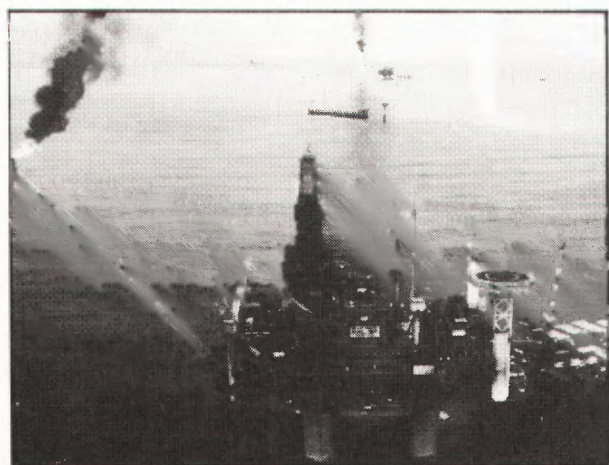


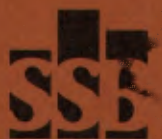
NORGES OFFISIELLE STATISTIKK



# OLJE- OG GASS- VIRKSOMHET

2. KVARTAL 1988  
STATISTIKK OG ANALYSE

OIL AND GAS ACTIVITY 2ND QUARTER 1988  
STATISTICS AND ANALYSIS



STATISTISK SENTRALBYRÅ  
CENTRAL BUREAU OF STATISTICS OF NORWAY

NORGES OFFISIELLE STATISTIKK B 794



**OLJE- OG GASSVIRKSOMHET**  
2. KVARTAL 1988  
STATISTIKK OG ANALYSE

**OIL AND GAS ACTIVITY**  
2nd QUARTER 1988  
STATISTICS AND ANALYSIS

STATISTISK SENTRALBYRÅ  
OSLO—KONGSVINGER 1988

ISBN 82-537-2678-3  
ISSN 0333-2101

**EMNEGRUPPE**

**42 Oljeutvinning, bergverk, industri og kraftforsyning**

**ANDRE EMNEORD**

**Feltutbygging**

**Investering**

**Offshorevirksomhet**

**Oljeleting**

**Produksjon**

**FORORD**

Denne publikasjonen gir en samlet og detaljert statistisk oversikt over olje- og gassvirksomheten på norsk kontinentalsokkel. Den kvartalsvise investeringsstatistikken med oppgaver over påløpte kostnader til leting, feltutbygging, felt i drift og landvirksomheten og investeringsanslag for 12-18 måneder framover, utgjør hovedinnholdet i publikasjonen. Den inneholder også oppgaver over produksjon, priser mv. Hvert hefte skal inneholde 30-35 ajourførte tabeller. Statistikk som bare produseres en gang i året publiseres i heftene etter hvert som den blir ferdig.

Tabellene danner grunnlag for en situasjonsrapport og kommentarer i en egen tekstdel.

Publikasjonen er utarbeidd av konsulent Kjell Agnar Dragvik og konsulent Svein-Erik Strømsnes. Byråsjef Tom Andersen har også bidratt til publikasjonen. Arbeidet med dette heftet ble avsluttet 1. august.

Statistisk Sentralbyrå, Oslo, 24. august 1988

**Gisle Skancke**

---

Frank Foyen

**PREFACE**

This publication gives a comprehensive, detailed statistical survey of the oil and gas activity on the Norwegian continental shelf. The quarterly investment survey which gives the accrued investment costs for exploration, field development, fields on stream and onshore activity and estimates for 12-18 months ahead, constitutes the main part of the publication. The publication also includes information about production, prices etc. 30-35 tables will be brought up to date every quarter. Yearly statistics will be presented as soon as they are available.

The tables form the basis of a report on the current situation in the oil and gas industry.

The publication is prepared by Mr. Kjell Agnar Dragvik and Mr. Svein-Erik Strømsnes. Mr. Tom Andersen has also contributed to the publication. The cut-off date for information used in the publication was 1 August.

Central Bureau of Statistics, Oslo, 24 August 1988

**Gisle Skancke**

---

Frank Foyen

## INNHOLD

|  | Side   |
|--|--------|
| Figurregister .....  | 7      |
| Tabellregister .....   | 7      |
| Oljevirksomheten 2. kvartal 1988   |        |
| 1. Innledning .....  | 11     |
| 2. Påløpte investeringskostnader .....   | 11     |
| 3. Produksjon .....  | 19     |
| 4. Markedsutviklingen .....  | 20     |
| Engelsk sammendrag .....   | 25     |
| <br>Tabellidel .....   | <br>30 |
| Statistisk behandling av oljevirksomheten  |        |
| 1. Nasjonal avgrensning .....  | 54     |
| 2. Næringsklassifisering .....   | 54     |
| 3. Statistiske enheter .....   | 55     |
| 4. Kjennermerker .....   | 56     |
| Engelsk tekst .....  | 58     |
| <br>Vedlegg  |        |
| 1. Måleenheter .....   | 63     |
| <br>Publikasjoner sendt ut fra Statistisk Sentralbyrå etter 1. juli 1987. Emneinndelt oversikt . |        |
| Standarder for norsk statistikk (SNS) .....  | 70     |

## Standardtegn i tabeller

- .. Oppgave mangler
- ... Oppgave mangler foreløpig
- Null
- \* Foreløpig tall
- r Rettet siden forrige utgave

|   | Page |
|---|------|
| Index of figures .....  | 9    |
| Index of tables .....   | 9    |
| Oil activity 2nd quarter 1988   |      |
| 1. Introduction .....   | 11   |
| 2. Accrued investment costs .....   | 11   |
| 3. Production .....   | 19   |
| 4. Market situation .....   | 20   |
| Summary in English .....  | 25   |
| Tables .....  | 30   |
| The statistical treatment of the oil activity   |      |
| 1. National borderline .....  | 58   |
| 2. Industrial classification .....  | 58   |
| 3. Statistical units .....  | 59   |
| 4. Characteristics .....  | 60   |
| Annex   |      |
| 1. Units of measurement .....   | 64   |
| Publications issued by the Central Bureau of Statistics since 1 July 1987. Survey arranged<br>by subject matter ..... | 65   |
| Standards for Norwegian Statistics (SNS) .....  | 70   |

#### Explanation of Symbols in Tables

- .. Data not available
- ... Data not yet available
- Nil
- \* Provisional or preliminary figure
- r Revised since the previous issue

## FIGURREGISTER

|   | Side |
|---|------|
| 1. Lisensbelagte blokker på norsk kontinentalsokkel ..... | 27   |
| 2. Norske felt og rørledninger sør for 62° n.br. ....     | 28   |

## TABELLREGISTER

## FELTOVERSIKTER

|  |    |
|--|----|
| 1. Felt i produksjon. 1. juli 1988 .....                                   | 30 |
| 2. Felt under utbygging. 1. juli 1988 .....                                | 32 |
| 3. Rettighetshavere på felt i drift og under utbygging. 1. juli 1988 ..... | 34 |

## INVESTERINGER I ALT

|   |    |
|---|----|
| 4. Påløpte og antatte investeringskostnader. Utvinning av råolje og naturgass og Rørtransport. 1984 - 1989. Mill.kr ..... | 36 |
|---|----|

## LETEVIRKSOMHET

|   |    |
|---|----|
| 5. Påløpte investeringskostnader til leting etter olje og gass. Kvartal. 1980 - 1988. Mill.kr .....                                     | 36 |
| 6. Påløpte investeringskostnader til leting etter olje og gass, etter kostnadsart. 2. kv. 1986 - 1. kv. 1988. Mill.kr .....             | 37 |
| 7. Påløpte investeringskostnader til leting etter olje og gass, etter geografisk område. 2. kv. 1987 - 1. kv. 1988 i alt. Mill.kr ..... | 37 |
| 8. Antatte og påløpte investeringskostnader til leting etter olje og gass. 1984 - 1989 .....  | 38 |
| 9. Antatte og påløpte letekostnader. Kvartal. 1984 - 1988. Mill.kr .....  | 38 |
| 10. Påbegynte borehull på norsk kontinentalsokkel. Kvartal. 1980 - 1988 .....   | 39 |
| 11. Borefartøydøgn på norsk kontinentalsokkel. Kvartal. 1966 - 1988 .....   | 39 |
| 12. Boremeter på norsk kontinentalsokkel. Kvartal. 1980 - 1988 .....  | 39 |
| 13. Gjennomsnittlige rater for borefartøy og forsyningskip. Kvartal. 1980 - 1988. 1 000 USD/dag .....                                   | 40 |

## FELTUTBYGGING OG FELT I DRIFT

|   |    |
|---|----|
| 14. Påløpte investeringskostnader til feltutbygging. Kvartal. 1981 - 1988. Mill.kr .....  | 40 |
| 15. Påløpte investeringskostnader til feltutbygging og felt i drift, etter kostnadsart. 2. kv. 1986 - 1. kv. 1988. Mill.kr .....                            | 41 |
| 16. Feltutbygging. Varekostnader påløpt i utlandet. 1984 - 1987 .....   | 41 |
| 17. Påløpte investeringskostnader til produksjonsboring, etter kostnadsart. Feltutbygging og felt i drift. 2. kv. 1986 - 1. kv. 1988. Mill.kr .....         | 42 |
| 18. Gjennomsnittlig timefortjeneste for arbeidstakere i bedrifter tilsluttet Mekaniske Verksteders Landsforening (MVL). Kvartal. 1980 - 1988. Kr/time ..... | 42 |

## PRODUKSJON

|   |    |
|---|----|
| 19. Produksjon av råolje etter felt. 1 000 metriske tonn .....      | 43 |
| 20. Produksjon av naturgass etter felt. Mill. Sm <sup>3</sup> ..... | 44 |

## EKSPORT

|  |    |
|--|----|
| 21. Eksport av norskprodusert råolje. Kvartal. 1980 - 1988. 1 000 metriske tonn .....                              | 45 |
| 22. Eksportverdi av norskprodusert råolje. Kvartal. 1980 - 1988. Mill.kr .....                                     | 45 |
| 23. Gjennomsnittlige priser for eksport av norskprodusert råolje. Kvartal. 1980 - 1988. Kr/tonn .....              | 45 |
| 24. Skipninger av norskprodusert råolje, etter mottakerland. 2. kv. 1986 - 1. kv. 1988. 1 000 metriske tonn .....  | 46 |
| 25. Skipninger av norskprodusert våtgass, etter mottakerland. 2. kv. 1986 - 1. kv. 1988. 1 000 metriske tonn ..... | 46 |
| 26. Eksport av norskprodusert naturgass. Kvartal. 1980 - 1988. Mill. Sm <sup>3</sup> .....                         | 47 |
| 27. Eksportverdi av norskprodusert naturgass. Kvartal. 1980 - 1988. Mill.kr .....                                  | 47 |



|  |    |
|--|----|
| 28. Gjennomsnittlige priser for eksport av norskprodusert naturgass. Kvartal. 1980 - 1988.<br>Kr/Sm <sup>3</sup> ..... | 47 |
| 29. Priser på råolje etter felt. 1980 - 1988. USD/fat .....  | 48 |
| 30. Priser på naturgass. 1980 - 1987. USD/toe .....  | 49 |
| 31. Fraktindekser for råolje etter skipsstørrelse. 1974 - 1988 .....   | 50 |

## HOVEDTALL FOR UTVINNINGSEKTOREN

|   |    |
|---|----|
| 32. Nasjonalregnskapstall for alle næringer og "oljenæringene". 1981 - 1987 ..... | 51 |
|---|----|

## SYSSELSETTING

|   |    |
|---|----|
| 33. Ansatte på norskregistrerte bore- og entreprenørfartøyer pr. 1. januar, etter hjemland.<br>1982 - 1988 .....              | 52 |
| 34. Ansatte nordmenn på norskregistrerte bore- og entreprenørfartøyer pr. 1. januar, etter<br>bostedsfylke. 1983 - 1988 ..... | 53 |

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Sist<br>publi-<br>sert | Neste<br>publi-<br>sering |
|------------------------|---------------------------|

## TABELLER IKKE MED I DETTE HEFTET

|  |      |      |
|--|------|------|
| Areal belagt med utvinningstillatelser .....   | 1/88 | 1/89 |
| Funn på norsk kontinentalsokkel .....  | 1/88 | 1/89 |
| Utvinnbare petroleumsreserver i felt besluttet utbygget .....  | 1/88 | 1/89 |
| Verdi av norskprodusert råolje og naturgass .....  | 1/88 | 1/89 |
| Statens inntekter fra oljevirkomheten .....  | 1/88 | 1/89 |
| Syssetting ved oljevirkomheten etter driftstyppe .....   | 1/88 | 1/89 |
| Gjennomsnittlig månedsfortjeneste for ansatte på borefartøy og verkstedplattformer i<br>enkelte stillinger ..... | 1/88 | 1/89 |
| Meldte skader fra oljevirkomheten .....  | 1/88 | 1/89 |
| Hovedtall for rettighetshavere på norsk kontinentalsokkel. Resultatregnskap .....                                | 3/87 | 3/88 |
| Hovedtall for rettighetshavere på norsk kontinentalsokkel. Balanse 31. desember .....                            | 3/87 | 3/88 |
| Utvalgte hovedtall for rettighetshavere på norsk kontinentalsokkel .....   | 3/87 | 3/88 |
| Resultatregnskap for rettighetshavere på norsk kontinentalsokkel .....   | 3/87 | 3/88 |
| Balanse for rettighetshavere på norsk kontinentalsokkel .....  | 3/87 | 3/88 |
| Varebalanse for norsk kontinentalsokkel .....  | 4/87 | 4/88 |
| Hovedtall for Utvinning av råolje og naturgass .....   | 4/87 | 4/88 |
| Vareinnsats for felt i drift .....   | 4/87 | 4/88 |
| Ikke-operatørkostnader .....   | 4/87 | 4/88 |
| Verdi av produsert råolje og naturgass .....   | 4/87 | 4/88 |
| Syssetsatte i Utvinning av råolje og naturgass .....   | 4/87 | 4/88 |
| Fordringer og gjeld i utlandet for utvalgte grupper engasjert i oljevirkomhet .....                              | 4/87 | 4/88 |
| Utlån fra norske kredittinstitusjoner til utvalgte grupper engasjert i oljevirkomhet ...                         | 4/87 | 4/88 |

## INDEX OF FIGURES

|  | Page |
|--|------|
| 1. Allotted blocks on the Norwegian continental shelf .....    | 27   |
| 2. Norwegian fields and pipelines south of latitude 62° N..... | 28   |

## INDEX OF TABLES

## SURVEY OF FIELDS

|  |    |
|--|----|
| 1. Fields in production. 1 July 1988 .....                                   | 30 |
| 2. Fields under development. 1 July 1988 .....                               | 32 |
| 3. Shareholders on fields on stream and under development. 1 July 1988 ..... | 34 |

## TOTAL INVESTMENTS

|   |    |
|---|----|
| 4. Accrued and estimated investment costs. Crude petroleum and natural gas production and Pipeline transport. 1984 - 1989. Million kroner ..... | 36 |
|---|----|

## EXPLORATION

|   |    |
|---|----|
| 5. Accrued investment costs for oil and gas exploration. Quarterly. 1980 - 1988. Million kroner .....                             | 36 |
| 6. Accrued investment costs for oil and gas exploration, by cost category. Q 2 1986 - Q 1 1988. Million kroner .....              | 37 |
| 7. Accrued investment costs for oil and gas exploration, by geographical area. Total of Q 2 1987 - Q 1 1988. Million kroner ..... | 37 |
| 8. Estimated and accrued investment costs for oil and gas exploration. 1984 - 1989 .....  | 38 |
| 9. Estimated and accrued exploration costs. Quarterly. 1984 - 1988. Million kroner .....  | 38 |
| 10. Wells started on the Norwegian continental shelf. Quarterly. 1980 - 1988 .....  | 39 |
| 11. Drilling vessel days on the Norwegian continental shelf. Quarterly. 1966 - 1988 .....   | 39 |
| 12. Drilling metres on the Norwegian continental shelf. Quarterly. 1980 - 1988 .....  | 39 |
| 13. Average rates for drilling vessels and supply vessels. Quarterly. 1980 - 1988. 1 000 USD/day .....                            | 40 |

## FIELD DEVELOPMENT AND FIELD ON STREAM

|   |    |
|---|----|
| 14. Accrued investment costs for field development. Quarterly. 1981 - 1988. Million kroner .  | 40 |
| 15. Accrued investment costs for field development and fields in production, by cost category. Q 2 1986 - Q 1 1988. Million kroner .....                      | 41 |
| 16. Field development. Commodity costs accrued abroad. 1984 - 1987 .....  | 41 |
| 17. Accrued investment costs for production drilling, by cost category. Field development and fields in production. Q 2 1986 - Q 1 1988. Million kroner ..... | 42 |
| 18. Average hourly wages for workers in Federation of Norwegian Engineering Industries (MVL). Quarterly. 1980 - 1988. Kroner/hour .....                       | 42 |

## PRODUCTION

|  |    |
|--|----|
| 19. Crude oil production by field. 1 000 tonnes .....              | 43 |
| 20. Natural gas production by field. Million Sm <sup>3</sup> ..... | 44 |

## EXPORTS

|  |    |
|--|----|
| 21. Exports of Norwegian produced crude oil. Quarterly. 1980 - 1988. 1 000 tonnes .....                      | 45 |
| 22. Value of Norwegian crude oil exports. Quarterly. 1980 - 1988. Million kroner .....                       | 45 |
| 23. Average prices on export of Norwegian produced crude oil. Quarterly. 1980 - 1988. Kroner/tonnes .....    | 45 |
| 24. Shipments of Norwegian produced crude oil, by receiving country. Q 2 1986 - Q 1 1988. 1 000 tonnes ..... | 46 |
| 25. Shipments of Norwegian produced NGL, by receiving country. Q 2 1986 - Q 1 1988. 1 000 tonnes .....       | 46 |
| 26. Exports of Norwegian produced natural gas. Quarterly. 1980 - 1988. Million Sm <sup>3</sup> .....         | 47 |
| 27. Value of Norwegian natural gas exports. Quarterly. 1980 - 1988. Million kroner .....                     | 47 |

## PRICES

|   |    |
|---|----|
| 28. Average prices on export of Norwegian produced natural gas. Quarterly. 1980 - 1988.<br>Kroner/Sm <sup>3</sup> ..... | 47 |
| 29. Crude oil prices by field. 1980 - 1988. USD/barrel .....  | 48 |
| 30. Prices on natural gas. 1980 - 1987. USD/toe .....   | 49 |
| 31. Shipping freight indices for crude carriers by size. 1974 - 1988 .....  | 50 |

## PRINCIPAL FIGURES FOR THE GROUP CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS PRODUCTION

|   |    |
|---|----|
| 32. Figures from the national accounts for all industries and the "oil industries". 1981 - 1987 | 51 |
|---|----|

## EMPLOYMENT

|   |    |
|---|----|
| 33. Persons engaged on Norwegian drilling and entrepreneur vessels per 1 January, by native<br>country. 1982 - 1988 .....         | 52 |
| 34. Norwegians engaged on Norwegian drilling and entrepreneur vessels per 1 January, by county<br>of residence. 1983 - 1988 ..... | 53 |

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| Last<br>publi-<br>shed | Next<br>publi-<br>shing |
|------------------------|-------------------------|

## TABLES NOT PUBLISHED IN THIS ISSUE

|   |      |      |
|---|------|------|
| Areas with production licences .....  | 1/88 | 1/89 |
| Significant discoveries on the norwegian continental shelf .....  | 1/88 | 1/89 |
| Recoverable petroleum reserves in developed fields and fields under development .....                         | 1/88 | 1/89 |
| Sales value of Norwegian produced crude petroleum and natural gas .....                                       | 1/88 | 1/89 |
| Central government income from oil activities .....   | 1/88 | 1/89 |
| Employment in oil activities by type of establishment .....   | 1/88 | 1/89 |
| Average monthly earnings of employees on drilling rigs and workshop platforms in certain<br>occupations ..... | 1/88 | 1/89 |
| Injuries reported from the oil activities. Production installations .....                                     | 1/88 | 1/89 |
| Principal figures for licensees on the Norwegian continental shelf. Profit and loss<br>account .....          | 3/87 | 3/88 |
| Principal figures for licensees on the Norwegian continental shelf. Balance sheet<br>31 December .....        | 3/87 | 3/88 |
| Selected principal figures for licensees on the Norwegian continental shelf .....                             | 3/87 | 3/88 |
| Profit and loss account for licensees on the Norwegian continental shelf .....                                | 3/87 | 3/88 |
| Balance sheet for licensees on the Norwegian continental shelf .....  | 3/87 | 3/88 |
| Balance sheet for the Norwegian continental shelf .....   | 4/87 | 4/88 |
| Principal figures for Crude petroleum and natural gas production .....  | 4/87 | 4/88 |
| Intermediate consumption for fields in production .....   | 4/87 | 4/88 |
| Non-operator costs .....  | 4/87 | 4/88 |
| Value of crude oil and natural gas .....  | 4/87 | 4/88 |
| Persons engaged in Crude petroleum and natural gas production .....   | 4/87 | 4/88 |
| Foreign assets and liabilities for selected groups engaged in oil activities. Million<br>kroner .....         | 4/87 | 4/88 |
| Loans from Norwegian credit institutions to selected groups engaged in oil activities ...                     | 4/87 | 4/88 |

## OLJEVIRKSOMHETEN I 2. KVARTAL 1988

## 1. INNLEDNING

Det har fra myndighetenes side vært uttrykt ønsker om å begrense investeringene i oljesektoren for ikke å forsterke oljeavhengigheten i norsk økonomi. De uheldige sider ved oljeavhengighet ble særlig synlige under det sterke oljepris-fallet i 1986, blant annet i form av reduserte eksport- og skatteinntekter.

