

**ARBEIDSNOTAT NR. 28/02**

**Norske foretaks leveranser til olje- og gass-  
utvinning i Norge og utlandet 2001**

**av**

**Frode Kristiansen  
Per Heum  
Eirik Vatne**

SNF- prosjekt nr.: 4575 "Kartlegging av norske foretaks leveranser til olje- og gassutvinning i  
Norge og utlandet"

Prosjektet er finansiert av Olje- og energidepartementet

**SAMFUNNS- OG NÆRINGSLIVSFORSKNING AS  
BERGEN, JUNI 2002**

ISSN 0803-4028

© 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.



## Forord

Dette arbeidsnotatet sluttrapporterer prosjektet “Kartlegging av norske foretaks leveranser til olje- og gassutvinning i Norge og utlandet”, ledet av Frode Kristiansen. Oppdragsgivere for prosjektet har vært Olje- og energidepartementet (OED) og INTSOK.

Prosjektet bygger på et mangeårig arbeid som Per Heum har ledet ved SNF, innenfor temaet internasjonalisering og petroleumsvirksomhet (*Norsk oljeindustri i utlandet*, finansiert av Norges forskningsråd). Eirik Vatne har særlig bidratt til utforming av spørreskjemaet som ligger til grunn for informasjonsinnhenting.

Cecilie Ravn Munkvold (OED) og Einar Holmefjord (INTSOK) takkes for verdifulle kommentarer. Vi vil også takke Even Tukun, Madina Berdigulova og Kim Bøe ved NHHS Consulting som sto for brorparten av datainnsamlingen. Dessuten rettes en stor takk til de personer i foretakene som framskaffet opplysningene vi var ute etter.

Bergen, 26. juni 2002

Frode Kristiansen



## **Innhold**

### **1. Bakgrunn og gjennomføring** **1**

- 1.1 Om bakgrunn og mål for undersøkelse
- 1.2 Utgangspunkt
- 1.3 Oppdatering av foretaksutvalget
- 1.4 Utførelse av datainnsamlingen
- 1.5 Svarprosent, kvalitet og representativitet

### **2. Fordeling av besvarelser** **6**

- 2.1 Inndeling av selskaper i internasjonaliseringskategorier
- 2.2 Gjennomgang av enkeltpørsmål i skjema for 2001-data

### **3. Sammenligning med tidligere undersøkelser, og anslag av totalt utenlandssalg 2001** **25**

- 3.1 Datagrunnlaget: Foretaksnivå
- 3.2 Endringer i "Identiske selskaper"
- 3.3 Salg i Norge og utenlands per markedssegment
- 3.4 Regional fordeling av petro-rettet salg i utlandet
- 3.5 Anslag av totalt utenlandssalg
- 3.6 Konklusjon

### **4. Referanser** **34**

### **5. Vedlegg: Spørreskjema** **35**



## Sammendrag

På oppdrag fra Olje- og energidepartementet og INTSOK gjennomførte SNF våren 2002 en spørreskjemaundersøkelse blant norske leverandører til petroleumsvirksomhet.

Undersøkelsen omfatter besvarelser fra i alt 198 foretak med totalt 117 Mrd. kr i omsetning i 2001. Foretakene hadde en omsetning relatert til utvinning av petroleum på 53 Mrd. kr og et petroleumsrelatert utenlandssalg på vel 17 Mrd. kr (32%). Utenlandssalget er både salg fra Norge og omsetning i utenlandske datterselskaper ledet fra Norge. Andelen som er eksport fra Norge er anslått til vel 9 Mrd (52% av utenlandssalget).

Besvarelsene utgjør vel 48% av et totalt utvalg på 416 foretak som ble kontaktet og bedt om å besvare vårt spørreskjema. Foretaksenhetene i utvalget er svært heterogene i størrelse. Selv om mange selskaper selger utenlands er det et fåtall foretak som står for mesteparten av salget. Inkludering eller utelatelse av store enkeltselskaper vil kunne ha stor betydning for summerte fordelinger av omsetning og sysselsetting, og de konklusjoner som trekkes på grunnlag av disse summene.

Av samlet petroleumsrelatert omsetning er "Utvikling, produksjon, installasjon av tekniske produkter" det største segmentet. Dette segmentet fremstår i volum også som det viktigste segmentet for de 98 foretakene som solgte utenlands i 2001.

Ikke uventet er UK/Nordsjøen (eksklusive Norge) i 2001 som tidligere, den klart viktigste region for utenlandssalget. Deretter følger USA/Canada og Sørøst-Asia/Australia.

På bakgrunn av at mange av foretakene i undersøkelsen også har deltatt i lignende kartlegginger tidligere har vi funnet en nominell vekst i utenlands petroleumsrelatert omsetning på hele 47% fra 1999 til 2001, for identiske foretak.

Anslag av totalt petroleumsrelatert utenlandssalg fra Norge er beregnet med basis i veksten i flere kohorter av foretak. Som i tidligere undersøkelser er det stor usikkerhet knyttet til anslaget av nivået for totalt petro-relatert utenlandssalg i ett bestemt år. Det som likevel fremstår som entydig basert på det foreliggende datamateriale, er at det har funnet sted betydelig reell vekst også etter 1999, da nivået ble anslått til 27 Milliarder NOK. Basert på en enkel generalisering fra det foreliggende datamateriale, anslås utfallsrommet for det totale volumet i 2001 å være mellom 34 og 39 Milliarder NOK. På bakgrunn av forbehold med hensyn til mulighetene for å generalisere fra vekst på foretaksnivå til vekst på nasjonalt nivå, velges det laveste anslaget, 34 Mrd. NOK.





# 1. Bakgrunn og gjennomføring

## 1.1 Om bakgrunn og mål for undersøkelsen

På oppdrag fra Olje- og energidepartementet og INTSOK gjennomførte SNF våren 2002 en spørreskjemaundersøkelse blant norske leverandører til petroleumsvirksomhet. I prosjektbeskrivelsen heter det:

”Fokus i undersøkelsen er på selskapenes virksomhet i 2001. Målet er å fremskaffe en oppdatert og representativ oversikt over norske selskapers salg til (oppstrøms) petroleumsvirksomhet i utlandet. Både direkte salg (eksport) og salg gjennom utenlandske datterselskaper skal kartlegges. Samlet salg skal fordeles på land/regioner og per bransje/markedssegment”.

Undersøkelsen blir rapportert som et kort notat, med hovedsaklig tabeller. Teksten er knapp, bare hovedpunkter skrives ut. For mer utdypende analyser av norske leverandørers utenlandssalg henvises det særlig til SNF-rapport nr. 32/00, som har hovedvekt på en undersøkelse utført i 1999 (Heum m.fl. 2000).

Fremstillingen følger malen i SNF-Arbeidsnotat 28/00, som rapporterer en kartlegging av virksomhet i 1999.

## 1.2 Utgangspunkt

Utvalget av selskaper som ble inkludert i SNFs spørreskjemaundersøkelse våren 2002, tok utgangspunkt i tre tidligere undersøkelser, utført i 1996, 1999 og 2000:

### 1) INTSOK/ Markedsforum Offshore 1996

Et utvalg av i alt 654 selskaper besvarte en liknende undersøkelse i 1996. Denne undersøkelsen ble utført for INTSOK-sekretariatet av Markedsforum Offshore (Håmsø 1996) og var svært omfattende, både mht. antall selskaper som ble spurt og med hensyn til detaljeringsgrad i spørreskjema. Analyse av de 654 selskapenes besvarelser ble presentert i SNF-Arbeidsnotat nr. 16/98. Disse selskapene oppga at de i 1995 hadde en samlet omsetning på 68 Mrd NOK. Av dette var samlet vel 54 Mrd omsetning relatert til petroleumsutvinning og 15,5 Mrd salg til petroleumsutvinning utenfor Norge.

### 2) PETROPOL/SNF 1999

I forbindelse med en ny undersøkelse utført ved SNF i 1999 (under programmet PETROPOL, finansiert av Norges Forskningsråd), ble utvalget på 654 selskaper gjennomgått og oppdatert. Dette måtte gjøres fordi kontaktinformasjon fra foregående undersøkelse ikke holdt en slik kvalitet at denne kunne tas i bruk uten videre, og for å sikre at vi fanget opp de viktigste selskapene.

Selskapsenheter i de største konsernene som ABB, Aker, Kværner og Umoe ble til dels erstattet med nye oppdaterte, for å treffe de rette enheter. Store selskaper, særlig fra sentrale konsern som nevnt ovenfor, ble tatt inn selv om de eksisterte i samme form i 1995, men ikke var inkludert i INTSOK-undersøkelsen. Ut over å kontrollere at viktige enheter i de største konsernene ble inkludert, foretok vi ikke en ny utvelgelse av aktuelle selskaper. Dette innebærer at øvrige selskaper som var nye på denne arenaen i 1996/97, ikke ble fanget opp.

Det samlede utvalg ble 604 selskaper, og undersøkelsen ga "brukbare" besvarelser fra i alt 300 selskaper (nær 50% av det opprinnelige bruttoutvalget for undersøkelsen). Av disse kunne 290 sammenlignes med besvarelser avgitt i undersøkelsen i 1996. De 300 selskapenes besvarelser ble presentert i SNF-Rapport nr. 32/2000. Disse selskapene oppga at de i 1997 hadde en samlet omsetning på 77,9 Mrd NOK. Av dette var samlet vel 58,7 Mrd omsetning relatert til petroleumsutvinning og 13,9 Mrd salg til petroleumsutvinning utenfor Norge.

### **3) OED/INTSOK/SNF 2000**

Våren 2000 initierte INTSOK en ny kartlegging som ble utført av SNF og finansiert av OED. Fokus i denne kartleggingen var på virksomhet i 1999 (SNF-Arbeidsnotat 28/00). For dette formålet ble foretaksutvalget på 604 selskaper som ble benyttet i undersøkelsen i 1999, gjennomgått på nytt. Målsettingen denne gangen var å fokusere på selskaper med et visst omfang av petrorelatert virksomhet, samt å inkludere nye aktører som ikke var aktuelle i 1995/96. Ved hjelp av registerdata fra Brønnøysund og regnskapsopplysninger fra Dun & Bradstreet ble hvert enkelt selskap kontrollert.

Et oppdatert nettoutvalg på 434 selskaper ble kontaktet per telefon (de større) eller postalt (de mindre) og bedt om å besvare spørreskjemaet. Nærmere 50%, i alt 209 foretak med totalt 54,5 Mrd. kr i omsetning i 1999 besvarte skjema. Foretakene hadde en petroleumsrelatert omsetning på 38 Mrd. kr og et petroleumsrelatert utenlandssalg på vel 9 Mrd. kr (23,5%).

### **1.3 Oppdatering av foretaksutvalget**

Våren 2002 ble foretaksutvalget på 434 selskaper som ble benyttet i undersøkelsen i 2000, gjennomgått på nytt. Alle foretaks adresser, kontaktpersoner og aktivitet ble kontrollert mot foretaksregistre og i mange tilfeller mot selskapenes egne presentasjoner på internett. Siden forrige undersøkelse er flere selskaper representert med "plakater" på internett. Detaljeringsgraden mht. faktaopplysninger (som årsberetninger og kontaktpersoner), ser derimot ut til å være fallende.

En stor del av arbeidet med en studie som dette består nettopp i denne gjennomgangen av utvalget. Dette dreier seg ikke bare om å håndtere avgang og tilgang av selskaper. De aktuelle bransjene er preget av turbulens i form av fusjoner (og fisjoner), navneendringer og omorganiseringer, både innen konsern og mellom selskapsgrupperinger.

Konsentrasjon blant de aller største aktørene er markert. F.eks. har ikke ABB bare kjøpt UMOEs Olje&Gass virksomhet. ABB har dessuten samlet alle sine tidligere selvstendige AS under ett, i ABB Norge AS. Aker og Kværner er i ferd med å iverksette en fusjonsprosess, men vi har forsøkt å følge opp de enkelte Aker og Kværner-selskapene som var i virksomhet i 2001.

Håndteringen av enhetene i utvalget er særlig krevende fordi vi gjør bruk av det som benevnes "identiske selskaper" i beregninger av estimerte endringer i aktivitet, spesielt mht. utenlandssalg. Over et lengre tidsrom blir en slik bruk av "identiske" selskaper mindre meningsfull, nettopp pga. at fusjoner og omorganiseringer endrer innholdet i virksomheten.

Målsettingen denne gangen var å fange opp flere aktuelle selskaper. En grunn til dette er at jo mindre utvalget er, desto mer sensitivt er det for endringer i enkelte, store selskaper. Vi ønsker

primært å inkludere store selskaper med høy petroandel av omsetning, stor andel verdiskaping og betydelig utenlandssalg. I praksis er slike selskaper i de fleste tilfeller inkludert i vårt utvalg fra før. Derfor er de selskapene som ekskluderes eller inkluderes stort sett mindre foretak.

Både mht. hvilke selskaper som ble ekskludert og mht. selskaper som ble inkludert, ble det utvist skjønn. Det finnes ingen absolutt avgrensning av den populasjonen som er av interesse, og hvilken andel av omsetningen som er petrorelatert vet vi i regelen bare dersom et selskap har oppgitt dette ved besvarelse av spørreskjema. Vi har i denne omgang ikke satt noen strenge krav til størrelse i selskaper (verken i utvalget eller i besvarelser) men har utelatt besvarelser fra en håndfull selskaper med helt ubetydelig omsetning.

- Med støtte i Brønnøysunds foretaksregister, og regnskapsdata fra Ravn Foretaks-informasjon, ble (opphørte) selskaper uten aktivitet tatt ut.
- Alle aktuelle INTSOK-partnere ble inkludert.
- Foretaksregistre på internett<sup>1</sup> ble gjennomgått, og enkelte (stort sett mindre) nye leverandører ble inkludert på basis av disse.
- Selskapsenheter i de største konsernene som ABB, Aker, Kværner og Umoe ble kontrollert og til dels erstattet med nye oppdaterte.
- Selskaper ble ikke utelukket fordi om de tidligere hadde oppgitt utenlandsomsetning=0.

