har tatt utgangspunkt i velkjente teorier om internasjonalisering. Disse fungerer som forklaringsmodeller for foretakenes internasjonale atferd. Case-studiene har dermed hatt en viktig oppgave å undersøke om slike teorier synes å passe med den virkelighet som avtegner seg i foretakenes reelle utvikling mot internasjonal markedsdeltakelse, eventuelt å finne fram til andre forklaringsmodeller som synes mer relevant. Med andre ord; finnes det noen generelt utviklede forklaringsmodeller for internasjonal forretningsaktivitet som kan hjelpe oss til en bedre innsikt i internasjonaliseringen av norsk petroleumsindustri? I første omgang vil vi i korte trekk gjengi innholdet i de mest anvendte teoriene.

9.2.1 Trinnvis internasjonalisering

Den trinnvise modellen er utviklet gjennom observasjon av faktisk atferd, og er et forsøk på å syntetisere eller generalisere denne form for atferd. Den kan imidlertid ikke sies å være en teori i streng betydning.

I denne stadieteorien som modellen også kalles, blir internasjonalisering først og fremst forstått som en stegvis *læringsprosess*. Internasjonal eksponering følger nærmest som et resultat av en vekstprosess som har ført foretaket fram mot en ledende posisjon i hjemmemarkedet. Når en har oppnådd en dominerende markedsandel på et område hjemme, vil videre ekspansjon i hjemmemarkedet av ulike grunner være vanskelig. Først når en slik posisjon er nådd, velger foretaket ifølge

denne forklaringsmodellen å utnytte sine fortrinn i andre markeder utenfor hjemlandets grenser.

Den trinnvise modellen vil hevde at de første steg ut i internasjonale markeder gjerne kommer til gjennom tilfeldigheter heller enn en valgt strategisk satsning. En henvendelse fra en interessert kjøper eller et tilfeldig møte med en agent på jakt etter nye klienter, er typiske hendelser som fører til den første eksportordren. Gitt at slike tilfeldige eksportframstøt er vellykket, vil foretaket søke å sette eksportaktiviteten i mer ordnede former.

Svært ofte vil foretaket som inngangsregion velge utemarkeder som likner på hjemmemarkedet. Årsaken er selvsagt at dette reduserer risikoen for at eksportframstøtet skal mislykkes gjennom en reduksjon av antall ukjente forhold som må løses simultant. Tilnærmet kjente markedsforhold eller felles språk medvirker til redusert risiko og dermed til lavere transaksjonskostnader. Praktisk tilgjengelighet og transportkostnader kan også være viktige overveielser i valg av inngangsregion når eksport er den viktigste strategien. For norsk næringsliv er Sverige det generelle eksempel på denne mekanismen, og Storbritannia og britisk sokkel er gjerne førstemarked for internasjonalisering i petroleumsmarkedet.

I første omgang hevder studiemodellen at foretaket vil benytte seg av stedlige representanter i form av *uavhengige agenter* eller grossister. Disse har markedskunnskap og forhåpentligvis utviklede relasjoner til de kundegrupper som en søker å nå. Lykkes en med en slik strategi, vil foretaket etter hvert lære det nye markedet å kjenne og ha behov for en mer direkte kundekontakt som kan formidle direkte informasjon mellom produsent og kunde. På det tidspunkt en når et slikt stadium, vil foretaket ofte velge å sette opp et *eget salgskontor* i landet, ikke

sjelden ledet av personale som tidligere har arbeidet som agent. En slik utvikling medfører at foretaket etter hvert som det involveres i nye markeder, vil utvikle en markedsspesifikk kunnskap som åpner for nye muligheter, øker og stabiliserer salgsvolumene og reduserer risikoen ved å operere i utenlandske markeder.

Gitt en positiv utvikling, hevder modellen videre at foretaket vil ekspandere så pass mye at det er nødvendig med økt produksjonskapasitet totalt sett. Dermed blir det nødvendig med nyinvesteringer i produksjonsaktivitet, uten at denne modellen i særlig grad vurderer alternative måter å øke produksjonskapasiteten på. Denne *investeringen* er primært beregnet å skulle betjene utenlandske markeder. Stadiemodellen hevder at en lokalisering nær vekstmarkedene ute ofte vil være den økonomisk og markedsmessig mest attraktive løsning, spesielt fordi en også forventer ytterligere ekspansjon i vedkommende marked.

Modellen forteller oss dermed at foretak internasjonaleses gradvis, først gjennom tilfeldig, senere systematisk eksportvirksomhet, og etter hvert gjennom produksjon i de hovedmarkeder en har satset på ute. Gjennom denne prosessen utvikler foretaket seg fra et nasjonalt til et flernasjonalt foretak som i sjeldne tilfeller også blir reelle globale aktører.

Et viktig element i denne modellen er at det *er lærings- og kunnskapsutvikling* som er mekanismene som driver internasjonaliseringsprosessen framover. I denne søke- og læringsprosessen begynner en gjerne i markeder som er mest mulig lik det en kjenner hjemmefra. Foretaket beveger seg dermed fra hjemmemarked til nærmarked og så videre ut til fjernere markeder. Det er videre vanlig å starte med eksport, men etter hvert som en får fotfeste i andre markeder, vil direkteinvesteringer og utenlandsk produksjon i en eller annen form være mer vanlig.

Denne generiske modellen gjelder for områder av tradisjonell vareproduksjon, der en ikke er avhengig av svært stedsspesifikke innsatsvarer.

9.2.2 Direkte investeringer

I teorier om internasjonal handel har en lenge forsøkt å finne fram til de prosesser som synes å styre foretakenes aktive deltakelse på internasjonale markeder, spesielt årsakene til at foretak ikke bare eksporterer, men utvikler internasjonale operasjoner og *investerer ute*. Her foreligger ingen enhetlig teori, men ulike teoriretninger.

En teoriretning forsøker å forklare direkteinvesteringer gjennom *karakteristika ved det enkelte foretak* og kvaliteter ved de ressurser foretaket kontrollerer. I markedet for spesialtilpassende produksjonsvarer/prosessutstyr, som petromarkedet i hovedsak tilhører, er *kontroll over en unik teknologi* det avgjørende element for å forklare at foretakene investerer ute i stedet for å eksportere. Vi skal komme tilbake til hvorfor det er slik. I de konsumrettede massemarkedene er det derimot *behovet for å differensiere produktet*, og eventuelt skreddersy disse for et spesifikt marked, som er den viktigste forklaringsfaktor for utenlandske investeringer.

En annen retning hevder at den primære hensikt med å investere i ulike markeder er et forsøk på å spre risiko og utnytte ulikheter i kapitalmarkedene mellom land. En slik modell ser på internasjonal spredning av investeringer fra et perspektiv for porteføljeforvaltning, mer enn fra et industrielt, strategisk ståsted, og blir mindre relevant jo mer kapitalmarkedene integreres globalt.

En tredje modell hevder at *i en ideell verden* med full tilgang til informasjon og perfekt fungerende markeder, vil *eksport* med produksjon hjemme og salg ute, eventuelt lisensproduksjon, være den normale vei ut i utenlandske markeder. En viktig årsak til dette er de stordriftsfordeler en kan oppnå med en geografisk samlet produksjon. Når foretakene velger å *investere direkte* og starte produksjon i andre land, hevder denne forklaringsmodellen at det skyldes at markeder ikke fungerer perfekt. Det eksisterer *markedssvikt* med derpå følgende mangel på informasjon, lurende opportuniste og en skjult agenda blant handelspartnere. I slike tilfeller øker transaksjonskostnadene ved å bruke markedet, og inngangsbarrierene blir høye. For å unngå disse kostnadene, og unngå den risiko manglende kontroll innebærer, velger derfor foretak å internalisere transaksjonene og styre aktivitetene utenlands gjennom eierkontroll. Denne teoriretningen predikerer videre at et foretak etter hvert som det utvikler en bedre innsikt og kunnskap om ett spesifikt utenlandsk marked, vil se seg tjent med å bygge ned egne investeringer over tid og heller inngå i ulike former for samarbeid når en gryende informasjonssymmetri tillater nedbygging av transaksjonskostnadene. Med andre ord; først produksjon og salg i egen regi, som deretter kan avløses av lisensierings- eller salgavtaler.

9.2.3 Lokaliseringsteori

Lokaliseringsteori forsøker å predikere hvor foretak fysisk vil plassere ulike aktiviteter. Dette dreier seg primært om forhold som er eksterne i forhold til foretaket. Generelt sett skiller vi mellom tre ulike begrunnelser for lokalisering. Aktiviteter som trenger tilgang til spesielle *stedbundne innsatsfaktorer* som naturressurser, arbeidskraft (kostnad eller kvalitet), sosial kapital (kunnskaps-systemer, integrerte industrielle systemer) etc., vil trekke mot steder som har rikelig

tilgang på de mest kritiske ressursene. I vårt tilfelle er eksempelvis utforskning og utvinning av råolje og gass nødvendigvis avhengig av å finne steder der ressursene fysisk finnes på jorden.

Et alternativt prinsipp vil være å lokalisere en fysisk produksjon på et sted som muliggjør en *minimalisering av transportkostnadene* både hva gjelder leveranser av ulike innsatsvarer fra ulike destinasjoner til en fabrikk og videre distribusjon til de markeder som skal motta produksjonen. I petroleumssektoren er lokalisering av baser eller raffinerier (så sant de ikke er politisk overstyrt) gjerne påvirket av slike vurderinger. Basene søkes lagt nær installasjonene til havs, mens raffinerier i hovedsak søker lokalisering nær markeder og gjerne i det vi kaller terminalpunkter der omlasting fra et transportsystem (oljetankere/rørledninger) til et annet (vei eller jernbane) finner sted.

Et tredje prinsipp vil legge vekt på *markedstilgang*. I den grad transportkostnader har liten betydning og nødvendige innsatsfaktorer kan fremskaffes for omtrent den samme pris hvor det måtte være, vil en optimal lokalisering gjerne være i, eller fysisk nær, de markeder som skal betjenes. Det gjelder varer, spesielt om produktet er kundetilpasset, og det gjelder i enda høyere grad for tjenester, der det gjerne forlanges at produsent og bruker møtes ansikt til ansikt. Oljeselskapenes lokalisering av bensinstasjoner er blant annet sterkt styrt av markedstilgang, mens mange utstysleverandører utover det fysiske produkt leverer opplærings- og vedlikeholdstjenester som krever tilstedeværelse nær brukeren.

Et fjerde prinsipp dreier seg om agglomerasjon/klyngedannelse og de eventuelle fordeler slike opphopninger kan gi foretak, for eksempel i informasjons- og kunnskapstilgang eller det vi kaller *teknologiske spillover effekter*. Mange ulike

mekanismer bidrar til at foretak velger den samme lokalisering som konkurrentene, enten det nå er langs E-18 i Oslo/Akershus, i Stavanger eller Houston.

I den grad foretaket inngår i internasjonalt varebytte eller handel, vil disse lokaliseringssprinsipper klart påvirke foretakenes valg av lokalisering av produksjonsenheter, lager, service og salgssavdelinger, laboratorier eller hovedkontor. Ulike funksjoner har behov for ulik ressurstilgang, og foretakene velger lokalisering ut ifra dette. Når slike lokaliseringer finner sted i ulike land, har vi å gjøre med flernasjonale selskap.

Flernasjonale selskaper kan dermed vinne konkurransefordeler ved at de evner å utnytte regionale ulikheter i etterspørselsstruktur, faktortilgang og priser. De er i stand til å sette sammen et produksjonssystem som gjerne er mer effektivt enn det rene nasjonale selskaper kan oppnå innenfor sitt territorium. Flernasjonale selskaper makter også å penetrere flere og større markeder. Dermed kan de øke salgsvolumet samtidig som de evner å bygge opp en mer kostnadseffektiv produksjonsstruktur. Derav følger konkurransekraft.

9.2.4 Dunning's eklektiske paradigme

Et problem med de foregående forklaringsmodeller er at de i utstrakt grad bare vektlegger ett og ett forhold som årsak til foretakets internasjonalisering. Vi vet av erfaring at lokaliseringsbeslutninger og internasjonaliseringsstrategier er begrunnet av langt mer komplekse forhold enn ett enkelt fenomen. Dunning har gjort et forsøk på å integrere lokaliseringsteori, ressursteori og transaksjonsteori i en pragmatisk modell, som ikke er en teori i ordets strenge vitenskapelige betydning,

men som kan bidra til bedre å forstå veivalgene ved internasjonalisering av kommersielle aktiviteter.