I Nasjonalbudsjettet for 1988 heter det at de årlige investeringene til feltutbygging og felt i drift ikke bør overskride 25 milliarder 1987-kroner; med et slikt tak vil man kunne dempe oljeavhengigheten og skape "jevn totaletterspør-sel" til sektorer som produserer for oljeindu-strien. I denne forbindelse ble det diskutert å utsette aktuelle utbyggingsprosjekter, blant annet med henblikk på å unngå en "investerings-

boom" tidlig på 1990-tallet. Høye oljeinves-teringer binder kapital, arbeidskraft og tekno-logiske ressurser til oljesektoren, og bidrar til å svekke andre sektors tilgang på produksjons-ressurser. Omstillingen bort fra oljeavhengighet blir vanskeliggjort.

Den senere tids utvikling viser tegn på at det kan bli vanskelig å regulere investeringsom-fanget. Snorre og Heidrun (tidligproduksjon) er vedtatt av Stortinget og mye tyder på at Draugen kan bli godkjent i løpet av 1988. Dermed ser det ut til at utbyggingen på norsk sokkel fort-setter i et høyt tempo. Det er muligheter for at myndighetenes tak vil bli overskredet i årene framover. Påløpte investeringskostnader til feltutbygging og felt i drift framgår av tabell 1\*.

Tabell 1\*. Påløpte investeringskostnader til feltutbygging og felt i drift. 1983 - 1989.  
Mill. kr. (Løpende)

|                     | 1983   | 1984   | 1985   | 1986   | 1987   | Anslag <sup>1</sup> |        |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|
|                     |        |        |        |        |        | 1988                | 1989   |
| I alt .....         | 14 431 | 16 510 | 20 892 | 24 141 | 26 792 | 27 341              | 24 857 |
| Feltutbygging ..... | 9 675  | 14 447 | 19 158 | 21 831 | 21 022 | 23 157              | 22 354 |
| Følt i drift .....  | 4 756  | 2 063  | 1 734  | 2 310  | 5 744  | 4 184               | 2 503  |

<sup>1</sup> Registrert 2. kvartal 1988.

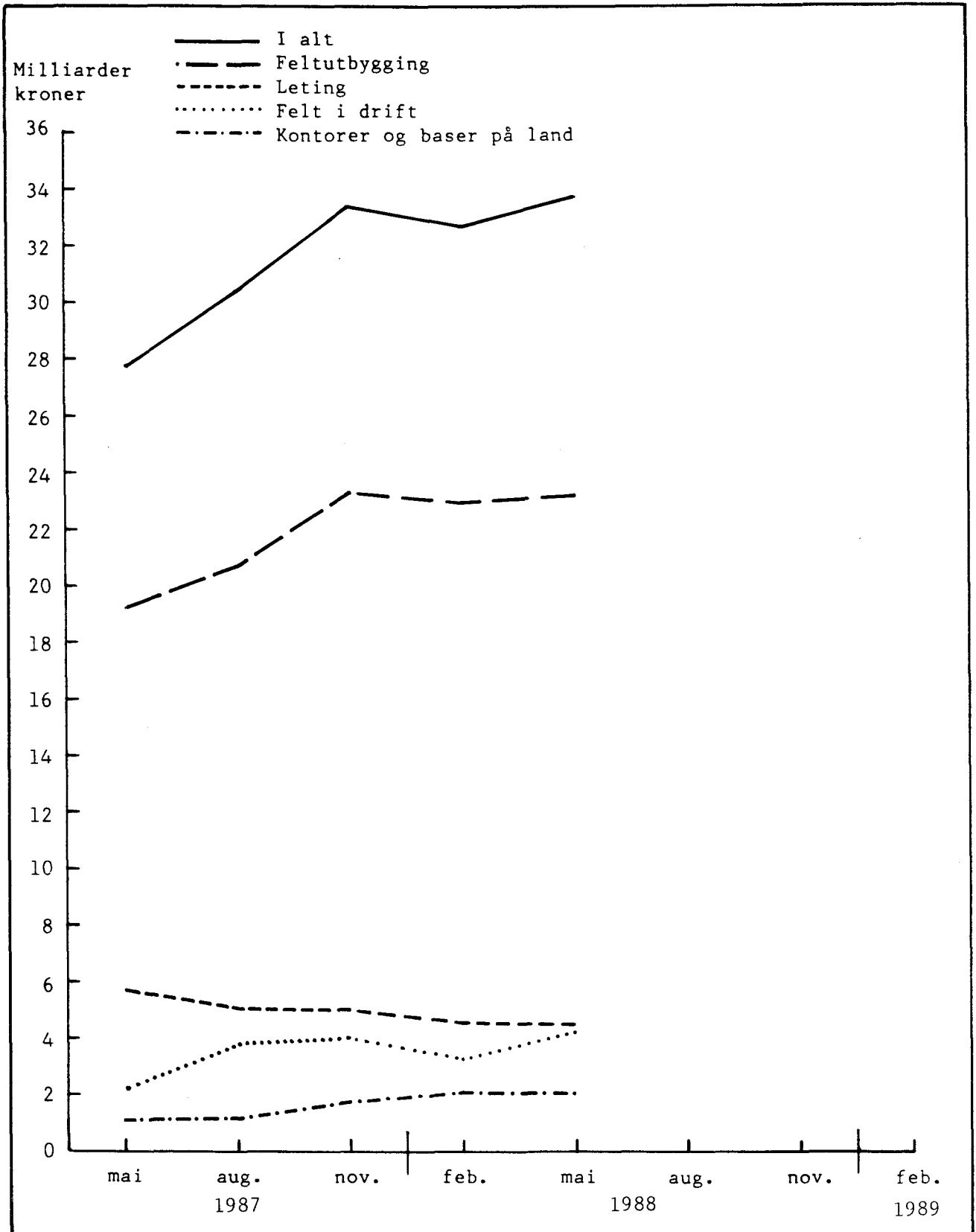
## 2. PÅLØPTE INVESTERINGSKOSTNADER

## 2.1. Anslag for 1988 og 1989

Investeringstillingen i 2. kvartal 1988 anslår at 33,8 milliarder kroner vil påløpe for olje- og gassutvinning totalt i 1988. Påløpte kostnader for 1987 var 34,9 milliarder kroner. Anslaget

for 1988 er oppjustert med om lag 1 milliard kroner i forhold til forrige telling. Det er feltutbygging og felt i drift som står for økningen. For leting og landvirksomhet er anslagene omtrent de samme som forrige telling. Det er femte gang anslag for 1988 er registrert. Utviklingen i anslag registrert på forskjellige tids-punkt er vist i figur 1\*.

Figur 1\*. Anslag for påløpte investeringskostnader for 1988 registrert på forskjellige tidspunkt



Anslaget for 1988 må fremdeles betraktes som usikkert. Hittil har mye av usikkerheten ved anslagene vært knyttet til overbudsjettering av feltutbyggingsprosjekter, men tendenser ved enkelte prosjekter den senere tid viser et mer sammensatt bilde.

Tellingen for 2. kvartal 1988 innhentet anslag for 1989 for første gang. Totalanslaget for olje- og gassutvinning er på 29,3 milliarder kroner. Dette er om lag 4,5 milliarder kroner lavere enn anslaget registrert 2. kvartal 1988, og kan indikere reelt lavere investeringsaktivitet i 1989. Hvis vi derimot sammenlikner med tilsvarende førstegangsregistrering av 1988-anslag, ligger 1989-tallet høyere: 27,7 milliarder kroner var førstegangs 1988-anslag.

Tabell 2\*. Påløpte investeringskostnader.  
1985 - 1989. Mill. kr. (Løpende)

|                                      | 1985   | 1986   | 1987   | Anslag <sup>1</sup> |        |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|---------------------|--------|
|                                      |        |        |        | 1988                | 1989   |
| <b>UTVINNING AV RÅOLJE OG NATUR-</b> |        |        |        |                     |        |
| <b>GASS</b> .....                    | 31 580 | 32 687 | 34 904 | 33 809              | 29 287 |
| Leting ...                           | 7 834  | 6 735  | 4 951  | 4 450               | 4 087  |
| Feltutbygging ..                     | 19 158 | 21 831 | 21 022 | 23 157              | 22 354 |
| Varer ..                             | 10 328 | 12 338 | 10 346 | 9 412               | 11 570 |
| Tjenester                            | 8 112  | 8 192  | 9 354  | 11 908              | 9 143  |
| Produksjons-                         |        |        |        |                     |        |
| boring .                             | 718    | 1 301  | 1 321  | 1 837               | 1 641  |
| Felt i drift ....                    | 1 734  | 2 310  | 5 744  | 4 184               | 2 503  |
| Varer ..                             | 517    | 499    | 1 184  | 673                 | 432    |
| Tjenester                            | 119    | 670    | 3 463  | 1 246               | 348    |
| Produksjons-                         |        |        |        |                     |        |
| boring .                             | 1 098  | 1 141  | 1 097  | 2 265               | 1 723  |
| Landvirk-                            |        |        |        |                     |        |
| somhet <sup>2</sup> ..               | 2 854  | 1 812  | 3 187  | 2 018               | 343    |
| <b>RØRTRANSPORT</b> .....            | 1 336  | 466    | 716    | 606                 | 1 494  |

<sup>1</sup> Registrert 2. kvartal 1988. <sup>2</sup> Omfatter kontorbygg, baser og terminalanlegg på land.

## 2.2. Leting

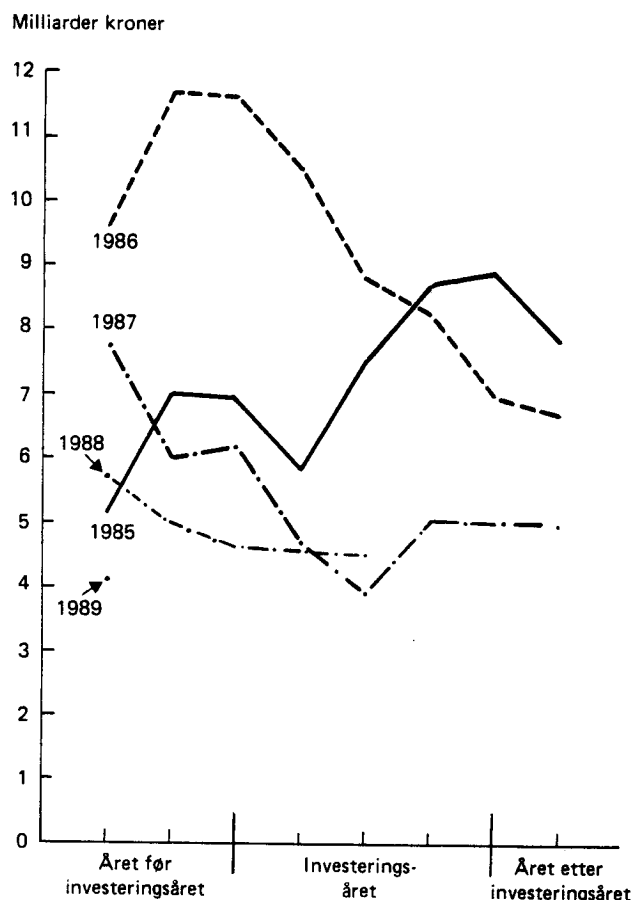
Leting omfatter alle lisenser i letefasen, definert som perioden fra letetillatelsen er gitt og fram til en eventuell utbygging er godkjent av myndighetene.

For 1. kvartal 1988 var letekostnadene på om lag 1,1 milliarder kroner. Dette er en nedgang på 0,7 milliarder kroner i forhold til forrige kvartal. Noe av nedgangen skyldes antakelig selskapenes problemer med å rapportere kostnadene etter hvert som de påløper, men aktivitetsindikatorer som påbegynte borehull, boremeter og borefartøydøgn indikerer en aktivitetsreduksjon. Det ble f.eks. påbegynt 3 borehull i 1. kvartal 1988, 5 færre enn i 4. kvartal 1987. Borefartøydøgn ble redusert fra 713 i 4. kvartal 1987 til 602 i 1. kvartal 1988.

Anslaget for 1988 er nær uendret i forhold til forrige telling og ligger på om lag 4,5 milliarder kroner. Dette anslaget er stadig blitt nedjustert etter første registrering 2. kvartal 1987 da det var på 5,7 milliarder kroner. Utviklingen av anslag for letekostnader i 1988 vises i figur 2\*. Det er mulig at leteaktiviteten vil reduseres noe i forhold til 1987, da investeringskostnadene var på om lag 5 milliarder kroner. Det er imidlertid ventet at antall boringer tar seg opp i 2. halvår slik at det ikke blir noen betydelige endringer i leteaktiviteten fra 1987 til 1988. Den siste konsesjonstildeling, blokker hovedsakelig lokalisert i områder der det allerede pågår produksjon, går fram av tabell 3\*. I den grad enkelte selskaper ikke har tatt med kostnader knyttet til antatte konsesjoner, kan denne tildelingen bidra til å trekke investeringene noe opp i forhold til siste anslag for 1988.

Konsesjonstildelingen resulterte i en ny operatør, i og med at Fina ble tildelt operatørskapet for en blokk i nærheten av Heimdal-feltet. Det er dermed 15 operatører på norsk sokkel. Nytt er det også at Japan, representert ved selskapet Idemitsu, er kommet med i norsk oljevirkosomhet som rettighetshaver i utvinningstillatelse nr. 149.

Figur 2\*. Antatte og utførte påløpte investeringskostnader til leting registrert på forskjellige tidspunkt. 1985 - 1989



For 1989 anslås det at om lag 4,1 milliarder kroner vil påløpe til leting. Anslaget er innhentet før siste konsesjonstildeling, slik at kostnader som vil påløpe på disse konsesjonene kan trekke letekostnadene opp i 1989. Usikkerheten i anslaget er også knyttet til neste lisenstildeling, der flere blokker i Barentshavet er aktuelle. Denne tildelingen var ventet å skje tidlig på høsten 1988, men tegn tyder på at den vil bli utsatt, blant annet som følge av de komplikasjoner som kan oppstå i forhold til fiskerier næringen. Tildelingen her vil kunne få konsekvenser for hvor raskt kostnadene kommer til å påløpe.

Kostnadene til leting etter olje og gass har vært fallende siden 1985. Dels har dette vært forårsaket av lavere aktivitet etter oljeprisfallet i 1986, dels er det blitt billigere å bore.

Riggratene falt dramatisk i løpet av 1986 og bidrog med dette til en kraftig reduksjon i borekostnadene. Et bunn-nivå for ratene ble nådd i løpet av 1986. I 1987 så man visse, om enn svake, tegn på oppgang i ratene, fordi oljeprisen syntes å ligge relativt stabilt på et noe høyere nivå, om lag 18 dollar fatet. Tidlig i 1988 er rateoppgangen stoppet, pessimismen er i ferd med å bre seg i markedet fordi oljeprisutviklingen er usikker og skuffende. Det lave ratenivået man har hatt de siste to årene gjør utleie av borerigger lite lønnsomt, driftskostnadene blir knapt dekket, i enkelte tilfeller har det vært direkte tapsbringende. Det er derfor indikasjoner på at de rekordlave ratene fra 1986/87 representerte en nedre grense for hva som oppfattes som driftsøkonomisk forsvarlig.

Tabell 3\*. Konsesjonstildelinger i 12. runde

| Konsesjonsnummer | Blokknummer | Operatør |
|------------------|-------------|----------|
| 143              | 1/2         | Phillips |
| 144              | 1/5 & 1/6   | Conoco   |
| 145              | 1/9 & 2/7   | BP       |
| 146              | 2/4         | Saga     |
| 147              | 3/7 & 3/8   | Shell    |
| 148              | 7/4 & 7/7   | Statoil  |
| 149              | 16/3        | Esso     |
| 150              | 24/9        | Fina     |
| 151              | 25/3        | Elf      |
| 152              | 33/12       | Statoil  |
| 153              | 35/9 & 36/7 | Hydro    |

Blant de faktorer som bestemmer leteaktiviteten er oljeprisutvikling, resultat av boringer, lisenstildelinger og skatteregler. Det er lite som tyder på at forholdsvis lave og usikre oljepriser har hatt en avgjørende, negativ effekt på oljeselskapenes interesse for å bore på norsk sokkel; interessen for nye letelisenser er fortsatt stor. Dette bør sees i sammenheng med skattereglene, som reduserer selskapenes risiko forbundet med leteboring. Disse reglene ble ytterligere tillempet til fordel for selskapene etter prisfallet i 1986. I en situasjon med usikker oljeprisutvikling er det tegn på at myndighetene ønsker å begrense letevirksomheten. I den siste tildelingsrunden ble 11 blokker tildelt oljesel-

skapene. Dette var færre enn opprinnelig foreslått av OED. Av 13 aktuelle blokker ble de to med lavest forventet nåverdi ikke tildelt. Dette kan forstås på bakgrunn av at staten bærer en stor del av risikoen forbundet med leteboring: For det første har staten utgifter gjennom sitt direkte økonomiske engasjement, for det andre kan oljeselskapene trekke fra leteutgiftene når skattegrunnlaget skal fastsettes. Det kan derfor tenkes at staten vil søke å begrense sin risikoeksponering i årene framover, især hvis oljeprisutviklingen ikke oppfattes som tilfredsstillende.

### 2.3. Feltutbygging

Feltutbyggingsfasen dekker perioden fra utbygging er godkjent av myndighetene og fram til driftsstart. Følgende prosjekter ble regnet som feltutbygginger i 1. kvartal 1988: Ekofisk betongkappe, Gullfaks B og C, Oseberg A, B og C, Øst-Frigg, Tommeliten, Troll-Oseberg gassinjeksjon (TOGI), Troll-Øst, Sleipner-Øst, Veslefrikk og Gyda.

Et viktig trekk den senere tida har vært myndighetenes forsøk på å begrense investeringene i feltutbygginger. Det har ført til at enkelte nye felt er forsøkt trukket ut i tid. Snorre-feltet er nå vedtatt utbygget samtidig med at det er besluttet å begynne tidligproduksjon på Heidrun. Hovedutbyggingen er utsatt til 1992-93. Heidrun-feltet er den første utbygging som settes i gang på Haltenbanken. Det er ventet at OED vil legge fram en stortingsproposisjon om utbygging av Draugen sent på høsten 1988. Brage er utsatt fem år mens Statfjord-satelittene blir utbygget.

Kostnader og kostnadsanslag for 1988

Kostnadene til feltutbygging var i 1. kvartal

1988 på 3,4 milliarder kroner. For 1. kvartal 1987 var investeringskostnadene på 4,2 milliarder kroner, mens investeringene for 4. kvartal 1987 var på 7,5 milliarder kroner. Den store forskjellen mellom 1. og 4. kvartalstallene kan i liten grad forklares som et utslag av mindre investeringsaktivitet. En viktig årsak er de problemer selskapene har med å rapportere kostnadene på et hvert tidspunkt som arbeidet blir utført. Investeringsstallene gir derfor uttrykk for en viss periodforskyvning mellom aktiviteten og de registrerte kostnadene. Det har sammenheng med at en del kostnader først registreres når regningene forfaller. Erfaringsmessig øker investeringstallene mot slutten av året. 4. kvartalstallene inneholder derfor også kostnader for arbeider som er utført tidligere på året, og ikke bare for arbeider utført i 4. kvartal.

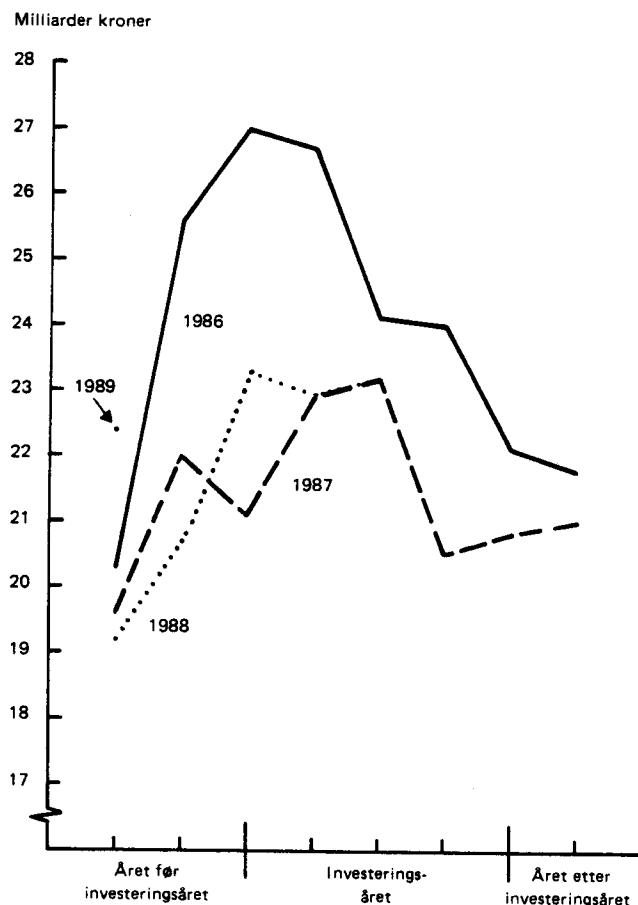
Investeringsanslaget for 1988 er registrert for femte gang, og var på 23,2 milliarder kroner. Ved forrige kvartal var anslaget 0,2 milliarder kroner lavere. Påløpte investeringskostnader til feltutbygging i 1987 var om lag 21 milliarder kroner.