I kontrollprosessen falt 80 uaktuelle selskaper ut, mens 78 nye selskaper ble inkludert i undersøkelsen, slik at bruttoutvalget ble 432 selskaper.

Utvalget, 432 selskaper, ble delt inn i tre underutvalg:

A1 : Selskaper med antatt omsetning større enn 50 millioner (basert på tidligere seleksjon etter regnskapstall fra Dun&Bradstreet). Ikke Intsok medlemmer og ikke relatert (søsterselskaper) til Intsok medlemmer (144).

A2 : Selskaper som er Intsok medlemmer eller relatert (søsterselskaper) til Intsok medlemmer (99).

B : Selskaper med antatt omsetning mindre enn 50 millioner. Ikke Intsok medlemmer og ikke relatert (søsterselskaper) til Intsok medlemmer (189).

Senere under datainnsamlingen ble ytterligere 16 selskaper tatt ut, fordi det fremgikk at de var oppkjøpt/fusjonert, ikke var aktive eller ikke hadde leveranser til petroleumsvirksomhet. Det relevante nettoutvalget ble derfor 416 selskaper. (Av disse er 340 selskaper sammenlignbare med utvalget benyttet i 2000).

---

<sup>1</sup> F.eks. oilinfo.nio, oilnet.no, selvig.no (offshore index)

## 1. 4 Utførelse av datainnsamlingen

Som for datainnsamlingen i 2000, valgte SNF denne gangen å gjøre jobben i egen regi, med assistanse fra NHHS Consulting<sup>2</sup>

For alle selskapene i utvalget har vi identifisert navn på mulige kontaktpersoner i relevante ledelsesposisjoner i selskapene, typisk daglig leder eller markedsjef. Disse opplysningene ble oppdatert i forkant av datainnsamlingen, og av prosjektassistentene ved kontakt. For Intsok-selskapene fikk vi navn på selskapets Intsok-kontakt i ledelsen.

Alle selskapene i utvalg A1 og A2 ble kontaktet per telefon i de to første ukene i mars, og fikk tilsendt skjema med følgebrev, per epost, fax eller post. INTSOK-kontakter fikk en personlig adressert epost i forkant av telefonhenvendelse. Et lite mindretall av slo å få tilsendt skjema. I tiden 4. til 15. april ble selskaper som ennå ikke hadde besvart, kontaktet på nytt per telefon. Antall henvendelser totalt per selskap varierer. Prosjektleder tok selv hånd om kontakt med enkelte selskaper i de største konsernene.

Selskapene i utvalg B ble kun kontaktet med skjema per brev. Første utsendelse utsendt 18. mars, og puring ved manglende svar utsendt 16. april.

## 1. 5 Svarprosent, kvalitet og representativitet

To trekk ved responsen gjentar seg fra 2000-undersøkelsen:

1. Utvalg B, som kun er kontaktet postalt ga hele 28% svar før puring, og 45% svar totalt. Dette er et godt resultat, gitt omfanget av spørreskjemaet. Men, det er likevel lavere enn tilsvarende respons i 2000.
2. Utvalg A, som vi har lagt langt mer arbeid ned i, ga til slutt vel 48% svar. Dette er et resultat lavere enn ønsket, spesielt mht. Intsok-partnere, da Intsok var en av initiativtakerne til undersøkelsen og vedla eget følgeskriv. Det er likevel i tråd med erfaringene fra 2000.

Tabell 1.1 nedenfor viser svarprosjenter innen de ulike deler av utvalget og totalt. Etter at dette notatet ble utarbeidet har vi mottatt ytterligere 8 skjema. Disse skiller seg ikke fra øvrige besvarelser. Inkludering ville bare medføre marginale endringer i resultatene.

**Tabell 1.1 Svarprosjenter fordelt på utvalg**

|                    | Utvalg A1     | Utvalg A2<br>(Intsok) | Utvalg B<br>(postalt) | Totalt        |
|--------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| Brutto utvalg      | 144           | 99                    | 189                   | 432           |
| Utgår <sup>3</sup> | 2             | 4                     | 10                    | 16            |
| Netto utvalg       | 142           | 95                    | 179                   | 416           |
| Svart              | 75            | 41                    | 82                    | 198           |
| <b>Svarprosent</b> | <b>52,8 %</b> | <b>43,2 %</b>         | <b>45,8 %</b>         | <b>47,6 %</b> |

<sup>2</sup> NHHSC drives av studenter ved Norges Handelshøyskole.

<sup>3</sup> Selskaper som utgår er enten opphørt/fusjonert, uten aktivitet eller uten petrorelevans.

## **Kvalitet**

Ved å utføre datainnsamlingen med prosjektassistenter i SNFs lokaler, var det mulig å følge opp besvarelsene etter hvert som de kom inn. Alle enkeltbesvarelser ble gjennomgått for i størst mulig grad å kvalitetssikre. Særlig med hensyn til andel av petrorelatert omsetning utenlands (spørsmål 3.2 b i vedlagte spørreskjema), har vi kunnet sammenholde med fordeling av samme størrelse på ulike regioner (spørsmål 7.1 til 7.10). Der det har vært avvik, har vi kontaktet respondenter på nytt for å få en avklaring.

Generelt er besvarelsene godt utfylt i lukkede svaralternativer, dvs. avkryssing av bokser. Med hensyn til spørsmål 6 og fordeling av selskaper på segment innenfor petroleumsmarkedet, prøvde vi ikke denne gangen å presse selskapene inn i bare én kategori. Etter ønske fra INT-SOK fikk selskapene oppgi inntil 3 markedssegmenter.

Uklar formulering av enkeltspørsmål kan nok være årsak til enkelte inkonsistenser: Enkelte selskaper besvarte spørsmål 11 (om valg av salgskanaler i ulike regioner) på generelt grunnlag og ikke basert på erfaringer i eget selskap. Dette lot seg lett korrigere, slik at bare relevante svar ble registrert.

Spørsmålene 12, 13 og 14 på siste side av skjemaet er sammen med spørsmål 3 og 7 grunnlag for klassifisering av foretak i ulike kategorier av internasjonalisering. Disse spørsmålene var i noen tilfeller ufullstendig eller inkonsekvent besvart, men ikke i en slik grad at entydig klassifisering ble forhindret.

To nye spørsmål ser ut til å ha blitt mistolket i mange tilfeller. Dette gjelder 3.3 Anslag av eksport fra Norge (som prosentandel av petro-utenlandssalg). Det gjelder også 5.1 Innkjøp av varer og tjenester (som prosentandel av petro-omsetning).

## **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. Dette kan gjøres uformelt ved prosentuering og lignende, eller mer formelt med statistiske tester.

Omsetningstall som indikator for størrelse, kan avsløre om selskaper som har svart er signifikant større eller mindre enn selskaper som ikke har besvart. Vi har til denne undersøkelsen dessverre ikke kunnet sammenligne mot utvalget i 2002, ved å bruke selskapenes registrerte omsetningstall (for 2000) fra innsendte regnskap til Brønnøysund, fordi disse ennå ikke foreligger i brukbart format ved SNF.

## 2. Fordeling av besvarelser

### 2.1 Inndeling av selskaper i internasjonaliseringskategorier

En gjennomgang av enkeltpørsmålene i spørreskjemaet forutsetter en hensiktsmessig inndeling av selskaper/besvarelser etter deres status i forhold til internasjonalisering av virksomheten. Vår inndeling i foretakskategorier bygger på erfaringer fra tidligere undersøkelser, kfr. kapittel 1.

#### Fremgangsmåte

I hovedsak bygger inndelingen på om selskapene har oppgitt en utenlandsandel av omsetningen i petroleumsmarkedet (dvs. spørsmål 3.2b >0). Dersom dette er tilfelle, og også spørsmålene 12 og 13 (om grunner til foretakets internasjonale satsing m.m.) i skjemaet er besvart, regnes selskapet som internasjonalisert.

Enkelte selskaper har imidlertid noe utenlandssalg til petroleumsvirksomhet (1-5%) uten at de ”har satset internasjonalt”. Dette kan være salg innen konsern eller mer tilfeldige oppdrag. Disse selskapene har derfor besvart spørsmål 14, ”Hva er de viktigste grunner for at foretaket ikke solgte sine varer eller tjenester i det internasjonale petroleumsmarkedet i 1999?” Disse selskapene regnes derfor ikke som internasjonalisert, men regnes med blant selskapene uten utenlandssalg. (Dette dreier seg om 14 selskaper med til sammen 45 millioner i salg utenfor Norge).

Mellom selskapene uten petrorelatert utenlandssalg (dvs. spørsmål 3.2b=0, eller ubetydelig utenlandssalg, som nevnt ovenfor), skiller vi mellom:

1. Selskaper som velger å være bare i Norge (har svart med verdi lavere enn 3 eller 4 på spørsmål 14.2)
2. Selskaper som bare har salgsrettigheter for Norge (har svart bekreftende med verdi 3 eller 4 på spørsmål 14.2: ”Har bare salgsrettigheter for Norge”)

Som tabell 2.1 nedenfor viser utgjør selskaper med internasjonalt salg (etter vår avgrensning), nær halvparten av selskapene som har besvart vårt skjema. Dette er tilsvarende til fordelingen i 1999.

**Tabell 2.1 Selskaper etter internasjonaliseringsstatus 2001.**

| Intkat l |  | Antall | Prosent |
|----------|--|--------|---------|
| 1        | (Velger) bare petrorelatert salg i Norge | 59     | 29,8%   |
| 2        | Har bare salgsrettigheter i Norge        | 41     | 20,7%   |
| 3        | Har salg til petrovirksomhet i utlandet  | 98     | 49,5%   |
|          | Totalt                                   | 198    | 100,0%  |

## 2.2 Gjennomgang av enkeltspørsmål i skjema for 1999-data

I de følgende avsnitt vil besvarelsene av spørreskjemaet bli presentert sekvensielt punkt for punkt, i hovedsak ved hjelp av tabeller. Til tabellene vil vi knytte kommentarer som detaljerer hvilke bransjer, størrelsesgrupper, internasjonaliserings- og andre kategorier av selskaper som markerer seg i forhold til andre. Spørreskjemaet er vedlagt til slutt i rapporten.

### Spørsmål 2: Foretakets eierforhold

Samtlige 198 selskaper kan fordeles etter spørsmålet om utenlandsk eierandel. Som tabell 2.2 viser er hovedtyngden av selskapene (65,2%) helt norskeide.

Selv om mer enn halvparten av de selskapene som har bare rettigheter for Norge er 51 –100% utenlandseid, betyr ikke dette at alle utenlandseide er begrenset til Norge. Mer enn en tredjedel (17) har også utenlandssalg. Dette samsvarer med våre funn i undersøkelsen av virksomhet i 1999.

**Tabell 2.2. Foretakets eierforhold mot internasjonaliseringsstatus.**

| Utenlandsk eierandel | Bare salg i Norge | Bare rettigheter i Norge | Salg i utland | Total | Prosent |
|----------------------|-------------------|--------------------------|---------------|-------|---------|
| 0 %                  | 48                | 15                       | 66            | 129   | 65,2%   |
| 1 - 32 %             | 2                 | -                        | 12            | 14    | 7,1%    |
| 33 – 50 %            | 1                 | 2                        | 3             | 6     | 3,0%    |
| 51 – 100 %           | 8                 | 24                       | 17            | 49    | 24,7%   |
| Total                | 59                | 41                       | 98            | 198   |         |
| Prosent              | 29,8%             | 20,7%                    | 49,5%         |       | 100 %   |

### Spørsmål 3: Foretakets omsetning, totalt, petrorelatert og utenlands

Samtlige selskaper har besvart spørsmålene om omsetning, totalt, petrorelatert og utenlands. Nedenfor har vi fordelt selskapene i kategorier etter total omsetningsstørrelse, og listet hvilken summert omsetning som hører hjemme under hver foretakskategori.

I tabell 2.3.1 nedenfor er selskapene fordelt etter total omsetning i 2001. Tallene vitner om en sterk konsentrasjon rundt de største enhetene. Av den totale omsetningen på 117 Mrd.kr tilhører vel 91%, de 22% av selskapene som har en total omsetning på mer enn 250 mill. kr.

Den store veksten i totalomsetning relativt til summen i forrige undersøkelse (som var 54,5 Mrd 1999-kr) skyldes i hovedsak at ett svært stort norsk selskap innenfor telekommunikasjoner er inkludert. Vi har også lyktes i å få svar fra en større andel av de største selskapene. Derfor utgjør disse 22% av totalantallet i tabell 2.3.1, mot 15% i forrige undersøkelse.

At omsetningen er konsentrert omkring de største, kan også skyldes at verdier produsert i mindre foretak delvis inkluderes i de omsetningsverdier som fremstår som leveranser fra store foretak. Med andre ord foreligger en hierarkisk struktur av underleveranser, fordi del-

leveranser, komponenter og utstyr samles i store integrerte sluttprodukter, f.eks. plattformmoduler. Verdiskaping per foretak kan i visse sammenhenger være et mer velegnet mål. Dette har vi for første gang forsøkt å fange opp i denne undersøkelsen. Kfr. skjemaets delspørsmål 5.1 og tabell 2.5.1.