Den eklektiske modellen hevder at direkteinvesteringer finner sted under følgende betingelser:

- For det første må foretaket kontrollere noen ressurser som er eksklusivt tilgjengelig bare for dette foretaket. Typiske eksempler er avansert teknologi innpakket som eksempelvis ingeniørtjenester, kontroll over et spesielt produksjonsutstyr eller et beskyttet produkt, et merkenavn eller spesiell kunnskap/nettverk tilpasset et spesifikt marked. Svært ofte ligger denne form for *eierskapsfordeler* i en kjernekompetanse som er vanskelig å kopiere, og som i stor grad består av immaterielle ressurser.
- Dernest må det være til stede en fordel som frembringes ved at foretaket aktiviserer utenlandske ressurser og markeder i sin strategi for å utvikle eierskapsfordelene. Slike *lokaliseringsfordeler* oppnås ved at foretakene eksempelvis utnytter rimelig, immobil arbeidskraft eller energi i noen lokaliseringer, tilgang til kunnskap i en annen og selger sine produkter i en tredje lokalisering, der etterspørselen er stor og kunderelasjoner for salg og service er viktig.
- Gitt eksistensen av en unik kompetanse som gir konkurransefordeler, og de fordeler som følger av å velge et differensiert lokaliseringsmønster, er det tredje element i modellen at det må være viktig for foretaket å kontrollere bruken av disse ressursene direkte heller enn å overlate det til en agent, en forhandler eller en lisenstaker. Gjennom import og eksport kan foretak delta i den internasjonale vareutveksling uten å måtte investere i andre lokaliteter enn i hjemmebasen. Årsaken til at foretak heller selv velger å investere ute ligger i en *internaliseringsfordel*. Gjennom egen eierkontroll med enhetene ute kan

foretaket ofte styre og koordinere salgsmot eller produksjon på en mer effektiv måte, bedre sikre at nivået på kundeservice holdes høyt, beskytte eierfordelene av unik teknologi mot imitering og redusere risikoen for tilfeldige hendelser. Internalisering kan også bidra til at mest mulig av profitten ender opp på foretakets hånd og ikke hos tilfeldige samarbeidspartnere som, forårsaket av ulike maktforhold eller monopoltilstander, kan stikke av med en uforholdsmessig stor andel av den samlede fortjeneste.

Gitt tilstedeværelse av både eierskapsfordeler, lokaliseringsfordeler og internaliseringsfordeler, vil direkteinvesteringer i utlandet ifølge Dunning være veien å gå, vel og merke hvis utenlandsk produksjon er i samsvar med den langsiktige strategi som foretaket legger til grunn. Selvsagt vil forhold endres over tid, være forskjellig mellom ulike bransjer eller foretak og slå ulikt ut i forskjellig land. Likevel gir denne generiske modellen en pragmatisk innsikt i de viktigste forhold som ligger bak internasjonaliseringsstrategier og utvikling av flernasjonale selskaper.

Generelt kan dette formuleres dithen at jo flere eller jo mer særegne eierskapsfordeler et foretak besitter relativt til konkurrerende foretak, jo større vil insentivet være for å internalisere denne fordelene (eierkontroll kan i realiteten også utøves med andre midler enn full eiermessig kontroll) og utvikle og utnytte eierskapsfordelen i en internasjonal sammenheng. Det gjelder dermed dels å utnytte geografisk differensierte priser for innsatsvarer eller sluttprodukter, det gjelder muligheten til å trenge inn i vanskelig tilgjengelige, eller nærmest lukkede, markeder, og det gjelder de muligheter en ekspansjon gir til utvikling av stordriftsfordeler, synergi- og læringseffekter. Med andre ord; Det er kombinasjonen av de ressurser som er på plass før den internasjonale ekspansjon,

(inkludert foretakets industrielle kompetanse, evner til visjoner og entreprenørskap), og de ressurser som fremkommer som resultat av at foretaket har etablert seg i utenlandske lokaliteter, som samlet frembringer foretakets konkurransekraft og bestemmer fremtidige muligheter.

9.2.5 Sammenfatning

Samlet gir disse forklaringsmodellene en innsikt i viktige mekanismer som begrunner og påvirker foretakenes internasjonaliseringsatferd. Modellene viser til rasjonelle årsakssammenhenger som, gitt en konkurranseutsatt markedsøkonomi, påpeker at det i mange sammenhenger heller vil være en riktig strategi å investere ute enn å søke å oppnå alle fordeler ved internasjonalisering gjennom hjemmeproduksjon og eksport. De teoretiske perspektiver som her kort er beskrevet, viser tvert imot at det i mange tilfeller vil være en nødvendighet å etablere seg ute for i det hele tatt å kunne nærme seg utenlandske markeder, eller at utenlandsk tilstedeværelse vil være en nødvendighet for i det hele tatt å kunne eksportere utstyr og tjenester fra Norge.

9.3 Foretaks internasjonalisering i praksis - to eksempler

De generelle mekanismer som er diskutert over, kan illustreres ved de strategiske valg som enkeltforetak har gjort i sine bestrebelser på å bli lønnsomme leverandørforetak til petroleumsindustrien⁶.

9.3.1 PGS

PGS har sin opprinnelse i fusjoneringen i 1991 av to norske selskap, Geoteam og Nopec. Geoteam drev med tradisjonell grunnseismikk, borestedsundersøkelser etc., mens Nopec hadde som strategisk idé å samle inn seismiske data for egen regning og selge denne informasjonen til ulike oljeselskap i ettertid (multiklientdata). Norsk sokkel og Nordsjøen var den gang hovedmarkedet. Bak sto blant annet investeringsselskapet Norsk Vekst med finansielle ressurser.

PGS har hele tiden hatt som hovedstrategi å satse på multiklientdata ved innsamling av 3D marinseismiske data. Deres viktigste eierskapsfordeler har ligget i et meget stort arkiv av seismiske data, en stor og avansert dataprosesseringskapasitet, samt kontroll over en avansert og unik teknologi for innhenting av data. Men her ligger også en nedside; det er vanskelig å realisere verdier fra dataarkivene i lavkonjunktur, som alltid følger kraftige fall i oljeprisen. Etter hvert har også global tilstedeværelse og en effektiv og erfaren organisasjon vært medvirkende til å opprettholde konkurransekraften.

⁶ Datainnsamlingen ble foretatt i 1998. Derfor er ikke informasjonen om det enkelte foretak helt ajour med dagens situasjon. Her er det imidlertid primært de langsiktige løp og begrunnelser for disse som er viktig.

Ekspansjonen av selskapet, volummessig så vel som internasjonalt, har i hovedsak foregått gjennom oppkjøp. Allerede i etableringsåret utvidet PGS sin virksomhet til også å omfatte Mexico-gulven. Data og markedsadgang ble kjøpt ved overtakelse av Green Services, også fra Norsk Vekst. I 1993 ble dataprosesseringsdivisjonen i Grant Tensor Geophysical Corporation overtatt. Med grunnlag i dette oppkjøpet har PGS siden utviklet sine fem prosesseringsentre i Houston, Cairo, London, Caracas og Perth. I 1994 ble Seismic Research Development (Seres) oppkjøpt og integrert som et datterselskap for forskning og utvikling. Samtidig ble to mindre rådgivningsfirma innen reservoarforvaltning innlemmet, Energy Resource Consultant og Tigress.

I 1995 ble store deler av de amerikanske selskapene Eastern Geophysical og Northern Geophysical overtatt som et ledd i å bygge seg opp på data om havbunnsseismikk. I 1996 solgte PGS alle sine arkiver av 2D marinseismiske data for kun å satse på mer avansert 3D og 4D. Denne satsingen var basert på kontroll over en egen innsamlingsteknologi for seismiske data gjennom Ramform-konseptet (båtkonstruksjon), som medførte en vesentlig mer økonomisk/effektiv innsamlings-teknikk. I 1996 ble PGS Offshore Technologies opprettet. Dette datterselskapet har som oppgave å tilpasse og videreutvikle Ramform-konsepter både for leting etter petroleumsressurser og for flytende produksjon.

Gjennom tilgang til avanserte seismiske data kan en ikke bare identifisere nye reservoarer, men også øke utvinningen av eksisterende reservoarer, og satellittfelt kan lettere påvises. Komplementaritet mellom forretningsområdet seismikk og produksjon, felles kundebasis og en felles teknologisk plattform i Ramform-konseptet, har derfor bidratt til at flytende produksjon er et videre satsingsområde,

et område som ble styrket ved en fusjonsavtale med Awilco, et foretak som utvikler og eier produksjonsskip.

I dag (1998) har PGS 10 operasjonssenheter for 3D marinseismikk og to for havbunnsseismikk. Over 2.000 ansatte arbeider ved kontorer i Australia, Brasil, Kina, Egypt, England, Norge, Russland, Skottland, Singapore, De forente arabiske emirater, USA og Venezuela.

Innen maritim petroleumsaktivitet har Mexico-gulven vært det fremste og opprinnelige senter for utvikling av geofysisk teknologi. I Nordsjøen har tøffere klimatiske forhold bidratt til videreutvikling av denne teknologien. Disse to markedene har dermed vært de to viktigste kunnskapsbasene for marin geologisk og geofysisk petroleumsteknologi. En tilstedeværelse og kunnskapsinnhenting i disse to markedene og en sammenkopling av disse kunnskapene, har vært en viktig faktor bak PGS sin suksess inntil dataarkivenes verdi måtte skrives ned.

Med basis i disse kunnskapsbasene har foretaket ekspandert videre ut i verden. Tilstedeværelsen i Houston har gitt foretaket tilgang til viktig kunnskap gjennom de rutiner, utstyr, human og sosial kapital som fulgte med oppkjøpene av amerikanske selskap. God markedsposisjon i disse viktige markedene har også bidratt til den videre ekspansjon via etablerte kundeforhold eller gjennom demonstrasjonseffekten som en stor prosjektportefølje fra anerkjente oljeselskap har på nye kunder. PGS legger stor vekt på å forstå de ulike lands institusjonelle rammebetingelser, all den tid de ikke sjelden har et statlig selskap eller departement/direktorat som kunde. De er også opptatt av å ha stedlig representasjon, fortrinnsvis internalisert gjennom PGS ansatte, men med bruk av arbeidskraft som rekrutteres lokalt. Disse innehar

innsikt i den lokale kompetansesituasjon og utviklede nettverk til myndigheter, kunder og eventuelle lokale samarbeidspartnere.

For et seismikkselskap er fysisk nærhet til feltene en forutsetning. Drift av marine operasjoner skjer derfor fra baser i den regionen feltene ligger. Andre kontorfunksjoner, derimot, trenger ikke denne nærheten til feltene. Det gjelder konsernkontor og finansieringsfunksjon, regionkontorer, prosesseringsenheter og FoU-sentre. Aktivitetene styres derfor fra tre overordnede regionale sentre. Houston tar seg av aktivitetene i Nord- og Sør-Amerika, Oslo holder hånd om Europa, Afrika og Midtøsten, og Singapore-kontoret styrer aktivitetene i Asia (inkludert Russland) og Stillehavet.

Gjennom oppkjøp har PGS hurtig maktet å nå opp til en kritisk masse. Det hadde vært nærmest umulig å få dette til på så kort tid gjennom generisk vekst. Foretaket har utnyttet en nisje (multiklientdata) og en teknologi (Ramfort) i forkant av sine konkurrenter og har dermed kunnet etablere en unik kapabilitet. Samtidig har PGS maktet å organisere og styre de ulike innfusjonerte enhetene mot et felles mål og dessuten lykkes med å sikre ekspansjonen en fornuftig finansiering, blant annet ved også å få tilgang til det amerikanske kapitalmarkedet. PGS har delegert store deler av ansvaret for de ulike forretningsområder og regioner til de operative enhetene, som dermed også har fått ansvaret for den direkte kundekontakt.

PGS kan tjene som eksempel på en form for internasjonaliseringsprosess som nærmest er nødvendig i segmentet for maritime tjenester. Tilstedeværelse ute er en nødvendighet om en skal makte å betjene kundene på en tilfredsstillende måte. Ønsker en å være globalt operativ krever det oppbygging av en omfattende internasjonal organisasjon som neppe kunne vært helt og fullt betjent fra Norge.

Dette eksemplet viser også at mye av ekspansjonen i denne sektoren primært skjer gjennom oppkjøp fordi dette hurtig gir nødvendig kapasitet og tilgang til den sosiale kapital som trengs for å komme i posisjon i markeder der sosiale relasjoner og tillit er viktig.

9.3.2 National Oilwell Hitec

Hitec ble startet i 1985 med en idé om å utvikle teknisk utstyr som erstatter de mest risikoutsatte arbeidsoppgaver offshore. Foretaket har hele tiden satset sterkt på utvikling av avansert teknologi gjennom automatiserte boreriggssystemer, i utvikling og produksjon av lange fleksible stålrør (kveilerørsteknologi), i utvikling av laste- og lossesystemer for råolje til produksjonsskip og bøyelastere og i utvikling og salg av fjernstyrte undervannsbåter.