Tallene indikerer en fortsatt høy investeringsaktivitet i utbyggingsprosjekter på sokkelen. Anslaget er preget av høy aktivitet ved avslutningsfasen for enkelte store utbyggingsprosjekter.

Utviklingen i anslaget for antatte og utførte kostnader for tidligere år har vist at anslagene har øket fra førstegangsregistreringen og fram til midten av investeringsåret. Deretter er det justert ned i de siste kvartalsregistreringene (se figur 3\*). Dette er tidligere blitt forklart med en generell tendens til overbudsjettering fra selskapenes side.



Figur 3\*. Antatte og utførte investeringskostnader til feltutbygging registrert på forskjellige tidspunkt. 1986 - 1989



To viktige faktorer som påvirker anslag for feltutbygging er antall felt under utbygging og selskapenes mulighet til å periodisere kostnadene riktig.

Totaltallet for 1987 ble litt høyere enn første gangsanslaget. En viktig forklaring var at nye prosjekt kom til. De høyeste registreringene observert i februar og mai 1987 skyldes imidlertid overbudsjettering. Det er ennå for tidlig å si om 1988-anslaget vil bli justert ned. Ved denne tellingen er kostnadsbildet sammensatt. Enkelte felt er ennå preget av overbudsjettering,

men for andre felt finner en indikasjon på overskridelser. Overbudsjettering kan i noen grad motvirke de effekter kostnadsoverskridelsene kan få på de totale investeringstallene.

Nye felt som er kommet til siden 1988-anslaget og som ble registrert for første gang er Oseberg C og Snorre. Ingen av disse ligger for tiden inne med særlig betydelige anslag. Det gjelder særlig Snorre som nettopp er vedtatt utbygd. Oseberg A og B, Veslefrikk, Gyda og Gullfaks C er blant de felt som veier tungt kostnadsmessig.

#### Kostnadsanslag for 1989

Anslaget for investeringer i feltutbygging for 1989 er på 22,4 milliarder kroner, og er registrert for første gang. Som figur 3 viser er det et meget høyt anslag for investeringsaktiviteten neste år. Det er høyere enn tilsvarende første gangsregistrerte anslag for 1987 og 1988.

I 1989 vil investeringsaktiviteten på Oseberg A og B ikke lenger være en dominerende kostnadsfaktor. Imidlertid vil flere felt som så langt har vært mindre kostnadskrevende, nå gå over i en fase der tunge kostnader til varekjøp og bygg slår ut.

Anslaget for neste år preges av at flere prosjekter med tilnærmet jevnstore kostnadsanslag til sammen gir det høye totale investeringsanslaget. En del av disse prosjektene er i en tidlig utbyggingsfase. Flere av disse utbyggingsprosjektene vil veie tungt i de nærmeste årene, og derfor vil investeringene på sokkelen fortsatt ligge på et høyt nivå. Snorre er et av de større prosjektene i 1989. Heidrun har mindre betydning for kostnadsanslaget for 1989.

Ytterligere utbyggingsvedtak som blir fattet høsten 1988 vil neppe få innvirkning for neste års anslag. Det er imidlertid avhengig av når på høsten 1988 et slikt vedtak blir fattet. Et vedtak tidlig på høsten kan bety investeringer sent på året 1989. Det er særlig Draugen som er aktuell for utbygging. Rettighetshaverne har imidlertid signalisert at utbyggingen må utsettes

et år fordi stortingsbehandlingen er utsatt. Førstegangsregistreringen ligger imidlertid på et nivå som er høyt også sammenliknet med 1986, 1987 og 1988. Det tilsier ikke umiddelbart forsert utbygging. Den køen som OED la opp til kan bli avviklet i løpet av 1988. I sin tid var det utbyggingen av Snorre, Heidrun, Draugen og Brage som i første rekke skulle reguleres gjennom en køordning. Oseberg Nord var også inne i diskusjonene, men unngikk ordningen. For øyeblikket er det bare Draugen og Brage tilbake i køen. Brage ble utsatt i fem år blant annet fordi det er dyrt å bygge ut. Draugen ventes vedtatt utbygget i løpet av 1988.

#### Utviklingen i vedtatte prosjekter

Arbeidene med Ekofisk betongkappe er i startfasen. Etter planene begynner byggingen av hoveddelen i annen halvdel av 1988. Utplassering på feltet ventes sommeren 1989. Betongkappen skal plasseres som bølgebryter rundt Ekofisk-tanken. Peconor fikk i oppdrag å bygge bølgebryteren. Det er første gang et annet selskap enn Norwegian Contractors får i oppdrag å bygge en så stor betongstruktur. Arbeidene med bunnseksjonene startet i mai ved Europoort utenfor Rotterdam. En del av utbyggingen foregår i utlandet, men ca. 81 prosent av arbeidene skal utføres i Norge.

Gullfaks B kom i produksjon i 1. halvår 1988. Kostnader som påløper nå er knyttet til installasjonsarbeider og systemutprøving. Fra 3. kvartal 1988 vil Gullfaks B bli tatt med under felt i drift. På Stord er arbeidene med Gullfaks C kommet i gang. Prosjektet er i en fase med til dels tunge byggearbeider hvor varekjøp står for en vesentlig del av kostnadene.

Oseberg B-plattformen ble plassert på feltet høsten 1987. Den 8. juni ble Oseberg A plassert ved siden av B-plattformen ute på feltet. Oseberg A-plattformen var mer ferdigstilt enn noen tidligere plattform før uttapping. Etter planene regner operatøren med å begynne produksjon den 1. desember 1988. Da skal den første oljen pumpes gjennom rørledningen til terminalen på Sture. Dette er fire måneder tidligere enn opprinnelig planlagt. I og med at første del av Oseberg-utbyggingen nærmer seg produksjonsstart, fører det til hektisk aktivitet i avslutningen av prosjektet.

Oseberg C er inne i en forberedende fase. Antatt utplassering for plattformen er i juni 1990, og med driftsstart i 1991. Budsjettet for prosjektet er nylig blitt oppjustert fra 9 milliarder til 10 milliarder kroner. Til nå er det ubetydelige kostnader som har påløpt. Øst-Frigg er i det vesentlige ferdig med den tunge investeringsfasen. Etter planene skal produksjonsstart være 1. oktober 1988.

Offisiell dato for produksjonsstart på Tommeliten-feltet var planlagt til 1. oktober 1988. Imidlertid er det meningen å starte med prøveproduksjon fra 25. juli 1988. Gassen for første fase (1. oktober 1988 - 1. oktober 1991) er solgt til Ekofisk-gruppen. Etter dette er det planlagt gassleveranser til Kårstø for el-produksjon. Da feltet snart er ferdig utbygd har kostnadene i det siste vært knyttet til prosjektjenester og systemutprøving/oppkopling.

Troll-Oseberg gassinjeksjon tar sikte på å utvinne gass fra Troll-feltet for injeksjon i Oseberg Alfa slik at en større del av oljen kan bli utvunnet. Neste kontraktstildeling på TØGI-prosjektet vil være knyttet til rørleggsarbeider. Anbudsprosessen vil sannsynligvis starte i løpet av høsten, og med kontraktstildeling tidlig neste år. Siden Oseberg begynner å produsere tidligere enn planlagt, har operatøren forsøkt å forsere disse arbeidene. Det skal ifølge operatøren skje innen gjeldende kontraktsrammer slik at kostnadene ikke øker.

Det er planlagt at både Sleipner-Øst og Troll-Øst skal knyttes til Zeepipe for transport av gass. På Sleipner begynner byggearbeidene i midten av 1989 og med produksjonsstart fra 1993. Fra midten av 1993 begynner byggearbeidene på Troll. Produksjonsstart er planlagt fra 1995. Engineering har vært et viktig kostnadselement, og prosjektene er dermed i en relativt tidlig periode av utbyggingfasen. I en forberedende fase er det først og fremst tjenester som utgjør de viktigste investeringspostene. Statoil har gitt kontrakten for bygging av understell til Sleipner A-plattformen til Norwegian Contractors. Kontraktverdien er på i underkant av 1,3 milliarder kroner. Prosjekteringen er planlagt å starte i nær framtid. Byggearbeidene settes i gang i juli 1989. Sammenkopling av understell og dekk finner sted høsten 1991.

Veslefrikk skal utstyres med en flytende produksjonsplattform. West-Vision er kjøpt inn for formålet, og ombyggingsarbeider pågår. En del varekjøp er knyttet til disse ombyggingsarbeidene, og disse kostnadene vil være de mest tungtveiende ut året. Investeringskostnadene for denne perioden vil være store.

Gyda er planlagt produksjonsklar høsten 1990. Alle kontrakter i forbindelse med utbyggingen er fordelt. Prosjektet går inn i den delen av utbyggingsfasene hvor det påløper betydelige kostnader til varekjøp.

Som tidligere nevnt er Snorre-feltet vedtatt utbygd. På dette tidspunkt er arbeidene i en forberedende fase. Fra neste år kommer feltet inn i en fase hvor investeringene til varekjøp vil bli viktige poster. Snorre strekker seg over blokkene 34/4 og 34/7. Feltet skal etter planene bygges i to faser. I fase 1 vil den sørlige delen bli bygget ut med en strekkstagsplattform og et undervannsproduksjonsanlegg. Fase 2 vil enten bli en utvidet undervannsløsning eller flytting av produksjonsplattformen. Plattformen skal bygges i stål, og forankres til havbunnen med stålrør. Kostnadsanslag fra operatøren varierer fra 27,5 milliarder kroner til 31,4 milliarder kroner (1987-verdi), avhengig av hvilken utbyggingsløsning som velges i fase 2. Fase 1 er kostnadsberegnet til 20,9 milliarder kroner. Etter planene skal produksjonen starte i 1992. Feltet vil relativt raskt nå platåproduksjonen på 170 000 fat pr. dag. Oljen fra feltet blir transportert til Statfjord-feltet. Gassen skal selges til Statfjord-gruppen, og brukes som brensel på Statfjord-feltet.

På Heidrun-feltet er det vedtatt å sette i gang med tidligproduksjon. Heidrun er med i beregningsgrunnlaget for resten av året og for neste år. Kostnadene veier imidlertid ikke tungt i totaltallet. Heidrun er tenkt bygd ut i 4 faser. Første fase er et tidligproduksjonssystem. Hovedutbyggingen utsettes inntil videre. Regjeringen tar sikte på å fremme en proposisjon i 1989 eller 1990. Andre utbyggingsfase vil bety betydelige investeringer, fordi en planlegger en strekkstagsplattform med betongskrog. Tredje fase tar sikte på å produsere de nordlige deler av feltet ved hjelp av undervannsbrønner. Fjerde fase omfatter produksjon av feltets gasskappe.

Det vil skje sent i feltets levetid. De totale investeringskostnader er beregnet til 21 milliarder kroner. Tidligproduksjonssystemet vil bestå av en ombygd halvt nedsenkbar borerigg. Produksjonshullene vil imidlertid først bli boret med en vanlig borerigg. Lasting av oljen vil skje til havs fra et bøyssystem. Tegne- og byggearbeider vil starte i 3. kvartal 1988. Produksjonsstart er satt til 1. juli 1990. Kostnadene til tidligproduksjon vil være 4,4 milliarder kroner. Av disse er ca. 2 milliarder kroner leiekostnader for riggen. Hovedvekten av kostnadene skal komme i produksjonsperioden (1990 - 1993). Tidligproduksjonen fører til at investeringskostnadene for feltet øker. Ved tidligproduksjon vil feltet produsere 60 000 fat pr. dag.

OED regner med å legge fram en stortingsproposisjon angående utbyggingen av Draugen senere på høsten 1988. Sannsynligvis vil en foreslå å bygge ut dette feltet. Mye tyder imidlertid på at operatøren ikke kan starte produksjonen før høsten 1993. Det er ett år senere enn rettighetshaverne opprinnelig tenkte seg.

#### 2.4. Felt i drift

Investeringer i felt i drift dekker perioden fra et felt er kommet i ordinær produksjon. Investeringer i denne fasen er ombygginger som gir en verdiøkning av produksjonsutstyret, forbedringer av prosessen eller utvidelse av kapasiteten, også produksjons- og vanninjeksjonsboring. Som felt i drift 1. kvartal 1988 regnes Ekofisk-området, Frigg, Nord-Øst Frigg, Odin, Statfjord, Murchison, Valhall, Heimdal, Ula og Gullfaks A. De påløpte investeringskostnader for 1. kvartal 1988 var på 0,7 milliarder kroner. I 4. kvartal 1987 var de på 1 milliard kroner. Anslaget for 1988 er på 4,2 milliarder kroner. Ved forrige kvartalstelling var anslaget på 3,2 milliarder kroner. En viktig årsak til økningen er at flere felt blir satt i drift i løpet av dette året, og overgangsfasen mellom utbygging og drift er preget av til dels høy aktivitet. Generelt vil visse utbyggingsrelaterte kostnader komme i enkelte felts tidlige produksjonsfase. Forsert produksjonsdato for enkelte felt kan føre til at kostnader som tidligere er blitt regnet som

utbygging blir klassifisert under drift. Forser-inger av prosjektene fører ofte til kostnadsøk-ninger. Det kan også være en del av årsaken til økningen i 1988-anslaget.

Anslaget for 1989 er registrert for første gang. Det er på 2,5 milliarder kroner. Anslaget er trolig lavere enn hva som faktisk kommer til å påløpe, blant annet fordi flere felt vil være i drift.

Generelt er det viktig å vurdere investeringene til felt i drift og feltutbygging samlet, særlig i perioder preget av høy utbyggingsaktivitet og stadig nye produksjonsklare felt. Viktige fak-torer som bidrar til at grunnlaget for anslagene endrer seg, er forseringer eller utsettelse av produksjonsstart. Tidligproduksjon mens feltene fremdeles reelt er under utbygging skaper også klassifiseringsproblemer. Dette gjør det vanske-lig å trekke et skarpt skille mellom utbygging og drift.

### 3. PRODUKSJON

Produksjonen av råolje fra norsk kontinentalsok-kel 1. halvår 1988 var på 26 784 tusen tonn, og økte med om lag 10 prosent i forhold til 1. halv-år 1987. Over halvparten av produksjonsøkningen skyldes start av produksjonen på Gullfaks B. For de øvrige feltene er det stort sett bare mindre endringer. På Ekofisk har vanninjeksjonen, flere produksjonsbrønner og bedre reservoarkunnskap medført at produksjonsnedgangen har stoppet opp, og at produksjonen 1. halvår 1988 er høyere enn for tilsvarende periode i 1987.

Gassproduksjonen 1. halvår 1988 var på 15 520 millioner standard kubikkmeter. Dette er på om-trent samme nivå som 1. halvår 1987. Nedgang av betydning ser man først og fremst på Frigg, mens det på Ekofisk, Statfjord og Gullfaks har vært økning i produksjonen.

Flere nye felt settes i produksjon i løpet av 1988 og 1989: Tommeliten og Øst-Frigg, som hoved-sakelig er gassfelt, skal begynne å produsere i løpet av 1988. Oseberg, som er et oljefelt, skal settes i drift ved årsskiftet.

Oljeproduksjonen ventes å fortsatt øke i 1988 og 1989, først og fremst på grunn av igangsettelsen av Oseberg og kapasitetsøkning på Gullfaks. Økningen vil trolig være på mellom 10 og 20

prosent i forhold til 1987, avhengig om produk-sjonsbegrensningen opprettholdes. Produksjonen av gass antas å gå svakt ned i 1988 og 1989. De nye feltene er såpass små at de antakelig ikke fullt ut kompenserer nedgangen på andre felt. Vurderes olje- og gassproduksjonen samlet, ventes en økning på 5 prosent fra 1987 til 1988. For 1989 ventes en økning på 7 prosent i forhold til anslaget for 1988. Oppheves produksjonsbegrens-ningen for olje, økes anslagene ytterligere.

På lengre sikt - i 1990-årene og fram mot år 2000 - tyder prognoser fra OED på at gassproduksjon på felt besluttet utbygd vil holde seg nokså jevnt på omtrent samme nivå som nå. For olje ser det ut til at produksjonen på felt beslut-tet utbygd vil stige fram til 1992, for deretter å synke jevnt fram til år 2000. Norges samlede olje- og gassproduksjon vil på felt besluttet utbygd antakelig stige fra om lag 70 mill.toe. i 1987 til et toppnivå på om lag 90 mill.toe. i 1991. Den vil så synke til 50-60 mill.toe. rundt århundreskiftet. Men det er god grunn til å tro at framtidige, ikke-vedtatte prosjekter, vil mer enn kompensere denne nedgangen, slik at Norges samlede produksjonskapasitet for olje og gass vil øke fram til århundreskiftet. Dersom operatørene utbyggingsplaner realiseres, vil eksempelvis produksjonen av olje og gass ligge på 125 mill.-toe. i 1995.

Norge har vedtatt fortsatt å begrense oljeproduk-sjonen med 7,5 prosent i forhold til kapasiteten. Produksjonsbegrensningen gjelder foreløpig ut 1988. Med tanke på produksjonen på noe lengre sikt vil Norge avvente situasjonen internasjonalt for å se hvorvidt andre oljeprodusenter reduserer kapasitetsutnyttelsen. Det betyr blant annet at Norge er rede til å øke kapasitetsutnyttelsen på ethvert tidspunkt man anser dette for hensikts-messig. I en situasjon hvor det internasjonalt er tendenser til overskuddstilbud av olje, har Norge av hensyn til oljeprisen stor interesse av å gjøre sitt for å begrense tilbudet av olje på markedet. Produksjonsbegrensningen er likevel av beskjedne betydning på det internasjonale marke-det, men myndighetene kan håpe at den selvpålagte begrensningen kan bidra til å skape positive reak-sjoner fra andre oljeproduserende land, med hen-blikk på den fellesinteressen som ligger i en høy oljepris. Det kan imidlertid være problematisk for Norge at produksjonskapasiteten stadig blir øket i en situasjon der forholdet mellom tilbud og etterspørsel internasjonalt har bidratt til å presse oljeprisen ned.

## 4. MARKEDSUTVIKLINGEN

## 4.1. Hovedtrekkene i markedet

Gjennom 2. kvartal 1988 har råoljeprisene på de sentrale kvaliteter vært relativt stabile. Som et uveid gjennomsnitt har f.eks. prisen på Brent Blend ligget på vel 16 dollar pr. fat med variasjoner innen et intervall på vel 15 til vel 17 dollar pr. fat. Svingningene i markedet har i stor grad hatt bakgrunn i psykologiske faktorer og markedet må på en dekkende måte kunne betegnes som nervøst. OPECs møter om priser og produksjonskvoter har dannet grunnlaget for spekulasjoner og prisfluktuasjoner, mens de mer grunnleggende faktorer som produksjon, etterspørsel mv. har ligget mer i bakgrunnen og bare i mindre grad hatt effekt på den kortsiktige prisutviklingen.

Det europeiske markedet hadde gjennom 1. kvartal hatt et fall i råoljepris vesentlig klimatisk betinget. Den spesielt milde vinteren her, førte til en relativt sett lavere etterspørsel enn normalt. Dette ble reflektert i utviklingen i prisen på Brent Blend som gjennom februar-mars falt fra et nivå på snaut 17 dollar pr. fat til et bunn-nivå i midten av mars på 14 dollar. Styrken i prisen på olje i denne perioden var imidlertid geografisk avgrenset. I det amerikanske markedet ble reaksjonene vesentlig svakere, da klimaet her var langt kaldere enn normalt. West Texas Intermediate (WTI), som er USAs referanseolje, falt bare med vel 1 dollar til noe under 16 dollar pr. fat.

Mot slutten av mars og inn i april steg så råoljeprisene igjen både i det europeiske og det amerikanske marked (se tabell 4\*). Oppgangen fortsatte fram mot møtet i OPECs priskomiteé i Wien 9. april, men prisene falt noe i uken før møtet, da markedet stort sett var passivt. Det var stilt store forventninger til møtet, men det endte imidlertid uten å ha nevneverdig innvirkning på markedssituasjonen.