**Tabell 2.3.1 Foretakets totale omsetning i 2001, etter størrelse. Sum omsetning per størrelseskategori.**

| <b>Omsetningskategorier, total omsetning</b> | Antall | Prosent | Sum Mill. kr | Prosent |
|--|--------|---------|--------------|---------|
| Mindre enn 10 mill.                          | 18     | 9,1%    | 126          | 0,1%    |
| 10 til 50 mill.                              | 72     | 36,4%   | 2053         | 1,8%    |
| 51 til 100 mill.                             | 29     | 14,6%   | 2139         | 1,8%    |
| 101 til 250 mill.                            | 35     | 17,7%   | 5937         | 5,1%    |
| Mer enn 250 mill.                            | 44     | 22,2%   | 106770       | 91,2%   |
| Total  | 198    | 100%    | 117025       | 100 %   |

I tabell 2.3.2 er selskapene fordelt etter den omsetning som er relatert til petroleumsvirksomhet i 2001. Som i tabell 2.3.1 er omsetningen også her i høy grad konsentrert hos de største foretakene. Av den petroleumsrelaterte omsetningen på 53,1 Mrd.kr tilhører 84,7%, de 16,2% av selskapene som har en slik omsetning på mer enn 250 mill. kr. Dette understreker heterogeniteten i selskapene som har besvart vårt skjema.

**Tabell 2.3.2 Foretakets omsetning relatert til petroleum i 2001, etter størrelse. Sum omsetning per størrelseskategori.**

| <b>Omsetningskategorier, petrorelatert omsetning</b> | Antall | Prosent | Sum Mill. kr | Prosent |
|--|--------|---------|--------------|---------|
| Mindre enn 10 mill.                                  | 41     | 20,7%   | 217          | 0,4%    |
| 10 til 50 mill.                                      | 78     | 39,4%   | 1997         | 3,8%    |
| 51 til 100 mill.                                     | 26     | 13,1%   | 2046         | 3,9%    |
| 101 til 250 mill.                                    | 21     | 10,6%   | 3840         | 7,2%    |
| Mer enn 250 mill.                                    | 32     | 16,2%   | 44976        | 84,7%   |
| Total  | 198    | 100%    | 53075        | 100 %   |

Tabell 2.3.3 nedenfor viser de 98 selskapene med internasjonalt, petroleumsrelatert salg, fordelt etter størrelse på dette salget i 2001. Mer enn en tredjedel av selskapene har under 10 millioner kr i slik omsetning, og deres salg utgjør under 1% av det samlede salget. Igjen ser vi også en høy konsentrasjon om selskapene med størst omsetning, som tar hånd om det meste. Av den petroleumsrelaterte utenlandsomsetningen på 16,83 Mrd.kr, kan 87% tilskrives de 17,3% av selskapene som har en slik omsetning på mer enn 250 mill. kr.



**Tabell 2.3.3 Foretakets utenlands omsetning relatert til petroleum i 2001, etter størrelse. Sum omsetning per størrelseskategori.**

| <b>Omsetningskategorier, utenlands petro-omsetning</b> | Antall | Prosent | Sum Mill. kr | Prosent |
|--|--------|---------|--------------|---------|
| Mindre enn 10 mill.                                    | 35     | 35,7%   | 116          | 0,7%    |
| 10 til 50 mill.  | 32     | 32,7%   | 690          | 4,1%    |
| 51 til 100 mill.                                       | 10     | 10,2%   | 743          | 4,4%    |
| 101 til 250 mill.                                      | 4      | 4,1%    | 643          | 3,8%    |
| Mer enn 250 mill.                                      | 17     | 17,3%   | 14640        | 87,0%   |
| Total  | 98     | 100%    | 16833        | 100,0%  |

I denne kartleggingen ber vi (i spørsmål 3.3) for første gang foretakene å anslå hvor stor andel av utenlandsomsetningen i petroleumsmarkedet (i 2001) som var eksport fra Norge. Reliabiliteten i besvarelsene av dette spørsmålet er ikke den høyeste. Svært mange respondenter har tydelig mistolket spørsmålet og oppgitt samme tallverdi for eksportandel som for utenlandsandel av petrorelatert omsetning. Disse tilfellene har vi forsøkt å korrigere ved å bygge på besvarelse av andre spørsmål i skjemaet. En slik korreksjon har i de fleste tilfeller medført at eksportandel av utenlands omsetning er satt =100%. I andre tilfeller er det oppgitt en relativt lav eksportandel uten at vi har hatt grunnlag for å korrigere denne.

I tabell 2.3.4 presenteres gjennomsnittlig eksportandel per størrelseskategori av utenlands petrorelatert omsetning. For to av gruppene er denne markert lavere, rundt 60% mot vel 75% for resten. Særlig kategorien med mer enn 250 mill. kr. i utenlands petrorelatert omsetning omfatter store konsern med betydelige datterselskaper i utlandet.

Men, eksportandelene i tabell 2.3.4 er aritmetiske gjennomsnittstall som skjuler store variasjoner. Summert utgjør eksport fra Norge beregnet etter hvert enkelt foretaks verdier, samlet noe over 8, 7 Mrd. Kr. Det tilsvarende et vektet gjennomsnitt som er bare vel 52% av det totale utenlandssalget i tabell 2.3.3. (Tilordner vi de 4 selskapene med manglende eksportandel gjennomsnittsverdien 71,3%, øker total eksport til vel 9,6 Mrd kr).

**Tabell 2.3.4 Foretakets aritmetisk gjennomsnittlige eksportandel av utenlands omsetning relatert til petroleum i 2001, etter omsetningsstørrelse. Sum eksportverdi per størrelseskategori.**

| <b>Omsetningskategorier, utenlands petro-omsetning</b> | Antall | <i>Eksportandel</i> | Sum eksport Mill. kr | Prosent |
|--|--------|---------------------|----------------------|---------|
| Mindre enn 10 mill.                                    | 34     | 76,9%               | 90,50                | 1,0%    |
| 10 til 50 mill.  | 31     | 74,3%               | 536,97               | 6,1%    |
| 51 til 100 mill.                                       | 10     | 58,2%               | 421,47               | 4,8%    |
| 101 til 250 mill.                                      | 3      | 75,0%               | 354,07               | 4,0%    |
| Mer enn 250 mill.                                      | 16     | 60,9%               | 7364,78              | 84,0%   |
| Total  | 94     | 71,3%               | 8767,80              | 100,0%  |

#### Spørsmål 4: Foretakets sysselsetting, totalt, petrorelatert og utenlands

Nær samtlige selskaper har besvart spørsmålene om sysselsetting, totalt, petrorelatert og utenlands. Nedenfor har vi fordelt selskapene i kategorier etter total sysselsetting, og listet hvilken summert sysselsetting som hører hjemme under hver foretakskategori. I tabell 2.4.1 er selskapene fordelt etter total sysselsetting i 2001. Ikke uventet vitner også disse tallene, i likhet med omsetningstallene ovenfor, om en sterk konsentrasjon rundt de største enhetene. Av totalt 68.928 sysselsatte tilhører vel 88%, de 18,2% av selskapene som har flere enn 250 sysselsatte.

**Tabell 2.4.1 Foretakets totale sysselsetting i 2001, etter størrelse. Sum sysselsetting per størrelseskategori.**

| Sysselsettingskategorier, total sysselsetting | Antall | Prosent | Sum Syss. | Prosent |
|---|--------|---------|-----------|---------|
| Færre enn 10 syss.                            | 33     | 16,7%   | 193       | 0,3%    |
| 10 til 50 syss.                               | 77     | 38,9%   | 1812      | 2,6%    |
| 51 til 100 syss.                              | 31     | 15,7%   | 2264      | 3,3%    |
| 101 til 250 syss.                             | 21     | 10,6%   | 3705      | 5,4%    |
| Mer enn 250 syss.                             | 36     | 18,2%   | 60954     | 88,4%   |
| Total   | 198    | 100,0%  | 68928     | 100,0%  |

I tabell 2.4.2 er selskapene fordelt etter den sysselsetting som er relatert til petroleumsvirksomhet i 2001. Av de 32.127 petroleumsrelaterte sysselsatte tilhører 81%, de 12,6% av selskapene som har flere enn 250 slike sysselsatte. Konsentrasjonen av sysselsettingsvolumet, til de største foretakene, er her på omtrent samme nivå som for omsetning i tabell 2.3.2.

**Tabell 2.4.2 Foretakets sysselsetting relatert til petroleum i 2001, etter størrelse. Sum sysselsetting per størrelseskategori.**

| Sysselsettingskategorier, petrorelatert sysselsetting | Antall | Prosent | Sum Syss. | Prosent |
|---|--------|---------|-----------|---------|
| Færre enn 10 syss.                                    | 70     | 35,4%   | 281       | 0,9%    |
| 10 til 50 syss.                                       | 66     | 33,3%   | 1665      | 5,2%    |
| 51 til 100 syss.                                      | 24     | 12,1%   | 1918      | 6,0%    |
| 101 til 250 syss.                                     | 13     | 6,6%    | 2244      | 7,0%    |
| Mer enn 250 syss.                                     | 25     | 12,6%   | 26019     | 81,0%   |
| Total   | 198    | 100,0%  | 32127     | 100,0%  |

Tabell 2.4.3 viser 79 av de 98 selskapene med internasjonalt, petroleumsrelatert salg, fordelt etter petroleumsrelatert sysselsetting i utlandet i 2001. Hele 48% av disse selskapene har ingen slik sysselsetting. I tabell 2.4.3 ser vi også den mest markerte konsentrasjon om selskapene med størst sysselsetting. Av de 7.034 petroleumsrelaterte utenlandssysselsatte kan 77,9% tilskrives de 7,6% av selskapene som har mer enn 250 sysselsatte utenlands.

I forhold til forrige undersøkelse er både antall og andel av utenlandsk sysselsetting økt, i alle unntatt i de to laveste størrelseskategoriene. Totalt var andelen i 1999 vel 12% mens den i våre

2001-tall er nærmere 22%. Selv om en stor del av denne høyere utenlandssysselsetting nok skyldes at vi har fanget opp flere av de største selskapene tyder dette på at det også har funnet sted en reell vekst.

**Tabell 2.4.3 Foretakets utenlands sysselsetting relatert til petroleum i 2001, etter størrelse. Sum sysselsetting per størrelseskategori.**

| Sysselsettingskategorier, utenlands petro-syssels. | Antall | Prosent | Sum Syss. | Prosent |
|--|--------|---------|-----------|---------|
| Ingen sysselsatte utenlands                        | 38     | 48,1%   | 0         | 0,0%    |
| 1 til 10 syss.                                     | 18     | 22,8%   | 56        | 0,8%    |
| 10 til 50 syss.                                    | 8      | 10,1%   | 211       | 3,0%    |
| 51 til 100 syss.                                   | 3      | 3,8%    | 255       | 3,6%    |
| 101 til 250 syss.                                  | 6      | 7,6%    | 1031      | 14,7%   |
| Mer enn 250 syss.                                  | 6      | 7,6%    | 5481      | 77,9%   |
| Total  | 79     | 100,0%  | 7034      | 100,0%  |

### Spørsmål 5.1 : Innkjøp av varer og tjenester (for beregning av verdiskaping)

I denne kartleggingen ber vi (i spørsmål 5.1) for første gang foretakene å anslå hvor stor andel av omsetningen i petroleumsmarkedet (i 2001) som går med til å dekke innkjøp av varer og tjenester. Når utgifter til innkjøp av varer og tjenester er trukket fra omsetningen, gjenstår beløpet som står til rådighet for avlønning av sysselsatt kapital og arbeidskraft samt til betaling av skatter. Det er dette beløpet vi her betegner selskapets verdiskaping.

Hvilken andel verdiskapingen har av omsetningen vil variere mellom foretak i ulike bransjer og mellom foretak i ulike ledd i en leverandørkjede. Typiske forhandlere kan leve godt med en høy omsetning og en lav verdiskaping per omsatt krone. Med et høyt tjenesteinnhold i virksomheten må verdiskapingsandelen være tilsvarende høy.

Som for spørsmål 3.3 er ikke reliabiliteten i besvarelsene av dette spørsmålet den høyeste. Mange har latt være å svare. En del respondenter har oppgitt verdiene 0% eller 100%, verdier som knapt er teoretisk mulige, og som er lite sannsynlige. Disse tilfellene har vi forsøkt å korrigere ved å innhente nye svar. Likevel gjenstår 11 av 198 besvarelser helt uten verdi.

I tabell 2.5.1 presenteres aritmetisk gjennomsnittlig andel verdiskaping per størrelseskategori av petrorelatert omsetning. For de to kategoriene med høyeste omsetning er gjennomsnittlig andel verdiskaping under 50%, mot over 50% for de mindre foretakene.

Summert utgjør petrorelatert verdiskaping beregnet etter hvert enkelt foretaks verdier, samlet noe over 26,2 Mrd. Kr. Det tilsvarer et vektet gjennomsnitt på vel 49% av det totale petrorelaterte salget i tabell 2.2.2. (Tilordner vi de 11 selskapene med manglende andel verdiskaping gjennomsnittsverdien 55%, øker total verdiskaping til 26,9 Mrd kr).

**Tabell 2.5.1 Foretakets aritmetisk gjennomsnittlige andel verdiskaping av total omsetning i 2001, etter omsetningsstørrelse. Sum verdiskaping (petrorelatert) per størrelseskategori.**

| <b>Omsetningskategorier, petro-omsetning</b> | <b>Antall</b> | <b>Andel Verdi-skaping</b> | <b>Sum Verdiskaping Mill. kr</b> | <b>Prosent</b> |
|--|---------------|----------------------------|----------------------------------|----------------|
| Mindre enn 10 mill.                          | 38            | 53,1%                      | 97,65                            | 0,4%           |
| 10 til 50 mill.                              | 74            | 59,7%                      | 1151,20                          | 4,4%           |
| 51 til 100 mill.                             | 24            | 58,9%                      | 1101,25                          | 4,2%           |
| 101 til 250 mill.                            | 20            | 44,5%                      | 1616,60                          | 6,2%           |
| Mer enn 250 mill.                            | 31            | 48,2%                      | 22250,53                         | 84,9%          |
| Total  | 187           | 54,7%                      | 26217,24                         | 100,0%         |

### **Spørsmål 5.2 : Foretakets andel FoU i 2001**

I alt 196 av 198 selskaper har besvart spørsmålet om hvilken andel av omsetningen i 2001 som ble brukt til forsknings- og utviklingsoppgaver. I tabell 2.5.2 er svarene på spørsmål 5 koblet til foretakenes totale omsetningstall. Summene som i tabell 2.5.2 er listet per kategori FoU-andel, kan ikke direkte regnes om til FoU-beløp, men tabell 2.5.2 kan likevel gi en pekepinn, mht. hvor tyngden av virksomheten befinner seg på en slik FoU-skala. De 82 selskapene som har 75,1% av samlet omsetning, bruker således mellom 0,1 og 2,0% av denne til FoU. De 20 selskapene som bruker mer enn 8% på FoU har bare 1,7% av samlet omsetning.