Mye av produksjonen baseres på innkjøpte enkeltkomponenter produsert etter Hitecs spesifikasjoner og egen produktdesign. Men over tid har Hitec også bygget opp en fabrikkproduksjonskapasitet, hovedsakelig gjennom oppkjøp. Hovedaktiviteten internt i selskapet er likevel utvikling av nye teknologiske løsninger, sammensetning av komponenter til systemprodukter, produksjon av avanserte datatekniske og automatiserte styringsdeler og service og vedlikehold på utstyret. Hitec har konsentrert sin virksomhet om den systemintegrerende del av produksjonsprosessen og har overlatt til underleverandører/leverandører å produsere store deler av enkeltkomponentene. Hitec tar selv hånd om sammensetning av utstyret, reparasjon og vedlikeholdstjenester. Teknologi anses som kjernekompetansen i selskapet. Den samlede kompetanse og produksjonskapasitet

er oppnådd dels med egen generisk vekst, men også gjennom oppkjøp eller minoritetsandeler i ulike selskap.

Internasjonalt hadde Hitec, før foretaket ble fusjonert med amerikanske National Oilwell Inc. i 1999, etablert seg i fem regioner: tre datterselskap, i Canada, USA, Skottland, og tre salgskontor, i Tokyo (48 % eierandel), Baku og Rio de Janeiro. Dessuten har Hitec stedlige representanter (agenter) i Hong Kong, Kina, Singapore, Korea, Australia og Spania. Rio og Korea er oppgradert som egne organisasjonsenheter, mens Baku-kontoret i liten grad har maktet å levere resultater. En viktig fordel ved integreringen i National Oilwells organisasjon har vært en tilgang til et verdensomspennende salgsapparat.

Den første ekspansjonen i utlandet skjedde i 1993 da Hitec etablerte en avdeling i Edmonton, Canada for å være nær en viktig samarbeidspartner innen kveilerørteknologi, Dreco. Over tid løste dette samarbeidet seg opp, og Hitec etablerte seg som selvstendig aktør i dette markedet. I Edmonton er det, som i de fleste av Hitecs datterselskap ute, en viss produksjon i form av sammensetning av komponenter, men de viktigste oppgavene har vært brukertrening og service for det canadiske markedet. Senere er det opprettet et mindre salgskontor i Calgary, nær oljeselskapenes canadiske hovedkontor.

I 1995 kjøpte Hitec opp en britisk bedrift i Aberdeen, som skiftet navn til Hitec DMS Ltd. Denne produserte elementært utstyr knyttet til boreteknikk, og Hitecs strategi var å utvikle produktene videre og integrere disse i Hitecs totale produktspekter. Hoveddelen av de ansatte har fulgt med fra tidligere tider, inkludert gründeren. Dette oppkjøpet har vist seg problematisk, slik det ofte skjer når to ulike kulturer forsøkes integrert. Noe av årsaken til at en ikke har lyktes i videre-

utvikling av denne bedriften som spydspiss for Hitecs produkter, synes å skyldes skjulte barrierer og monopolistisk konkurranse i UK-markedet. Men det har også vært problemer med kolliderende foretakskulturer, problemer med å få endret etablerte rutiner og generelt vanskelig kommunikasjon mellom hovedkontoret i Stavanger og enheten i Aberdeen.

Datterselskapet i Houston ble etablert i 1997. Her valgte Hitec heller å ansette en erfaren amerikaner som leder og markedsåpner, enn å kjøpe opp en etablert produsent. Med kontrakter på plass vokste dette selskapet hurtig til 40 ansatte. Oppgavene fordeler seg på markedsføring, salg og kontraktsforhandlinger, sammensetning av produkter, installasjon, montasje og service av produkter, opplæring og oppfølging.

Hitecs viktigste eierskapsfordel ligger i den teknologi de har utviklet og produserer. Det teknologiske forsprang er her, som for PGS, delvis sikret gjennom oppkjøp av to norske foretak i 1997: Data Vision spesialisert i 'virtual reality' programvare, og Framnæs Engineering. Disse datterselskapene driver i hovedsak med FoU-relaterte aktiviteter. I 1998 ekspanderte Hitec sin konstruksjons-, kompletterings- og vedlikeholdskapasitet ved å kjøpe opp norske Maritime Industry Service og Karmøy Stål. Dels på grunn av turbulent etterspørsel i petroleumsmarkedet startet Hitec en forsiktig diversifisering mot det generelle shippingmarked i 1999 ved etableringen av Hitec Marine Automation, der en forsøker å videreføre den teknologiske kompetanse i selskapet over i andre markeder.

Foretaket har som mål at 10 % av den totale arbeidstid i konsernet skal nyttes til forskning og utvikling av ny teknologi. Strenge norske reguleringer på blant annet sikkerhetsområdet har vært en viktig drivkraft for utvikling av ny teknologi.

Likedan har strenge krav fra oljeselskapene om regularitet/høy produktivitet og kostnadseffektivitet over tid fungert på samme vis. I den grad andre markeder kommer etter og innfører liknende bestemmelser, har streng offentlig regulering, eller krevende kunder i hjemmemarkedet, vært en viktig årsak til Hitecs internasjonale frontteknologiske posisjon i dag. Med innovasjonsevne som en viktig eierskapsfordel, innebærer dette også at det er Hitecs humane og sosiale kapital som er foretakets viktigste konkurransefortrinn. Det innebærer også at et kontinuerlig blikk for informasjonsinnhenting, nyutvikling og kompetanseheving er en framtreddende oppgave for ledelsen.

Service og kundeoppfølging er en viktig del av leveransen for produkter med avansert teknologiinnhold. Produktene Hitec tilbyr er i liten grad kundetilpasset, men selges i samme utforming i alle markeder. Dermed er læring og kunnskap overførbart fra et marked til et annet. God kommunikasjon innad i selskapet er derfor viktig, og en erfaren og beslutningsdyktig ledergruppe er av avgjørende betydning. Hitec har satset på at nesten alle ansatte i de utenlandske datterselskapene er av lokal nasjonalitet. Dette sikrer dyp innsikt i det lokale marked, solide sosiale nettverk til brukere og en fortrolighet med den forretningskultur som råder i angjeldende marked. Generelt er god kunnskap om et marked av avgjørende betydning, men denne innsikt vil som regel også konkurrentene ha, spesielt de lokale. Markedsinnsikt gir derfor ikke relativt sett konkurransefortrinn. Det er det primært teknologien og organisasjonen rundt som gir. Mye av salget bestemmes derfor av høy anseelse i markedet og et velkjent merkenavn, som innbyr til tillit til produktene og den serviceoppfølging som tilbys. Det satses derfor mye på å ta vare på det gode renommé foretaket har skapt seg.

Internaliseringfordelene tas delvis ut i en tradisjonell arbeidsdeling mellom enhetene. Utekontorene er konsentrert mot markedsføring, installasjon og service, mens hovedkontoret tar hånd om finansiering, regnskap, sentral markedsplanlegging og viktige oppgaver i utviklingen av den teknologiske basis. Produksjon, men også FoU-oppgaver, er fordelt på ulike enheter i Norge. Den eiermessige integrasjon øker også informasjonsflyten og kunnskapsnivået om markedsforhold og om den teknologiske utvikling i de enkelte markeder. Integrasjon bidrar også til en raskere reaksjon på muligheter i ulike markeder.

For Hitec, i motsetning til PGS, er ikke kunnskap om politiske regimer og utvikling av relasjoner til myndigheter viktig. Det skyldes først og fremst at Hitecs kunder er oljeselskap eller boreoperatører heller enn myndigheter, men også at de tilbyr produkter som er mer standardisert og derfor ikke skal tilpasses ulike markeder. Et annet aspekt ved internaliseringsformen, er at dette er en standardmodell for de fleste konkurrenter Hitec møter i markedet. Disse opererer globalt og kan dermed bedre utnytte sine teknologiske fortrinn i langt flere prosjekter enn det et nasjonalt orientert selskap kan. Selv på global basis er ikke markedet for automatiserte borerigger eller kveilerør stort. Produktene er typiske nisjeprodukter. Derfor kreves det internasjonal tilstedeværelse for å få volum og kontinuitet i virksomheten, slik at inntjeningen samlet sett blir stor nok til å bære de nødvendige FoU-kostnadene.

For Hitecs del er lokaliseringen ute primært bestemt av hvor kundene er. Det samme forhold styrer også konkurrentene. Houston, Calgary, Aberdeen, London, Stavanger, Singapore eller Perth er typiske lokaliteter, som er utviklet som operative sentre/beslutningssentre i denne industrien. En lokalisering i disse miljøene sikrer god tilgang på informasjon, gode muligheter for å utvikle sosiale nettverk til brukermiljøene og til fagpersonell i andre selskap, lettere tilgang til

kunnskapsrik kapital og bedre muligheter for å rekruttere erfarent personell. Samtidig sikres fysisk nærhet til aktivitetene offshore. Opphopning av ulike aktører i det samme næringsfelt på samme sted skaper dermed lokaliseringsfordeler i form av lavere transaksjonskostnader og tilgang til det vi kaller 'gratisfordeler' i form av teknologiske spill-over effekter.

I Hitec's marked er det relativt få kjøpere og få, men store konkurrenter. De fleste er til stede globalt og følger de store boreentreprenørene eller oljeselskapene over hele verden, hvor det enn måtte være. Små norske foretak skal med andre ord konkurrere med store globale utstyrsleverandører med lang fartstid, lange referanselister og faste kunderelasjoner. Det er primært på teknologi og evner til å komme fram med kreative nye løsninger at norske foretak dermed har muligheter for å konkurrere. Å få overbevist kundene om fortrefeligheten av nye løsninger til fortrensel for vel etablerte kunde – produsent forhold, er derimot en tung prosess som krever kontinuerlig stedlig tilstedeværelse og en finmasket og målrettet påvirkning av de rette beslutningstakerne. Det samme gjelder servicedelen som skal sikre at utstyret fungerer som det skal uten driftsstans.

Selve produksjonen av utstyret er i mindre grad avhengig av nærhet til de feltene hvor det skal brukes. Transportkostnadene for Hitecs produkter er ikke vesentlige. Det er viktigere å utvikle en kvalitetssikret og volummessig stor nok produksjon, som kan levere til alle markeder, enn å produsere lokalt, nær markedet. For fysisk svært tunge produkter, derimot, vil lokal produksjon ofte være viktig, slik vi ser for de store integrerte installasjonene eller for stål- eller betongunderstell. I noen utstrekning krever også statlig regulering at det må finne sted lokal produksjon. WTO-regler og generelt åpnere handel har imidlertid bidratt til at det ikke lenger er så vanlig å møte handelshindre. I den utstrekning en 'tvinges' til lokal produksjon,

ordnes det ofte med at en setter sammen komponenter lokalt som i hovedsak er produsert ute.

PGS har gjennom aggressiv oppkjøpsvirksomhet utviklet seg til en global tilbyder av tjenester til offshoreindustrien. Hitec har tilsvarende kommet et godt stykke på vei mot en tilsvarende posisjon, men har valgt å inngå i en større konstellasjon med utenlandsk eierskap for å oppnå viktige posisjoner i det globale marked for petroleumsrelatert utstyr og tjenester. Disse to eksemplene viser at det i høy grad har vært nødvendig å investere også i en stedlig produksjon ute for i det hele tatt å ha mulighet for internasjonal virksomhet. Eksemplene bærer også bud om at petroleumsmarkedet i bunn og grunn er globalt, og at en internasjonal tilstedeværelse er en viktig premiss for i det hele tatt å kunne overleve på sikt. Årsakene ligger langt på vei i de særegenheter dette markedet har.

9.4 Avslutning

Langt på vei har vi kunnet illustrere at teorier om internasjonalisering bærer i seg relevant informasjon som stemmer med de utviklingsprosesser vi kan observere blant de mer dynamiske deler av petrorettet næringsliv i Norge. Vi har kunnet konstatere at direkteinvesteringer er en viktig del av internasjonaliseringsprosessen, og at dette er en helt nødvendig del av norsk leverandørindustri internasjonalsisering. Vi har også kunne påvise at det er et sammensatt årsaksbilde som ikke lett kan isoleres til ett fenomen. Slik sett er den eklektiske forklaringsmodell til Dunning den som lettest har latt seg anvende som analyseverktøy. Den stegvise modellen synes å bære med seg noen relevante trekk, men predikerer en mye langsommere prosess enn den vi faktisk kan observere i de

teknologiske nisjemarkedene som er mest relevant for norske leverandørforetak. Det er også verdt å merke seg at internasjonalisering også godt kan sikres ved at den norske enheten blir en del av et utenlandsk konsern, vel og merke om den norske enheten sitter på unik kompetanse som primært er nedfelt i personell og organisasjon, heller enn i en patent.