Tabell 4\*. Spotprisnoteringer (foregående uke) på Brent Blend og West Texas Intermediate (WTI). Mars-juni. USD/fat

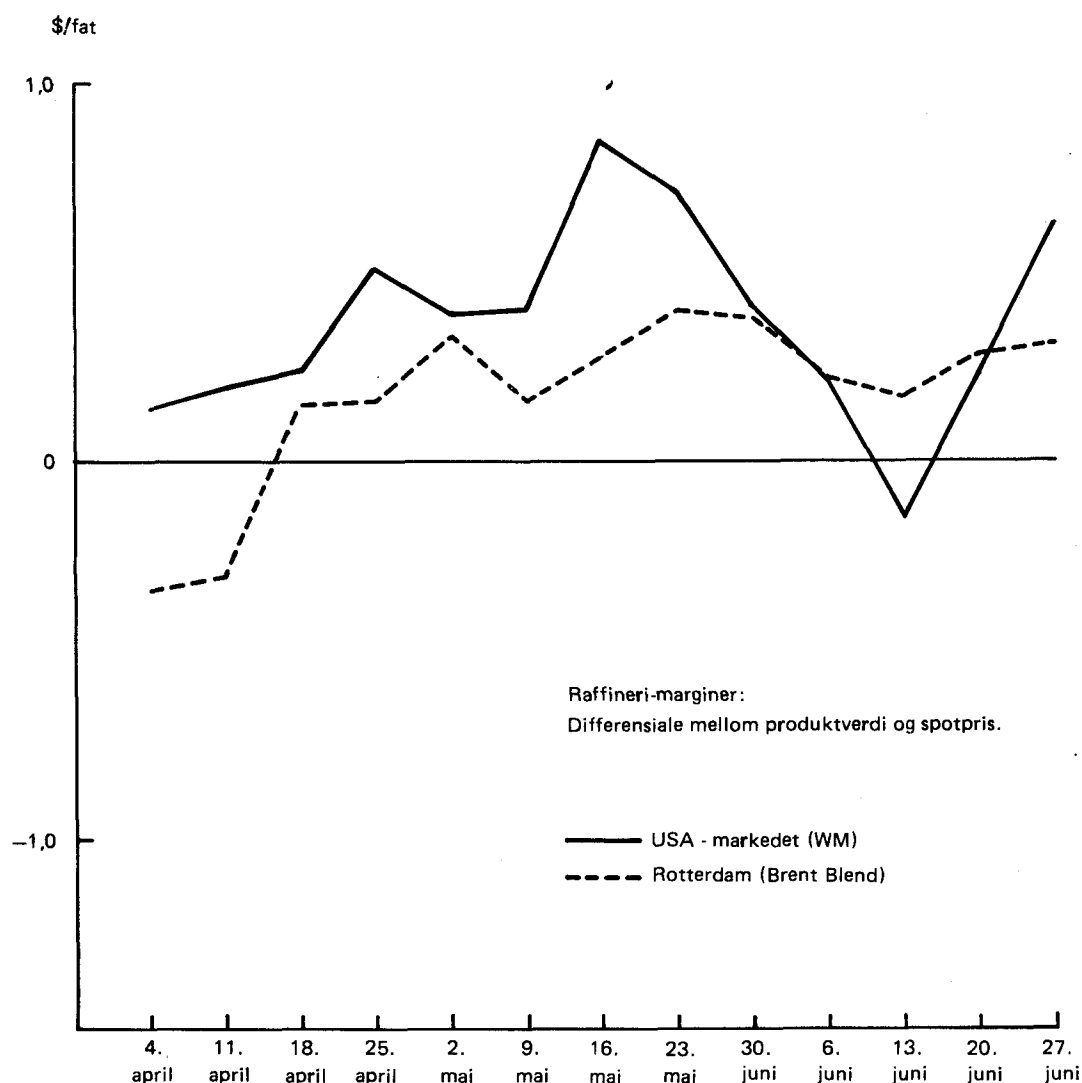
| Dato      | Brent Blend | WTI   |
|-----------|-------------|-------|
| 4. april  | 15,70       | 17,05 |
| 11. april | 15,55       | 16,85 |
| 18. april | 16,45       | 18,05 |
| 25. april | 17,10       | 18,20 |
| 2. mai    | 17,20       | 18,40 |
| 9. mai    | 16,10       | 17,25 |
| 16. mai   | 16,40       | 17,45 |
| 23. mai   | 16,50       | 17,50 |
| 30. mai   | 16,20       | 17,35 |
| 6. juni   | 16,25       | 17,60 |
| 13. juni  | 16,30       | 17,30 |
| 20. juni  | 15,65       | 16,55 |
| 27. juni  | 15,20       | 16,20 |
| 4. juli   | 14,60       | 15,50 |

K i l d e: Petroleum Intelligence Weekly (PIW).

Relativt kort tid etter møtet ble det fra OPEC gitt signaler om at man arbeidet med å få til et formalisert samarbeide med ikke-OPEC-land om oljepolitiske spørsmål. Et møte om dette ble berammet til 26. og 27. april. Dette hadde en stimulerende effekt på markedet og i løpet av de nærmeste ukene fram mot møtet og i kjølvannet av dette steg prisen til et nivå over 17 dollar pr. fat. I løpet av møtet satte de uavhengige produsentene fram et forslag om gjensidige reduksjoner i produksjonen (5 prosent) gjeldende fram til utløpet av 2. kvartal 1988.

I samme periode tilspisset situasjonen i den Persiske Gulf seg noe. Spekulasjoner omkring substansielle reduksjoner i tilgangen av olje til markedet, som en følge av dette, gav grunnlaget for en fortsatt oppgang i markedet. Man kom imidlertid ikke fram til enighet om reduksjoner i produksjonen i møtet. Fra OPECs side ble saken sendt til den enkelte stat for nasjonal vurdering og eventuelle bilaterale drøftinger.

Figur 4\*. Differensialer mellom produktverdi og spotpris i Europa og USA



Allerede tidlig i mai kom det imidlertid signaler fra OPEC om at de ikke ville følge opp forslaget fra de uavhengige produsentene. OPEC valgte å poengtere den positive ånden ved møtet og konsekvensene av forslaget på lengre sikt. Med dette forsvant i praksis nok en viktig forutsetning for å kunne holde et nivå på 17 dollar pr. fat.

Som en reaksjon på OPECs utspill oppstod det uro i spotmarkedet og prisene falt. Prisfallet varierte fra kvalitet til kvalitet. Brent Blend falt med 70 cent pr. fat, mens WTI falt med 1 dollar pr. fat. Til tross for de negative signaler markedet fikk, ble reaksjonene allikevel begrenset. Flere faktorer trakk i en forsiktig positiv retning. Dels var det fortsatt gode lønnsomhetsmarginer for raffineriene i det ameri-

kanske markedet samt en positiv utvikling også i det europeiske markedet mot slutten av mai og inn i juni (se figuren). Overgangen til sommersesongen med stor etterspørsel etter de lettere oljeprodukter gav også et positivt bidrag. Prisen på råolje ble bl.a. derfor liggende relativt stabil på vel 16 dollar pr. fat videre inn i måneden.

Samtidig var markedet igjen blitt noe avventende, da OPECs sommermøte i Wien 11.-14. juni, stod for døren. Her var det kvoteavtalen for 2. halvår som stod på dagsorden. Markedsaktørens forventninger til utfallet av møtet var imidlertid ikke spesielt optimistiske. Det var i realiteten liten tiltro til at OPEC ville vedta tiltak av vesentlig betydning for å begrense produksjonen, noe som ble vurdert som en viktig forutsetning

for å styrke markedet på kort sikt. Møtet forløp i stor grad som ventet og gjeldende kvoteavtale ble forlenget med ett halvt år.

Relativt raskt reagerte markedet på dette med et fall i prisen på råolje, hovedsakelig som en reaksjon på den relativt rikelige produksjonen og tilgangen av råolje til markedet. Dette må imidlertid også i noen grad sees i sammenheng med at flere selgerland møtte denne situasjonen med progressive rabatter, bruk av net-back-avtaler som i 1986 og til dels spotrelaterte priser. Fram mot slutten av juni falt så oljeprisene ytterlig av og prisen på Brent Blend var i en periode under 15 dollar pr. fat.

#### 4.2. Produksjonen/tilgangen til markedet

Den samlede produksjonen av olje inklusive kondensater og NGL i og utenfor OPEC er i gjennomsnitt anslått til 46,1 millioner fat pr. dag (mf/d) i mai (unntatt netto eksport fra gruppen av kommunistiske land og prosesseringsvinster). Dette er en økning på 0,1 mf/d jevnført med april. Den samlede produksjon innen OPEC-landene er anslått til 20,2 mf/d. Produksjonen innen OECD-området er anslått til 16,8 mf/d. Innen OPEC-området er råoljeproduksjonen i mai anslått til 18,5 mf/d - en beskjedne økning jevnført med april.

I 1. kvartal var OPECs råoljeproduksjon i gjennomsnitt på 17,3 mf/d. Økningen inn i 2. kvartal kommer i første rekke fra produsentlandene i Midt-Østen. De store produsentene - Saudi-Arabia, Iran og Kuwait - produserte alle mer enn i 1. kvartal, men produksjonen ligger stort sett innenfor rammen av de tildelte kvoter. Sterkest vekst var det i produksjonen fra Emiratene og Kuwaits/Saudi-Arabias nøytrale sone. Emiratene produserte i mai 1,3 mf/d, dvs. en økning på vel 20 prosent jevnført med 1. kvartal og vesentlig utover den tildelte kvoten. Produksjonen i den nøytrale sone utgjorde 500 000 f/d - mer enn en dobling jevnført med 1. kvartal. Den nøytrale sone omfattes ikke av kvoteavtalen. Irak produserte 2,6 mf/d i mai. Dette er en moderat økning i produksjonen jevnført med 1. kvartal, men er vesentlig utover Iraks opprinnelig tildelte kvote.

OPEC har over lengre tid hatt vansker med å etablere effektive tiltak innad i organisasjonen mot overproduksjon og omgøelser av kvoter. Diskusjonen har gått på spesielt to felter.

Enkelte medlemsland ignorerer gjeldende kvoter. Emiratene og Irak er de mest typiske produsentene innen denne gruppen. OPEC har så langt ikke etablert felles tiltak mot dette, men Saudi-Arabia har generelt sagt at dersom ikke medlemmene innordner seg til de gjeldende kvoter, så er Saudi-Arabia innstilt på å møte enhver overskridelse med en tilsvarende økt produksjon fra egne reserver.

På en annen side skaper vanskene med å finne en omforent avgrensning mellom råoljer og kondensater irritasjon innad i organisasjonen. OPEC baserer seg i gjeldende definisjon (hentet fra GATT) bl.a. på at råolje blir flytende ved 14 grader celsius. Enkelte medlemsland har store reserver av tyngre råoljer med API-grader ned mot 7-10 og som blir flytende først opp mot 85 grader celsius. Disse har til nå ikke vært berørt direkte av OPECs kvotesystem. Reservene er meget tungtflytende og en omfattende kommersiell utnyttelse av disse reservene har med eksisterende teknikk ikke vært gjennomførlig. Venezuela har imidlertid de siste årene utviklet teknikker for bruk av disse tyngre kvalitetene - spesielt innen kullfyrte kraftverk og kraftverk fyrt med tyngre fyringsolje. Denne råoljekvaliteten vil derfor kunne være en sterk konkurrent til kull og de tyngre fyringsoljer. På denne bakgrunn har bl.a. Kuwaits oljeminister uttrykt uro over situasjonen og hevdet at store mengder råoljer eller råoljekvivalenter på denne måten trekkes unna kvotesystemet, noe som bidrar til å underminere markedet. Kuwait og Saudi-Arabia har truet med å redefinere vel 1 mf/d lettere oljer til kondensat med mindre Venezuela endrer sin praksis på dette området. Venezuela ønsker en klarere reservoar-teknisk definisjon av kondensat, som muliggjør en fortsatt produksjon utenfor kvotesystemet.

OPEC behandlet, som nevnt, kvoteavtalen i sitt møte 11.-14. juni i Wien. Møtet ble preget av de samme interessekonflikter som OPEC har stått overfor gjennom lengre tid. Produksjonsøkningen innen OPEC-landene fra 1. kvartal til 2. kvartal har bidratt ytterligere til å sette situasjonen

under press. Organisasjonens mulighet til å nå sitt overordnede prismål på 18 dollar pr. fat (et gjennomsnitt for en kurv av oljekvaliteter innen OPEC) synes derfor vanskeligere enn på lenge. I møtet ble kvotespørsmålet bl.a. vurdert i lys av den forventede etterspørsel rettet mot OPEC i 2. halvår 1988. Møtet var delt på dette punkt. Midt-Østen-produzentene vurderte etterspørselen til 18,9 mf/d, mens flertallet av OPEC-landene mente at etterspørselen ikke vil bli større enn 17,6 mf/d. Til tross for at flertallet av OPECs medlemmer ønsket redusert produksjon falt møtet ned på en forlengelse av eksisterende avtale som eneste mulige alternativ. Et tankekors her er at med en forlengelse, uten konkrete tiltak mot overproduksjon mv., ligger OPECs aktuelle produksjon i mai på 18,5 mf/d i øvre del av det angitte etterspørselsintervall. Produksjonen i Nordsjøen har så langt inn i 2. kvartal ligget på et nivå på 3,9 mf/d, hvorav vel 1 mf/d kommer fra norsk sektor. Sett i lys av den relativt rikelige tilgangen av olje i markedet totalt, har det knyttet seg en viss interesse til hvilke effekter nedstengningene for vedlikehold vil ha på den totale produksjonen fra dette området i juni. Det er nå klart at effekten av nedstengningene vil bli lavere i 1988 enn i 1987. På britisk sokkel ventes en nedgang på om lag 450 000 f/d. I 1987 ble effekten av nedstengningene anslått til vel 600 000 f/d i perioden mai-juni. På norsk sokkel ventes nedstengningen av Statfjord å føre til et bortfall av om lag 95 000 f/d i juni. Dette vil imidlertid jevnført med 1987 i stor grad oppveies ved at produksjonen fra Gullfaks vil økes etter hvert som antall produksjonshull økes på B-plattformen. En venter en økning i størrelsesorden 70 000 f/d fra dette feltet jevnført med 1987. Samlet synes derfor nedstengningene på norsk og britisk sokkel i juni i liten grad å bidra til et redusert press i markedet. Ulykken på Occidentals Piper Alpha-plattform vil gi et marginalt, men mer langsiktig, produksjonsbortfall i størrelsesorden 150 - 200 000 f/d fra britisk sokkel.

Produksjonen av råolje i USA er svakt fallende og ventes i 1988 å bli 1,6 prosent lavere enn i 1987. Oljeaktiviteten i USA ble sterkt rammet av det kraftige prisfall på olje som skjedde i 1986-87. Noe av dette produksjonsbortfallet vil på sikt delvis kompenseres ved økt produksjon fra felter i Alaska. Generelt venter man imidlertid

på sikt et fortsatt fall i produksjonen.

#### 4.3. Etterspørselsutviklingen

Gjennom en periode med relativt stor tilgang av råolje i så vel det europeiske som det nord-amerikanske markedet og med et nervøst marked, har priser på råolje vært rimelig stabile om enn med tendenser til fall mot slutten av 2. kvartal. En grunnleggende faktor bak dette mønsteret har vært etterspørselen etter produkter og råolje gjennom 1. halvår. Spesielt har forholdene på det nord-amerikanske og det japanske markedet vært av betydning.

I USA-markedet, som har det klart største salgsvolum, var det en vekst i innenlandsk salg i 1. kvartal jevnført med tilsvarende periode foregående år på totalt 5,4 prosent. Størst vekst var det i salget av fyringsoljer (lette og tunge), men også bensinsalget økte markant. Den sterke økningen i salget av fyringsoljene har i stor grad sammenheng med den spesielt strenge vinteren i Nord-Amerika. I Europa førte en spesielt mild vinter til et vesentlig lavere salg av fyringsoljer, men den bidrog samtidig trolig til at bilseongen ble forlenget/startet tidligere enn normalt, noe som førte til økt salg av bensin.

IEA opererer ved utløpet av 1. kvartal med en vekst i samlet forbruk for OECD-området på 2,2 prosent de siste 12 måneder. Med de indikasjonene har så langt synes etterspørselen i 2. kvartal også å ha vært høy - både i det nord-amerikanske og det europeiske markedet. Etterspørselen etter bensin, jet-bensin og diesel-olje til transportsektoren ventes noe økt i 2. kvartal dels som et resultat av sesongmessig forhold. En venter imidlertid en sterkere vekst enn normalt hovedsakelig som et resultat av en forventet kraftigere økonomisk vekst i OECD-området. Reviderte tall for BNP-veksten i 1988 tyder på en vekst i størrelsesorden 3 prosent. For OECD-området ventes i 1988 en vekst i oljeforbruket på 2 prosent jevnført med 1987.

Indikasjonene på en uforholdsmessig sterk vekst i lagrene av så vel produkter som råolje gjennom 2. kvartal bidrar imidlertid til å skape en viss usikkerhet omkring styrken i trenden i etterspør-



selen og derved dens betydning for prisutviklingen på råolje i det kommende halvåret. Tradisjonelt har 2. kvartal vært en periode med lagernedbygging. Gjennom sommeren har så lagrene blitt bygget opp igjen for å møte den forestående vinteren.

Dersom lageroppbyggingen gjennom 2. kvartal innebærer en forskyvning fram i tid av den vanlige etterspørselen for lager, kan utviklingen gjennom 2. kvartal få en modererende/dempende effekt på prisutviklingen utover høsten. Etterspørsel for lager vil imidlertid være avhengig av en rekke forhold - der ikke minst prisforventninger på kort sikt vil spille inn. Et vedvarende fall i oljepris utover sommeren som en følge av en fortsatt høy produksjon og fleksibel prispolitikk fra OPECs side kan skape forventninger om ytterligere prisfall på kort sikt. Dette kan utløse

en situasjon med nedbygging av lagre.

Som en følge av reduksjoner i produksjonen av råolje i USA så langt i år og vekst i etterspørselen, har videre importen av petroleumsprodukter og råolje økt. Forventningene om en fortsatt nedgang i produksjonen i USA på lengre sikt gir også grunnlag for å vente at økt import vil prege utviklingen på lengre sikt. Gjennom 2. kvartal har nordsjøoljer og oljer fra Midtøsten og Nord-Afrika av tilsvarende kvalitet, hatt et godt marked her, noe som også har sammenheng med konflikten mellom USA og Panama. Dette har ført til at Panama-kanalen og aktuelle rørledninger for transport av olje i dette området er stengt for nord-amerikanske brukere inntil videre. På kort sikt begrenses derfor tilgangen av råolje fra Alaska og Det fjerne Østen til USAs Gulf-kyst.

## INVESTMENT ACTIVITY IN THE OIL INDUSTRY, 2ND QUARTER 1988

The investment survey made by the Central Bureau of Statistics for the 2nd quarter of 1988 continues to show high estimates for accrued investment costs for extraction of crude petroleum and natural gas. For 1988, the total estimate for extraction of oil and gas is 33.8 thousand million kroner.

The quarterly investment surveys record the accrued investment costs as a measure of the current activity. This also includes production drilling, preparations for production and costs accrued abroad. The operators of exploration licences, development licences and production licences report to the Bureau.

The estimate for 1988 is now registered for the fifth time. It has been increased by about one thousand million kroner compared with the previous survey, from 32.8 thousand million kroner to 33.8 thousand million kroner. Field development and fields on stream are responsible for the increase. Much of the uncertainty in estimating costs has previously been related to over-budgeting of field development projects. This tendency no longer seems to be so clear. The picture is now more complex because over-expenditure and delays may also play a part.

In this survey, the estimate for 1989 is registered for the first time. The total accrued costs for oil and gas extraction are expected to be 29.3 thousand million kroner. This is a high initial estimate, but it is comparatively uncertain.

The authorities wish to limit the investment costs for field development and fields on stream to 25 thousand million 1987 kroner. The estimates for 1988 and 1989 are 27.3 and 24.9 thousand million kroner, respectively. The investment survey thus indicates that the ceiling may be exceeded.

## EXPLORATION

Exploration costs cover all licences operated in the exploration phase, defined as the period between the granting of a licence and the time when commercial development is sanctioned by the authorities. All costs in this period are considered as exploration costs, including costs for field appraisal and field development.

For the 1st quarter of 1988, the exploration costs were about 1.1 thousand million kroner. This is a decrease of 0.7 thousand million kroner compared with the previous quarter. Part of the decrease is probably due to the problems the companies have in reporting costs as they accrue, but indicators of the activity level such as drilling metres, drilling vessel days and number of wells started indicate some reduction in exploration activity.

The estimate for 1988 is somewhat lower than in the previous survey, and is now about 4.5 thousand million kroner. It seems that exploration activity will be reduced somewhat in relation to 1987, when the accrued investment costs for exploration were nearly 5 thousand million kroner. The estimate for 1989 indicates investment costs of 4.1 thousand million kroner.

In general, the estimates for exploration costs are uncertain. Important factors such as developments in the price of oil, the results of future drilling and the allotment of new licences may result in alterations. The moderate level of activity estimated for 1988 and 1989 may reflect the companies' caution in a situation where the price of oil is uncertain and the results of appraisal drilling have been disappointing.

## FIELD DEVELOPMENT

The field development phase covers the period from the time development is approved by the authorities and until the field comes on stream. The following projects are considered to be under development in the 1st quarter of 1988: Ekofisk water injection and concrete jacket, Gullfaks B

and C, Oseberg A, B and C, East Frigg, Tommeliten, Troll-Oseberg gas injection, Troll East, Sleipner East, Veslefrikk and Gyda. Of these, Gullfaks B, East Frigg and Tommeliten will come on stream this year. Snorre is included in the total estimate for 1988 because the project has been approved by the authorities. Draugen and Heidrun are also included in the 1989 estimate.

The investment activity registered for the 1st quarter of 1988 was 3.4 thousand million kroner. This is lower than the record 7.5 thousand million kroner in the previous quarter. The reduction is partly a result of the problems the companies have in registering the costs as they accrue, so that the quarterly figures may show larger fluctuations than the investment activity in fact indicates.

The estimates for 1988 and 1989 indicate that investment activity will continue at a high level. The estimate for 1988 is 23.2 thousand million kroner, about the same as in the previous survey. The costs are divided into 9.4 thousand million kroner for commodities, 11.9 thousand million kroner for services and 1.8 thousand million kroner for production drilling.

The estimate for 1989 is registered for the first time. A total of 22.4 thousand million kroner is expected to accrue, including 11.6 thousand million kroner for commodities, 9.1 thousand million kroner for services and 1.6 thousand million

kroner for production drilling.