Vi har også sett på andel FoU mot utenlandsk eierandel. Forholdet er ikke entydig. På den ene side har foretak som er 51-100% (del)eid fra utlandet størst andel i kategorien med 0% FoU. På den annen side er andelen med mer enn 8% FoU høyest blant selskapene med utenlandsk eierandel på 1 - 32%. Dette indikerer at det dreier seg om to svært ulike foretakskategorier: Forhandlere/filialer med liten FoU og selskaper med et større innlag av teknologiutvikling lokalt.

**Tabell 2.5.2 Andel FoU av total omsetning. Total omsetning summert per kategori FoU-andel.**

| <b>FoU-andel av total omsetning</b> | <b>Antall</b> | <b>Prosent</b> | <b>Omsetn. i mill.kr</b> | <b>Prosent</b> |
|-------------------------------------|---------------|----------------|--------------------------|----------------|
| Null                                | 61            | 31,1%          | 7875                     | 7,0%           |
| 0,1 til 2,0%                        | 82            | 41,8%          | 84968                    | 75,1%          |
| 2,1 til 4,0%                        | 25            | 12,8%          | 17386                    | 15,4%          |
| 4,1 til 8%                          | 8             | 4,1%           | 1008                     | ,9%            |
| Mer enn 8%                          | 20            | 10,2%          | 1950                     | 1,7%           |
| Total                               | 196           | 100%           | 113186                   | 100 %          |

## Spørsmål 6. (1-9) : Viktigste markedssegment i 2001

Alle 198 selskaper har besvart spørsmålet om viktigste markedssegment (bransje) i 2001. I tabell 2.6.1 er svarene på spørsmål 6 koblet til foretakenes petroleumsrelaterte omsetningstall i alt, og i tabell 2.6.2 er svarene på spørsmål 6 koblet til foretakenes petroleumsrelaterte omsetning i utlandet.

I forrige undersøkelse (med fokus på virksomhet i 1999) hadde volumet i segmentet "Marine tjenester / utstyr", i forhold til tidligere undersøkelser en større tyngde, mens de tre første segmentene i tabellen hadde en tilsvarende reduksjon. Tre selskaper (rig-operatører/rederier) i "Marine tjenester / utstyr", hadde til sammen 4,5 mrd. i utenlands petro-omsetning. Dette var 50% av totalt petroleumsrelatert utenlandssalg som ble omfattet av vår undersøkelse. Spørsmålet er i hvilken grad dette reflekterte svingninger i internasjonale markeder i 1999, eller var et uttrykk for en skjev representasjon mht. markedssegmenter i besvarelsene vi mottok.

I fordelingen etter markedssegmenter i 2001 utgjør segmentet "Marine tjenester / utstyr", et lavere antall selskaper og en lavere andel av omsetning. Selskapene velger imidlertid selv markedssegmenter i spørreskjemaet. Det er mulig at rig-operatører eller selskaper som driver med flytende produksjon, like gjerne velger "Boring og brønntjenester", da disse kategoriene ikke er nærmere presisert fra SNFs side. Derfor kan disse to kategoriene gjerne betraktes under ett.

**Tabell 2.6.1 Viktigste markedssegment. Petroleumsrelatert omsetning i alt, summert per segment.**

| Markedssegment                                   | Antall | Prosent | Sum Mill.kr | Prosent |
|--|--------|---------|-------------|---------|
| Seismikk og reservoaran.                         | 7      | 3,5%    | 2582        | 4,9%    |
| Boring og brønntjenester                         | 25     | 12,6%   | 9294        | 17,5%   |
| Engineering                                      | 19     | 9,6%    | 1507        | 2,8%    |
| Fabrikasjon av moduler systempakker              | 38     | 19,2%   | 13006       | 24,5%   |
| Utvikling, prod., install. av tekniske produkter | 34     | 17,2%   | 15128       | 28,5%   |
| Forhandler av tekniske produkter                 | 22     | 11,1%   | 1059        | 2,0%    |
| Drift og vedlikehold                             | 32     | 16,2%   | 4863        | 9,2%    |
| Marine tjenester / utstyr                        | 15     | 7,6%    | 3238        | 6,1%    |
| Annet  | 6      | 3,0%    | 2399        | 4,5%    |
| Total  | 198    | 100%    | 53075       | 100,0%  |

**Tabell 2.6.2 Viktigste markedssegment. Summert utenlands petroleumsrelatert omsetning per segment.**

| Markedssegment                                   | Antall | Prosent | Sum Mill.kr | Prosent |
|--|--------|---------|-------------|---------|
| Seismikk og reservoaran.                         | 6      | 6,1%    | 1997,8      | 11,9%   |
| Boring og brønntjenester                         | 10     | 10,2%   | 2312,1      | 13,7%   |
| Engineering                                      | 10     | 10,2%   | 667,5       | 4,0%    |
| Fabrikasjon av moduler systempakker              | 16     | 16,3%   | 2824,3      | 16,8%   |
| Utvikling, prod., install. av tekniske produkter | 23     | 23,5%   | 4687,7      | 27,8%   |
| Forhandler av tekniske produkter                 | 11     | 11,2%   | 226,7       | 1,3%    |
| Drift og vedlikehold                             | 9      | 9,2%    | 2073,3      | 12,3%   |
| Marine tjenester / utstyr                        | 10     | 10,2%   | 646,4       | 3,8%    |
| Annet  | 3      | 3,1%    | 1397,1      | 8,3%    |
| Total  | 98     | 100,0%  | 16832,8     | 100,0%  |

I spørreskjemaet fikk respondentene denne gangen anledning til å rangere inntil 3 (faste) markedssegmenter. I tabellene 2.6.1 og 2.6.2 ovenfor har vi fordelt all omsetning i det enkelte selskap til det viktigste markedssegmentet, som i tidligere undersøkelser.

I tabell 2.6.3 nedenfor er det enkelte selskaps omsetning fordelt med like andeler på hvert markedssegment selskapet har angitt. Har selskapet angitt 3 markedssegmenter, er omsetningen fordelt med en tredjedel til hvert segment.

Tabell 2.6.3 inneholder både summert petroleumsrelatert omsetning fordelt per segment og summert utenlands petroleumsrelatert omsetning fordelt per segment. Det er dessuten angitt hvilken prosentandel hvert segment har av totalen, når omsetning fordeles

Med fordelingen i tabell 2.6.3 blir segmentene "Drift og vedlikehold" samt "Marine tjenester / utstyr" viktigere, mens segmentene "Fabrikasjon av moduler systempakker" samt "Utvikling, prod., install. av tekniske produkter" utgjør lavere andeler.

**Tabell 2.6.3 Summert petroleumsrelatert omsetning og utenlands petroleumsrelatert omsetning fordelt per segment, etter inntil 3 segment per foretak.**

| Markedssegment                                   | Petroleumsrelatert omsetning |              | Utenlands petroleumsrelatert omsetning |              |
|--|------------------------------|--------------|--|--------------|
|  | Sum Mill.kr                  | Prosent      | Sum Mill.kr                            | Prosent      |
| Seismikk og reservoaran.                         | 2509                         | 4,7%         | 1920                                   | 11,4%        |
| Boring og brønntjenester                         | 5698                         | 10,7%        | 1678                                   | 10,0%        |
| Engineering                                      | 8018                         | 15,1%        | 2404                                   | 14,3%        |
| Fabrikkasjon av moduler systempakker             | 8673                         | 16,3%        | 1653                                   | 9,8%         |
| Utvikling, prod., install. av tekniske produkter | 9453                         | 17,8%        | 2942                                   | 17,5%        |
| Forhandler av tekniske produkter                 | 704                          | 1,3%         | 86                                     | 0,5%         |
| Drift og vedlikehold                             | 9200                         | 17,3%        | 3051                                   | 18,1%        |
| Marine tjenester / utstyr                        | 7866                         | 14,8%        | 2615                                   | 15,5%        |
| Annet  | 954                          | 1,8%         | 484                                    | 2,9%         |
| <b>Total</b>                                     | <b>53075</b>                 | <b>100 %</b> | <b>16833</b>                           | <b>100 %</b> |

### Spørsmål 6.10: Subsea produksjonsløsninger som andel av omsetning i 2001

Til sammen 168 selskaper har besvart spørsmålet om hvor stor del av foretakets omsetning i 2001 som er rettet inn mot subsea produksjonsløsninger. I tabell 2.6.3 er svarene på spørsmål 6.10 koblet til foretakenes omsetningstall i petroleumsrelatert virksomhet, men tabellen viser ikke omsetningsvolum i subsea produksjonsløsninger.

Av tabell 2.6.4 nedenfor fremgår det at de 19 selskapene i kategorien med høyest andel subsea i omsetningen, står for 17% av den totale petroleumsrelaterte omsetningen. Andelen selskaper med 76-100% subsea innslag er høyest i segmentet "Utvikling, produksjon og installasjon av tekniske produkter".

**Tabell 2.6.4 Andel subsea av total omsetning. Summert petroleumsrelatert omsetning i alt per kategori subsea-andel.**

| Subsea-andel omsetning | Antall | Prosent | Sum Mill.kr | Prosent |
|------------------------|--------|---------|-------------|---------|
| Null                   | 56     | 33,3    | 13704       | 32,9%   |
| 1 til 25%              | 75     | 44,6    | 18754       | 45,0%   |
| 26 til 50%             | 15     | 8,9     | 1955        | 4,7%    |
| 51 til 75%             | 3      | 1,8     | 146         | 0,3%    |
| 76 til 100%            | 19     | 11,3    | 7089        | 17,0%   |
| Total                  | 168    | 100,0   | 41647       | 100,0%  |

### Spørsmål 6.11: Viktigste kunders virksomhet

Til sammen 197 selskaper har besvart spørsmålet om hvilken virksomhet foretakets viktigste kunder driver. I tabell 2.6.5 er svarene på spørsmål 6.11 koblet til foretakenes omsetningstall i petroleumsrelatert virksomhet.

Ettersom foretakene blir bedt om å oppgi de viktigste av sine kunder er det naturlig at svarene tenderer nedover i tabellen, i retning oljeselskapene. Det er likevel bemerkelsesverdig i tabell 2.6.5, at hele 55,3% (og hele 58,3% i 1999) av foretakene er i direkte inngrep med oljeselskap og regner disse som sine viktigste kunder. For mindre selskaper er nok en slik direkte kontakt med oljeselskapene mest aktuell i forbindelse med driftsoppgaver (og eventuelt leting).

**Tabell 2.6.5 Viktigste kunders virksomhet og petroleumsrelatert omsetning per kategori.**

| Viktigste kunders virksomhet   | Antall | Prosent | Sum Mill.kr | Prosent |
|--------------------------------|--------|---------|-------------|---------|
| Kompetanse/tjeneste leverandør | 8      | 4,1     | 2216        | 4,2%    |
| Produktleverandør              | 24     | 12,2    | 699         | 1,3%    |
| Systemleverandør               | 19     | 9,6     | 804         | 1,5%    |
| Totalleverandør                | 37     | 18,8    | 3226        | 6,1%    |
| Oljeselskap                    | 109    | 55,3    | 46043       | 86,9%   |
| Total                          | 197    | 100,0   | 52989       | 100,0%  |



## Spørsmål 7: Utenlands petroleumsomsetning fordelt på regioner

Alle 98 selskaper med salg utenlands har i spørsmål 7 fordelt dette andelsvis per forhåndsdefinerte regioner. I tabell 2.7 er svarene på spørsmål 7.1-10 koblet til foretakenes omsetningstall i petroleumsrelatert virksomhet og summert per region. Tabell 2.7 viser også hvilken internasjonal region som er foretakets viktigste (med størst omsetning). Dette er bare mulig å vise for 85 av 98 selskaper. For 8 av de øvrige 13 foretak er UK/Nordsjøen eks. Norge, en av to viktigste. Mer om regional fordeling og endringer over tid følger i kapittel 3.

**Tabell 2.7. Utenlands petroleumsomsetning fordelt på regioner og antall foretak per foretakets største region.**

| Regioner                | Sum i mill.kr | Prosent n=98 | Største region | Prosent n=85 |
|-------------------------|---------------|--------------|----------------|--------------|
| UK/Nordsjøen eks. Norge | 5966          | 35,4%        | 41             | 48,2%        |
| USA/Canada              | 3243          | 19,3%        | 15             | 17,6%        |
| Brasil/Venezuela        | 512           | 3,0%         | 4              | 4,7%         |
| Iran/Emiratene          | 840           | 5,0%         | 6              | 7,1%         |
| Russland/Kaspiske hav   | 384           | 2,3%         | 2              | 2,4%         |
| Middelhavet/N-Afrika    | 1160          | 6,9%         | 2              | 2,4%         |
| Angola/Nigeria          | 759           | 4,5%         | 2              | 2,4%         |
| Sørøst-Asia/Australia   | 2625          | 15,6%        | 7              | 8,2%         |
| Annet                   | 1340          | 8,0%         | 6              | 7,1%         |
| Totalt                  | 16830         | 100 %        | 85             | 100 %        |

## Spørsmål 8: Foretakets lønnsomhet i Norge og utlandet

I alt 194 av 198 selskaper har besvart spørsmålet om hvilken lønnsomhet (driftsresultat i % av omsetningen) foretakets petroleumsaktiviteter i Norge hadde i 2001. I tabell 2.8.1 er svarene på spørsmål 8.1 koblet til foretakenes internasjonaliseringsstatus. Selskaper med "Bare rettigheter i Norge" har, i forhold til andre selskaper, lavere andel i den laveste kategorien (negativ), og høyere i den høyeste (15% og mer). Totalt er det flere foretak i øverste lønnsomhetskategori og færre i de to laveste, sammenlignet med 1999-kartleggingen.