Fra den gjennomførte spørreundersøkelsen kunne vi konstatere at det ikke nødvendigvis var slik at det var de mest internasjonale selskapene som også hadde størst lønnsomhet (kap. 7). Generelt sett er det ikke dokumentert noen signifikant forskjell mellom hjemme- og utekonkurrerende foretak i lønnsomhet (Kristiansen, 1998). Av undersøkelsen så vi også at et argument om for svak lønnsomhet i det norske markedet i liten grad var et argument foretakene benyttet for å velge en internasjonal utviklingsbane. Med det datagrunnlag vi har til disposisjon, kan vi vanskelig kontrollere og forsøke å forklare statistisk hva som er beveggrunnene for dette. En viktig årsak kan selvsagt være at ekspansjon har en egenverdi i seg selv, spesielt for ledelsen. Men det kan vel så gjerne skyldes det langsiktige, strategiske utviklingsarbeid som foregår i industrielle prosjekter, der lønnsomhet først oppnås etter lang tids ressurskrevende investeringer.

En alternativ forklaring er selvsagt at vi i undersøkelsen vår sammenlikner foretak i mange ulike segmenter, der vi gjerne kan forestille oss at det for enkelte hjemmemarkedssegmenter gjelder at det er klare lokaliseringsfordeler ved å være fysisk etablert i Norge, og at dette medfører oligopolistiske tilstander innenfor disse markedene og en mulighet for å ta ut store fortjenester. I så tilfelle gjelder at dette er segmenter som i liten grad vil kunne konkurrere ute, og som vil leve og dø med aktiviteten på norsk sokkel. Som langsiktig utviklingsstrategi for et teknologidrevet selskap, vil dette på sikt kunne være en lønnsom nisje, men ikke nødvendigvis et

framtidig marked. Høy lønnsomhet i et beskyttet hjemmemarked kan dermed fungere som disinsentiv for å etablere seg ute og utsette seg for en tung og risikofull læringsprosess. En alternativ strategi vil derfor være å vri den kompetanse disse foretakene har ervervet, over mot alternative anvendelser og markeder når den tid kommer at lønnsomheten i det norske markedet forsvinner.

Nå er det ikke slik at det er mer lønnsomt å operere nasjonalt enn internasjonalt. Foretak som har valgt en internasjonal bane har i snitt den samme lønnsomhet som de som har valgt å bli hjemme. I den grad disse selskapene nytter store ressurser på å utvikle sin teknologiske basis og på å bygge opp en kritisk masse som gjør at de kan operere i flere markeder, vil dette på kort sikt gå ut over lønnsomheten. På lang sikt vil det likevel være en viktig forutsetning for å kunne motstå en skjerpet konkurranse også i det norske markedet.

Likevel er det et tankekors at det vil innebære store utfordringer for små norske foretak å oppnå en sterk og lønnsom posisjon i utenlandske markeder. Der vil de på en helt annen måte enn på norsk sokkel møte sterke konkurrenter, som har vært lenge i bransjen, og som råder over helt andre ressurser enn hva de fleste norske foretak gjør.

10. INTERNASJONALE MULIGHETER FOR PETRORETTET NÆRINGSLIV I NORGE

Vi har sett at mange petrorettede foretak i Norge ikke bare har norsk sokkel som marked for sin virksomhet, men at de selger til petroleumsvirksomhet over hele verden. Likevel er det et faktum at norsk sokkel fortsatt er hovedmarkedet for de fleste petrorettede foretakene i Norge. Over halvparten hadde i 1997 all sin virksomhet rettet inn mot norsk sokkel. Bare en av fem hadde mer enn 20 % av omsetningen sin utenlands, og under 10 % hadde mer enn halvparten av omsetningen sin utenfor norsk sokkel.

I dette kapitlet skal vi se nærmere på de internasjonale mulighetene for det petrorettede næringslivet i Norge. Det gjør vi ved først å peke på at kompetansen petrorettede foretak i Norge har utviklet med basis i petroleumsvirksomheten på norsk sokkel, ikke har generell relevans for all utforskning og utvinning av petroleum i verden, men til nisjer i dette markedet. Dernest peker vi på krav som stilles til dialog mellom kjøper og leverandør for å nå fram i markedet, og leverandørhierarkier som lett utvikles.

10.1 Relevant kompetanse i forhold til nisjer i verdensmarkedet

Petrorettede foretak i Norge har utviklet sin petrorettede kompetanse i tilknytning til utforskning og utvinning av petroleum til havs, spesielt på dypere vann og langt til havs. Denne treningsarenaen har vært særegen, med fordeler og ulemper sett i forhold til ønsket om å gjøre seg sterkere gjeldende internasjonalt. Fordelene knytter seg til behovet for avansert spesialkompetanse og mulighetene dette har gitt

for kompetanseutvikling. Ulempene knytter seg til at størstedelen av petroleumsvirksomheten i verden finner sted på land, eller på grunt vann nær land hvor det ikke kreves slike avanserte løsninger.

Særtrekket ved norsk sokkel, og petroleumsvirksomhet til havs og på dypere vann generelt, er at det kreves langt større kostnader i alle ledd enn det som er tilfellet på land og grunt vann. Alle maritime entreprenørtjenester må integrere produksjonsutstyr med en flytende konstruksjon, eller en konstruksjon som kan stå fast på havbunnen. Prosessutstyret kan bygges på land, men har hittil måttet installeres og opereres til havs. I den grad ny tofaseteknologi og undervannsinstallasjoner medfører at prosessutstyr kan flyttes på land, vil likevel avstanden fra feltet relativt sett være liten. Uansett er kostnadene knyttet til petroleumsvirksomheten noe som hittil har betydd at det kreves relativt store funn for å rettferdiggjøre de store ressursene som settes inn for å få felt i drift.

Store felt og ressurskrevende operasjoner betyr at kostnadene ved nedstengning og driftsstans er svært store. Dette skyldes store kapitalkostnader som er lagt ned i feltet, og generelt størrelsen på operasjonskostnader til havs. Av dette følger krav om at utstyr og kompetanse som nyttes, må ha en meget høy driftssikkerhet. Dette innebærer igjen meget store krav til kvalitet på de selskaper som skal levere kritisk utstyr eller tjenester, og overbevisende dokumentasjon på at utstyret faktisk virker.

Slike utbyggingskonsept innebærer videre at installasjoner, reservoarer etc. er av en størrelsesorden som krever kapasitet i de selskaper som vinner kontraktene. Eksempelvis er driftsutstyret, som må installeres til havs, meget omfattende, kompakt integrert og sikkerhetsmessig (både med hensyn på eksplosjons- og brannfare, ekstreme værforhold eller utslipp til miljø) en stor utfordring. Store deler

av dette utstyret har hittil vært *unikt for hvert felt* og delvis *teknologidrevet*, selv om en standardisering nå er på vei. Markedet for de maritimt spesifikke aktivitetene vi har utviklet i Norge, må dermed betraktes som *nisjemarkeder* med begrenset, men voksende etterspørsel i utlandet.

Dette innebærer at norsk kompetanse, i oljeselskap så vel som hos petrorettede foretak, primært er innrettet mot en *mindre nisje i utforsknings- og utvinningsmarkedet* (vanndyp over 50 meter), og at vi i mindre grad har utviklet eierskapsfordeler for andre nedstrømsaktiviteter, som raffinering og petrokjemi, med unntak for transport av olje og gass.

Langt på vei er dette nisjemarkedet modent for en viss standardisering og forenkling på områder der kunnskapsgrunnlaget nå er velkjent. I denne delen av markedet vil det derfor være press for å utnytte standardkomponenter, som produseres i større volumer og settes sammen i standardinstallasjoner som ikke varierer stort fra felt til felt. Da vil pris, gitt standard kvalitet, bli en stadig viktigere konkurranseparameter. En nødvendig effektivisering og volumøkning vil derfor tvinge seg fram, noe som blant annet vil kreve større ordrevolum og internasjonal aktivitet for å overleve, enten foretakene er i entreprenør-, komponent- eller fabrikkasjonsbransjen. I et slikt marked vil også utnytting av lokaliseringsfordeler tvinge seg fram. Billige sveisere i Sør-Korea eller ingeniører i Storbritannia kan medvirke til å redusere kostnadene og dermed anbudspris. Disse fordelene kan høstes gjennom egen etablering i disse regionene, men også gjennom ulike samarbeidsordninger eller full eksternalisering av visse funksjoner som heller kjøpes i markedet.

På andre områder er det fortsatt den teknologiske kunnskapsfront som utfordres, og det gjelder ikke bare i Norge. Produksjon på dypere vann, effektivisering av brønnboring, mer optimal reservoarovervåking og produksjon, forenkling av prosess- og rørinstallasjoner osv. krever stadig fokus på utvikling av nye løsninger, som dels kan håndtere oppgaver som tidligere ikke er utført, eller som forenkler og effektiviserer allerede eksisterende prosesser. På disse områdene er kravet til nyskapning stor, og kreative løsninger er viktigere enn pris. Argumenter om livsløpskostnad (kostnadene ved å utnytte utstyret i hele dets levetid heller enn den initiale innkjøpspris) er gjerne fremtredende. Dette området er i hovedsak teknologidrevet og knytter sterkt an til det vi har kalt eierskapsfordeler. Vi vet at unik teknologisk kompetanse generelt er en av de viktigste forklaringsfaktorene for internasjonalisering av produksjonsrettet virksomhet, dvs. produksjon av komponenter og utstyr innrettet mot andre institusjonelle kjøpere.

Årsakene til dette ligger blant annet i at utviklingskostnadene er store. Men er investeringene først gjort, og kunnskapen kan beskyttes, kan de gi grunnlag for nye inntekter uten at det igjen må investeres i samme kunnskapsutvikling. Kunnskap er en innsatsfaktor som kan nyttes på ny og på ny uten store kostnader, i motsetning til energi eller stål som kjøpes på nytt for hvert nytt prosjekt. Foretak med kunnskap som basis, kan dermed kapitalisere på sine investeringer ved å selge den innbakt i en tjeneste eller i et fysisk produkt, så lenge det makter å beholde en unik teknologisk kompetanse som ikke konkurrentene besitter.

Markedet vi her snakker om, er relativt begrenset. Det fungerer i hovedsak som et globalt marked, og består av et fåtall kjøpere (oljeselskap) og selgere (boreselskap, ingeniørselskap, seismikkselskap osv.). Det er med andre ord *sterke inngangsbarrierer* til stede. En inntreden på den globale scene krever store faste kostnader,

godt etablerte kunderelasjoner/renommé og en spesifikk eierskapsfordel i form av kontroll over teknologi.

Utover dette kreves ofte, som vi har vært inne på flere ganger, investeringer i form av lokal tilstedeværelse for å kunne gjøre seg gjeldende. Utforskning og utvinning av petroleum er en *oppstrømsaktivitet* som ligger i starten av verdikjeden, nært knyttet til en fysisk gitt naturressurs som bestemmer hvor aktiviteter kan finne sted. En kan ikke skyte seismikk, bore utforsknings- eller produksjonsbrønner, transportere rør eller boreslam, komplementere og teste brønner, installere undervannsutstyr eller rørledninger andre steder enn på den grunn som ligger umiddelbart over naturreservoaret. I all hovedsak har det også fram til nå vært nødvendig å installere pumpeutstyr, prosessutstyr som separerer olje og vann, osv. i umiddelbar nærhet til reservoaret. Den brønnære *aktivitet er dermed bundet til å finne sted på den lokalitet som utforskes eller bygges ut*. Her vil som regel operatøren for utbyggingen også sette opp hele eller deler av sin utbyggings- og driftsorganisasjon. Det innebærer at et seismisk selskap, en boreentreprenør, en brønnlogger eller rørlegger nødvendigvis må forflytte sine tjenester til der hvor utforskning og utvinningsaktivitetene foregår. Skal en boreoperatør utføre et oppdrag i Brasil, må en rigg flyttes dit og opereres med tilhørende landbaserte servicefunksjoner i vedkommende region.

Etableringsbarrierene knytter seg dessuten til at mange nye naturressursprovinser ligger i utviklingsland der myndighetene, som i Norge, forsøker å nytte disse funnene til å fremme industrialisering i eget land. Krav om joint-venture, lokal agent eller lokal produksjon er derfor relativt vanlig. En tett myndighetskontakt og utvikling av nettverk til viktige beslutningstakere er likedan vanlig praksis i mange land. Denne form for *proteksjonisme* medfører også at det ikke nødvendigvis er

rene teknologiske og økonomiske variabler som bestemmer utfallet av konkurransen om kontrakter eller lokalisering av aktiviteter. En etablering i vedkommende land vil rett og slett ofte være nødvendig, selv om det eventuelt isolert sett ville vært mer lønnsomt å eksportere leveranser fra Norge.

Summert opp innebærer denne gjennomgangen at petrorettede foretak i Norge har bygd opp kompetanse i forhold til utforskning og utvinning av petroleum som bare er relevant for nisjer i dette verdensmarkedet. De som skal hevde seg internasjonalt må besitte ressurser, i form av finansiell styrke og spesialisert, unik kompetanse. Størst muligheter har teknologiledende foretak, som har hele verden som marked, fordi de er ledende, og fordi det er den eneste måten å forsvare høye utviklingskostnader. Foretak med mer standardiserte produkter, som leverer til norsk sokkel først og fremst som følge av lokaliseringsfortrinn, vil ikke ha tilsvarende muligheter internasjonalt.