#### FIELDS ON STREAM

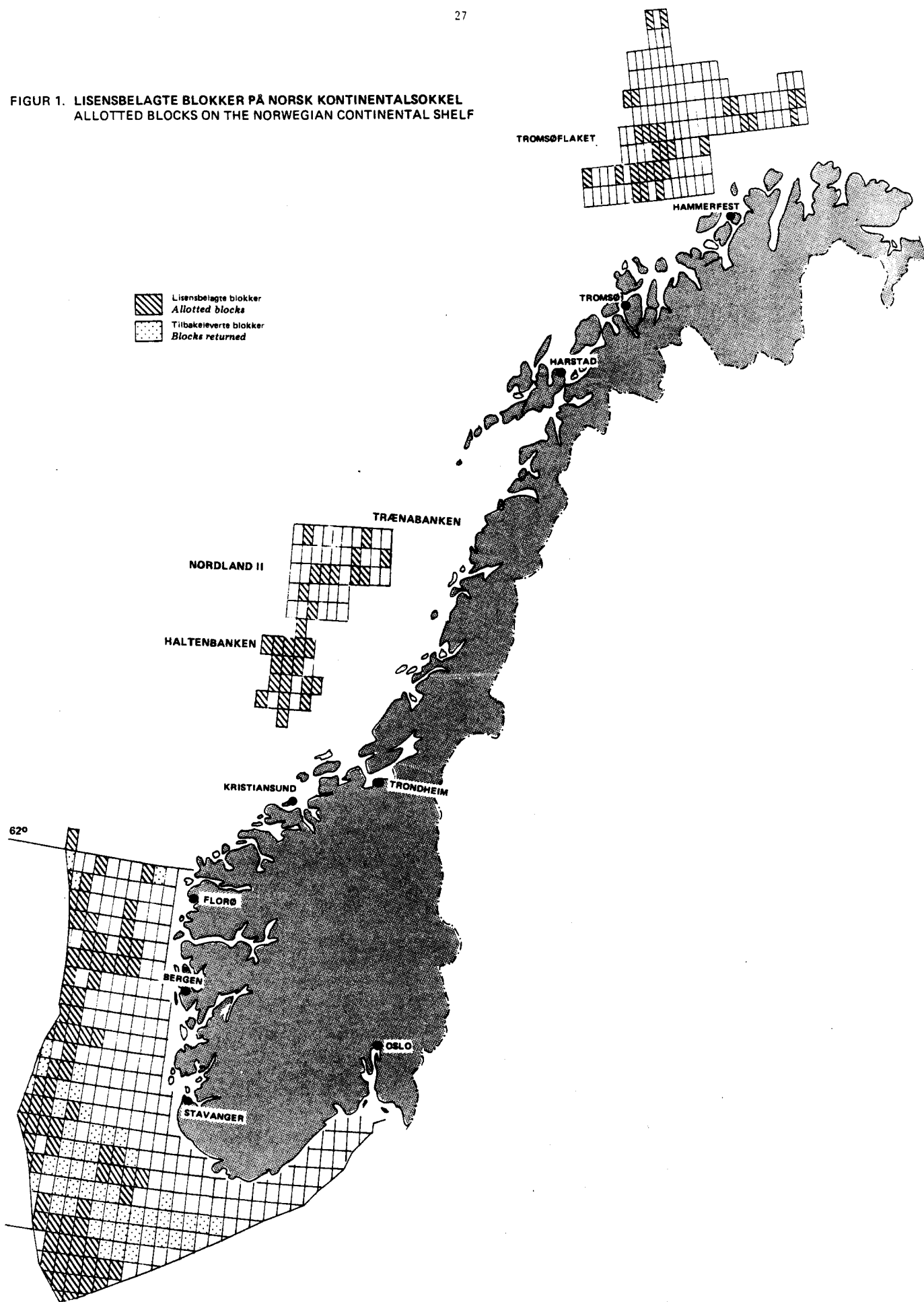
The field development phase covers the period from the time ordinary production begins on a field. Investments in this phase include reconstruction which gives an increase in the value of the production equipment, improvements of the processes and increases in capacity, including production drilling and water injection drilling. The following fields are regarded as on stream in the 1st quarter 1988: Ekofisk, Frigg, North East Frigg, Odin, Statfjord, Murchison, Valhall, Heimdal, Ula and Gullfaks A.

The accrued investment costs for the 1st quarter of 1988 were 0.7 thousand million kroner, while they were one thousand million kroner for the 4th quarter of 1987.

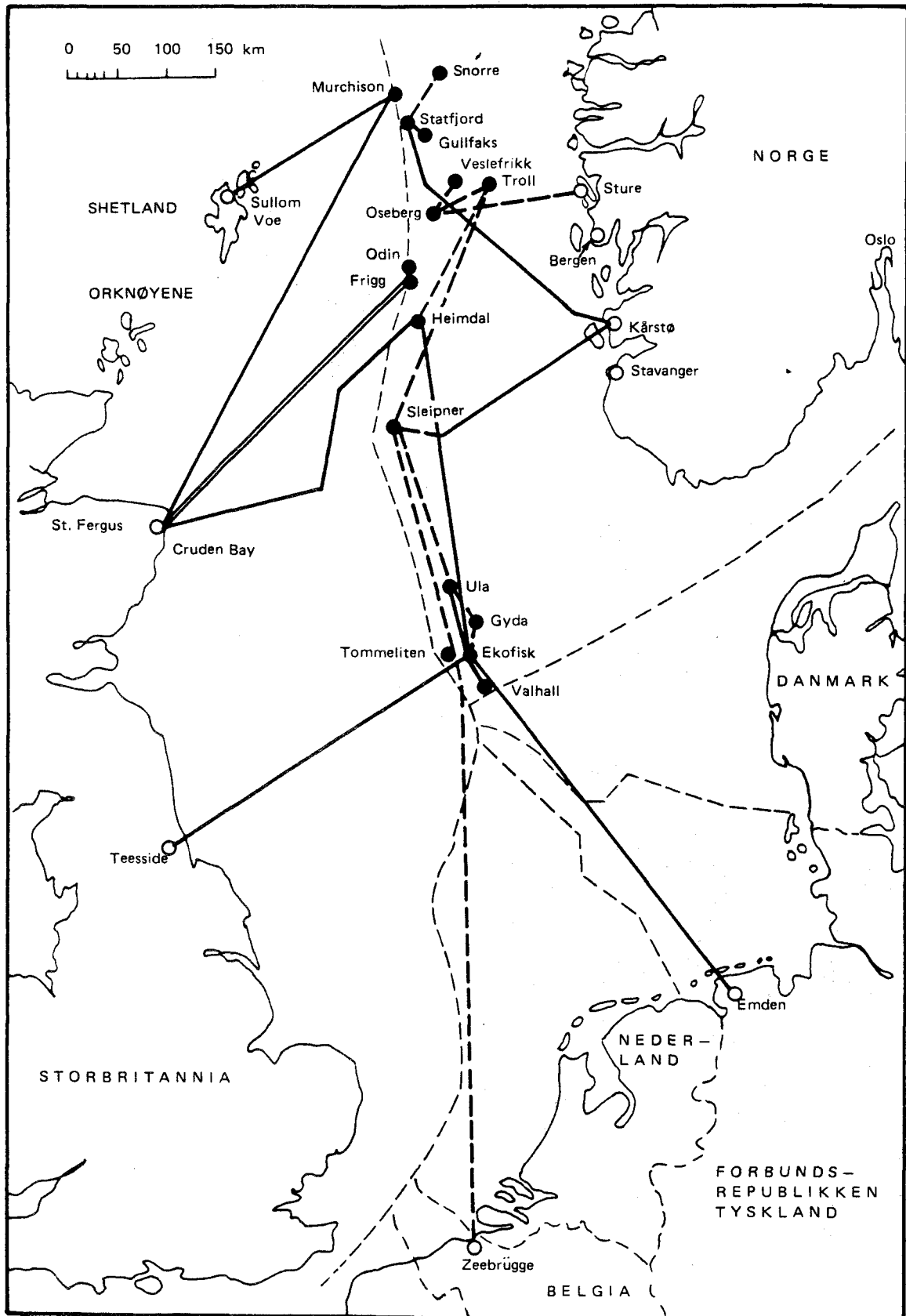
The estimate for 1988 is 4.2 thousand million kroner, and has been increased by about one thousand million kroner compared with the previous survey. The increase is partly due to the fact that several fields will come on stream in 1988. The transitional phase between development and coming on stream is to some extent characterized by a high level of activity.

For 1989 it is expected that the accrued costs will be 2.5 thousand million kroner.

FIGUR 1. LISENSBELAGTE BLOKKER PÅ NORSK KONTINENTALSOKKEL  
ALLOTTED BLOCKS ON THE NORWEGIAN CONTINENTAL SHELF



FIGUR 2. NORSKE FELT OG RØRLEDNINGER SØR FOR 62° N. BR.  
 NORWEGIAN FIELDS AND PIPELINES SOUTH OF LATITUDE 62° N



- Område i produksjon eller under utbygging pr. 31. desember 1987.  
Areas in production or under development per 31 December 1987.
- Eksisterende rørledninger fra norsk område pr. 31. desember 1987.  
Existing pipelines from Norwegian area per 31 December 1987.
- - - Rørledninger vedtatt utbygd Pipelines sanctioned developed.



Tabell 1. Felt i produksjon. 1. juli 1988

|  | Ekofisk <sup>1</sup>   | Frigg <sup>2</sup>   | Statfjord <sup>3</sup>  | Murchison <sup>4</sup>   | Valhall  |
|--|--|--|---|--|--|
| Produksjonsstart .....                                   | 1971   | 1977   | 1979  | 1980   | 1982   |
| Oppdaget .....   | 1968   | 1969   | 1973  | 1975   | 1975   |
| Operatør .....   | Phillips   | Elf  | Statoil   | Mobil  | Amoco  |
| Vanddybde, meter .....                                   | 70   | 100  | 145   | 156  | 69   |
| Opprinnelig utvinnbare reserver <sup>5</sup>             |  |  |   |  |  |
| Olje. Mill.Sm <sup>3</sup> .....                         | 352,5  | 0,4  | 375,0   | 12,0   | 41,0   |
| NGL. Mill. tonn .....                                    | 23,2   | -  | 15,4  | 0,4  | 2,8  |
| Gass. 1 000 mill.Sm <sup>3</sup> .....                   | 233,9  | 105  | 49,0  | 0,3  | 11,9   |
| Resterende reserver <sup>5</sup>                         |  |  |   |  |  |
| Olje. Mill.Sm <sup>3</sup> .....                         | 144,2  | -  | 218,4   | 3,4  | 28,9   |
| NGL. Mill. tonn .....                                    | 12,7   | -  | 13,5  | -  | 2,2  |
| Gass. 1 000 mill.Sm <sup>3</sup> .....                   | 117,5  | 16,2   | 42,8  | -  | 9,8  |
| Borede produksjonsbrønner <sup>6</sup>                   |  |  |   |  |  |
| Av dette i drift .....                                   | 186  | 26   | 91  | ..   | 29   |
|  | 122  | 21   | 56  | ..   | 20   |
| Produksjonsutstyr  |  |  |   |  |  |
| Antall .....   | 15   | 7  | 3   | 1  | 3  |
| Type .....   | 14 stål,<br>1 betong-<br>plattform   | 4 stål,<br>3 betong-<br>plattformer                              | 3 betong-<br>plattformer<br>3 concrete<br>platforms   | 1 stål-<br>plattform<br>1 steel<br>platform  | 3 stål-<br>platt-<br>former<br>3 steel<br>platforms                        |
| Transportløsning .....                                   |  |  |   |  |  |
|  | Olje i rør<br>til Teesside<br>Gass i rør<br>til Emden<br>Oil piped<br>to Teesside<br>Gas piped<br>to Emden | Gass i rør<br>til St.<br>Fergus<br>Gas piped<br>to St.<br>Fergus | Olje i<br>bøyelaster<br>Gass i rør<br>til Kårstø<br>Loading<br>buoys<br>for oil<br>Gas piped<br>to Kårstø | Olje i rør<br>via Brent<br>til Sullom<br>Voe<br>Oil piped<br>via Brent<br>to Sullom<br>Voe | Olje og<br>gass i rør<br>til Ekofisk<br>Oil and gas<br>piped to<br>Ekofisk |
| Statens direkte økonomiske engasjement.<br>Prosent ..... |  |  |   |  |  |
|  | -  | -  | -   | -  | -  |
| Utbyggingskostnader. Mill.kr <sup>6</sup> .....          | 29 900   | 15 000   | 36 000  | 2 000  | 5 600  |

<sup>1</sup> Ekofisk omfatter følgende felt, årstall for produksjonsstart i parentes: Albuskjell (1977), Cod (1977), Edda (1979), Ekofisk (1971/74), Eldfisk (1978), Tor (1976), Vest-Ekofisk (1977). <sup>2</sup> Norsk andel 60,82 prosent oppgitt. <sup>3</sup> Norsk andel 84,09322 prosent oppgitt. <sup>4</sup> Norsk andel 22,2 prosent oppgitt. <sup>5</sup> Pr. 31.12.1987. <sup>6</sup> Totale utbyggingskostnader pr. 1.1. 1987.

K i l d e r: Olje- og energidepartementet, Oljedirektoratet.

## Fields in production. 1 July 1988

| Nord-øst   |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|---|---|
| Frigg  | Odin   | Heimdal  | Ula  | Gullfaks  |   |
| 1983   | 1984   | 1986   | 1986   | 1987  | On stream   |
| 1974   | 1974   | 1972   | 1976   | 1978  | Year of discovery                                       |
| Elf  | Esso   | Elf  | BP   | Statofl   | Operator  |
| 100  | 103  | 116  | 72   | 142-217   | Water depth, metres                                     |
| Initially recoverable reserves   |  |  |  |   |   |
| 0,1  | 0,1  | 4,5  | 33,0   | 210,3   | Oil. Million Sm <sup>3</sup>                            |
| -  | -  | -  | 1,4  | 2,1   | NGL. Million tonnes                                     |
| 11,0   | 33,3   | 33,2   | 1,6  | 13,8  | Gas. 1 000 million Sm <sup>3</sup>                      |
| Remaining reserves   |  |  |  |   |   |
| -  | -  | 3,8  | 27,9   | 206,4   | Oil. Million Sm <sup>3</sup>                            |
| -  | -  | -  | 1,1  | 2,0   | NGL. Million tonnes                                     |
| 4,8  | 20,7   | 27,6   | 1,3  | 13,8  | Gas. 1 000 million Sm <sup>3</sup>                      |
| 7  | 11   | 11   | 6  | 15  | Production wells drilled <sup>5</sup>                   |
| 6  | 11   | 8  | 3  | 6   | Of which producing                                      |
| Production facilities  |  |  |  |   |   |
| -  | 2  | 1  | 3  | 3   | Number  |
| Betong kontroll-<br>tårn og under-<br>vanns manifold<br>Concrete control<br>tower and subsea<br>manifold | 1 stål,<br>1 flytende<br>plattform<br>1 steel,<br>1 floating<br>platform | 1 stål-<br>plattform<br>1 steel<br>platform          | 3 stål-<br>platt-<br>former<br>3 steel<br>platforms  | 3 betong-<br>plattformer<br>3 concrete<br>platforms   | Type  |
| Gass i rør<br>til Frigg<br>Gas piped<br>to Frigg   | Gass i rør<br>til Frigg<br>Gas piped<br>to Frigg                         | Gass i rør<br>til Ekofisk<br>Gas piped<br>to Ekofisk | Olje i rør<br>til Ekofisk<br>Oil piped<br>to Ekofisk | Gass i rør til<br>Kårstø Olje<br>fra lastebøye<br>Gas piped to<br>Kårstø Oil<br>from loading<br>buoys | Transport solution                                      |
| -  | -  | 20   | -  | 73  | Direct ownership of the<br>Central government. Per cent |
| 2 100  | 2 600  | 8 900  | 6 400  | 17 000  | Development costs.<br>Mill.kr <sup>6</sup>              |

<sup>1</sup> Ekofisk includes the following fields, start of production given in brackets: Albuskjell (1977), Cod (1977), Edda (1979), Ekofisk (1971/74), Eldfisk (1978), Tor (1976), Vest-Ekofisk (1977).

<sup>2</sup> Norwegian share 60.82% is given. <sup>3</sup> Norwegian share 84.09322% is given. <sup>4</sup> Norwegian share 22,2% is given. <sup>5</sup> Per 31.12.1987. <sup>6</sup> Total development costs at 1 January 1987.

Sources: The Ministry of Petroleum and Energy, The Norwegian Petroleum Directorate.



Tabell 2. Felt under utbygging. 1. juli 1988

|  | Øst-Frigg  | Tommeliten  | Oseberg  | Sleipner Øst  |
|--|--|---|--|---|
| Produksjonsstart .....                                   | 1988   | 1988  | 1989   | 1993  |
| Oppdaget .....   | 1971   | 1977  | 1979   | 1981  |
| Operatør .....   | Elf  | Statoil   | Norsk Hydro  | Statoil   |
| Vanndybde, meter .....                                   | 100  | 70  | 110  | 82  |
| Utvinnbare reserver                                      |  |   |  |   |
| Olje. Mill.Sm <sup>3</sup> .....                         | -  | 5,9   | 200  | 17  |
| NGL. Mill. tonn .....                                    | -  | 0,9   | -  | 10  |
| Gass. 1 000 mill.Sm <sup>3</sup> .....                   | 13   | 16,8  | 71   | 51  |
| Borede produksjonsbrønner                                | -  | 6   | 1  | -   |
| Planlagt produksjon                                      |  |   |  |   |
| Olje. Tusen tonn/år .....                                | -  | ..  | 100  | ..  |
| Gass. Mill.Sm <sup>3</sup> /år .....                     | ..   | ..  | ..   | 7   |
| Produksjonsutstyr  |  |   |  |   |
| Antall .....   | -  | -   | 3  | 1   |
| Type .....   | Havbunninn-<br>stallasjoner<br>Subsea in-<br>stallations | Havbunninn-<br>stallasjoner<br>Subsea in-<br>stallations  | 1 stål,<br>1 betong-<br>plattform<br>2 steel,<br>1 concrete<br>plattform | 1 betong-<br>plattform<br>1 concrete<br>plattform   |
| Transportløsning .....                                   | Gass i rør til<br>Frigg<br>Gas piped<br>to Frigg         | Gass og kon-<br>densat i rør<br>til Ekofisk<br>via Edda<br>Gas and<br>condensate<br>piped to<br>Ekofisk via<br>Edda | Olje i rør<br>til Sture<br>Oil piped<br>to Sture                         | Kondensat i rør til<br>Teesside via Ula og<br>Ekofisk<br>Gass i rør til Emden<br>via Ekofisk og til<br>Zeebrügge<br>Condensate piped to<br>Teesside via Ula and<br>Ekofisk<br>Gas piped to Emden<br>via Ekofisk and to<br>Zeebrügge |
| Statens direkte økonomiske<br>engasjement. Prosent ..... | 2,1  | 42,384  | 49,24  | 29,6  |
| Utbyggingskostnader. Mill.kr                             | 2 600  | 4 700   | 48 800   | 13 800 <sup>1</sup>   |

<sup>1</sup> Omfatter kostnader til plattform og kondensatrørledning, men ikke gassrørledninger.

K i l d e: Se tabell 1.

Fields under development. 1 July 1988

| Troll Øst   | Veslefrikk   | Gyda   | Snorre   |   |
|---|--|--|--|---|
| 1996  | 1989   | 1991   | 1992   | On stream   |
| 1983  | 1981   | 1980   | 1982   | Year of discovery   |
| Shell   | Statoil  | BP   | Saga   | Operator  |
| 300-340   | 150-200  | 65   | 300-350  | Water depth, metres                                       |
|   |  |  |  | Recoverable reserves                                      |
| ..  | 36,4   | 30,5   | 106-108  | Oil. Million Sm <sup>3</sup>                              |
| ..  | -  | 2,5  | ..   | NGL. Million tonnes                                       |
| 825,0   | 3,0  | 3,0  | 6-7  | Gas. 1 000 million Sm <sup>3</sup>                        |
| -   | 4  | 1  | -  | Production wells drilled                                  |
|   |  |  |  | Production planned  |
| ..  | 30   | 28   | 83   | Oil. Thousand tonnes/year                                 |
| 17  | 4  | 4  | ..   | Gas. Million Sm <sup>3</sup> /year                        |
|   |  |  |  | Production facilities                                     |
| 1   | 1  | 1  | 1  | Number  |
| 1 betong-<br>plattform<br>1 concrete<br>plattform   | Flytende plattform<br>med bunnfast brønn-<br>hodeplattform i stål<br>Floating platform<br>with steel jacket          | Stålplattform<br>Steel platform  | Strekkestags-<br>plattform<br>i stål<br>Tension Leg<br>Plattform (TLP)   | Type  |
| Kondensat i rør til<br>Oseberg<br>Gass i rør til Emden<br>via Heimdal og Eko-<br>fisk og til Zee-<br>brügge via Sleipner<br>Condensate piped to<br>Oseberg Gas piped<br>to Emden via Heim-<br>dal and Ekofisk<br>and to Zeebrügge<br>via Sleipner | Olje via Oseberg<br>til Sture<br>Gass via Statpipe<br>Oil piped via<br>Oseberg to Sture<br>Gas piped via<br>Statpipe | Olje via Ula og Eko-<br>fisk til Teesside<br>Gass til Emden via<br>Ekofisk senter<br>Oil piped via Ula<br>and Ekofisk to<br>Teesside<br>Gas piped to Emden<br>via Ekofisk center | Olje i rør<br>til Statfjord<br>Gass til Stat-<br>fjord<br>Oil piped to<br>Statfjord<br>Gas piped to<br>Statfjord | Transport solution  |
| 62,696  | 37   | 30   | 46,8   | Direct ownership of the Cen-<br>tral government. Per cent |
| 26 200 <sup>1</sup>   | 5 500  | 7 000  | 30 000   | Development costs. Million<br>kroner                      |

<sup>1</sup> Included costs for platform and condensate pipelines, but not the gas pipelines.