**Tabell 2.8.1 Driftsmargin i virksomhet i Norge, mot status internasjonalisering. Prosent av antall selskaper i hver status.**

| Driftsresultat i % av omsetning, Norge | Bare salg i Norge (58) | Bare rett. i Norge (40) | Salg i utlandet (96) | Totalt | Prosent |
|--|------------------------|-------------------------|----------------------|--------|---------|
| Negativ                                | 10,3%                  | 7,5%                    | 11,5%                | 20     | 10,3%   |
| 0 til 4%                               | 24,1%                  | 20,0%                   | 24,0%                | 45     | 23,2%   |
| 5 til 9%                               | 39,7%                  | 30,0%                   | 37,5%                | 71     | 36,6%   |
| 10 til 14%                             | 12,1%                  | 10,0%                   | 17,7%                | 28     | 14,4%   |
| 15% og mer                             | 13,8%                  | 32,5%                   | 9,4%                 | 30     | 15,5%   |
| Total                                  | 100,0%                 | 100,0%                  | 100,0%               | 194    | 100,0%  |

**Tabell 2.8.2 Driftsmargin i virksomhet i utlandet, mot viktigste markedssegment. Prosent av antall selskaper i hvert segment.**

| Markedssegment                         | Driftsresultat i % av omsetning utenlands |               |               |               |               | Total        |
|--|---|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
|  | < 0%                                      | 0% - 4%       | 5% - 9%       | 10% - 14%     | 15% +         |              |
| Seismikk og reservoarana.              |   | 20,0%         | 20,0%         | 20,0%         | 40,0%         | 100%<br>(5)  |
| Boring og brønntjenester               | 11,1%                                     | 33,3%         | 11,1%         | 22,2%         | 22,2%         | 100%<br>(9)  |
| Engineering                            |   | 10,0%         | 70,0%         | 20,0%         |               | 100%<br>(10) |
| Fabr. av moduler systempakker          | 6,3%                                      | 37,5%         | 37,5%         | 12,5%         | 6,3%          | 100%<br>(16) |
| Utvikling, prod., install. tekn. prod. | 4,5%                                      | 36,4%         | 36,4%         | 18,2%         | 4,5%          | 100%<br>(22) |
| Forhandler av tekn. produkter          | 22,2%                                     |               | 44,4%         | 22,2%         | 11,1%         | 100%<br>(9)  |
| Drift og vedlikehold                   | 12,5%                                     | 25,0%         | 37,5%         | 12,5%         | 12,5%         | 100%<br>(8)  |
| Marine tjenester / utstyr              |   | 44,4%         | 11,1%         | 22,2%         | 22,2%         | 100%<br>(9)  |
| Annet                                  |   | 33,3%         | 33,3%         |               | 33,3%         | 100%<br>(3)  |
| Total<br>n=                            | 6,6%<br>(6)                               | 28,6%<br>(26) | 35,2%<br>(32) | 17,6%<br>(16) | 12,1%<br>(11) | 100%<br>(91) |

Av 98 foretak med internasjonalt salg har 91 besvart spørsmålet om hvilken lønnsomhet (driftsresultat i % av omsetningen) foretakets petroleumsaktiviteter i utlandet hadde i 2001. I tabell 2.8.2 ovenfor er svarene på spørsmål 8.2 koblet til foretakenes viktigste markedssegment. Ved lesing av tabell 2.8.2 bør man merke seg at det innenfor de fleste segment er relativt få foretak. Når 22,2% av foretakene innen "Forhandler av tekn. produkter" har negativ driftsmargin, er dette likevel bare 2 foretak. Sammenlignet med lønnsomhet i utlandet i 1999 er det ikke store endringer for 2001.

### Spørsmål 9: Foretakets relasjoner til kunder og samarbeidspartnere

Spørsmålene 9.1 og 9.2 er inkludert i skjema ut fra et ønske om å avdekke mulig tilknytning til industrielle miljøer (næringsklynger). Tabell 2.9.1 viser i hvilken grad foretakene mener slike samarbeidsrelasjoner med ulike aktører foreligger. Tabell 2.9.2 indikerer viktigheten av samarbeidsrelasjoner for foretakets virksomhet. Det er ingen direkte kobling mellom de enkelte delene av spørsmålsgruppene 9.1 og 9.2.

**Tabell 2.9.1 Grad av foretakets samarbeidsrelasjoner til ulike aktører. Skala 0 (ingen) til 4 (sterke).**

| <b>Aktører</b>     | 0<br>Ingen | 1     | 2     | 3     | 4<br>Sterke | Total         |
|--------------------|------------|-------|-------|-------|-------------|---------------|
| Kunder             | -          | 1,5%  | 10,7% | 42,6% | 45,2%       | 100%<br>(197) |
| Leverandører       | 1,1%       | 8,5%  | 22,3% | 42,0% | 26,1%       | 100%<br>(188) |
| Foretak i bransjen | 11,2%      | 31,6% | 31,6% | 23,0% | 2,7%        | 100%<br>(187) |
| FoU-institusjoner  | 25,4%      | 37,3% | 21,5% | 10,7% | 5,1%        | 100%<br>(177) |
| Utenl. selskap     | 13,4%      | 23,1% | 31,2% | 22,6% | 9,7%        | 100%<br>(186) |

**Tabell 2.9.2 Viktighet av samarbeidsrelasjoner for ulike deler av foretakets virksomhet. Skala 0 (ikke) til 4 (svært).**

| <b>Aktiviteter</b>       | 0<br>Ikke | 1     | 2     | 3     | 4<br>Svært | Total         |
|--------------------------|-----------|-------|-------|-------|------------|---------------|
| Utvikling av teknologi   | 5,3%      | 16,3% | 21,6% | 31,6% | 25,3%      | 100%<br>(190) |
| Leveranse av kapasitet   | 7,9%      | 16,8% | 26,7% | 29,3% | 19,4%      | 100%<br>(191) |
| Reduksjon av kostnader   | 5,9%      | 19,7% | 26,6% | 29,8% | 18,1%      | 100%<br>(188) |
| Markedsadgang i Norge    | 4,9%      | 9,7%  | 20,0% | 29,7% | 35,7%      | 100%<br>(185) |
| Markedsadgang i Utlandet | 15,6%     | 20,1% | 18,4% | 26,3% | 19,6%      | 100%<br>(179) |

Sterkest i tabell 2.9.1 er relasjoner til kunder, mens FoU-institusjoner betyr lite. Samtidig er markedsadgang i tabell 2.9.2 markert viktigere enn utvikling av teknologi. Dette er resultater som i 1999-undersøkelsen, og indikerer ikke spesielt sterke næringsklynger. Men at de sterke forbindelsene er vertikale, mellom leverandører og kunder, er ikke spesielt oppsiktsvekkende.

### **Spørsmål 10. : INTSOKs påvirkning på utenlandssatsing**

Det må understrekes at denne studien ikke på noen måte er en evaluering av INTSOKs virksomhet. Vi har ikke forsøkt å måle effekter av INTSOKs arbeid. Noen delspørsmål går imidlertid spesifikt på INTSOKs mulige betydning.

Alle selskaper, uansett internasjonaliseringsstatus, er blitt bedt om å besvare spørsmål 10 om hva INTSOK har betydd for deres internasjonaliseringsatsing, og en høy andel har gjort dette. I praksis har selskaper uten utenlandssalg, særlig de som bare har rettigheter for Norge,

”nullet” seg gjennom spørsmålet. Det er derfor mer relevant å liste bare svarene til selskaper med internasjonalt salg. For disse vil både INTSOKs arbeid og problemstillingene i spørsmålet ha relevans.

Nedenfor har vi oppsummert svarene til alle foretak med utenlandssalg i tabell 2.10.1. Vi har også tatt for oss de INTSOK-partnere i vårt materiale som har besvart, og listet deres svar alene i tabell 2.10.2. Ikke uventet har INTSOK-partnere gjennomgående et mer positivt bilde av INTSOKs betydning. Særlig er ”Kunnskap om prosjekter og markeder” en dimensjon som vektlegges, mens INTSOKs påvirkning naturlig nok er mindre viktig for en ”Satsing i utlandet”.

Spørsmålene om INTSOK-påvirkning er omformulert siden forrige undersøkelse. Det er derfor ikke mulig å direkte sammenligne med svarene avgitt for 1999-virksomhet. Ser vi spørsmålene under ett er det likevel slik at andelene som har svart 0 (ingen påvirkning) er meget lavere enn tidligere. Også i andre enden av skalaen er det endringer siden 1999, spesielt for alle foretak i tabell 2.10.1, der flere har svart 3 eller 4.

**Tabell 2.10.1 Grad av INTSOK-påvirkning på ulike aktiviteter, for alle foretak med utenlandssalg. Skala 0 (ingen) til 4 (svært).**

| Aktivitet                        | 0<br>Ingen | 1     | 2     | 3     | 4<br>Svært | Total        |
|----------------------------------|------------|-------|-------|-------|------------|--------------|
| Kunnskap om prosjekt og markeder | 29,8%      | 38,1% | 19,0% | 10,7% | 2,4%       | 100%<br>(84) |
| Utvikling av kontakter ute       | 32,5%      | 41,3% | 15,0% | 7,5%  | 3,8%       | 100%<br>(80) |
| Satsing i utlandet               | 38,0%      | 41,8% | 10,1% | 8,9%  | 1,3%       | 100%<br>(79) |
| Profilering i utlandet           | 39,5%      | 33,3% | 14,8% | 12,3% | -          | 100%<br>(81) |

**Tabell 2.10.2 Grad av INTSOK-påvirkning på ulike aktiviteter, for INTSOK-partnere. Skala 0 (ingen) til 4 (svært).**

| Aktivitet                        | 0<br>Ingen | 1     | 2     | 3     | 4<br>Svært | Total        |
|----------------------------------|------------|-------|-------|-------|------------|--------------|
| Kunnskap om prosjekt og markeder | 5,3%       | 36,8% | 31,6% | 21,1% | 5,3%       | 100%<br>(38) |
| Utvikling av kontakter ute       | 2,5%       | 55,0% | 20,0% | 17,5% | 5,0%       | 100%<br>(40) |
| Satsing i utlandet               | 10,3%      | 51,3% | 23,1% | 12,8% | 2,6%       | 100%<br>(39) |
| Profilering i utlandet           | 7,5%       | 35,0% | 32,5% | 25,0% | -          | 100%<br>(40) |

### Spørsmål 11 : Hvilke salgskanaler er viktig i ulike markeder

Med spørsmål 11 er vi ute etter selskapenes erfaringer fra egen virksomhet, per region. Til nære regioner, eller til regioner med svak lokal infrastruktur, skjer gjerne salget i hovedsak fra Norge. Over tid kan man for et gitt foretaks utenlandssatsing gjerne også se en bevegelse mot kanalene til høyre i tabell 2.11. Dessuten kan valg av salgskanal være avhengig av hva slags produkter/aktiviteter som er viktigst i hver region.

I forhold til virksomhet i 1999, er det en viss bevegelse i retning av større lokal forankring av salgsarbeidet i regionene "Middelhavet/N.Afrika", "Angola/Nigeria", "Sørøst-Asia/Australia" og "Annet".

**Tabell 2.11. Viktigste salgskanaler i ulike markeder (regioner).**

| <b>Region</b>                 | Salg fra Norge | Agent/ Gross. | Eget salgsselsk. | Sam- arbeids- selsk. | Egen prod. i utland | Total        |
|-------------------------------|----------------|---------------|------------------|----------------------|---------------------|--------------|
| UK/Nordsjøen eksklusive Norge | 57,9%          | 2,6%          | 21,1%            | 6,6%                 | 11,8%               | 100%<br>(76) |
| USA/Canada                    | 23,4%          | 25,5%         | 29,8%            | 6,4%                 | 14,9%               | 100%<br>(47) |
| Brasil/Venezuela              | 38,1%          | 28,6%         | 9,5%             | 9,5%                 | 14,3%               | 100%<br>(21) |
| Iran/Emiratene                | 31,8%          | 18,2%         | 13,6%            | 18,2                 | 18,2%               | 100%<br>(22) |
| Russland/Kaspiskehav          | 42,9%          | 28,6%         | 14,3%            | 14,3%                | -                   | 100%<br>(14) |
| Middelhavet/ Nord-Afrika      | 33,3%          | 8,3%          | 33,3%            | 16,7%                | 8,3%                | 100%<br>(12) |
| Angola/Nigeria                | 43,8%          | 6,3%          | 12,5%            | 25,0%                | 12,5%               | 100%<br>(16) |
| Sørøst-Asia/Australia         | 3,0%           | 27,3%         | 30,3%            | 27,3%                | 12,1%               | 100%<br>(33) |
| Annet                         | 25,0%          | 25,0%         | 50,0%            | -                    | -                   | 100%<br>(4)  |

## Spørsmål 12 : Grunner til internasjonal satsing

Spørsmål 12 er bare relevant for selskaper som har internasjonalt salg relatert til petroleumsvirksomhet.