10.2 Relasjoner mellom kjøper og leverandør – leverandørhierarki

Et annet moment vi vil understreke er kravene til dialog mellom produsent og bruker som gjerne er til stede i dette markedet. Som vi tidligere har sagt, krever maritime entreprenøroperasjoner at en må etablere seg på stedet for i det hele tatt å kunne utføre tjenesten – en kan ikke bore en brønn i Brasil fra Norge.

Utover denne opplagte sannhet er det også slik at utstyret og komponentene som norske leverandører leverer til utenlandske installasjoner, sjelden leveres som en fysisk komponent og ferdig med det. Svært ofte innebærer leveransen også et ansvar for vedlikehold eller mulighet for utskiftning på kort varsel i tilfelle havari.

Vedlikehold innebærer arbeid på installasjoner til havs, eller at utstyret bringes til land og overhales fullstendig før det igjen reinstallerer. I serviceavtaler inngår det også gjerne bestemmelser om opplæring av brukers personell. En stedlig serviceavdeling er derfor svært ofte en nødvendig del av leveransen, spesielt der aktiviteten foregår utenfor Nordsjøbassenget. Om denne utføres av en avdeling i eget foretak, eller av en stedlig samarbeidspartner, vil like fullt disse oppgavene vanskelig kunne skjøttes fra Norge.

Innsalg av norsk-produserte komponenter i denne industrien krever dessuten en nær dialog med brukere (ofte oljeselskap) eller representanter for brukerne (ingeniørselskap). En må overbevise ingeniører i konseptfasen om at eget utstyr gir bedre teknologiske og økonomiske løsninger enn det utstyret kunden tradisjonelt har benyttet. For kjøpers del skal det svært gode grunner til for å skifte ut en etablert og pålitelig leverandør med en ny og ukjent. De beste muligheter for norske leverandører ligger derfor på områder der det etterspørres nye løsninger, som ikke nødvendigvis finnes i markedet generelt, men som tidlig er blitt utviklet i Norge. Uansett krever dette en dialogbasert informasjonsstrøm, som på det personlige plan overfører kunnskap om den spesifikke teknologi og hva den kan yte, fra produsent til bruker – fra en salgssingeniør til en utviklingsingeniør.

Spesielt når det gjelder mindre komponenter eller utstyrspakker er det svært ofte viktig at en kommuniserer med akkurat den som har ansvaret for innplassering av dette utstyret i det store og teknologisk komplekse system som en oljeplattform er. En må rett og slett utvikle personlige relasjoner til personell i brukermiljøet for å kunne etablere den nødvendige tillit som må til for at et kjøp skal komme på tale. Slik relasjonsbygging krever innsikt i en spesifikk kultur og relativt jevnlig dialog,

noe som fortsatt best sikres gjennom lokal tilstedeværelse (i alle fall i perioder) til tross for internett.

Enten en velger å ekspandere ute for å oppnå lokaliseringsfordeler, eller for å videreutvikle og kapitalisere på eierskapsfordeler, vil strategien foretak velger for denne ekspansjonen være ulik. I visse tilfeller vil det være fornuftig å etablere heleid virksomhet ute, spesielt i de tilfeller der det er viktig å ha full kontroll på bruk og kunnskap om egenutviklet kompetanse. I andre sammenhenger kan det være mer hensiktsmessig å inngå i mer kortsiktige samarbeidsforhold, eller helt og fullt å kjøpe en funksjon i markedet. Som teorien viser, vil grad av internaliseringsfordel avhenge av transaksjonens karakter og varighet.

I de fleste markeder med globale dimensjoner og komplekse leverandørnett, slik verdikjedene for utforskning og utvinning av petroleum ser ut, er det en klar tendens blant de prinsipale foretak (bilprodusenter eller oljeselskap) å konsentrere egne ressurser om kjerneaktiviteten, og overlate mest mulig annen virksomhet til spesialiserte systemleverandører (produsenter av bilelektrisk utstyr, fabrikkasjonsverft med engineering, eller marine entreprenører).

Første ledds underleverandører påtar seg dermed større oppgaver i utvikling av utstyr eller komponenter i nær dialog med bruker. De påtar seg også en større oppgave i å organisere et komplekst sett av underleverandører. Direkte kontrakt med sluttbruker krever derfor ofte volum, stor organisatorisk kapasitet og ressurser til FoU. I et slikt system er innkjøpene av mindre komponenter gjerne overlatt til første ledds underleverandør, om enn ofte også med kjøpers føringer for valg av leverandør. Hovedleverandør vil igjen sette ut på anbud delpakker der andreledds

leverandører ofte får ansvaret for mer enn å levere en enkelt komponent. De må levere fullverdige systemer innenfor spesifikke felt.

Disse systemleverandørene må igjen organisere innkjøp av komponenter, skruer og muttere fra et ledd av spesialiserte underleverandører enda lenger ned i leverandørhierarkiet. Jo lavere ned en kommer i hierarkiet, jo mindre autonomi har en gjerne, og jo mer beveger en seg i markedsegmenter som er utsatt for prispress.

For mange mindre norske komponent- eller utstyrsleverandører vil det derfor være fornuftig å tilby produkter som gjør at en beveger seg oppover i hierarkiet, og dermed kunne tilby komplette pakker i stedet for enkeltkomponenter. Det kan oppnås gjennom generisk vekst, som krever utvikling av nye ressurser og ikke minst tid, gjennom samarbeidsavtaler med andre spesialiserte selskap eller oppkjøp av slike selskap.

Deler av internasjonaliseringen av norske selskap begrunnes nettopp i slike forhold. En kjøper opp foretak med lik eller komplementær kompetanse for å øke volum og utvide de tjenester og utstyrspakker en kan levere. Veien mot å bli en systemleverandør går i hovedsak gjennom oppkjøp, fordi det kan være den mest tids- og kostnadseffektive måte å tilegne seg ny kompetanse på. Utfordringen er å integrere kompetansen en da får tilgang til, med den kjernekompetanse en selv besitter.

Denne prosessen fungerer toveis. For det ene kjøper norske foretak selskaper i utlandet og bygger dermed opp en utvidet kompetanse. For det andre blir norske foretak kjøpt opp og går inn i større internasjonale konstellasjoner som også streber etter å bli større systemleverandører og dermed i stand til å ta hånd om større oppgaver for brukere. Evner til å utvikle ny kompetanse gjennom formell FoU

og/eller læring ved gjøring, bruk etc., og evner til å organisere og styre komplekse transaksjonsprosesser, hører til de viktigste eierskapsfordeler som foretak kan utvikle. Disse er vanskelig å kopiere og gir varige konkurransefortrinn om de vedlikeholdes og stadig videreutvikles. Poenget i denne sammenhengen er at disse prosessene generelt sett er viktige drivkrefter bak internasjonaliseringen, for ikke å si den globalisering som skjer i det markedet vi er opptatt av her.

11. INTERNASJONALISERING AV PETRORETTET NÆRINGSLIV I NÆRINGSPOLITISK PERSPEKTIV

11.1 Næringspolitikk bak framveksten av petrorettet næringsliv

Oljeindustrien i Norge, som omfatter oljeselskapene og det petrorettede næringsliv, har vokst fram siden midt på 1960-tallet. Det er en forholdsvis ung næring, som har virket og utviklet seg i en politisk kontekst, hvor den styrende tanke har vært at petroleumsforekomstene på norsk sokkel er å betrakte som samfunnets eiendom. Følgelig har det stått sentralt i den politiske diskusjonen å organisere virksomheten slik at utvinningen av ressursene, og inntektene derfra, kommer hele folket til gode.

Det er ingen enkle svar, eller enkel oppskrift, på hvordan dette best gjøres. I norsk politikk ble det i petroleumsvirksomhetens tidlige fase definert som viktig å sikre nasjonal styring og kontroll med virksomheten. Det ble nærmere konkretisert til å ha politisk kontroll med tildeling av lisenser til områder på sokkelen for leting og produksjon, til å godkjenne avgjørende skritt i utviklingen av petroleumsfelt, samt å legge forholdene til rette for at foretak med forankring i Norge, og gjerne i norsk eie, fikk en sentral plass. Det siste gjaldt de norske oljeselskapene, så vel som det vi nå omtaler som petrorettet næringsliv, og ble realisert under slagordet ”fornorsking av petroleumsvirksomheten”.

Det er ingen tvil om at denne fornorskingspolitikken har vært en sentral faktor bak framveksten av det petrorettede næringslivet i Norge. Men den kunne bare lykkes så godt som den gjorde, fordi det i norsk næringsliv i utgangspunktet fantes mye industriell kompetanse som var relevant, og som lett kunne tilpasses, for å dekke behovene i tilknytning til oppstrøms petroleumsvirksomhet til havs. Det gjaldt

særlig kompetansen som forelå på det maritime området og innen prosess-industrien.

I næringspolitisk forstand innebar fornorskingspolitikken at forholdene skulle legges til rette for at næringslivet i Norge kunne utvikle, og videreutvikle, sin kompetanse i tilknytning til de til dels store teknologiske utfordringene som man visste ville følge av arbeidet med å finne og utvinne petroleumsforekomstene på norsk sokkel. Norske foretak skulle få ta del i løsningen av disse oppgavene ved å utføre oppdrag som petroleumsvirksomheten avleder. Den offensive begrunnelsen for dette var at det ville gi et godt springbrett for å fornye og videreutvikle verdiskapende aktiviteter i det norske samfunn, men at det trengtes en viss oppfostringsbeskyttelse for å få dette til. Den mer defensive, som i visse perioder sto i forgrunnen, var at det ville sikre sysselsetting og beskjeftigelse i en periode hvor arbeidsledighet eller større omstillinger truet.

Fornorskingspolitikken ble i stor grad forlatt ved inngangen til 1990-årene, og er i dag langt på vei avvirket. Men selv om preferansene forsvant, har norsk petrorettet næringsliv lyktes med å ekspandere. Det var konkurransedyktig, slik at det vant oppdrag og utviklet seg i takt med aktivitetsnivået på norsk sokkel. Veksten var særlig sterk siste halvdel av 1990-årene, med kraftigere nedtur enn påregnet inn i 2000 som følge av oljeselskapenes tilpasninger til oljeprisfallet i 1998. Med svært høye oljepriser i 2000 er nedturen stoppet opp og pilene peker opp igjen, om enn ikke til rekordhøyt nivå.

11.2 Petrorettet næringsliv i norsk økonomi

Næringsklynge

Petrorettet næringsliv er interessant i næringspolitisk sammenheng først og fremst fordi det har vært integrert i norsk olje- og gassutvinning, som de siste 30 årene har vært den sterkeste næringsmessige og teknologiske satsingen i det norske samfunn. Petroleumsvirksomheten har vært den viktigste motoren for vekst og teknologiutvikling i norsk økonomi i denne perioden, og oljeselskapene og det petrorettede næringslivet har vært i direkte inngrep med denne kraften. Det har utviklet seg en klynge av foretak, med kompetanse over et vidt spekter, som samlet sett har imponerende resultater å vise til når det gjelder utvikling og utvinning av petroleumsforekomstene på norsk sokkel.

Størrelsesmessig er denne delen av norsk næringsliv av mindre betydning. I henholdt til Aetats sysselsettingsstatistikk pr. august 2000 var det i Norge sysselsatt i underkant av 75.000 personer som var beskjeftiget med Undersøkelser, boring og produksjon av olje og gass; Baser, transport og forpleining i tilknytning til petroleumsvirksomheten; Bygging og vedlikehold av faste og flyttbare innretninger; samt Bygging og drift av ilandførings- og foredlingsanlegg. Av disse kan 50-55.000 sies å være sysselsatt i det vi omtaler som petrorettet næringsliv. Det er riktignok store regionale variasjoner i hvor disse petrorettede aktivitetene er lokalisert. Virksomheten er sterkt konsentrert til Rogaland og Hordaland, og har dessuten et tyngdepunkt i Oslo/Akershus. Men målt som andel av den samlede økonomiske aktiviteten i Norge, står petrorettet næringsliv for ikke mer enn i underkant av 3 % av sysselsettingen i Norge. Med andre ord; den samlede virksomheten til de petrorettede foretakene er ikke spesielt stor sett i forhold til norsk økonomi. Den har heller ikke en lønnsomhet som skiller seg nevneverdig ut, i

hvert fall ikke i positiv forstand, fra hva vi finner i norsk næringsliv for øvrig (Kristiansen, 1998).

Salg i utlandet og norske eksportinntekter

Når det gjelder internasjonalisering, hadde det petrorettede næringslivet med industriell base i Norge et samlet salg i utlandet som i 1995 er anslått til 15,5 milliarder kroner (Kristiansen, 1998). Dette gjelder eksport fra Norge, så vel som salg gjennom produserende datterselskap i utlandet.