Source: See table 1.

Tabell 3. Rettighetshavere på felt i drift og under utbygging. 1. juli 1988

|                              | Eko-<br>fisk <sup>1</sup> | Frigg <sup>2</sup> | Stat-<br>fjord <sup>2</sup> | Murchi-<br>son | Valhall | Nord-<br>Øst-<br>Frigg <sup>3</sup> | Odin | Heimdal |
|------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------|---------|-------------------------------------|------|---------|
| Statoil .....                | 1,000                     | 3,04               | 42,04661                    | 11,10          | -       | 5,0                                 | -    | 40,000  |
| Norsk Hydro .....            | 6,700                     | 19,99              | -                           | -              | -       | 32,87                               | -    | 6,228   |
| Elf Aquitaine .....          | 7,594                     | 25,19              | -                           | -              | -       | 41,42                               | -    | -       |
| Saga .....                   | -                         | -                  | 1,57674                     | 0,42           | -       | -                                   | -    | 3,471   |
| Total Marine .....           | 3,547                     | 25,19              | -                           | -              | -       | 20,71                               | -    | 4,820   |
| Conoco .....                 | -                         | -                  | 8,40932                     | 2,22           | -       | -                                   | -    | -       |
| Esso .....                   | -                         | -                  | 8,40932                     | 2,22           | -       | -                                   | 100  | -       |
| Mobil .....                  | -                         | -                  | 12,61400                    | 3,33           | -       | -                                   | -    | -       |
| Amerada Hess .....           | -                         | -                  | 0,87597                     | 0,23           | 28,33   | -                                   | -    | -       |
| Amoco .....                  | -                         | -                  | 0,87597                     | 0,23           | 28,33   | -                                   | -    | -       |
| Shell .....                  | -                         | -                  | 8,40932                     | 2,22           | -       | -                                   | -    | -       |
| Texas Eastern .....          | -                         | -                  | 0,87597                     | 0,23           | 28,33   | -                                   | -    | -       |
| Agip .....                   | 13,040                    | -                  | -                           | -              | -       | -                                   | -    | -       |
| British Petroleum .....      | -                         | -                  | -                           | -              | -       | -                                   | -    | -       |
| Fina .....                   | 30,000                    | -                  | -                           | -              | -       | -                                   | -    | -       |
| Pelican & Co .....           | -                         | -                  | -                           | -              | -       | -                                   | -    | -       |
| Svenska Petroleum .....      | -                         | -                  | -                           | -              | -       | -                                   | -    | -       |
| Cofranord .....              | 0,304                     | -                  | -                           | -              | -       | -                                   | -    | -       |
| Coparex .....                | 0,399                     | -                  | -                           | -              | -       | -                                   | -    | -       |
| Deminex .....                | -                         | -                  | -                           | -              | -       | -                                   | -    | -       |
| Eurafrep .....               | 0,456                     | -                  | -                           | -              | -       | -                                   | -    | -       |
| Marathon .....               | -                         | -                  | -                           | -              | -       | -                                   | -    | 23,798  |
| Norwegian Oil .....          | -                         | -                  | -                           | -              | 15,00   | -                                   | -    | -       |
| Phillips Petroleum .....     | 36,960                    | -                  | -                           | -              | -       | -                                   | -    | -       |
| Sunningdale .....            | -                         | -                  | -                           | -              | -       | -                                   | -    | 3,875   |
| Ugland Construction Company  | -                         | -                  | -                           | -              | -       | -                                   | -    | 0,169   |
| Unocal .....                 | -                         | -                  | -                           | -              | -       | -                                   | -    | -       |
| Det norske oljeselskap (DNO) | -                         | -                  | -                           | -              | -       | -                                   | -    | -       |

<sup>1</sup> Gjelder utvinningstillatelse 2/4 dvs. feltene Cod, Edda, Eldfisk, Ekofisk og Vest Ekofisk. Albuskjell er delt 50-50 mellom Shell og rettighetshaverne på blokk 2/4 (Phillipsgruppen). Tor er fordelt med 73,75 prosent på Phillipsgruppen og 26,25 prosent på Amocogruppen (Amoco 28,33, Amerada 28,33, Texas Eastern 28,33, Norwegian Oil 15,00). <sup>2</sup> Norsk andel. <sup>3</sup> Gjelder blokk 25/1, på blokk 30/10 har Esso 100. <sup>4</sup> Gjelder blokk 25/1 og 25/2. Rettighetshavere for utvinningstillatelse 112 er Elf Aquitaine 21,8, Norsk Hydro 17,3, Total Marine 10,9 og Statoil 50,0.

## Shareholders on fields on stream and under development. 1 July 1988

| Ula  | Gull-<br>faks | Øst-<br>Frigg <sup>1</sup> | Tomme-<br>liten | Oseberg | Sleip-<br>ner<br>Øst | Troll<br>Øst | Vesle-<br>frik | Gyda  | Snorre |                        |
|------|---------------|----------------------------|-----------------|---------|----------------------|--------------|----------------|-------|--------|------------------------|
| 12,5 | 85,0          | 5,0                        | 70,64           | 63,24   | 49,6                 | 77,576       | 55,00          | 50,00 | 62,000 | Statoil                |
| -    | 9,0           | 32,87                      | -               | 13,75   | 10,0                 | 7,688        | 9,00           | -     | 5,8395 | Norsk Hydro            |
| -    | -             | -                          | -               | 6,40    | 9,0                  | -            | -              | -     | 3,8930 | Elf Aquitaine          |
| -    | 6,0           | -                          | -               | 8,61    | -                    | 4,080        | -              | -     | 8,9669 | Saga                   |
| -    | -             | 20,71                      | -               | 3,20    | 1,0                  | 1,0          | -              | -     | -      | Total Marine           |
| 10,0 | -             | -                          | -               | -       | -                    | 1,184        | -              | 19,38 | -      | Conoco                 |
| -    | -             | -                          | -               | -       | 30,4                 | -            | -              | -     | 7,2994 | Esso                   |
| -    | -             | -                          | -               | 4,80    | -                    | 1,184        | -              | -     | -      | Mobil                  |
| -    | -             | -                          | -               | -       | -                    | -            | -              | -     | 1,3369 | Amerada Hess           |
| -    | -             | -                          | -               | -       | -                    | -            | -              | -     | 2,7337 | Amoco                  |
| -    | -             | -                          | -               | -       | -                    | 8,288        | -              | -     | -      | Shell                  |
| -    | -             | -                          | -               | -       | -                    | -            | -              | -     | 1,3669 | Texas Eastern          |
| -    | -             | -                          | 9,13            | -       | -                    | -            | -              | -     | -      | Agip                   |
| 57,5 | -             | -                          | -               | -       | -                    | -            | -              | 26,62 | -      | British Petroleum      |
| -    | -             | -                          | 20,23           | -       | -                    | -            | -              | -     | -      | Fina                   |
| 5,0  | -             | -                          | -               | -       | -                    | -            | -              | 4,00  | -      | Pelican & Co           |
| 15,0 | -             | -                          | -               | -       | -                    | -            | 4,50           | -     | -      | Svenska Petroleum      |
| -    | -             | -                          | -               | -       | -                    | -            | -              | -     | -      | Cofranord              |
| -    | -             | -                          | -               | -       | -                    | -            | -              | -     | -      | Coparex                |
| -    | -             | -                          | -               | -       | -                    | -            | 13,50          | -     | 6,0471 | Deminex                |
| -    | -             | -                          | -               | -       | -                    | -            | -              | -     | -      | Eurafrep               |
| -    | -             | -                          | -               | -       | -                    | -            | -              | -     | -      | Marathon               |
| -    | -             | -                          | -               | -       | -                    | -            | -              | -     | -      | Norwegian Oil          |
| -    | -             | -                          | -               | -       | -                    | -            | -              | -     | -      | Phillips Petroleum     |
| -    | -             | -                          | -               | -       | -                    | -            | -              | -     | -      | Sunningdale            |
| -    | -             | -                          | -               | -       | -                    | -            | -              | -     | -      | Ugland Constr. Company |
| -    | -             | -                          | -               | -       | -                    | -            | 18,00          | -     | -      | Unocal                 |
| -    | -             | -                          | -               | -       | -                    | -            | -              | -     | 0,4866 | DNO                    |

<sup>1</sup> Cover the licensee 2/4 with the fields Cod, Edda, Eldfisk, Ekofisk and Vest Ekofisk. Albuskjell is divided 50-50 between Shell and the shareholders on block 2/4 (the Phillips Group). Tor is divided 73,75 - 26,25 between the Phillips Group and the Amoco/Noco Group (The Amoco/Noco Group consists of Amoco 28,33, Amerada 28,33, Texas Eastern 28,33 and Norwegian Oil 15,00). <sup>2</sup> Norwegian share. <sup>3</sup> Covers the block 25/1, Esso holds the block 30/10 100. <sup>4</sup> Covers the blocks 25/1 and 25/2. For parts of 25/2 the shareholders are Elf Aquitaine 21,8, Norsk Hydro 17,3, Total Marine 10,9 and Statoil 50,0.

Tabell 4. Påløpte og antatte investeringskostnader. Utvinning av råolje og naturgass og Rørtransport. 1984 - 1989. Mill.kr Accrued and estimated investment costs. Crude petroleum and natural gas production and Pipeline transport. 1984 - 1989. Million kroner

|  | 1984   | 1985   | 1986   | 1987*  | Anslag <sup>1</sup><br>Estimates <sup>1</sup> |        |
|--|--------|--------|--------|--------|---|--------|
|  |        |        |        |        | 1988  | 1989   |
| I alt Total .....  | 32 244 | 32 916 | 33 145 | 35 620 | 34 415  | 30 781 |
| Utvinning av råolje og naturgass i alt<br>Total crude oil and natural gas production . | 27 459 | 31 580 | 32 687 | 34 904 | 33 809  | 29 287 |
| Leting Exploration .....   | 7 491  | 7 834  | 6 735  | 4 951  | 4 450   | 4 087  |
| Feltutbygging Field development .....  | 14 447 | 19 158 | 21 831 | 21 022 | 23 157  | 22 354 |
| Varer Commodities .....  | 8 156  | 10 328 | 12 338 | 10 346 | 9 412   | 11 570 |
| Tjenester Services .....   | 6 013  | 8 122  | 8 192  | 9 354  | 11 908  | 9 143  |
| Produksjonsboring Production drilling  | 278    | 718    | 1 301  | 1 321  | 1 837   | 1 641  |
| Felt i drift Fields in production .....  | 2 063  | 1 734  | 2 310  | 5 744  | 4 184   | 2 503  |
| Varer Commodities .....  | 261    | 517    | 499    | 1 184  | 673   | 432    |
| Tjenester Services .....   | 384    | 119    | 670    | 3 463  | 1 246   | 348    |
| Produksjonsboring Production drilling  | 1 418  | 1 098  | 1 141  | 1 124  | 2 265   | 1 723  |
| Landvirksomhet <sup>2</sup> Onshore activities <sup>2</sup> ...                        | 3 458  | 2 854  | 1 812  | 3 187  | 2 018   | 343    |
| Rørtransport Pipeline transport .....  | 4 785  | 1 336  | 466    | 716    | 606   | 1 494  |

<sup>1</sup> Registrert 2. kvartal 1988. <sup>2</sup> Omfatter kontorer, baser og terminalanlegg på land.

<sup>1</sup> Registered 2nd quarter 1988. <sup>2</sup> Includes offices, bases and terminals onshore.

Tabell 5. Påløpte investeringskostnader til leting etter olje og gass. Kvartal. 1980 - 1988. Mill.kr Accrued investment costs for oil and gas exploration. Quarterly. 1980 - 1988. Million kroner

| År<br>Year | I alt<br>Total | 1.kv.<br>Q 1 | 2.kv.<br>Q 2 | 3.kv.<br>Q 3 | 4.kv.<br>Q 4 |
|------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1980 ..... | 2 749          | ..           | ..           | ..           | ..           |
| 1981 ..... | 4 133          | ..           | ..           | ..           | ..           |
| 1982 ..... | 5 519          | ..           | ..           | ..           | ..           |
| 1983 ..... | 5 884          | ..           | ..           | ..           | 1 546        |
| 1984 ..... | 7 491          | 1 231        | 2 002        | 1 906        | 2 352        |
| 1985 ..... | 7 834          | 1 478        | 1 872        | 2 019        | 2 465        |
| 1986 ..... | 6 735          | 1 808        | 1 813        | 1 719        | 1 395        |
| 1987 ..... | 4 951          | 760          | 1 031        | 1 404        | 1 756        |
| 1988 ..... | ...            | 1 055        | ...          | ...          | ...          |

Tabell 6. Påløpte investeringskostnader til leting etter olje og gass, etter kostnadsart. 2. kvartal 1986 - 1. kvartal 1988. Mill.kr Accrued investment costs for oil and gas exploration, by cost category. Q 2 1986 - Q 1 1988. Million kroner

|  | 1986  |       |       |       | 1987  |       |       | 1988  |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  | 2.kv. | 3.kv. | 4.kv. | 1.kv. | 2.kv. | 3.kv. | 4.kv. | 1.kv. |
|  | Q 2   | Q 3   | Q 4   | Q 1   | Q 2   | Q 3   | Q 4   | Q 2   |
| LETEKOSTNADER I ALT EXPLORATION COSTS,   |       |       |       |       |       |       |       |       |
| TOTAL .....  | 1 813 | 1 719 | 1 395 | 760   | 1 031 | 1 404 | 1 756 | 1 055 |
| UNDERSØKELSESBORING EXPLORATION DRILLING .....                                   | 1 315 | 1 176 | 737   | 493   | 623   | 673   | 977   | 562   |
| Borefartøyer Drilling rigs .....   | 455   | 499   | 255   | 165   | 170   | 222   | 273   | 196   |
| Leie av borefartøyer Hire of drilling rigs                                       | 374   | 438   | 220   | 149   | 146   | 168   | 255   | 167   |
| Andre borekostnader Other drilling costs   | 81    | 61    | 35    | 16    | 24    | 54    | 48    | 29    |
| Transportkostnader Transportation costs ....                                     | 197   | 146   | 59    | 55    | 48    | 80    | 120   | 74    |
| Helikopter og fly Helicopters and airlines                                       | 76    | 68    | 32    | 24    | 12    | 31    | 49    | 34    |
| Båter Ships/vessels .....  | 121   | 78    | 27    | 31    | 36    | 49    | 71    | 40    |
| Varer Commodities .....  | 204   | 163   | 131   | 115   | 113   | 127   | 234   | 94    |
| Føringsrør, brønnhoder, borekroner mv.<br>Liner, wellheads, drill bits etc. .... | 66    | 63    | 53    | 47    | 51    | 40    | 74    | 41    |
| Sement Cement .....  | 16    | 17    | 8     | 15    | 10    | 7     | 8     | 11    |
| Boreslam Drilling mud .....  | 30    | 20    | 11    | 24    | 17    | 21    | 17    | 23    |
| Drivstoff Fuel .....   | 48    | 19    | 14    | 11    | 15    | 28    | 34    | 24    |
| Bruk av maskiner og utstyr Use of machinery and equipment .....                  | 34    | 27    | 23    | 12    | 14    | 17    | 30    | 30    |
| Mindre forbruksmaterieell Miscellaneous ..                                       | 10    | 17    | 22    | 6     | 6     | 16    | 71    | -35   |
| Tekniske tjenester Technical services .....                                      | 459   | 369   | 291   | 158   | 291   | 244   | 349   | 198   |
| Klargjøring og rydding Clearing .....  | 28    | 21    | 13    | 3     | 27    | 20    | 71    | 5     |
| Sementtjenester Cement services .....  | 9     | 9     | 7     | 2     | 4     | 8     | 11    | 10    |
| Boreslamtjenester Drilling mud services..  | 20    | 15    | 13    | 1     | 8     | -4    | 15    | 13    |
| Logging Logging .....  | 83    | 66    | 44    | 13    | 37    | 17    | 65    | 45    |
| Testing Testing .....  | 92    | 29    | 34    | 41    | 38    | 23    | 36    | 15    |
| Dykking Diving .....   | 25    | 3     | 8     | 3     | 5     | 11    | 8     | 7     |
| Basekostnader Base costs .....   | 37    | 31    | 36    | 29    | 22    | 28    | 27    | 21    |
| Andre tekniske tjenester Other technical services .....                          | 165   | 195   | 136   | 66    | 150   | 141   | 116   | 82    |
| GENERELLE UNDERSØKELSER GENERAL EXPLORATION                                      | 110   | 149   | 178   | 50    | 99    | 218   | 199   | 58    |
| Geologi/geofysikk Geology/geophysics ....  | 49    | 80    | 79    | 36    | 49    | 57    | 80    | 39    |
| Seismikk Seismic .....   | 47    | 48    | 89    | 2     | 34    | 63    | 61    | 1     |
| Spesielle studier Special studies .....  | 14    | 21    | 10    | 12    | 15    | 98    | 59    | 19    |
| FELTEVALUERING/FELTUTVIKLING   |       |       |       |       |       |       |       |       |
| FIELD EVALUATION/FIELD DEVELOPMENT .....   | 190   | 235   | 289   | 117   | 176   | 335   | 414   | 264   |
| ADMINISTRASJON OG ANDRE KOSTNADER  |       |       |       |       |       |       |       |       |
| ADMINISTRATION AND OTHER COSTS .....   | 198   | 159   | 191   | 100   | 133   | 179   | 166   | 172   |
| Lisensadministrasjon Licence administration                                      | 62    | 73    | 62    | 22    | 38    | 52    | 53    | 34    |
| Annen administrasjon Other administration  | 94    | 46    | 115   | 65    | 55    | 90    | 113   | 59    |
| Arealavgift Area fee .....   | 39    | 40    | 14    | 13    | 39    | 37    | -1    | 79    |

Tabell 7. Påløpte investeringskostnader til leting etter olje og gass, etter geografisk område. 2. kvartal 1987 - 1. kvartal 1988 i alt. Mill.kr Accrued investment costs for oil and gas exploration, by geographical area. Total of Q 2 1987 - Q 1 1988. Million kroner

|  | I alt<br>Total | Sør for 62°<br>South of 62° | Nord for 62° North of 62° |                   |                   |
|--|----------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|
|  |                |                             | I alt<br>Total            | Halten-<br>banken | Tromsø-<br>flaket |
| Letekostnader i alt                      |                |                             |                           |                   |                   |
| Exploration costs, total .....           | 5 246          | 2 298                       | 2 948                     | 1 880             | 1 068             |
| Undersøkellesboring                      |                |                             |                           |                   |                   |
| Exploration drilling .....               | 2 835          | 917                         | 1 918                     | 1 086             | 832               |
| Generelle undersøkelser                  |                |                             |                           |                   |                   |
| General exploration .....                | 574            | 248                         | 326                       | 222               | 104               |
| Feltevaluering/feltutvikling             |                |                             |                           |                   |                   |
| Field evaluation/field development ..... | 1 188          | 793                         | 394                       | 386               | 8                 |
| Administrasjon og andre kostnader        |                |                             |                           |                   |                   |
| Administration and other costs .....     | 649            | 340                         | 309                       | 186               | 123               |

Tabell 8. Antatte og påløpte investeringskostnader til leting etter olje og gass. 1984 - 1989  
Estimated and accrued investment costs for oil and gas exploration. 1984 - 1989

| Investeringsår<br>Investment year | Antatte investeringer året før<br>investeringsåret registrert i<br>Estimates for investments made<br>the year before the investment<br>year registered in |                  |                      | Antatte investeringer i<br>investeringsåret registrert i<br>Estimates for the investment<br>made in the investment year<br>registered in |                |        |          | Påløpte<br>investerings-<br>kostnader<br>Accrued in-<br>vestment costs |
|-----------------------------------|---|------------------|----------------------|--|----------------|--------|----------|--|
|                                   | Mai<br>May  | August<br>August | November<br>November | Februar  | Mai            | August | November |  |
|                                   |   |                  |                      | Mill. kr   | Million kroner |        |          |  |
| 1984 .....                        | ..  | ..               | ..                   | 5 129  | 6 573          | 8 618  | 7 825    | 7 491  |
| 1985 .....                        | 5 168   | 7 011            | 6 951                | 5 809  | 7 515          | 8 733  | 8 902    | 7 834  |
| 1986 .....                        | 9 600   | 11 670           | 11 634               | 10 457   | 8 809          | 8 300  | 7 008    | 6 735  |
| 1987 .....                        | 7 801   | 6 036            | 6 212                | 4 668  | 3 922          | 5 041  | 4 959    | 4 951  |
| 1988 .....                        | 5 690   | 4 994            | 4 587                | 4 593  | 4 450          | ...    | ...      | ...  |
| 1989 .....                        | 4 087   | ...              | ...                  | ...  | ...            | ...    | ...      | ...  |
|                                   |   |                  |                      | Prosent  | Per cent       |        |          |  |
| 1984 .....                        | ..  | ..               | ..                   | 68   | 88             | 115    | 104      | 100  |
| 1985 .....                        | 66  | 90               | 89                   | 74   | 96             | 111    | 114      | 100  |
| 1986 .....                        | 143   | 173              | 172                  | 155  | 131            | 123    | 104      | 100  |
| 1987 .....                        | 157   | 121              | 125                  | 94   | 79             | 101    | 100      | 100  |