Ser vi på kolonnene med de to høyeste verdiene (3 og 4) er de grunnene som tillegges størst viktighet av flest spurte ”Større vekstmuligheter internasjonalt” og ”Utnytte egne teknologiske fortrinn”. I den andre enden av skalaen (med viktighet 0 og 1) finner vi at svært få mener det er ”For dårlig lønnsomhet i Norge” eller at det å ”Få tilgang til rimeligere innsatsfaktorer” har betydning. Denne rangeringen samsvarer helt med besvarelsene i forrige undersøkelse.

**Tabell 2.12 Viktighet av ulike grunner til foretakets internasjonale satsing. Skala 0 (ikke) til 4 (svært). Prosent av selskaper med internasjonalt salg.**

| Forhold  | 0<br>Ikke | 1    | 2    | 3    | 4<br>Svært | Total        |
|--|-----------|------|------|------|------------|--------------|
| Sviktende etterspørsel i Norge                   | 13,1      | 29,8 | 25,0 | 22,6 | 9,5        | 100%<br>(84) |
| Spre risiko på flere markeder                    | 6,9       | 13,8 | 27,6 | 39,1 | 12,6       | 100%<br>(87) |
| Øke volum for å oppnå stordriftsfordeler         | 5,6       | 16,9 | 22,5 | 36,0 | 19,1       | 100%<br>(89) |
| Utnytte egne teknologiske fortrinn               | 5,9       | 3,5  | 17,6 | 45,9 | 27,1       | 100%<br>(85) |
| Følge med etablerte kundeforhold ut              | 4,7       | 18,8 | 30,6 | 27,1 | 18,8       | 100%<br>(85) |
| Få tilgang til ny kunnskap - læring              | 4,9       | 29,3 | 39,0 | 23,2 | 3,7        | 100%<br>(82) |
| For dårlig lønnsomhet i Norge                    | 19,0      | 45,6 | 24,1 | 6,3  | 5,1        | 100%<br>(79) |
| Få tilgang til rimeligere innsatsfaktorer        | 27,8      | 38,0 | 16,5 | 16,5 | 1,3        | 100%<br>(79) |
| Større vekstmuligheter internasjonalt            | 4,5       | 2,2  | 11,2 | 44,9 | 37,1       | 100%<br>(89) |
| Tidlig aktør i nye utvinningsprovinser           | 15,0      | 20,0 | 35,0 | 20,0 | 10,0       | 100%<br>(80) |
| Møte konkurrenter i Norge på deres hovedmarkeder | 18,8      | 36,3 | 26,3 | 15,0 | 3,8        | 100%<br>(80) |

### Spørsmål 13 : Problemer med å komme inn på markeder i utlandet.

Spørsmål 13 er bare relevant for selskaper som har internasjonalt salg relatert til petroleumsvirksomhet. Med grunnlag i kolonnene med de to høyeste verdiene (3 og 4), er det problemet som utpekes som viktigst av flest spurte ”Mangel på lokal representasjon/salgskontor”. Deretter følger ”Manglende kontakt blant innkjøpsansvarlige”.

I forrige undersøkelse (relatert til aktivitet i 1999) var det største problemet at det er ”Vanskelig å fortrenge etablerte kundeforhold”. Også ”Problemer med å konkurrere på pris” og ”Manglende kontakt blant den innkjøpsansvarlige” var viktigere i 1999.

De færreste mener imidlertid å ha problemer med å ”..konkurrere på kvalitet” eller å ”..oppfylle leveringstidspunkt” og har gitt disse forholdene verdi 0 og 1. Dette tilsvarer svarene i forrige undersøkelse.

**Tabell 2.13 Viktighet av ulike problemer med å komme inn på markeder i utlandet. Skala 0 (ikke) til 4 (svært). Prosent av foretak med internasjonalt salg.**

| Forhold  | 0<br>Ikke | 1    | 2    | 3    | 4<br>Svært | Total        |
|--|-----------|------|------|------|------------|--------------|
| Manglende kunnskap om relevante kjøpere          | 2,4       | 20,2 | 32,1 | 34,5 | 10,7       | 100%<br>(84) |
| Manglende kontakt blant innkjøpsansvarlige       | 4,8       | 16,7 | 38,1 | 27,4 | 13,1       | 100%<br>(84) |
| Manglende innsikt i spesifikke innkjøpskriterier | 3,5       | 27,1 | 34,1 | 32,9 | 2,4        | 100%<br>(85) |
| Problem med å finne en lokal partner til JV      | 11,4      | 27,8 | 29,1 | 26,6 | 5,1        | 100%<br>(79) |
| Politiske hindringer /proteksjonisme             | 8,2       | 29,4 | 30,6 | 27,1 | 4,7        | 100%<br>(85) |
| Tilpasse seg den lokale forretningskultur        | 7,1       | 22,6 | 39,3 | 27,4 | 3,6        | 100%<br>(84) |
| Mangel på lokal representasjon/salgskontor       | 10,5      | 22,1 | 23,3 | 29,1 | 15,1       | 100%<br>(86) |
| Mangel på egen serviceavdeling                   | 24,4      | 28,2 | 24,4 | 17,9 | 5,1        | 100%<br>(78) |
| Mangel på egen produksjon lokalt                 | 25,9      | 32,1 | 22,2 | 13,6 | 6,2        | 100%<br>(81) |
| Vanskelig å fortrenge etablerte kundeforhold     | 9,6       | 15,7 | 34,9 | 33,7 | 6,0        | 100%<br>(83) |
| Problemer med å konkurrere på pris               | 6,2       | 24,7 | 38,3 | 22,2 | 8,6        | 100%<br>(81) |
| Problemer med å konkurrere på kvalitet           | 35,6      | 47,9 | 15,1 | 1,4  | -          | 100%<br>(73) |
| Problemer med å oppfylle leveringstidspunkt      | 29,7      | 41,9 | 24,3 | 4,1  | -          | 100%<br>(74) |

**Spørsmål 14 : Grunner for at foretaket ikke solgte varer eller tjenester i det internasjonale petroleumsmarkedet.**

Spørsmål 14 er bare relevant for selskaper som har salg relatert til petroleumsvirksomhet bare i Norge. Vi har brukt underspørsmålet, 14.2 "Har bare salgsrettigheter for Norge" til å identifisere selskaper som ikke har muligheter til internasjonalisering, kfr. punkt 1 i dette kapitlet. Disse selskapene har svart med verdi 3 eller 4 på spørsmål 14.2. Resten av mulige grunner under spørsmål 14, betyr for disse selskapene svært lite (de har stort sett fått verdi=0). Tabell 2.14 lister derfor kun selskaper som "velger" kun salg i Norge, som ikke er begrenset av salgsrettigheter.

Av tabell 2.14 fremgår det at "Høy nok lønnsomhet i Norge" samt at man "Mangler de rette forretningskontakter" er viktige grunner (med verdi 3 og 4), for at foretaket ikke solgte internasjonalt i 2001. De grunner (unntatt tilfeldig variasjon og salgsrettigheter) som skiller seg ut som lite viktige, er og "Har ikke de rette produktene" og "Har ikke tilstrekkelig produksjonskapasitet". Dette tilsvarer besvarelsene for 1999-virksomhet.

**Tabell 2.14 Viktighet av ulike grunner for at foretaket ikke solgte varer eller tjenester i det internasjonale petroleumsmarkedet. Skala 0 (ikke) til 4 (svært). Prosent av foretak som velger salg bare i Norge.**

| Forhold                                       | 0<br>Ikke | 1    | 2    | 3    | 4<br>Svært | Total        |
|---|-----------|------|------|------|------------|--------------|
| Tilfeldig variasjon i etterspørsel i 2001     | 50,0      | 17,4 | 21,7 | 8,7  | 2,2        | 100%<br>(46) |
| Har bare salgsrettigheter for Norge           | 73,8      | 11,9 | 14,3 | -    | -          | 100%<br>(42) |
| Har ikke de riktige produktene                | 59,1      | 13,6 | 15,9 | 4,5  | 6,8        | 100%<br>(44) |
| Har ikke tilstrekkelig produksjonskapasitet   | 37,5      | 22,9 | 18,8 | 10,4 | 10,4       | 100%<br>(48) |
| Høy nok aktivitet/ lønnsomhet i Norge         | 23,1      | 19,2 | 23,1 | 15,4 | 19,2       | 100%<br>(52) |
| Mangler kunnskap om intern. markedsmuligheter | 19,6      | 25,5 | 27,5 | 13,7 | 13,7       | 100%<br>(51) |
| Mangler kunnskap om eksportvirksomhet         | 25,0      | 29,2 | 18,8 | 18,8 | 8,3        | 100%<br>(48) |
| Problemer med ledelseskapasitet               | 24,0      | 22,0 | 28,0 | 22,0 | 4,0        | 100%<br>(50) |
| Har ikke tilstrekkelige finansielle ressurser | 32,0      | 28,0 | 20,0 | 10,0 | 10,0       | 100%<br>(50) |
| Mangler de rette forretningskontakter         | 18,0      | 18,0 | 28,0 | 26,0 | 10,0       | 100%<br>(50) |
| Konkurransen internasjonalt er for hard       | 25,0      | 17,3 | 30,8 | 15,4 | 11,5       | 100%<br>(52) |
| Den økonomiske risikoen er for høy            | 21,6      | 17,6 | 29,4 | 13,7 | 17,6       | 100%<br>(51) |



### 3. Sammenligning med tidligere undersøkelser, og anslag av totalt utenlandssalg 2001

#### 3.1 Datagrunnlaget: Foretaksnivå

Tallene som er gjengitt i kapittel 2 i denne rapporten, baserer seg på svar fra 198 leverandører til petroleumsvirksomhet, som i antall representerer nær 50% av utvalget vi opererer med. Det må understrekes at foretaksenhetene i undersøkelsen er svært heterogene, med store variasjoner i størrelse (omsetning og sysselsetting). Endringer i enkelte av de største selskapene kan ha stor innvirkning på summerte fordelinger for alle foretak. Dette vil være mer merkbart i undersøkelsene utført i 2002 og 2000, da de omfatter færre enheter enn de tidligere undersøkelsene som er referert i kapittel 1.

Vi henvender oss i undersøkelsen primært til **foretak**<sup>4</sup> (juridiske enheter), ikke til divisjoner eller til konsern. I utvalget finnes foretak som er relatert til hverandre gjennom eierskap. Vi kjenner ikke alle disse relasjonene, men har forsøkt å ta hensyn til dette, særlig for de største konsernenes vedkommende.

- Store konsern består gjerne av mange svært ulike virksomheter (med petrorelevans), derfor blir det vanskelig å besvare skjemaets vurderings- og klassifiserings spørsmål (f.eks. velge viktigste markedssegment på konsernnivå).
- Store konsern inkluderer gjerne også andre selskaper som ikke har petrorelevans.
- Store konsern inkluderer gjerne selvstendige utenlandske selskaper (uten særlig kontaktflate m/Norge) men med høy petrorelevans. Selvstendig virksomhet som bare indirekte har betydning for verdiskaping og sysselsetting i Norge, forsøker vi å utelate fra undersøkelsen.

Vi har derfor siktet oss inn mot de enkelte, norske, foretak i store konsern. Vi spør de foretakene som antas å ha høy petrorelevans, og utelater de øvrige. Foretakene som spørres kan også være store og sammensatte og ha egne datterselskaper. Men, uansett gjelder det at vi ikke vil inkludere samme virksomhet flere ganger. Dvs. vi spør ikke både for et foretak og for dets konsernmorselskap.

I forrige undersøkelse fant vi det nødvendig å foreta en egen oppstilling av virksomheten i de største konsernene for å supplere de innsamlede spørreskjemaopplysningene. Dette har vi ikke sett grunn til i denne undersøkelsen. De største konsernene er representert i minimum samme omfang (svarprosent) som andre selskaper.

#### 3.2 Endringer i "Identiske" selskaper

Som nevnt i kapittel 1, bygger foreliggende undersøkelse på tre tidligere undersøkelser, utført i 1996 (med 1995-tall), i 1999 (med 1997-tall) og i 2000 (med 1999-tall). Totalutvalgene i disse undersøkelsene er delvis overlappende, men vi har forsøkt å snevre inn, ved å utelukke mindre og lite petro-spesifikke foretak. Derfor har vi henvendt oss med spørreskjema til færre selskaper i 2002 og 2000 enn i 1999, og undersøkelsen i 1999 omfattet færre selskaper enn det totale utvalget i 1996. I stedet for å gå inn i detaljer omkring forskjeller i de totale utvalgene, vil vi her dokumentere hvor mange foretaks besvarelser som kan sammenlignes mellom de

---

<sup>4</sup> I teksten bruker vi "selskap" som synonymt med "foretak".

ulike årgangene. I denne rapporten legger vi mindre vekt på de eldste opplysningene (1995-tall). Disse er derfor utelatt som referanse i tabell 3.1.

Tabell 3.1 nedenfor illustrerer sammenhengen mellom ulike årganger av spørreskjema-data, inklusive omsetningstall. "Identiske" foretak kan være fusjonert/fisjonert i perioden, men de mest markerte nyskapningene, med skifte av foretaksnummer, skal ikke være koblet mot tidligere (beslektede) enheter.

**Tabell 3.1 Besvarelser/foretak i undersøkelsen (2001-tall) sammenholdt med besvarelser fra samme foretak i to tidligere undersøkelser.**

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Besvarelser m/1999-tall:<br>Totalt 209 foretak     | Besvarelser m/1997-tall:<br>Totalt 300 foretak |
|  | <i>Identiske</i><br>1999 & 1997: 146 foretak       |  |
| Besvarelser m/2001-tall:<br>Totalt 198 foretak | <i>Identiske</i><br>2001 & 1999: 99 foretak        | <i>Identiske</i><br>2001 & 1997: 116 foretak   |
|  | <i>Identiske</i><br>2001 & 1999 & 1997: 74 foretak |  |

Tabell 3.1 illustrerer problemet med delvis skiftende og stadig smalere utvalg fra årgang til årgang. Med en svarprosent under 50%, blir antallet "identiske" foretaks besvarelser lavere enn man kan ønske for formålet. Riktig nok gir det høye antallet tilgjengelige besvarelser med 1995-tall, et bredt grunnlag for sammenligning av endringer i identiske foretak, mot 1995 som basis. Men, med en tidshorisont fra 1995 til 2001 vil endringer i disse foretakene også kunne omfatte så mye "støy" i form av faktiske endringer (fusjoner o.l.) at vi velger å tillegge 1995-dataene mindre vekt. Det lavere antall besvarelser med 1997- og 1999-tall, gir et svakere grunnlag for å trekke konklusjoner basert på utvikling i identiske selskaper.