Undersøkelsen vår fra 1997 viser at identiske foretak i 1995 og 1997 hadde en nominell vekst i utenlandssalg på 67 % (jf. Kap. 8). Tilsvarende vekst kan ikke uten videre legges til grunn for foretak med utenlandssalg i 1995 som ikke besvarte vår undersøkelse i 1997. Det skyldes ikke minst at det i denne perioden har skjedd store endringer i selskapsstrukturene i det petrorettede næringslivet. Oppkjøp kan for eksempel bety at vi undervurderer salget som foretakene i vår undersøkelse i 1997 hadde i utlandet i 1995, fordi vi bare klarer å identifisere det ene av de sammenslåtte foretakene fra 1995. I så fall vil den registrerte veksten i utenlandssalg for dette foretaket framstå som større enn hva som faktisk er tilfelle. Derfor kan vi ikke utelukkende legge de registrerte foretaksopplysningene til grunn for å beregne den samlede utviklingen i næringen.

Likevel; når vi går inn i dataene og sammenlikner omfanget av de enkelte foretakenes utenlandssalg i 1997 med hva de hadde to år tidligere, framkommer langt fra noe entydig bilde av at alle har økt sitt salg i utlandet, eller at mange har økt dette veldig. Bare et fåtall kan sies å ha en meget sterk vekst, mens det også er noen med meget sterk reduksjon. Derfor er det lite som tyder på at selskapsendringer preger utenlandssalg meget sterkt. Det gjør at vi mener 22-24

milliarder kroner er et rimelig anslag på det samlede salget i utlandet som petrorettede foretak i Norge står bak i 1997, dvs. en så vidt sterkt nominell vekst som rundt 50 % på to år.

Veksten i de petrorettede foretakenes utenlandssalg har fortsatt fram mot 1999, om enn ikke like sterkt. Det samlede utenlandssalget til petrorettet næringsliv med industriell base i Norge anslås da til 27-29 milliarder kroner (Kristiansen et.al., 2000).

Utenlandssalget til petrorettet næringsliv i Norge er satt sammen av eksport i tradisjonell forstand (produksjon i Norge som selges i utlandet) og salg fra produserende datterselskap i utlandet. Vi har ikke mål på hvordan dette fordeler seg direkte for det samlede utenlandssalget som vi har estimert for det petrorettede næringslivet i Norge. Men fra Tabell 6.2 vet vi at 46 % av det petrorettede utenlandssalget finner sted i regioner hvor foretakene har lokal produksjon som viktigste salgsstrategi. Disse opplysningene tyder på at nærmere halvparten av utenlandssalget fra foretakene i undersøkelsen vår kan tilskrives produserende datterselskap i utlandet. Deres salg inneholder selvsagt i ulik grad komponenter som selges fra virksomhet som foretaket har i Norge, hvilket betyr at salgsværdien av verdiskapningen i utlandet overvurderes. På den annen side overvurderes også salgsværdien av verdiskapning i Norge når alt salg gjennom salgs- og servicekontor i utlandet regnes som eksport.

Dette mønsteret for hvordan utenlandsomsetningen fordeler seg på eksport fra Norge og salg fra produserende datterselskap i utlandet, gjelder imidlertid ikke for hele den estimerte utenlandsomsetningen for petrorettet næringsliv i Norge på 22-24 milliarder kroner i 1997 og 27-29 milliarder kroner i 1999. Det skyldes at

verken undersøkelsen vår, eller andre undersøkelser på foretaksnivå, fanger inn utenlandsvirksomhet som er forankret i den industrielle basen i Norge, men hvor eierskapet ligger på konsernnivå. Trolig kan innpå halvparten av det estimerte utenlandssalget på 27-29 milliarder kroner i 1999 antas å komme fra slike enheter (Kristiansen et. al., 2000). Eksport fra basen i Norge til denne virksomheten kan dreie seg om komponenter og ulike former for kunnskaps- og kompetanseoverføring. Det aller meste av denne salgsværdien må likevel antas å være skapt av virksomhet som finner sted utenfor Norge.

Alt i alt betyr dette at en betydelig del av utenlandssalget til petrorettet næringsliv i Norge er resultat av virksomheten til datterselskap som foretakene, eller konsernet de er en del av, har etablert eller ervervet i utlandet, ikke av eksport i tradisjonell forstand (Kristiansen, 1998; Heum og Walderhaug, 1996). Eksport i tradisjonell forstand, hvor produksjon i Norge har sitt marked i utlandet, utgjør sannsynligvis maksimalt 40 % av dette utenlandssalget, det vil si 10-12 milliarder kroner i 1999 og 8-10 milliarder kroner i 1997. Sett i forhold til verdien av all norsk eksport utenom olje og gass, svarer det til 3-4 %.

11.3 Utsikter for petrorettet næringsliv i Norge

Vi har tidligere vist at det petrorettede næringslivet i stort har sitt sterkeste markedsmessige fotfeste i petroleumsaktivitetene på norsk sokkel. Det har også i stor grad penetrert det som er mulig i dette hjemmemarkedet. Derfor blir utsiktene når det gjelder framtidig etterspørsel fra petroleumsvirksomheten på norsk sokkel viktig for å vurdere utsiktene og utfordringene for det petrorettede næringslivet i Norge.

Framtidig etterspørsel fra norsk sokkel henger sammen med en rekke forhold som man fra norsk side i liten grad kan innvirke på. Det gjelder oljepris, at det er nye petroleumsforekomster å oppdage, forekomstenes lokalisering og tilgjengelig teknologi. Derfor kan ingen med sikkerhet forutsi omfanget på framtidige aktiviteter, i hvert fall ikke på noe sikt. Sannsynligheten er likevel meget stor for at investeringsnivået på norsk sokkel i fremtiden vil ligge betydelig lavere enn det rekordhøye nivået sist på 1990-tallet. Men det vil fortsatt være forholdsvis høyt, ikke minst sett i forhold til de samlede investeringene i Norge. Dessuten vil hva som etterspørres i tilknytning til investeringsaktivitetene, etter all sannsynlighet endres. Innslaget av tradisjonelle plattformløsninger vil bli betydelig mindre, med forbehold om eventuelle gigantfunn i umodne provinser. Det vil bli mer undervannsløsninger, mer av flytende konsepter, og også mer modifikasjoner og oppgradering på eksisterende infrastruktur.

Alt i alt tilsier dette at det generelt må forventes en overkapasitet i deler av petrorettet næringsliv i Norge, og til dels i oljeselskapene også, når kapasiteten vurderes i forhold til etterspørselsutviklingen fra norsk sokkel. Denne overkapasiteten vil være spesielt stor for petrorettede foretak som har rettet seg inn mot de segmenter i markedet som har med investeringsaktiviteter å gjøre. Først og fremst vil den gjøre seg gjeldende for engineering i tilknytning til bygging av store plattformer, og for fabrikkasjonsverksteder med underleverandører som bygger disse eller store moduler.

Med andre ord; petroleumsvirksomheten på norsk sokkel er ikke lenger alene tilstrekkelig til å sikre ekspansjon og utviklingsmuligheter, verken for de norske oljeselskapene eller for det petrorettede næringslivet i Norge. Dermed følger det naturlig for disse foretakene å orientere seg mot andre markeder, hvor de kan få

avkastning på å videreutvikle den industrielle kompetansen som de besitter. Internasjonalisering er en slik opsjon. Vi fortsetter derfor med å drøfte hva internasjonalisering av næringsvirksomhet mer generelt betyr for verdiskaping og sysselsetting i Norge, for deretter å fokusere på om det er realistisk å anta at problemer knyttet til overkapasitet i det petrorettede næringslivet i Norge kan fjernes gjennom en vellykket internasjonalisering. Derfra utleder vi synspunkter på hva vi mener er en hensiktsmessig næringspolitikk i lys av de petrorettede foretakenes internasjonaliseringsbestrebelse.

11.4 Internasjonalisering i næringspolitisk perspektiv

Når bedrifter eller foretak internasjonaliserer sin virksomhet, er det fordi de finner at operasjoner i utlandet, enten det skjer ved å selge produkter som framstilles i Norge, eller det krever etablering og produksjon utenlands, gir god avkastning på investeringene som kreves. Slik bør det også være for petrorettet næringsvirksomhet i Norge.

Betydningen av internasjonalisering på verdiskaping og sysselsetting i Norge, kan imidlertid ikke vurderes ut fra at foretakene selv finner det fordelaktig. Dessuten; effektene som gjør seg gjeldende, varierer med hvordan den internasjonale virksomheten drives. Eksport av produkter som framstilles i Norge, har andre effekter enn salg av produkter som framstilles i datterselskap som foretaket har etablert i utlandet.

Effektene som følger av eksport er godt belagt i litteraturen om internasjonal handel. Kort fortalt dreier det seg om internasjonal arbeidsdeling mellom land. Når

foretakene internasjonalsiserer virksomheten sin ved i økende grad å engasjere seg med eksport i tradisjonell forstand, får det konsekvenser for landets næringsstruktur, og dermed for hva slags type arbeidskraft som etterspørres. Økt eksport betyr at foretaket får behov for å utnytte mer av hjemlandets ressurser. Er foretaket konkurransedyktig, betyr det at ressurser vil bli overflyttet, fra andre næringer eller fra ledighet. Det innebærer omstilling og omstrukturering i næringslivet som sådan, og omstilling for arbeidstakere som berøres. Den samlede effekten på verdiskapingen i hjemlandet, eller nasjonens velferd, er likevel positiv så sant eksportveksten skjer på vanlige kommersielle vilkår. Da betyr økt eksport at samfunnets ressurser settes inn i mer høyproduktiv virksomhet enn før, slik at den samlede verdiskapingen i hjemlandet øker.

Sammenhengene er noe annerledes når foretak internasjonalsiserer ved å etablere seg i utlandet gjennom direkteinvesteringer, hvor de etablerer datterselskap som helt eller delvis framstiller produkter for det lokale marked. Det teoretiske grunnlaget for å utlede dem er heller ikke så godt som i teorien for internasjonal handel. Politisk går diskusjonen gjerne på om slike investeringer erstatter produksjon i hjemlandet som kunne vært eksportert, eller om de fremmer eksport hjemmefra. I sistnevnte tilfelle vil utenlandske direkteinvesteringer ha direkte og positive effekter på verdiskaping og sysselsetting i hjemlandet, tilsvarende det som skisseres for eksport i sin alminnelighet. For da blir produksjonen og sysselsettingen til foretak med utenlandsinvesteringer større hjemme enn hva den ville vært uten utenlandsinvesteringene (alt annet like), noe som også forplanter seg i økt etterspørsel for foretakets underleverandører. For eventuelt bortfall av eksport, derimot, vil vurderingen av konsekvenser bli annerledes. Men da er det også viktig å ha i mente at slikt bortfall kan reflektere underliggende markedsprosesser, som

uansett ville gjort seg gjeldende, og dermed ikke er en direkte følge av foretakenes investeringer i utlandet.

I dynamisk forstand vil utenlandske direkteinvesteringer uansett ha positiv effekt dersom virksomheten i utlandet gir læringsgevinster, eller på annen måte bidrar til at foretakene blir mer produktive enn hva som ellers ville vært mulig uten disse investeringene. Det å være virksom i flere land kan gi bedre muligheter for læring, noe som er viktig for å oppgradere og styrke de kompetansemessige fortrinnene som ligger til grunn for foretakets virksomhet. I den grad det skjer, virker det positivt på hele foretakets virksomhet, også den det har hjemme. Dessuten fordrer høyproduktiv næringsvirksomhet løpende investeringer for å videreutvikle kunnskap og kompetanse, som ofte bare kan forsvares økonomisk dersom foretaket opererer i internasjonale markeder, rett og slett fordi etterspørselen hjemme ikke er stor nok til å gi virksomheten nødvendig volum for at slike investeringer skal bli lønnsomme. Når det er tilfelle, vil derfor ikke foretak kunne ha slik virksomhet i Norge overhodet, hvis det ikke også engasjerer seg med virksomhet i utlandet. Det kan med andre ord være en indirekte effekt mellom foretakenes virksomhet ute og hjemme, som i seg selv, og gjennom hvordan kunnskap forplanter seg til andre sektorer i økonomien, bidrar til produktivitetsvekst.

Gitt at internasjonalisering av petrorettet næringsvirksomhet i betydelig grad innebærer at foretakene etablerer virksomhet utenlands, er det slike lærings- og produktivitsgevinster som vil være av størst næringspolitiske betydning for det norske samfunn. I et langsiktig perspektiv er da også en høyere veksttakt, knyttet til slike dynamiske effekter, av langt større betydning for samfunnet enn et eventuelt bortfall i eksport. Derfor kan det generelt konkluderes med at foretakenes

utenlandsinvesteringer bidrar positivt til verdiskaping og arbeid i hjemlandet, i hvert fall i situasjoner hvor det er høy beskjeftigelse i hjemlandets økonomi.