Tabell 9. Antatte og påløpte letekostnader. Kvartal. 1984 - 1988. Mill.kr Estimated and accrued  
exploration costs. Quarterly. 1984 - 1988. Million kroner

| År og kvartal<br>Year and quarter | Antatte investerings-<br>kostnader i investerings-<br>kvartalet<br>Estimated investment<br>costs registered in the<br>investment quarter | Påløpte investerings-<br>kostnader registrert<br>kvartalet etter in-<br>vesteringskvartalet<br>Accrued investment<br>costs registered the<br>quarter after the in-<br>vestment quarter |
|-----------------------------------|--|--|
| 1984 1. kv. Q 1 .....             | 1 307  | 1 231  |
| 2. kv. Q 2 .....                  | 1 346  | 2 002  |
| 3. kv. Q 3 .....                  | 2 334  | 1 906  |
| 4. kv. Q 4 .....                  | 2 686  | 2 352  |
| 1985 1. kv. Q 1 .....             | 1 679  | 1 478  |
| 2. kv. Q 2 .....                  | 1 848  | 1 872  |
| 3. kv. Q 3 .....                  | 2 541  | 2 019  |
| 4. kv. Q 4 .....                  | 3 375  | 2 465  |
| 1986 1. kv. Q 1 .....             | 1 961  | 1 808  |
| 2. kv. Q 2 .....                  | 2 047  | 1 813  |
| 3. kv. Q 3 .....                  | 2 467  | 1 719  |
| 4. kv. Q 4 .....                  | 1 668  | 1 395  |
| 1987 1. kv. Q 1 .....             | 844  | 760  |
| 2. kv. Q 2 .....                  | 873  | 1 031  |
| 3. kv. Q 3 .....                  | 1 723  | 1 404  |
| 4. kv. Q 4 .....                  | 1 764  | 1 756  |
| 1988 1. kv. Q 1 .....             | 901  | 1 055  |
| 2. kv. Q 2 .....                  | 806  | ...  |

Tabell 10. Påbegynte borehull<sup>1</sup> på norsk kontinentalsokkel. Kvartal. 1980 - 1988 Well... on the Norwegian continental shelf. Quarterly. 1980 - 1988

| År<br>Year | I alt<br>Total | 1. kv.<br>Q 1                                       |   | 2. kv.<br>Q 2               |                       | 3. kv.<br>Q 3               |                       | 4. kv.<br>Q 4               |                       |
|------------|----------------|---|---|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|
|            |                | Under-<br>søkelses-<br>hull<br>Exploration<br>wells | Avgrens-<br>ningshull<br>Appraisal<br>wells | Under-<br>søkelses-<br>hull | Avgrens-<br>ningshull | Under-<br>søkelses-<br>hull | Avgrens-<br>ningshull | Under-<br>søkelses-<br>hull | Avgrens-<br>ningshull |
| 1980 ....  | 36             | 6   | 4   | 6                           | 2                     | 8                           | -                     | 6                           | 4                     |
| 1981 ....  | 39             | 5   | 3   | 11                          | 3                     | 6                           | 4                     | 4                           | 3                     |
| 1982 ....  | 49             | 4   | 4   | 10                          | 4                     | 11                          | 2                     | 11                          | 3                     |
| 1983 ....  | 40             | 4   | 3   | 7                           | 2                     | 12                          | -                     | 10                          | 2                     |
| 1984 ....  | 47             | 4   | 3   | 10                          | 5                     | 13                          | 2                     | 8                           | 2                     |
| 1985 ....  | 50             | 9   | 3   | 4                           | 3                     | 7                           | 9                     | 9                           | 6                     |
| 1986 ....  | 36             | 4   | 8   | 9                           | 1                     | 7                           | 1                     | 6                           | -                     |
| 1987 ....  | 36             | 3   | 3   | 8                           | 5                     | 7                           | 2                     | 7                           | 1                     |
| 1988*....  | ...            | 2   | 1   | 6                           | 3                     | ...                         | ...                   | ...                         | ...                   |

<sup>1</sup> Lete- og avgrensningshull.

<sup>1</sup> Exploration and appraisal wells.

K i l l e: Oljedirektoratet. Source: The Norwegian Petroleum Directorate.

Tabell 11. Borefartøydøgn på norsk kontinentalsokkel. Kvartal. 1966 - 1988 Drilling vessel days on the Norwegian continental shelf. Quarterly. 1966 - 1988

| År<br>Year | I alt<br>Total | 1. kv.<br>Q 1 | 2. kv.<br>Q 2 | 3. kv.<br>Q 3 | 4. kv.<br>Q 4 |
|------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1966 ..... | 150            | -             | -             | 60            | 90            |
| 1967 ..... | 510            | 90            | 90            | 150           | 180           |
| 1968 ..... | 990            | 150           | 330           | 270           | 240           |
| 1969 ..... | 840            | 180           | 210           | 270           | 180           |
| 1970 ..... | 1 320          | 150           | 240           | 480           | 450           |
| 1971 ..... | 1 410          | 360           | 360           | 420           | 270           |
| 1972 ..... | 1 590          | 270           | 390           | 640           | 390           |
| 1973 ..... | 1 170          | 150           | 210           | 300           | 510           |
| 1974 ..... | 1 620          | 570           | 450           | 240           | 360           |
| 1975 ..... | 1 650          | 270           | 480           | 510           | 390           |
| 1976 ..... | 1 380          | 510           | 240           | 390           | 240           |
| 1977 ..... | 1 560          | 150           | 300           | 510           | 540           |
| 1978 ..... | 1 470          | 300           | 420           | 420           | 330           |
| 1979 ..... | 2 220          | 450           | 420           | 600           | 750           |
| 1980 ..... | 3 877          | 936           | 892           | 1 022         | 1 027         |
| 1981 ..... | 4 131          | 1 030         | 933           | 1 000         | 1 068         |
| 1982 ..... | 4 376          | 1 081         | 1 192         | 1 075         | 1 028         |
| 1983 ..... | 3 900          | 1 084         | 920           | 944           | 952           |
| 1984 ..... | 4 233          | 943           | 1 044         | 1 193         | 1 053         |
| 1985 ..... | 4 037          | 906           | 1 019         | 1 128         | 984           |
| 1986 ..... | 3 283          | 1 130         | 878           | 874           | 401           |
| 1987 ..... | 2 468          | 405           | 626           | 724           | 713           |
| 1988*....  | ...            | 602           | 561           | ...           | ...           |

K i l l e: Oljedirektoratet. Source: The Norwegian Petroleum Directorate.

Tabell 12. Boremeter<sup>1</sup> på norsk kontinentalsokkel. Kvartal. 1980 - 1988 Drilling metres<sup>1</sup> on the Norwegian continental shelf. Quarterly. 1980 - 1988

| År<br>Year | I alt<br>Total | 1. kv.<br>Q 1 | 2. kv.<br>Q 2 | 3. kv.<br>Q 3 | 4. kv.<br>Q 4 |
|------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1980 ..... | 136 683        | ..            | ..            | ..            | ..            |
| 1981 ..... | 135 054        | ..            | ..            | ..            | ..            |
| 1982 ..... | 155 299        | ..            | ..            | ..            | ..            |
| 1983 ..... | 135 801        | ..            | ..            | ..            | ..            |
| 1984 ..... | 149 034        | 27 959        | 35 935        | 47 418        | 37 722        |
| 1985 ..... | 140 778        | 34 393        | 35 265        | 39 763        | 31 257        |
| 1986 ..... | 123 771        | 31 339        | 36 558        | 36 394        | 19 480        |
| 1987 ..... | 109 812        | 17 421        | 34 883        | 29 584        | 27 984        |
| 1988*....  | ...            | 20 804        | 27 188        | ...           | ...           |

<sup>1</sup> Lete- og avgrensningshull.

<sup>1</sup> Exploration and appraisal wells.

K i l l e: Oljedirektoratet. Source: The Norwegian Petroleum Directorate.



Tabell 13. Gjennomsnittlige rater for borefartøy og forsyningskip. Kvartal. 1980 - 1988.  
1 000 USD/dag Average rates for drilling vessels and supply vessels. Quarterly.  
1980 - 1988. 1 000 USD/day

| År<br>Year | Kvartal<br>Quarter | Borefartøy Drilling vessels                  |   |   | Forsynings-<br>skip<br>Supply<br>vessels | Valutakurs<br>USD<br>Exchange<br>rates<br>USD |
|------------|--------------------|--|---|---|--|---|
|            |                    | Aker H3<br>o.l.<br>Aker H3<br>and<br>similar | Halvt ned-<br>senkbare<br>3.genera-<br>sjon<br>Semisubmer-<br>sible 3rd<br>generation | Halvt ned-<br>senkbare<br>4.genera-<br>sjon<br>Semisubmer-<br>sible 4th<br>generation |  |   |
| 1980       | 1. kv. Q 1         | 82,5   | -   | -   | 5,0                                      | 5,06  |
|            | 2. kv. Q 2         | 65,0   | -   | -   | 6,2                                      | 4,87  |
|            | 3. kv. Q 3         | 75,0   | -   | -   | 6,0                                      | 4,85  |
|            | 4. kv. Q 4         | 92,5   | -   | -   | 6,5                                      | 5,18  |
| 1981       | 1. kv. Q 1         | 92,5   | -   | -   | 7,0                                      | 5,41  |
|            | 2. kv. Q 2         | 92,5   | -   | -   | 7,0                                      | 5,92  |
|            | 3. kv. Q 3         | 95,0   | -   | -   | 8,7                                      | 5,98  |
|            | 4. kv. Q 4         | 92,5   | -   | -   | 8,5                                      | 5,80  |
| 1982       | 1. kv. Q 1         | 85,0   | -   | -   | 8,0                                      | 6,02  |
|            | 2. kv. Q 2         | 65,0   | 80,0  | -   | 7,5                                      | 6,18  |
|            | 3. kv. Q 3         | 40,0   | 70,0  | -   | 6,0                                      | 6,89  |
|            | 4. kv. Q 4         | 37,5   | 67,5  | -   | 4,5                                      | 7,02  |
| 1983       | 1. kv. Q 1         | 30,0   | 60,0  | -   | 4,3                                      | 7,17  |
|            | 2. kv. Q 2         | 27,5   | 60,0  | -   | 3,6                                      | 7,26  |
|            | 3. kv. Q 3         | 27,5   | 57,5  | -   | 3,3                                      | 7,43  |
|            | 4. kv. Q 4         | 30,0   | 57,5  | -   | 3,0                                      | 7,72  |
| 1984       | 1. kv. Q 1         | 42,5   | 57,5  | -   | 2,7                                      | 7,50  |
|            | 2. kv. Q 2         | 42,5   | 50,0  | -   | 4,3                                      | 7,82  |
|            | 3. kv. Q 3         | 42,5   | 60,0  | -   | 3,0                                      | 8,61  |
|            | 4. kv. Q 4         | 46,0   | 62,0  | -   | 2,4                                      | 8,98  |
| 1985       | 1. kv. Q 1         | 42,5   | 60,0  | 80,0  | 2,5                                      | 9,48  |
|            | 2. kv. Q 2         | 40,0   | 60,0  | 80,0  | 3,6                                      | 8,82  |
|            | 3. kv. Q 3         | 35,0   | 60,0  | 75,0  | 3,2                                      | 8,34  |
|            | 4. kv. Q 4         | 30,0   | 55,0  | 80,0  | 3,3                                      | 7,65  |
| 1986       | 1. kv. Q 1         | 25,0   | 40,0  | 67,5  | 3,0                                      | 7,13  |
|            | 2. kv. Q 2         | 20,0   | 32,5  | 37,5  | 3,4                                      | 7,61  |
|            | 3. kv. Q 3         | 16,0   | 27,5  | 32,5  | 3,1                                      | 7,35  |
|            | 4. kv. Q 4         | 17,0   | 22,5  | ..  | 3,0                                      | 7,53  |
| 1987       | 1. kv. Q 1         | 17,0   | 22,5  | 30,0  | 2,3                                      | 7,04  |
|            | 2. kv. Q 2         | 18,0   | 22,5  | 32,5  | 3,5                                      | 6,71  |
|            | 3. kv. Q 3         | 22,5   | 23,5  | ..  | 3,5                                      | 6,73  |
|            | 4. kv. Q 4         | 25,0   | 25,0  | ..  | 4,0                                      | 6,47  |
| 1988       | 1. kv. Q 1         | 25,0   | 28,5  | ..  | 4,5                                      | 6,36  |

K i l d e r: Norges Rederiforbund, Statistisk månedshefte.

Sources: Norwegian Shipowners Association, Monthly Bulletin of Statistics.

Tabell 14. Påløpte investeringskostnader til feltutbygging. Kvartal. 1981 - 1988. Mill.kr  
Accrued investment costs for field development. Quarterly. 1981 - 1988. Million kroner

| År<br>Year | I alt<br>Total | 1. kv.<br>Q 1 | 2. kv.<br>Q 2 | 3. kv.<br>Q 3 | 4. kv.<br>Q 4 |
|------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1981       | 7 452          | ..            | ..            | ..            | ..            |
| 1982       | 7 877          | ..            | ..            | ..            | ..            |
| 1983       | 9 675          | ..            | ..            | ..            | ..            |
| 1984       | 14 447         | 2 361         | 3 961         | 3 926         | 4 249         |
| 1985       | 19 158         | 3 531         | 5 172         | 5 172         | 5 270         |
| 1986       | 21 831         | 4 538         | 4 538         | 4 538         | 4 538         |
| 1987       | 21 022         | 4 214         | 4 078         | 5 190         | 7 540         |
| 1988       | ...            | 3 405         | ...           | ...           | ...           |

Tabell 15. Påløpte investeringskostnader til feltutbygging og felt i drift, etter kostnadsart.  
2. kvartal 1986 - 1. kvartal 1988. Mill.kr Accrued investment costs for field development  
and fields in production, by cost category. Q 2 1986 - Q 1 1988. Million kroner

|  | 1986          |               |               | 1987          |               |               |              | 1988         |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
|  | 2. kv.<br>Q 2 | 3. kv.<br>Q 3 | 4. kv.<br>Q 4 | 1. kv.<br>Q 1 | 2. kv.<br>Q 2 | 3. kv.<br>Q 3 | 4.kv.<br>Q 4 | 1.kv.<br>Q 1 |
| FELTUTBYGGING I ALT FIELD DEVELOPMENT,<br>TOTAL.....   | 5 512         | 5 595         | 6 186         | 4 214         | 4 078         | 5 190         | 7 540        | 3 405        |
| VARER COMMODITIES .....  | 3 370         | 2 926         | 3 619         | 2 642         | 2 023         | 2 268         | 3 413        | 784          |
| Bærestrukturer Platform structures   | 904           | 537           | 822           | 550           | 463           | 645           | 895          | 244          |
| Dekk Decks .....   | 616           | 1 088         | 882           | 796           | 477           | 534           | 1 903        | 358          |
| Moduler Modules .....  | 1 294         | 712           | 1 347         | 1 013         | 721           | 729           | 295          | -84          |
| Lastebøyer Loading buoys .....   | 96            | 50            | 55            | 18            | 20            | 27            | 10           | -            |
| Rør Pipes .....  | -             | 40            | 5             | 16            | 85            | -1            | 72           | 14           |
| Installasjoner for plassering på hav-<br>bunnen Subsea installations .....                             | 256           | 386           | 466           | 214           | 218           | 289           | 202          | 192          |
| Andre varer Other commodities .....  | 204           | 113           | 42            | 36            | 39            | 44            | 36           | 61           |
| TJENESTER SERVICES .....   | 1 904         | 2 208         | 2 220         | 1 274         | 1 892         | 2 505         | 3 683        | 2 380        |
| Prosjektering og prosjekttjenester<br>Engineering management consultants                               | 549           | 591           | 599           | 261           | 412           | 575           | 730          | 427          |
| Maritime tjenester ved land<br>Maritime services onshore .....   | 1             | 46            | 1             | -             | 1             | 5             | 11           | 15           |
| Oppkopling ved land Hook up inshore<br>Maritime tjenester til havs<br>Maritime services offshore ..... | 15            | 77            | 182           | 4             | 80            | 297           | 429          | 386          |
| Oppkopling til havs Hook up<br>offshore .....  | 116           | 152           | 5             | 42            | 230           | 140           | 127          | 67           |
| Legging av rør Pipelaying .....  | 17            | 195           | 134           | 112           | 118           | 150           | 649          | 283          |
| Helikopter og flytransport<br>Helicopter and airlines .....  | 23            | 19            | 106           | 8             | 61            | 289           | 328          | 2            |
| Båter Ships/vessels .....  | 1             | 32            | 4             | 10            | 10            | 29            | 45           | 40           |
| Forpleining Catering .....   | 9             | 38            | 6             | 9             | 7             | 10            | 18           | 18           |
| Forsikringspremier Insurances .....  | 11            | 66            | 33            | 99            | 82            | 61            | 98           | 24           |
| Andre tjenester Other services ....  | 156           | 7             | 11            | -5            | 2             | -             | 8            | 4            |
| Egne arbeider Own work .....   | 105           | 229           | 195           | 150           | 185           | 209           | 404          | 180          |
| PRODUKSJONSBORING PRODUCTION<br>DRILLING .....   | 901           | 756           | 945           | 584           | 703           | 745           | 836          | 934          |
| FELT I DRIFT I ALT TOTAL FIELDS IN<br>PRODUCTION .....   | 239           | 461           | 346           | 298           | 163           | 416           | 444          | 241          |
| Varer Commodities .....  | 618           | 444           | 840           | 1 309         | 1 910         | 1 503         | 1 019        | 705          |
| Tjenester Services .....   | 126           | 131           | 134           | 303           | 363           | 317           | 193          | 135          |
| Produksjonsboring Production<br>drilling .....   | 136           | 165           | 343           | 803           | 1 121         | 996           | 519          | 211          |
|  | 355           | 148           | 363           | 203           | 425           | 189           | 307          | 359          |

Tabell 16. Feltutbygging. Varekostnader påløpt i utlandet. 1984 - 1987 Field development. Commodity  
costs accrued abroad. 1984 - 1987

| Ar<br>Year | Totale varekostnader<br>Total commodity costs |                | Påløpt i utlandet<br>Accrued abroad | Prosent<br>Per cent |
|------------|---|----------------|-------------------------------------|---------------------|
|            | Mill.kr                                       | Million kroner |                                     |                     |
| 1984 ..... | 8 156   | 1 261          |                                     | 15,5                |
| 1985 ..... | 10 328  | 1 902          |                                     | 18,4                |
| 1986 ..... | 12 338  | 2 599          |                                     | 21,1                |
| 1987 ..... | 10 346  | 1 729          |                                     | 16,7                |

Tabell 17. Påløpte investeringskostnader til produksjonsboring, etter kostnadsart. Feltutbygging og felt i drift. 2. kvartal 1986 - 1. kvartal 1988. Mill.kr Accrued investment costs for production drilling, by cost category. Field development and fields in production. Q 2 1986 - Q 1 1988. Million kroner

|  | 1986          |               |               | 1987          |               |               | 1988          |               |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|  | 2. kv.<br>Q 2 | 3. kv.<br>Q 3 | 4. kv.<br>Q 4 | 1. kv.<br>Q 1 | 2. kv.<br>Q 2 | 3. kv.<br>Q 3 | 4. kv.<br>Q 4 | 1. kv.<br>Q 1 |
| PRODUKSJONSBORING I ALT PRODUCTION DRILLING, TOTAL                       | 595           | 608           | 710           | 501           | 588           | 606           | 751           | 507           |
| BOREFARTØYER DRILLING RIGS   | 200           | 119           | 149           | 148           | 105           | 262           | 159           | 127           |
| Leie av borefartøyer Hire of drilling rigs                               | 177           | 89            | 102           | 124           | 102           | 236           | 97            | 76            |
| Andre kostnader Other costs  | 23            | 30            | 47            | 24            | 3             | 26            | 62            | 51            |
| TRANSPORTKOSTNADER TRANSPORTATION COSTS                                  | 65            | 37            | 56            | 35            | 15            | 30            | 60            | 42            |
| Helikopter og fly Helicopters and airlines                               | 12            | 19            | 28            | 18            | -1            | 13            | 24            | 19            |
| Båter Ships/vessels  | 53            | 18            | 28            | 17            | 16            | 17            | 36            | 23            |
| VARER COMMODITIES  | 187           | 229           | 235           | 128           | 165           | 208           | 230           | 140           |
| Føringsrør, brønnhoder, borekroner mv. Lines, wellheads, drill bits etc. | 117           | 167           | 144           | 68            | 75            | 138           | 109           | 76            |
| Sement Cement  | 2             | 12            | 21            | 16            | 10            | 8             | 12            | 6             |
| Boreslam Drilling mud  | 37            | 17            | 35            | 23            | 24            | 27            | 34            | 21            |
| Drivstoff Fuel   | 4             | 5             | 6             | 9             | 6             | 6             | 13            | 6             |
| Bruk av maskiner og utstyr Use of machinery and equipment                | 9             | 15            | 21            | 13            | 48            | 18            | 47            | 16            |
| Mindre forbruksmaterieell Miscellaneous                                  | 17            | 12            | 7             | -1            | 2             | 10            | 14            | 15            |
| TJENESTER SERVICES   | 143           | 223           | 270           | 189           | 303           | 106           | 302           | 199           |
| Klargjøring og rydding Clearing  | 9             | 3             | 33            | 3             | 2             | 5             | -             | -11           |
| Sementtjenester Cement services  | 16            | 16            | 6             | 6             | 8             | 5             | 15            | 20            |
| Boreslamtjenester Drilling mud services                                  | 17            | 10            | 9             | 10            | 5             | 14            | 20            | 15            |
| Logging Logging  | 35            | 23            | 67            | 37            | 28            | 16            | 17            | 17            |
| Testing Testing  | 4             | 3             | 9             | 5             | 4             | 3             | 13            | 3             |
| Dykking Diving   | -             | 1             | 3             | 1             | 4             | 4             | 6             | 1             |
| Basekostnader Base cost  | 4             | 23            | 32            | 18            | 20            | 17            | 11            | 10            |
| Andre tekniske tjenester Other technical services                        | 58            | 144           | 112           | 109           | 232           | 42            | 220           | 144           |

Tabell 18. Gjennomsnittlig timefortjeneste for arbeidstakere i bedrifter tilsluttet Mekaniske Verksteders Landsforening (MVL). Kvartal. 1980 - 1988. Kr/time Average hourly wages for workers in Federation of Norwegian Engineering Industries (MVL). Quarterly. 1980 - 1988. Kroner/hour

| År<br>Year | 1. kv.<br>Q 1                |  | 2. kv.<br>Q 2 |  | 3. kv.<br>Q 3 |  | 4. kv.<br>Q 4 |  |
|------------|------------------------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|
|            | MVL<br>i alt<br>Total<br>MVL | Olje-<br>relaterte<br>bedrifter <sup>1</sup><br>Oil rela-<br>ted <sup>1</sup><br>establis-<br>hments | MVL<br>i alt  | Olje-<br>relaterte<br>bedrifter <sup>1</sup> | MVL<br>i alt  | Olje-<br>relaterte<br>bedrifter <sup>1</sup> | MVL<br>i alt  | Olje-<br>relaterte<br>bedrifter <sup>1</sup> |
| 1980       | 39,37                        | 39,37  | 40,39         | 40,68  | 44,58         | 44,62  | 44,11         | 44,20  |
| 1981       | 44,60                        | 45,07  | 45,41         | 45,86  | 47,93         | 48,55  | 47,76         | 48,44  |
| 1982       | 47,81                        | 48,41  | 50,67         | 51,16  | 52,73         | 53,38  | 52,98         | 53,50  |
| 1983       | 52,98                        | 53,60  | 54,68         | 55,46  | 56,23         | 57,73  | 57,13         | 58,47  |
| 1984       | 57,37                        | 58,80  | 59,24         | 60,47  | 60,52         | 60,52  | 61,93         | 63,25  |
| 1985       | 62,14                        | 64,32  | 62,94         | 64,73  | 64,16         | 64,72  | 65,82         | 68,09  |
| 1986       | 66,10                        | 68,79  | 68,67         | 69,99  | 70,74         | 72,50  | 72,65         | 73,40  |
| 1987       | 78,64                        | 82,35  | 80,69         | 85,69  | 81,86         | 85,95  | 82,33         | 84,98  |

<sup>1</sup> Omfatter hovedsakelig verft og mekaniske verksteder som produserer for oljeindustrien.