Tabell 3.2 nedenfor oppsummerer omsetningstall og relativ vekst mellom ulike år, for *kohorter* av identiske selskaper, dvs. grupper av selskaper som følges over 2 eller flere år. Tabell 3.2 avslører at datamaterialet fanger opp stor vekst i omsetning innenfor petroleumsrelatert industri, både absolutt (i volum), og relativt innen kohortene.

Tallene for første kohort i tabell 3.2, "Identiske 1999&1997", bygger utelukkende på tidligere undersøkelser. For denne kohorten har vi det mest omfattende datagrunnlag. De neste tre kohortene er alle relatert til årets undersøkelse, med innsamlete 2001-tall.

Med hensyn til total petrorelatert omsetning tyder innholdet i tabell 3.2 på en viss vekst i perioden 1997 – 1999 (15%). I de øvrige kohortene som omfatter 2001-tall er vekstratene noe mer usikre og til dels inkonsistente: I kohorten 2001&1999&1997 er veksten 17% fra 1997 til 2001, mens den er for samme periode er kun 5% i kohorten 2001&1997.

Datamaterialet tyder først og fremst på at utenlands petrorelatert omsetning har hatt en markert vekst, først 23% i perioden 1997 – 1999. I perioden 1999 - 2001 fortsetter veksten, men det er ikke åpenbart hvor sterk den er. De ulike kohortene indikerer ulike vekstrater:

- Velger vi å holde oss til kohorten ”Identiske 2001&1997” som omfatter flest selskaper (116) er veksten i utenlands petro-omsetning 50% over fire år, fra 1997 til 2001.
- Med basis i kohorten ”Identiske 2001&1999” som omfatter færre selskaper (99) er veksten i utenlands petro-omsetning 47% over bare to år, fra 1999 til 2001.
- Den minste kohorten (74 foretak) antyder en formidabel vekst på hele 74%, over de fire årene fra 1997 til 2001.
- I tabell 3.6 og figur 3.1 blir de ulike vekstratene fra kohortene anvendt i estimering av utenlands petro-omsetning for alle norske selskaper.

**Tabell 3.2 Omsetning og relativ vekst innen kohorter av identiske selskaper.**

| Kohorter av identiske selskaper               | Total petro-omsetning mill. kr. | Utenlands petro-omsetning, mill. kr. | Utenlands andel av petro-omsetning, |
|---|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Identiske 1999 & 1997<br>146 foretak          | 1997: 23986                     | 1997: 5672                           | 24 %                                |
|   | 1999: 27667                     | 1999: 6985                           | 25 %                                |
|   | <i>Vekst: 15 %</i>              | <i>Vekst: 23 %</i>                   |                                     |
| Identiske 2001 & 1999<br>99 foretak           | 1999: 18001                     | 1999: 5045                           | 28 %                                |
|   | 2001: 19910                     | 2001: 7446                           | 37 %                                |
|   | <i>Vekst: 11 %</i>              | <i>Vekst: 47 %</i>                   |                                     |
| Identiske 2001 & 1997<br>116 foretak          | 1997: 29266                     | 1997: 6507                           | 22 %                                |
|   | 2001: 30721                     | 2001: 9766                           | 32 %                                |
|   | <i>Vekst: 5 %</i>               | <i>Vekst: 50 %</i>                   |                                     |
| Identiske 2001 & 1999<br>& 1997<br>74 foretak | 1997: 13482                     | 1997: 3300                           | 24 %                                |
|   | 2001: 15829                     | 2001: 5741                           | 36 %                                |
|   | <i>Vekst: 17 %</i>              | <i>Vekst: 74 %</i>                   |                                     |

Andelen utenlandssalget utgjør av total petrorelatert omsetning summert for alle selskaper, varierer mellom ulike kohorter, for samme år. Ser vi på endringer innen kohortene, er andelen stigende, fra vel en fjerdedel til vel en tredjedel av total petrorelatert omsetning. (Vi minner også om at samlet utenlandsandel for de 198 2001-besvarelser alene, er 31,7%).

Tallene for omsetningsvekst i tabell 3.2 er netttotal. Disse tallene skjuler store svingninger i enkeltforetaks omsetning. Tabell 3.3 nedenfor oppsummerer bruttobevegelser i omsetning mellom ulike årganger og hvor mange selskaper som rapporterte vekst eller fall i omsetningen. I tabellen er det også angitt hvor mange selskapers vekst som må summeres, for å få en sum minst like stor som nettoveksten.

Tabell 3.3 viser at bruttoveksten sett i tabell 3.2, ikke på noen måte er jevnt fordelt over alle selskaper. Antallet med fallende omsetningstall er betydelig i alle kohorter. Ser vi på kohorten som kun omfatter de to seneste årene, ”Identiske 2001&1999”, er det ca 35% flere selskaper som opplever vekst enn selskaper som har fallende petro-omsetning. Dette gjelder både totalt

og mht. utenlandssalget. Ser vi på lengre tidsrom, med basis i 1997, er forholdet gjennomgående at rundt 20% flere har vekst i stedet for fall i totalomsetning eller utenlandsomsetning.

Et annet trekk ved tabell 3.3 er at den synliggjør betydningen av store enkeltforetak, for de totale summerte fordelingene vi viser i mange av tabellene. For kohorten "Identiske 1999&1997" gjelder det at de 4 selskapene som har høyest total petrorelatert omsetning, til sammen har en omsetning som er større enn hele kohortens netto vekst i total omsetning. For samme kohort gjelder det at ett foretak alene har en vekst i utenlands petrorelatert omsetning som er større enn hele kohortens netto vekst i utenlands petrorelatert omsetning. Dette innebære at vekstraten i tabell 3.2 for kohorten 1999&1997, står og faller med ett selskap. Uten besvart skjema fra dette ene selskapet, ville tabell 3.2 indikert fallende utenlands petrorelatert omsetning for gruppen "Identiske foretak 1999&1997".

For alle de øvrige kohortene i tabell 3.3 (som omfatter 2001-besvarelser) er det særlig den moderate veksten i total petrorelatert omsetning som er sensitiv for besvarelser fra enkelt-selskaper, da 1 eller 2 selskapers vekst alene utgjør nettoveksten. Nettoveksten i utenlands-salget er grunnet i omsetning fra 5, 6 og for 2001&1999-kohorten: 12 selskaper.

**Tabell 3.3 Bruttobevegelser i omsetningstall, innen kohorter av identiske selskaper.**

| <b>Kohorter av identiske selskaper</b>     | Total petro-omsetning, mill. kr.             | Utenlands petro-omsetning, mill. kr.          |
|--|--|---|
| Identiske 1999 & 1997<br>146 foretak       | Brutto vekst: + 7343                         | Brutto vekst: + 3170                          |
|  | Brutto fall: - 3663                          | Brutto fall: - 1858                           |
|  | <i>Antall med vekst: 76</i>                  | <i>Antall med vekst: 46</i>                   |
|  | <i>Antall med fall: 63</i>                   | <i>Antall med fall: 44</i>                    |
|  | <i>Antall som minst utgjør nettovekst: 4</i> | <i>Antall som minst utgjør nettovekst: 1</i>  |
| Identiske 2001 & 1999<br>99 foretak        | Brutto vekst: + 5169                         | Brutto vekst: + 2580                          |
|  | Brutto fall: - 3259                          | Brutto fall: - 180                            |
|  | <i>Antall med vekst: 59</i>                  | <i>Antall med vekst: 41</i>                   |
|  | <i>Antall med fall: 37</i>                   | <i>Antall med fall: 27</i>                    |
|  | <i>Antall som minst utgjør nettovekst: 1</i> | <i>Antall som minst utgjør nettovekst: 12</i> |
| Identiske 2001 & 1997<br>116 foretak       | Brutto vekst: +9179                          | Brutto vekst: + 4265                          |
|  | Brutto fall: - 7723                          | Brutto fall: - 1005                           |
|  | <i>Antall med vekst: 57</i>                  | <i>Antall med vekst: 41</i>                   |
|  | <i>Antall med fall: 49</i>                   | <i>Antall med fall: 37</i>                    |
|  | <i>Antall som minst utgjør nettovekst: 1</i> | <i>Antall som minst utgjør nettovekst: 6</i>  |
| Identiske 2001 & 1999 & 1997<br>74 foretak | Brutto vekst: + 4626                         | Brutto vekst: + 2808                          |
|  | Brutto fall: - 2279                          | Brutto fall: - 367                            |
|  | <i>Antall med vekst: 39</i>                  | <i>Antall med vekst: 39</i>                   |
|  | <i>Antall med fall: 31</i>                   | <i>Antall med fall: 25</i>                    |
|  | <i>Antall som minst utgjør nettovekst: 2</i> | <i>Antall som minst utgjør nettovekst: 5</i>  |

### 3.3 Salg i Norge og utenlands per markedssegment

Tabell 3.4 viser petroleumsrettet omsetning etter bransje/segment fordelt på foretak som bare selger til norsk sokkel, og foretak som også selger internasjonalt. I tabell 3.4 angis hvor mye disse sistnevnte foretakene leverer til norsk sokkel og til utenlandske petroleumsregioner. I tabellen er det gitt absolutte omsetningstall i nominelle millioner kr, for alle besvarelser i 2001 og 1999, ikke bare identiske foretak. (For relative 2001-tall, fordelt mellom segmenter, etter viktigste segment se tabellene 2.6.1 og 2.6.2 i kapittel 2. Tabell 2.6.3 derimot, fordeler 2001 omsetning etter inntil 3 segmenter per foretak).

I analysen av 1999-aktivitet fremsto ”Marine tjenester” som det klart viktigste segment mht. utenlands salg. Denne kategorien sto for hovedtyngden (56%) av salget som foretakene i undersøkelsen hadde i utlandet. Denne sterke ”slagsiden” mot ett segment må forstås på bakgrunn av at inkludering/utelatelse av enkelte store selskaper i høy grad påvirket totalbildet. Som nevnt i kapittel 2 er utenlandsomsetning i 2001-besvarelsene jevnere fordelt på markedssegmenter. Segmentet med flest foretak ”Utvikling, produksjon, installasjon av tekniske produkter” har også størst andel av utenlandssalget i 2001.

**Tabell 3.4: Petroleumsrettet omsetning etter markedsorientering og bransje / segment. 2001 og 1999. Alle besvarelser. Millioner kroner.**

| Viktigste bransje                                | Foretak kun med salg til Norge |               | Til Norge fra foretak som også selger til utlandet |               | Til utenlandske petroleumsregioner |               | Totalt        |               |
|--|--------------------------------|---------------|--|---------------|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
|  | 2001<br>n=100                  | 1999<br>n=105 | 2001<br>n=98                                       | 1999<br>n=104 | 2001<br>n=98                       | 1999<br>n=104 | 2001<br>n=198 | 1999<br>n=209 |
| Seismikk og reservoaran.                         | 3                              | 0             | 582  | 247           | 1998                               | 357           | 2582          | 604           |
| Boring og brønntjenester                         | 2686                           | 3016          | 4296   | 193           | 2312                               | 70            | 9294          | 3278          |
| Engineering                                      | 193                            | 151           | 646  | 143           | 667                                | 75            | 1507          | 369           |
| Fabrikasjon av moduler systempakker              | 5578                           | 10787         | 4605   | 2701          | 2824                               | 1379          | 13006         | 14867         |
| Utvikling, prod., install. av tekniske produkter | 230                            | 1088          | 10210  | 3631          | 4688                               | 1964          | 15128         | 6683          |
| Forhandler av tekniske produkter                 | 188                            | 408           | 644  | 345           | 227                                | 71            | 1059          | 823           |
| Drift og vedlikehold                             | 1270                           | 1140          | 1520   | 477           | 2073                               | 60            | 4863          | 1677          |
| Marine tjenester / utstyr                        | 1415                           | 606           | 1177   | 4065          | 646                                | 4991          | 3238          | 9662          |
| Annet  | 46                             | 133           | 956  | 28            | 1397                               | 13            | 2399          | 174           |
| <b>I alt</b>                                     | <b>11608</b>                   | <b>17328</b>  | <b>24634</b>                                       | <b>11830</b>  | <b>16833</b>                       | <b>8980</b>   | <b>53075</b>  | <b>38137</b>  |

### 3.4 Regional fordeling av petro-rettet salg i utlandet

Tabell 3.5 viser regional prosentvis fordeling av petro-rettet salg i utlandet. Første kolonne gjengir 2001-omsetning fordelt innen kohorten av identiske foretak 2001 & 1999. De neste tre kolonnene viser fordeling for alle besvarelser i undersøkelsene med 2001-data, alle med 1999-data, alle med 1997-data og alle med 1995-data.

Ikke uventet er UK/Nordsjøen (eksklusive Norge) i 2001 som tidligere, den klart viktigste region for utenlandssalg. Selv om denne andelen er fallende siden 1995, er det ikke sikkert at endringene i absolutt omsetning til UK/Nordsjøen (eksklusive Norge) er så store fra år til år.