11.5 Petrorettet virksomhet, internasjonalisering og vekst

Internasjonaliseringsopsjonen er interessant for petrorettede foretak i Norge fordi mesteparten av verdens petroleumsaktiviteter finner sted utenfor norsk sokkel. Det er med andre ord et potensielt stort marked som foretakene foreløpig i liten grad har penetrert.

Når foretak skal internasjonalisere sin virksomhet, må de imidlertid være forberedt på hardt og målrettet arbeid, som strekker seg over lang tid. Internasjonalisering er derfor *ingen opsjon for å jevne ut svingninger i etterspørselen hjemme*. Det må være en integrert del av forretningsstrategien som foretakene legger til grunn for sin virksomhet. Følgelig representerer ikke internasjonalisering noen løsning på overkapasiteten i norsk petrorettet næringsliv på kort sikt.

I et lengre tidsperspektiv, derimot, er det et spørsmål om internasjonalisering av virksomheten til petrorettede foretak i Norge representerer en reell mulighet for at de skal kunne holde, og endog ekspandere, dagens kapasitet hjemme. Det virker lite trolig, hvis man har alle petrorettede foretak i tankene. Vi har tidligere konkludert med at sjansene er størst for dem som har en unik og høyt verdsatt kompetanse å tilby. Det gjelder definitivt ikke alle. Videre har vi pekt på at mange petrorettede foretak i Norge er konkurransedyktige på norsk sokkel pga. lokaliseringsfordeler. Disse kan også ha en slik unik kompetanse. Gitt at det er klare lokaliseringsfordeler i vedkommende markedsnisje, kan denne kompetansen bare utnyttes internasjonalt

dersom de etablerer virksomhet ute, ikke gjennom eksport. I det hele tatt er det mye som tyder på at innslaget av lokal forankring ute, mer generelt må øke, for at petrorettede foretak skal kunne ekspandere sitt salg i utlandet betydelig.

Med andre ord; internasjonalisering av petrorettet næringsvirksomhet vil i stor grad bety at petrorettede foretak i Norge bygger opp produksjonskapasitet i utlandet. Det vil kunne dreie seg om sammensetting, vedlikehold og modifikasjon av teknisk utstyr, så vel som mer fullstendig industriell produksjon. Det betyr at de gjennom sin internasjonalisering bare i mindre grad vil utnytte produksjonskapasitet hjemme som det ikke lenger finnes beskjeftigelse for i etterspørselen fra norsk sokkel. Strukturproblemet som vi tidligere pekte på, som følge av overkapasitet i det petrorettede næringslivet i Norge sett i forhold til aktivitetsutviklingen på norsk sokkel, representerer derfor en næringspolitisk utfordring, som internasjonaliseringsopsjonen i liten grad vil bidra til å løse.

Gevinstene fra internasjonalisering av petrorettet næringsliv for det norske samfunn vil derfor mer knytte seg til at det bidrar med dynamiske effekter og produktivitetsvekst, enn at det bidrar direkte til verdiskaping og sysselsetting som følge av økt produksjon hjemme som selges til utlandet. Bare for virksomhet som baserer seg på spesialisert kompetanse, hvor det å være etablert lokalt ikke gir særlige konkurransefordeler, vil produksjonen hjemme kunne økes betydelig gjennom en vellykket internasjonalisering.

11.6 Næringspolitiske implikasjoner

Vi legger til grunn at hovedanliggendet for næringspolitikken er å legge forholdene til rette for at det i næringslivet finner sted stadig forbedrete løsninger på behov i samfunnet, og at ressurser allokeres effektivt for å dekke disse behovene. Kort sagt; siktemålet må være å bidra til dynamikk og bærekraftig vekst.

Sett i forhold til petrorettet næringsliv, og den betydelige industrielle kompetansen som det besitter, bør næringspolitikken legge til rette for at den også kan komme til anvendelse i andre sammenhenger enn det som har med oppstrøms petroleumsvirksomhet på norsk sokkel å gjøre, herunder internasjonalisering. Internasjonalisering representerer en omstilling av virksomheten i foretak, som er en naturlig prosess for mange foretak, men ingen fornuftig strategi å følge for alle. Det er heller ikke den eneste utviklingsbanen å velge for at foretak skal kunne ekspandere og sikre grunnlaget for sin fremtidige virksomhet. Og for samfunnets del skjer omstilling og omallokering av ressurser ikke bare i foretak, men også ved at foretak trapper ned mens andre kommer til, eller ekspanderer.

Sett i forhold til internasjonalisering av petrorettet næringsvirksomhet, betyr ikke dette at internasjonalisering ikke er noe anliggende for næringspolitikken. Tvert om; internasjonalisering må i all hovedsak antas å ha positive effekter for det norske samfunn, enten det dreier seg om eksport eller direkteinvesteringer. Næringspolitikken bør derfor legge opp for å støtte opp om mulighetene for å realisere disse gevinstene, som en del av sitt overordnede siktemål om å bidra til dynamikk og bærekraftig vekst. Det kan dreie seg om tiltak som retter seg direkte mot petrorettede foretak i deres internasjonaliseringsbestrebelse, om tiltak som bidrar til å utvikle den petro-maritime næringsklyngen, og om tiltak som retter seg

mot å etablere norsk sokkel som en treningsarena for at det petrorettede næringslivet i Norge skal kunne operere og hevde seg internasjonalt.

Tiltak overfor foretakene

Vi har tidligere vist at petrorettede foretak som orienterer seg internasjonalt, gjør det fordi de ser vekst- og forretningsmuligheter som de kan utnytte med basis i de kompetansefortrinn de har opparbeidet. Sånn bør det også være. Vi har også sett at mange av dem som så langt kun opererer i forhold til petroleumsvirksomheten på norsk sokkel, enten ikke har anledning til å gjøre noe annet, eller at de er tilfreds med aktivitetsnivå og lønnsomhet ved å holde seg hjemme.

Det er helt naturlig at foretak orienterer seg forskjellig i forhold til om de skal satse internasjonalt eller ikke. Og uansett hva de gjør, vil det også være noen som i etterkant oppdager at de gjorde et lite fornuftig valg. Det er en type risiko som alltid gjør seg gjeldende når man skal gjøre forretninger, og som næringspolitikken ikke kan korrigere ved å subsidiere foretakenes satsinger i utlandet. Da vil etter all sannsynlighet bare flere feilsatsinger bli resultatet; feilsatsinger som i tilfelle staten til sist må ta regningen for. Derimot kan næringspolitikken bidra til å styrke grunnlaget for de beslutninger foretakene skal treffe, og til å bedre foretakenes muligheter for å få møte viktige kontakter i utlandet, først og fremst på myndighetsnivå.

Internasjonal virksomhet er så langt ganske nytt for store deler av det petrorettede næringslivet i Norge, og foreløpig av et svært begrenset omfang for mange. Når mange foretak dessuten er små, med begrensede ressurser, må det være gevinster å hente ved kollektivt å samle kunnskap om aktører, prosesser og institusjonelle forhold i ulike enkeltmarkeder. Det vil dreie seg om å etablere en slags kollektiv

hukommelse, hvor allmenn informasjon ikke trenger samles inn av alle foretak hver for seg, og hvor det også kan etableres lokale kontorer, evt. servicesentre, som tilbyr en infrastruktur norske foretak kan leie seg inn i når de skal utvikle forretningskontakter i utenlandske petroleumsmarkeder. Ulike bransjeorganisasjoner kan her spille en rolle, gjerne i samspill med myndighetene, slik det legges opp til gjennom INTSOK, Norges Eksportråd og til dels norske ambassader.

Det er dessuten et faktum at olje- og gassutvinning er en sterkt politisert virksomhet i nærmest alle land som har petroleumsressurser. I den sammenheng kan næringspolitikken bidra til at norske myndigheter spiller en rolle som døråpner, fordi innledende kontakter ofte knyttes på myndighetsnivå. Forretningskontakter må imidlertid foretakene selv utvikle.

Slike tiltak forutsetter at foretakene besitter en kompetanse som setter dem i stand til å utvikle lønnsomme forretninger i utlandet. Hvis ikke, vil de ikke ha noen effekt. Derfor er det helt avgjørende at næringspolitikken legger til rette for at de petrorettede foretakene faktisk utvikler denne ballasten når de opererer i Norge.

Tiltak overfor petroleumsmiljøet som næringsklynge

Det avgjørende for at oljeselskap og petrorettede foretak skal forme en næringsklynge i Norge, er at det i miljøet skjer en dynamisk utvikling og oppgradering av kompetanse. Vi har tidligere påpekt at mye av kompetanseutviklingen i petrorettet næringsliv er knyttet til løsningen av konkrete oppgaver. Det betyr at næringsklyngen er avhengig av at det er et visst aktivitetsnivå på norsk sokkel, med et sett av utfordrende oppgaver. Aktivitetstørke leder raskt til utarming av kunnskap og kompetanse hos de petrorettede foretakene i Norge, slik at grunnlaget for å hevde seg internasjonalt svekkes. Det betyr imidlertid ikke at

aktivitetene til en hver tid må holdes på et toppnivå, eller høyest mulig. Det er heller ikke snakk om spesialordninger for å få til aktivitet som det strengt tatt ikke er økonomisk grunnlag for. Slike kunstgrep bidrar bare til at verdifulle ressurser i form av industriell kompetanse låses inne i anvendelser som kaster lite av seg for samfunnet. Snarere er det snakk om å sørge for at rammebetingelsene for norsk petroleumsvirksomhet legger til rette for samfunnsøkonomisk lønnsomme prosjekter, som ikke ekskluderer internasjonalt orienterte oljeselskap fra å satse på norsk sokkel. Med andre ord; det dreier seg om attraktiviteten ved norsk sokkel sett i forhold til oljeselskapenes investeringsalternativer.

FoU er et annet viktig område. Her er det mye opp til selskapene selv å velge om de vil satse. For myndighetene er det mer et spørsmål om å trekke opp de generelle rammebetingelsene for FoU i næringslivet, samt å kompensere svikt i markedene for kompetanse og kapital. For kompetanse dreier det seg særlig om mer grunnleggende basisutdanning og grunnforskning, hvor gevinstene kommer samfunnet til gode og vanskelig kan forbeholdes private som måtte finansiere slike tiltak. Det er et argument for statlig engasjement. Derimot; jo nærmere kunnskapsinvesteringene ligger kommersialisering, jo svakere blir det teoretiske grunnlaget for at det er store, positive eksterne gevinster av slike investeringer, og at staten derfor bør engasjere seg. På den annen side er staten en betydelig aktør i den norske petroleumsvirksomheten gjennom SDØE, som muligens kan skape noen gratispassasjer-problemer når det gjelder FoU i tilknytning til den norske petroleumsvirksomheten, hvilket kan tilsi statlig medfinansiering. Slik har man for eksempel sett det i satsingen Demo 2000.

Dessuten; særlig for mindre og nyetablerte foretak, som er avhengig av å investere i kunnskap for å lykkes kommersielt, vil det lett være en svikt i kapitalmarkedene. Det er ikke noe spesielt problem for petrorettede foretak, men gjelder generelt. For staten blir det da viktig å se hvordan den kan bidra i samvirke med private for å få til løsninger hvor risikokapitalfinansiering kombineres med industriell kompetanse.

Ett viktig forhold å ha i mente når det gjelder fokus på næringsklynger generelt, og den petro-maritime spesielt, er at staten i sin medvirkning ikke stirrer seg blind på det nasjonale, og heller ikke tillater at foretakene gjør det. Livskraftige næringsklynger er avhengig ikke bare av markedsmessige, men også av kunnskapsmessige koplinger internasjonalt. Foretakene må være knyttet opp mot de fremste kompetansemiljøene i verden, og ikke bare de fremste hjemme, hvis det da ikke er de som er de internasjonalt ledende.

Norsk sokkel som treningsarena for å hevde seg internasjonalt

Skal norsk sokkel være en god treningsarena for foretak som vil satse internasjonalt, er det en forutsetning at konkurransen om oppdragene er underlagt reell internasjonal konkurranse. Det må sies å være innført på norsk sokkel allerede for flere år siden, selv om forestillinger om den tidligere fornorskingspolitikken fortsatt kan henge igjen hos utenlandske konkurrenter til petrorettede foretak i Norge.

Det er også viktig å legge til rette for rammebetingelser som gir rom for innovative løsninger, selvsagt innenfor de sikkerhets- og miljøstandarder som skal gjøres gjeldende. I den forbindelse er det nødvendig å se nærmere på hvem som skal få slippe til for faktisk å drive utvinning av petroleumsforekomster på norsk sokkel. I forhold til britisk sektor er det få, og ganske tradisjonelle, aktører som er involvert i

utvinning av olje og gass i Norge. Riktignok skjer det nå en revurdering av denne praksisen (St.meld. nr. 39, 1999-2000). Poenget er likevel at løsningene som velges, og dermed også hva petrorettede foretak får å bryne seg på, påvirkes av hvem som får forestå utvinning av petroleum på norsk sokkel. De store internasjonale oljeselskapene, herunder de norske, har stått sentralt når det gjelder store teknologiske utfordringer, og dette har kjennetegnet norsk sokkel som treningsarena. Men andre, og gjerne mindre selskap, som ikke nødvendigvis er rene oljeselskap, har vist seg mer innovative på små felt og når det gjelder marginalproduksjon. Så langt har norsk sokkel i begrenset grad fungert som en treningsarena i denne sammenheng.