Det kan se ut til at den relative betydningen av salg i "USA/Canada" og "Sørøst-Asia/Australia" i forhold til forrige undersøkelse (1999-data) er oppe på et mer representativt nivå. Det markerte fallet for "Brasil/Venezuela" i forhold til 1999, skyldes det ene selskapet innenfor "Marine tjenester/utstyr" som dominerte 1999-tallene for utenlandssalg.

Det mest overraskende med 2001-tallene er derfor kanskje den relativt høye andelen (6,9% i totale 2001-tall) som tilfaller "Middelhavet, Nord-Afrika". Kategorien "Annet" (8,0%) kan nok omfatte noe omsetning som respondentene ikke har klart å fordele. Vi minner også om tabell 2.7, som lister for hver region, hvor mange foretak som har denne som sin viktigste i 1999.

**Tabell 3.5 : Petroleumsrelatert salg i utlandet, fordelt på regioner.**

| Petroleumsregion<br>(inndeling per 1997) | Kohort "Ident.<br>2001&1999",<br>for 2001 | Summert<br>2001-<br>data | Summert<br>1999-<br>data | Summert<br>1997-<br>data | Summert<br>1995-<br>data |
|--|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| UK/Nordsjøen eks. Norge                  | 33,1%                                     | 35,4%                    | 44,2%                    | 31,2%                    | 55,2%                    |
| USA/Canada                               | 23,2%                                     | 19,3%                    | 11,0%                    | 24,8%                    | 20,3%                    |
| Brasil/Venezuela                         | 5,7 %                                     | 3,0%                     | 19,5%                    | 6,5%                     | 2,0%                     |
| Iran/Emiratene                           | 3,1 %                                     | 5,0%                     | 1,4%                     | 5,2%                     | 1,0%                     |
| Russland, Kaspiske hav                   | 0,6 %                                     | 2,3%                     | 0,4%                     | 2,1%                     | 0,2%                     |
| Middelhavet, Nord-Afrika                 | 12,1 %                                    | 6,9%                     | 0,9%                     | 2,3%                     | 1,9%                     |
| Angola/Nigeria                           | 1,5 %                                     | 4,5%                     | 6,4%                     | 5,2%                     | 1,8%                     |
| Sørøst-Asia, Australia                   | 7,6 %                                     | 15,6%                    | 8,2%                     | 20,0%                    | 16,7%                    |
| Annet                                    | 13,1 %                                    | 8,0%                     | 8,0%                     | 2,7%                     | 0,9%                     |
| Sum                                      | 100%                                      | 100 %                    | 100%                     | 100%                     | 100%                     |
| n=                                       | (99)                                      | (198)                    | (209)                    | (300)                    | (653)                    |
| Sum, mill.kr.                            | 7457                                      | 16830                    | 8981                     | 14043                    | 15363                    |

### 3.5 Anslag av totalt utenlandssalg<sup>5</sup>

#### Årene 1995, 1997 og 1999

Det samlede omfanget av petro-rettet salg i utlandet som norske foretak står bak, ble for 1995 anslått til 15,5 milliarder kroner (Kfr. SNF-Arbeidsnotat nr 16/1998).

Ved SNF anslo man i 1999 også samlet petro-rettet salg i utlandet i 1997, basert på undersøkelsen med omsetningstall for 1997. Dette anslaget bygget på datamaterialet for kohorten "Identiske 1997&1995", og ble satt til 22 –24 milliarder kr.

I undersøkelsen utført i 2000 ble det konkludert med at det samlede salget i utlandet som petro-rettete foretak i Norge står bak, ser ut til å vokst fra et nivå på 22-24 milliarder kroner i 1997, til et nivå på 27 milliarder i 1999 (Kfr. SNF-Arbeidsnotat nr 28/2000).

#### Totalt petro-rettet utenlandssalg i 2001

Vi vil anslå det totale petroleumsrelaterte utenlandssalg for norske foretak i 2001, med tilsvarende forutsetninger som tidligere er anvendt mht. 1997 og 1999. Basert på det vi vet om vekst i selskapene som har besvart våre spørreskjema, vil vi anslå total vekst for alle relevante foretak og derved sannsynliggjøre et nivå for 2001.

Som tidligere nevnt er det en svakhet ved settene med besvarelser for 2001 og 1999, at de omfatter færre foretak enn i foregående år og at resultatene derfor er sensitive for utelatelse av enkeltforetak. På den annen side har vi nå muligheten til å bygge et anslag av volum på utviklingen i flere kohorter av selskaper. Fusjoner mellom selskaper over tid vil innebære at man står i fare for å overvurdere veksten selv om man forsøker å følge opp samme enheter. Dette er mest tydelig når tall for 2001 sammenlignes med 1995-verdier. Derfor har vi ikke inkludert utviklingen i "identiske" selskaper mellom 1995 og 2001 i tabellene 3.1 til 3.3 ovenfor, men de er tatt med i tabell 3.6 nedenfor.

Til figur 3.1 på neste side har vi lagt til grunn vekstratene i tabell 3.2 og relatert disse til et totalt nasjonalt nivå. Som tabell 3.6 under viser, er det vekstratene for kohortene "Identiske 2001&1997" og "Identiske 2001&1999" som er lagt til grunn. Av tabell 3.6 fremgår det likevel at estimer for 2001 basert på kohortene "Identiske 2001&1997&1995" og "Identiske 2001&1995" ligger svært nær til det øvre estimat på 39,6 Mrd, basert på "Identiske 2001&1999".

**Tabell 3.6 Vekstrater for totalt petro-rettet utenlandssalg i 2001. Basert på observert vekst i undersøkelsene.**

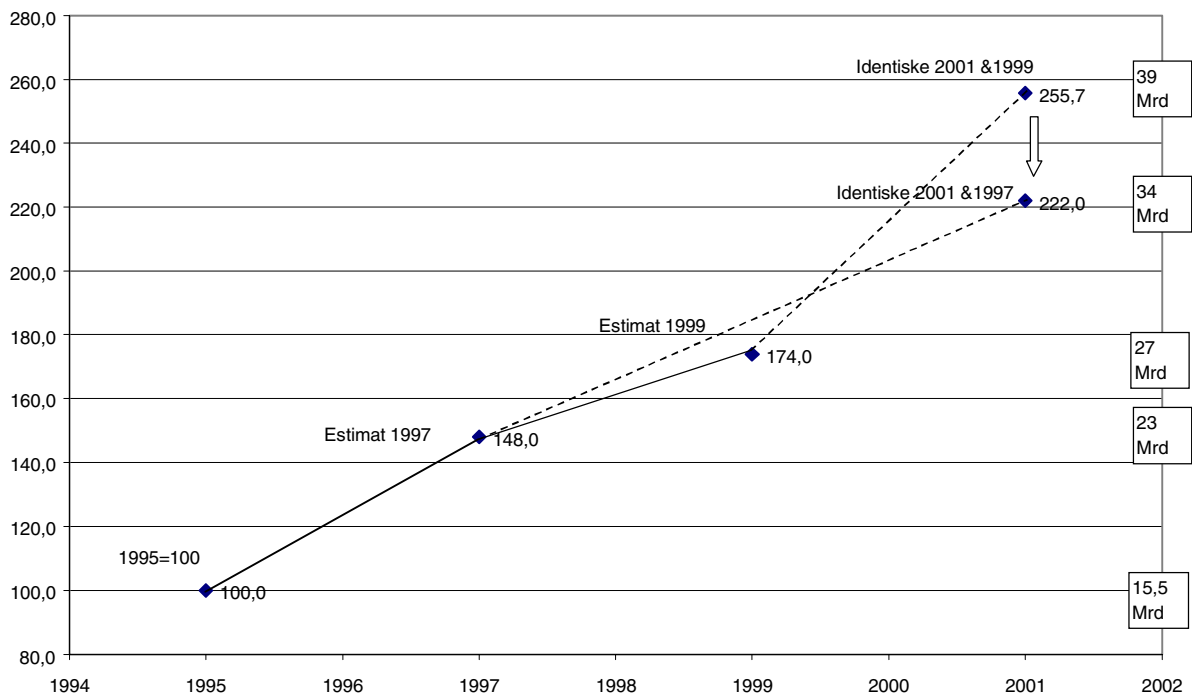
| Estimer, til figur 3.1           | Gjelder år | Vekstrater fra undersøkelser | Poeng relativt til 1995 = 100 | Tilsvarer beløp |
|----------------------------------|------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Basis 1995 = 100                 | 1995       |                              | 100,0                         | 15,5 Mrd        |
| Estimat 1997                     | 1997       |                              | 148,0                         | 23,0 Mrd        |
| Estimat 1999                     | 1999       |                              | 174,0                         | 27,0 Mrd        |
| Identiske 2001 & 1997            | 2001       | 50% fra 1997                 | 222,0                         | 34,4 Mrd        |
| Identiske 2001 & 1999            | 2001       | 47% fra 1999                 | 255,7                         | 39,6 Mrd        |
| <b>Estimer, ikke i figur 3.1</b> |            |                              |                               |                 |
| Identiske 2001 & 1997 & 1995     | 2001       | 74% fra 1997                 | 257,5                         | 39,9 Mrd        |
| Identiske 2001 & 1995            | 2001       | 150% fra 1995                | 250,0                         | 38,8 Mrd        |

<sup>5</sup> Alle beløp er i løpende, nominelle kroner.

Figur 3.1 nedenfor bygger dermed på tidligere estimerte total utenlands petro-omsetning for 1995, 1997 og 1999, samt vekstratene for utenlands petro-omsetning i 2001-undersøkelsen, som er gjengitt i tabell 3.2 og 3.6. I figuren trekkes det en linje fra 1995-nivået som har fått verdi=100 (ved 15,5 Mrd). Neste punkt er basert på estimatet for 1997 som ligger 48 prosentpoeng over 1995-nivået. Fra dette punktet går det en heltrukket linje til det estimerte nivået for 1999 (27 Mrd og 174 poeng).

**To stiplede linjer i figuren (fra 1997-estimatet og fra 1999-estimatet) antyder hvilken vekst som kan ha funnet sted frem mot 2001.**

- Det høyeste anslaget for 2001 (39,6 Mrd) er basert på en vekst = 47% fra 1999, innen selskapene i kohorten "Identiske 2001 & 1999". Også vekstanslag for 2001 basert på kohortene "Identiske 2001&1997& 1995" og "Identiske 2001&1995" ligger svært nær til dette øvre estimat på 39,6 Mrd.
- Det lavere anslaget på 34,4 Mrd kr for 2001 er basert på en vekst på 50% fra 1997, innen selskapene i kohorten "Identiske 2001 & 1997". Ut fra en enkel vurdering som forutsetter høy grad av representativitet i besvarelsene, tilsvarer nivået på 34 Mrd proporsjonalt best med nivået på utenlandsomsetning vi har fanget opp i datainnsamlingen: Vi har fått svar fra nær 50% av selskapene, og disse har til sammen nesten 17 Mrd i utenlands petrorelatert omsetning. Dobles dette beløpet blir summen 34 Mrd.



**Figur 3.1 Utvikling i petrorelatert utenlandssalg 1995 - 2001**



### 3.6 Konklusjon

Som i tidligere undersøkelser er det stor usikkerhet knyttet til anslaget av nivået for totalt petrorelatert utenlandssalg i ett bestemt år. Det som likevel fremstår som entydig basert på det foreliggende datamateriale, er at det har funnet sted betydelig reell vekst også etter 1999, da nivået ble anslått til 27 Milliarder NOK. Basert på en enkel generalisering fra det foreliggende datamateriale, anslås det totale volumet i 2001 å være mellom 34 og 39 Milliarder NOK.

**Selv om det høyeste anslaget har grunnlag i utvikling i flere (til dels overlappende) data-sett er det etter vår vurdering grunn til å legge mest vekt på det laveste anslaget på 34 Mrd NOK.**

- Begrunnelsen for dette er for det første en vurdering av representativitet i foretaksbesvarelsene. En enkel generalisering av faktisk vekst i foretak som har besvart vårt skjema til anslått vekst nasjonalt, forutsetter nærmest perfekt representativitet og en grad av homogenitet mellom foretak, som ikke er tilstede. I forhold til tidligere undersøkelser har en større andel av de største foretakene besvart skjema. Likevel har vi kun med sikkerhet kartlagt 16,8 Mrd i utenlandssalg.
- En annen begrunnelse er betydningen av fusjoner og problemene forbundet med å bygge på endringer i såkalte "Identiske foretak" over tid. Dersom to foretak i vårt utvalg fusjonerer vil det ene (som blir overtatt) falle ut av utvalget i neste undersøkelse. Ingen reduksjon i omsetning som følge av dette frafallet, blir fanget opp med våre analysemetoder. Foretaket som har overtatt en annen virksomhet, vil derimot i neste undersøkelse som følge av dette alene, fremstå med vekst i omsetning. Bygger man på en slik "fiktiv" vekst på mikronivå for å anslå vekst på makronivå, vil feilen alltid gå i samme retning, veksten vil bli overvurdert.
- Et tredje forhold er den mulighet for skjevhet i besvarelsene som ligger i at foretak som har hatt en positiv utvikling i sitt utenlandssalg, kan være mer tilbøyelige til å besvare et skjema som har fokus på internasjonalisering.

## 4. Referanser

Håmsø, Elling (1996): “En spørreundersøkelse om internasjonal virksomhet i norsk offshore-leverandørindustri”, Vedlegg til INTSOK-Styringsgruppens rapport sept. 1996.

Kristiansen, Frode (1998): “Internasjonalisering og lønnsomhet i norske offshore-leverandører”, SNF-Arbeidsnotat 16/98, Bergen.

Kristiansen, F., Heum, P. og Vatne, E. (2000): “Norske foretaks leveranser til olje- og gassutvinning i Norge og utlandet 1999”, SNF-Arbeidsnotat 28/00, Bergen.

Heum, P. , Vatne, E. og Kristiansen, F. (2000): “Internasjonalisering av norsk petro-rettet næringsliv”, SNF-Rapport 32/00, Bergen.