Det kanskje viktigste man kan gjøre for at norsk sokkel skal fungere som en god treningsarena for at petrorettede foretak skal kunne nå fram i utlandet, er å la dem møte internasjonalt ledende aktører på hjemmebane. Fornorskingspolitikken har gjort at Statoil og Norsk Hydro dominerer norsk sokkel, og at de norske ingeniørforetakene dessuten er sentrale i forbindelse med utviklingsoppgaver og utbyggingsløsninger. Disse norske selskapene er imidlertid i liten grad tilstede utenfor norsk sokkel, hvilket vil si at forretningsrelasjonene som petrorettede foretak utvikler hjemme, har et begrenset internasjonalt potensiale. I utlandet må de i stedet møte de store, internasjonalt etablerte oljeselskapene, og tilsvarende ingeniørselskap, som bare i beskjeden grad gjør seg gjeldende på norsk sokkel. I og med at disse har innarbeidete og velprøvede leverandørrelasjoner fra andre provinser, er det vanskelig å komme i inngrep med dem. Situasjonen ville vært en annen dersom petrorettede foretak i Norge i større grad hadde kunnet utvikle tillitsforhold med disse selskapene i tilknytning til petroleumsvirksomheten på norsk sokkel. Her er imidlertid politikken i ferd med å legges noe om. I hvert fall er den

16. konsesjonsrunden, og den siste så langt, et bidrag for å slippe de store, internasjonale oljeselskapene mer til her hjemme.

Tilsvarende vil internasjonalisering av de norske oljeselskapenes virksomhet bidra til at norsk sokkel utvikles videre som en slik treningsarena for petrorettede foretak i Norge som har internasjonale ambisjoner og muligheter. Utviklingen er på gang, men den vil ta tid. Den reiser også mange spørsmål, som krever sin avklaring. Incentivvirkninger av skattesystemet er ett, som kan bety at norske oljeselskap kan se seg tjent med å gå inn i prosjekter i utlandet som er svakere forretningsmessig fundert enn de burde være. Det statlige eierskapet i disse oljeselskapene er et annet, fordi det kan begrense deres handlingsrom med tanke på å reise kapital til slike satsinger, og dessuten med tanke på å inngå i forpliktende konstellasjoner med andre oljeselskap. Også her er det imidlertid prosesser på gang som endrer disse forholdene, jf. salg av statens eierandeler i Statoil og Hydro som ikke lenger er majoritetseid av staten.

Kort oppsummert er det derfor vårt syn at noe av det viktigste næringspolitikken kan bidra med for å fremme en samfunnsmessig forsvarlig internasjonalisering i det petrorettede næringslivet i Norge, er å sørge for at petrorettede foretak, når de opererer i Norge, utvikler realkompetanse som gjør dem i stand til å hevde seg i konkurransen utenfor norsk sokkel. I norsk sammenheng betyr det at næringspolitikken legges opp slik at norsk sokkel blir en god treningsarena for å operere og hevde seg internasjonalt. Så må foretakene selv vurdere, og ta den forretningsmessige risikoen det er å satse i nye markeder.

REFERANSER

Berrefjord, Ole og Per Heum (1986). *Leveransepolitikken ved et veiskille*, PetroMagasin nr. 6/86.

Berrefjord, Ole, Per Heum og Tore Horvei (1986). *Norsk offshoreindustri: ...å satse utenlands!*, IØI-Rapport nr. 63/86.

Braunerhjelm, Pontus, Per Heum og Pekka Ylä-Anttila (1998). "Internationalization of Industrial Firms: Implications for Growth and Industrial Structure" i Richard Kozul-Wright og Robert Rowthorn *Transnational Corporations and the Global Economy*, London: MacMillan Press Ltd.

Heum, Per og Pekka Ylä-Anttila (2000). "Internationalization of Industrial R&D – the Location of R&D within Finnish and Norwegian Multinationals" i Tamar Almor og Niron Hashai *FDI, International Trade and the Economics of Peacemaking*, School of Business Administration, Rishon LeZion.

Kristiansen, Frode (1998). *Internasjonalisering og lønnsomhet i norske offshore-leverandører*, SNF-Arbeidsnotat nr 16/98.

Kristiansen, Frode, Per Heum og Eirik Vatne (2000). *Norske foretaks leveranser til olje- og gassutvinning i Norge og utlandet 1999*, SNF-Arbeidsnotat nr 28/00.

Nås, Stein Olav (1998). *Innovasjon i Norge: En statusrapport*, STEP-Rapport 8/98.

St.meld. nr. 39 (1999-2000). *Olje- og gassvirksomheten*.

Vatne, Eirik og Per Heum (2000). "Global markets – local competence? Internationalisation of the Norwegian petroleum industry", Paper på The Global Conference on Economic Geography in Singapore, Desember 2000.

Wiig, Wibecke (1996). *Arbeidsdeling mellom bedrifter i petroleumsrettet næringsliv*, SNF-Rapport nr. 31/96.



Internasjonalisering av norsk petroleumsvirksomhet

Et prosjekt finansiert av programmet PETROPOL - Norges Forskningsråd

1. Foretakets eierforhold (Kryss av i den kategori som passer best):

Selvstendig og uavhengig selskap Samarbeidsselskap (joint venture) Del av konsern

2. Utenlandsk eierandel:

0 % 1 - 32 % 33 - 50 % 51 - 100 %

3. Foretakets omsetning (Mill. NOK eks. moms) i 1997 i følgende markeder:

3.1 Totalomsetning Av dette i utlandet: %

3.2 Omsetning i petroleumsmarkedet (offshore/onshore) Av dette i utlandet: %

4. Foretakets sysselsetting (antall hele stillinger) som gjennomsnitt for 1997:

4.1 Samlet sysselsetting Av dette i utlandet: %

4.2 Sysselsatte i petroleumsrelaterte aktiviteter Av dette i utlandet: %

**Gjør
anslag
dersom
eksakte
tall
ikke
finnes**

5. Hvor stor andel av total omsetning brukte foretaket til Forskning- og Utvikling i 1997?

5.1 Samlet ressursbruk til FoU-oppgaver : 0 % 0,1 - 2,0 % 2,1 - 5,0 % 5,1-10 % >10 %

5.2 Av dette (5.1) Petroleumsrelatert FoU: 0 % 1-25 % 26-50 % 51-75 % 76-100 %

→ Dersom foretaket ikke hadde leveranser til petroleumsmarkedet i 1997, gå til spørsmål 12 →

6. I hvilke segmenter av petroleumsmarkedet er foretaket representert ?

(Kryss av for alle kategorier 6.1 til 6.10)

De(n)
viktigste

Mindre
viktig

Ikke
representert

- 6.1 Seismikk og reservoaranalyse
- 6.2 Boring og brønntjenester
- 6.3 Ingeniørtjenester
- 6.4 Fabrikasjon av moduler o.l.
- 6.5 Produksjon av mekanisk utstyr o.l.
- 6.6 Produksjon av elektro, instrument, edb-utstyr o.l.
- 6.7 Forhandler av mekanisk/elektronisk utstyr o.l.
- 6.8 Drifts- og vedlikeholdstjenester
- 6.9 Marine tjenester
- 6.10 Annet:

7. Anslå andel av petroleumsomsetningen i 1997 (3.2) som ble solgt i følgende regioner:

- 7.1 Norge..... %
 - 7.2 Nordsjøen utenom Norge..... %
 - 7.3 Nord-Amerika/Mexico-gulven..... %
 - 7.4 Sør-Amerika..... %
 - 7.5 Midt-Østen..... %
 - 7.6 Russland/Kaspiske hav..... %
 - 7.7 Middelhavet/Nord-Afrika..... %
 - 7.8 Vest-Afrika..... %
 - 7.9 Sørøst Asia/Australia..... %
 - 7.10 Annet: %
- Sum 100 %

Data behandles strengt konfidensielt

**8. Hvilken lønnsomhet hadde foretakets petroleumsaktiviter i 1997?
(Som driftsresultat i % av omsetning)**

< -10% -1% til -9% Null 1% til 9% > 10%

8.1 Aktivitetene i Norge
8.2 Aktivitetene i utlandet

→ Dersom foretakets salg i petroleumsmarkedet i 1997 bare var i Norge, gå til spørsmål 13 →

9. Anslå hvor stor andel av den internasjonale petroleumsomsetningen (3.4) i 1997 som var:

9.1 Eksport av egen produksjon (varer/tjenester) fra Norge?
(inkludert komponenter/tjenester til datterselskap i utlandet) %

9.2 Salg av produkter produsert av datterselskap i utlandet?
(ekskludert komponenter/tjenester fra konsernheter i Norge) %

9.3 Salg av handelsvarer fra Norge eller egen enhet i utlandet?
..... %

Sum 100 %

10. Hvilke salgskanaler er viktigst i ulike markeder?

(Sett et kryss for hver region hvor foretaket er virksomt)

	Salg fra Norge	Agent/grossist	Eget salgsselskap	Samarbeids-selskap	Egen prod. i utland
10.1 Nordsjøen utenom Norge					
10.2 Nord-Amerika/Mexico-Gulfen					
10.3 Sør-Amerika					
10.4 Midt-Østen					
10.5 Russland/Kaspiske hav					
10.6 Middelhavet/Nord-Afrika					
10.7 Vest-Afrika					
10.8 Sørøst Asia/Australia					
10.9 Annet:					

11. Hva er de viktigste grunner til at foretaket satser internasjonalt i petroleumsmarkedet ?

(Kryss av for alle alternativer 11.1 til 11.11)

	Ikke viktig	Mindre viktig	Litt viktig	Svært viktig
11.1 Sviktende etterspørsel i Norge				
11.2 Spre risiko på flere markeder				
11.3 Øke volum for å oppnå stordriftsfordeler				
11.4 Utnytte egne teknologiske fortrinn				
11.5 Følge med etablerte kundeforhold ut				
11.6 Få tilgang til ny kunnskap - læring				
11.7 For dårlig lønnsomhet i Norge				
11.8 Få tilgang til rimeligere innsatsfaktorer				
11.9 Større vekstmuligheter internasjonalt				
11.10 Tidlig aktør i nye utvinningsprovinser				
11.11 Møte konkurrenter i Norge på deres hovedmarkeder				

*Takk for hjelpen.
Vennligst returner skjema.*

Data behandles strengt konfidensielt

Foretak som ikke hadde leveranser til petroleumsmarkedet i 1997, besvarer spørsmål 12

12. Hva er de viktigste grunner til at foretaket ikke solgte til petroleumsmarkedet i 1997?

(Kryss av for alle alternativer 12.1 til 12.9)	Ikke viktig	Mindre viktig	Litt viktig	Svært viktig
12.1 Tilfeldig variasjon i etterspørsel i 1997				
12.2 Har ikke de riktige produktene				
12.3 Konkurransen er for hard				
12.4 Den økonomiske risikoen er for høy				
12.5 For svak lønnsomhet i dette markedet				
12.6 Mangler administrativ kompetanse				
12.7 Godkjenningsprosedyrene for omfattende				
12.8 Har ikke tilstrekkelig prod.kapasitet				
12.9 Mangler kvalifisert arbeidskraft				

*Takk for hjelpen.
Vennligst returner skjema.*

Foretak med salg i petroleumsmarkedet i 1997 bare i Norge, besvarer spørsmål 13

13. Hva er de viktigste grunner for at foretaket ikke solgte sine varer eller tjenester i det internasjonale petroleumsmarkedet i 1997?

(Kryss av for alle alternativer 13.1 til 13.12)	Ikke viktig	Mindre viktig	Litt viktig	Svært viktig
13.1 Tilfeldig variasjon i etterspørsel i 1997				
13.2 Har bare salgsrettigheter for Norge				
13.3 Har ikke de riktige produktene				
13.4 Har ikke tilstrekkelig produksjonskapasitet				
13.5 Høy nok aktivitet/lønnsomhet i Norge				
13.6 Mangler kunnskap om intern. markedsmulig.				
13.7 Mangler kunnskap om eksportvirksomhet				
13.8 Problemer med ledelseskapasitet				
13.9 Har ikke tilstrekkelige finansielle ressurser				
13.10 Mangler de rette forretningskontakter				
13.11 Konkurransen internasjonalt er for hard				
13.12 Den økonomiske risikoen er for høy				

*Takk for hjelpen.
Vennligst returner skjema.*