<sup>1</sup> Mainly shipyards and manufacturing of machinery and equipment for the oil industry.

Tabell 19. Produksjon av råolje<sup>1</sup> etter felt. 1 000 metriske tonn Crude oil<sup>2</sup> production by field.  
 1 000 tonnes

| År <sup>2</sup> og måned<br>Year <sup>2</sup> and month | I alt<br>Total | Ekofisk | Frigg <sup>3,4,5</sup> | Stat-<br>fjord <sup>5</sup> | Mur-<br>chison <sup>5</sup> | Val-<br>hall | Heim-<br>dal <sup>5</sup> | Ose-<br>berg <sup>6</sup> | Ula   | Gull-<br>faks |
|---|----------------|---------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------|---------------------------|---------------------------|-------|---------------|
| 1971 .....  | 301            | 301     | -                      | -                           | -                           | -            | -                         | -                         | -     | -             |
| 1972 .....  | 1 626          | 1 626   | -                      | -                           | -                           | -            | -                         | -                         | -     | -             |
| 1973 .....  | 1 577          | 1 577   | -                      | -                           | -                           | -            | -                         | -                         | -     | -             |
| 1974 .....  | 1 700          | 1 700   | -                      | -                           | -                           | -            | -                         | -                         | -     | -             |
| 1975 .....  | 9 241          | 9 241   | -                      | -                           | -                           | -            | -                         | -                         | -     | -             |
| 1976 .....  | 13 799         | 13 799  | -                      | -                           | -                           | -            | -                         | -                         | -     | -             |
| 1977 .....  | 13 544         | 13 544  | -                      | -                           | -                           | -            | -                         | -                         | -     | -             |
| 1978 .....  | 16 957         | 16 957  | -                      | -                           | -                           | -            | -                         | -                         | -     | -             |
| 1979 .....  | 18 819         | 18 604  | -                      | 215                         | -                           | -            | -                         | -                         | -     | -             |
| 1980 .....  | 24 451         | 21 531  | -                      | 2 839                       | 81                          | -            | -                         | -                         | -     | -             |
| 1981 .....  | 23 450         | 16 273  | -                      | 6 575                       | 602                         | -            | -                         | -                         | -     | -             |
| 1982 .....  | 24 515         | 14 150  | -                      | 9 441                       | 857                         | 67           | -                         | -                         | -     | -             |
| 1983 .....  | 30 482         | 13 031  | -                      | 15 803                      | 880                         | 769          | -                         | -                         | -     | -             |
| 1984 .....  | 34 682         | 11 172  | 34                     | 18 610                      | 2 447                       | 2 419        | -                         | -                         | -     | -             |
| 1985 .....  | 38 342         | 10 419  | 74                     | 23 872                      | 1 458                       | 2 401        | -                         | -                         | -     | -             |
| 1986 .....  | 42 483         | 8 746   | 57                     | 29 420                      | 815                         | 2 182        | 248                       | 241                       | 738   | 35            |
| 1987* .....   | 49 126         | 6 880   | 44                     | 30 193                      | 292                         | 3 102        | 469                       | 676                       | 3 925 | 3 547         |
| 1987 Januar-juni<br>January-June .....                  | 24 363         | 3 654   | 26                     | 15 038                      | 141                         | 1 571        | 238                       | 403                       | 2 000 | 1 292         |
| 1988 Januar-juni ....                                   | 26 784         | 4 104   | 23                     | 14 986                      | 128                         | 1 617        | 242                       | 431                       | 2 188 | 3 066         |
| 1986  |                |         |                        |                             |                             |              |                           |                           |       |               |
| Januar January ....                                     | 3 622          | 816     | 5                      | 2 513                       | 101                         | 186          | 2                         | -                         | -     | -             |
| Februar February ..                                     | 3 343          | 733     | 6                      | 2 333                       | 89                          | 182          | 1                         | -                         | -     | -             |
| Mars March .....  | 3 657          | 777     | 5                      | 2 586                       | 89                          | 193          | 7                         | -                         | -     | -             |
| April April .....                                       | 1 271          | 254     | 2                      | 862                         | 94                          | 55           | 5                         | -                         | -     | -             |
| Mai May .....   | 3 344          | 869     | 4                      | 2 160                       | 84                          | 195          | 33                        | -                         | -     | -             |
| Juni June .....   | 3 604          | 808     | 3                      | 2 468                       | 81                          | 196          | 48                        | -                         | -     | -             |
| Juli July .....   | 3 877          | 803     | -                      | 2 761                       | 79                          | 196          | 38                        | -                         | -     | -             |
| August August .....                                     | 3 872          | 753     | 2                      | 2 830                       | 54                          | 200          | 33                        | -                         | -     | -             |
| September September                                     | 3 480          | 706     | 5                      | 2 473                       | 26                          | 206          | 30                        | 35                        | -     | -             |
| Oktober October ...                                     | 3 946          | 713     | 6                      | 2 761                       | 25                          | 218          | 40                        | 66                        | 116   | -             |
| November November .                                     | 4 082          | 698     | 5                      | 2 791                       | 24                          | 208          | 36                        | 70                        | 251   | -             |
| Desember December .                                     | 4 353          | 728     | 5                      | 2 863                       | 25                          | 219          | 39                        | 71                        | 366   | 35            |
| 1987*   |                |         |                        |                             |                             |              |                           |                           |       |               |
| Januar .....  | 4 482          | 713     | 6                      | 2 861                       | 24                          | 256          | 43                        | 70                        | 374   | 134           |
| Februar .....   | 3 772          | 585     | 4                      | 2 269                       | 23                          | 250          | 39                        | 106                       | 333   | 163           |
| Mars .....  | 4 085          | 601     | 4                      | 2 587                       | 25                          | 272          | 44                        | 34                        | 300   | 219           |
| April .....   | 4 222          | 636     | 5                      | 2 600                       | 17                          | 255          | 43                        | 71                        | 369   | 226           |
| Mai .....   | 4 281          | 590     | 4                      | 2 648                       | 27                          | 272          | 44                        | 53                        | 377   | 265           |
| Juni .....  | 3 521          | 529     | 3                      | 2 073                       | 25                          | 266          | 25                        | 69                        | 247   | 285           |
| Juli .....  | 4 200          | 629     | 1                      | 2 391                       | 28                          | 293          | 42                        | 66                        | 388   | 362           |
| August .....  | 3 205          | 166     | 1                      | 2 299                       | 28                          | 82           | 17                        | 69                        | 109   | 436           |
| September .....   | 4 270          | 567     | 3                      | 2 511                       | 25                          | 292          | 41                        | 35                        | 336   | 461           |
| Oktober .....   | 4 547          | 655     | 4                      | 2 667                       | 24                          | 302          | 42                        | -                         | 396   | 456           |
| November .....  | 4 339          | 649     | 4                      | 2 579                       | 23                          | 288          | 45                        | 34                        | 364   | 353           |
| Desember .....  | 4 202          | 560     | 5                      | 2 708                       | 23                          | 274          | 44                        | 69                        | 332   | 187           |
| 1988*   |                |         |                        |                             |                             |              |                           |                           |       |               |
| Januar .....  | 4 755          | 741     | 5                      | 2 682                       | 22                          | 282          | 45                        | 105                       | 397   | 477           |
| Februar .....   | 4 368          | 626     | 3                      | 2 503                       | 21                          | 264          | 38                        | 70                        | 364   | 479           |
| Mars .....  | 4 804          | 703     | 4                      | 2 635                       | 22                          | 278          | 40                        | 70                        | 395   | 657           |
| April .....   | 4 744          | 706     | 4                      | 2 567                       | 21                          | 270          | 41                        | 106                       | 385   | 644           |
| Mai .....   | 4 558          | 721     | 4                      | 2 572                       | 22                          | 275          | 39                        | 70                        | 371   | 484           |
| Juni .....  | 3 555          | 607     | 3                      | 2 027                       | 20                          | 248          | 39                        | 10                        | 276   | 325           |

<sup>1</sup> Inkluderer NGL. <sup>2</sup> Årstallene kan avvike noe fra summen av månedsoppgavene, som bygger på foreløpige tall fra den månedlige produksjonsstatistikken. <sup>3</sup> Hovedsakelig kondensat. <sup>4</sup> Inkluderer Nordøst Frigg og Odin. <sup>5</sup> Norsk andel. <sup>6</sup> Produksjon fra produksjonsskipet "Petrojarl".

<sup>1</sup> Includes NGL. <sup>2</sup> Yearly figures may differ from the sum of the monthly figures which are based on preliminary figures from the monthly production statistics. <sup>3</sup> Mainly condensate. <sup>4</sup> Includes Frigg North-east and Odín. <sup>5</sup> Norwegian share. <sup>6</sup> Production from the production ship "Petrojarl".

Tabell 20. Produksjon av naturgass etter felt. Mill.Sm<sup>3</sup> Natural gas production by field. Million Sm<sup>3</sup>

| År <sup>1</sup> og måned<br>Year <sup>1</sup> and month | I alt<br>Total | Ekofisk | Frigg <sup>2,3</sup> | Statfjord <sup>3</sup> | Mur-<br>chison <sup>3</sup> | Valhall | Heimdal | Ula | Gullfaks |
|---|----------------|---------|----------------------|------------------------|-----------------------------|---------|---------|-----|----------|
| 1977 .....  | 3 139          | 2 185   | 954                  | -                      | -                           | -       | -       | -   | -        |
| 1978 .....  | 14 891         | 10 438  | 4 453                | -                      | -                           | -       | -       | -   | -        |
| 1979 .....  | 21 581         | 13 267  | 8 312                | 2                      | -                           | -       | -       | -   | -        |
| 1980 .....  | 25 973         | 15 938  | 9 991                | 44                     | -                           | -       | -       | -   | -        |
| 1981 .....  | 26 162         | 14 760  | 11 312               | 86                     | -                           | 4       | -       | -   | -        |
| 1982 .....  | 25 534         | 14 583  | 10 810               | 109                    | -                           | 31      | -       | -   | -        |
| 1983 .....  | 25 831         | 13 690  | 11 797               | 234                    | 22                          | 88      | -       | -   | -        |
| 1984 .....  | 27 375         | 12 985  | 13 670               | 291                    | 103                         | 511     | -       | -   | -        |
| 1985 .....  | 26 699         | 11 659  | 13 723               | 1 086                  | 81                          | 441     | -       | -   | -        |
| 1986 .....  | 27 802         | 8 151   | 12 745               | 4 067                  | 90                          | 481     | 2 217   | 50  | -        |
| 1987* .....   | 29 365         | 8 508   | 12 107               | 3 897                  | 29                          | 558     | 3 580   | 395 | 293      |
| 1987 Januar-juni<br>January-June .....                  | 15 379         | 4 370   | 6 742                | 1 873                  | 14                          | 273     | 1 885   | 201 | 21       |
| 1988 Januar-juni ....                                   | 15 482         | 4 616   | 6 293                | 1 988                  | 12                          | 304     | 1 781   | 224 | 264      |
| 1986  |                |         |                      |                        |                             |         |         |     |          |
| Januar January .....                                    | 2 662          | 800     | 1 487                | 340                    | 3                           | 30      | 1       | -   | -        |
| Februar February ...                                    | 2 410          | 728     | 1 346                | 298                    | 2                           | 30      | 4       | -   | -        |
| Mars March .....  | 2 776          | 851     | 1 538                | 300                    | 2                           | 30      | 54      | -   | -        |
| April April.....  | 1 131          | 233     | 756                  | 93                     | 2                           | 9       | 39      | -   | -        |
| Mai May .....   | 2 262          | 707     | 1 009                | 274                    | 6                           | 33      | 233     | -   | -        |
| Juni June .....   | 2 055          | 662     | 810                  | 328                    | 2                           | 34      | 218     | -   | -        |
| Juli July .....   | 2 078          | 677     | 802                  | 322                    | 6                           | 33      | 237     | -   | -        |
| August August .....                                     | 2 042          | 698     | 801                  | 282                    | 3                           | 33      | 225     | -   | -        |
| September September                                     | 1 954          | 620     | 855                  | 223                    | 3                           | 35      | 225     | -   | -        |
| Oktober October ...                                     | 2 559          | 736     | 1 130                | 344                    | 3                           | 37      | 308     | 2   | -        |
| November November .                                     | 2 518          | 690     | 1 160                | 327                    | 2                           | 34      | 283     | 20  | -        |
| Desember December ..                                    | 2 580          | 720     | 1 155                | 332                    | 3                           | 37      | 304     | 28  | -        |
| 1987  |                |         |                      |                        |                             |         |         |     |          |
| Januar .....  | 2 892          | 822     | 1 340                | 332                    | 2                           | 43      | 320     | 33  | -        |
| Februar .....   | 2 542          | 669     | 1 199                | 298                    | 3                           | 43      | 295     | 35  | -        |
| Mars .....  | 2 785          | 735     | 1 325                | 320                    | 3                           | 47      | 322     | 31  | 3        |
| April .....   | 2 556          | 697     | 1 101                | 353                    | 1                           | 44      | 315     | 39  | 6        |
| Mai .....   | 2 427          | 720     | 1 016                | 270                    | 3                           | 47      | 327     | 38  | 6        |
| Juni .....  | 2 177          | 727     | 761                  | 300                    | 2                           | 49      | 306     | 25  | 6        |
| Juli .....  | 2 119          | 700     | 650                  | 330                    | 3                           | 58      | 317     | 39  | 22       |
| August .....  | 1 262          | 216     | 715                  | 151                    | 3                           | 15      | 115     | 11  | 37       |
| September .....   | 2 207          | 575     | 859                  | 336                    | 2                           | 47      | 312     | 32  | 45       |
| Oktober .....   | 2 668          | 907     | 913                  | 385                    | 3                           | 57      | 318     | 41  | 46       |
| November .....  | 2 820          | 857     | 1 149                | 376                    | 2                           | 55      | 307     | 37  | 36       |
| Desember .....  | 2 910          | 883     | 1 079                | 446                    | 2                           | 53      | 326     | 34  | 86       |
| 1988*   |                |         |                      |                        |                             |         |         |     |          |
| Januar .....  | 2 823          | 781     | 1 175                | 405                    | 2                           | 52      | 324     | 41  | 43       |
| Februar .....   | 2 657          | 786     | 1 109                | 357                    | 2                           | 51      | 276     | 38  | 39       |
| Mars .....  | 2 795          | 843     | 1 182                | 319                    | 2                           | 53      | 295     | 40  | 59       |
| April .....   | 2 647          | 760     | 1 146                | 300                    | 2                           | 50      | 299     | 39  | 51       |
| Mai .....   | 2 342          | 736     | 883                  | 304                    | 2                           | 53      | 285     | 38  | 41       |
| Juni .....  | 2 218          | 710     | 798                  | 302                    | 2                           | 45      | 302     | 28  | 31       |

<sup>1</sup> Se note 2, tabell 19. <sup>2</sup>Inkluderer Nord-øst Frigg og Odin. <sup>3</sup> Norsk andel.<sup>1</sup> See note 2, table 19. <sup>2</sup>Includes North-east Frigg and Odin. <sup>3</sup> Norwegian share.

Tabell 21. Eksport av norskprodusert råolje. Kvartal. 1980 - 1988. 1 000 metriske tonn Exports of Norwegian produced crude oil. Quarterly. 1980 - 1988. 1 000 tonnes

| År<br>Year  | I alt<br>Total | 1. kv.<br>Q 1 | 2. kv.<br>Q 2 | 3. kv.<br>Q 3 | 4. kv.<br>Q 4 |
|-------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1980 .....  | 23 197         | 6 411         | 5 994         | 4 715         | 6 077         |
| 1981 .....  | 20 453         | 5 143         | 5 494         | 4 890         | 4 926         |
| 1982 .....  | 20 666         | 5 105         | 5 293         | 5 353         | 4 915         |
| 1983 .....  | 25 623         | 5 779         | 6 759         | 6 495         | 6 590         |
| 1984 .....  | 30 064         | 7 271         | 7 055         | 7 520         | 8 218         |
| 1985 .....  | 32 602         | 7 518         | 7 459         | 8 747         | 8 878         |
| 1986 .....  | 35 376         | 8 730         | 6 779         | 9 180         | 10 686        |
| 1987 .....  | 41 735         | 10 078        | 10 509        | 9 845         | 11 303        |
| 1988* ..... | ...            | 11 273        | 10 903        | ...           | ...           |

Tabell 22. Eksportverdi av norskprodusert råolje. Kvartal. 1980 - 1988. Mill. kr Value of Norwegian crude oil exports. Quarterly. 1980 - 1988. Million kroner

| År<br>Year  | I alt<br>Total | 1. kv.<br>Q 1 | 2. kv.<br>Q 2 | 3. kv.<br>Q 3 | 4. kv.<br>Q 4 |
|-------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1980 .....  | 28 500         | 7 462         | 7 370         | 5 814         | 7 854         |
| 1981 .....  | 31 047         | 7 630         | 8 673         | 7 385         | 7 359         |
| 1982 .....  | 31 879         | 7 352         | 7 371         | 8 650         | 8 506         |
| 1983 .....  | 40 653         | 9 141         | 10 483        | 10 410        | 10 619        |
| 1984 .....  | 51 712         | 12 000        | 11 696        | 13 188        | 14 824        |
| 1985 .....  | 56 077         | 14 061        | 13 177        | 14 408        | 14 431        |
| 1986 .....  | 28 526         | 9 542         | 4 854         | 5 857         | 8 271         |
| 1987 .....  | 37 065         | 8 820         | 9 550         | 9 087         | 9 608         |
| 1988* ..... | ...            | 8 342         | 7 847         | ...           | ...           |

Tabell 23. Gjennomsnittlige priser for eksport av norskprodusert råolje. Kvartal. 1980 - 1988. Kr/tonn Average prices on export of Norwegian produced crude oil. Quarterly. 1980 - 1988. Kroner/tonnes

| År<br>Year  | I alt<br>Total | 1. kv.<br>Q 1 | 2. kv.<br>Q 2 | 3. kv.<br>Q 3 | 4. kv.<br>Q 4 |
|-------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1980 .....  | 1 220          | 1 160         | 1 220         | 1 230         | 1 290         |
| 1981 .....  | 1 510          | 1 480         | 1 570         | 1 510         | 1 490         |
| 1982 .....  | 1 540          | 1 440         | 1 390         | 1 610         | 1 730         |
| 1983 .....  | 1 580          | 1 580         | 1 550         | 1 600         | 1 610         |
| 1984 .....  | 1 720          | 1 650         | 1 650         | 1 750         | 1 800         |
| 1985 .....  | 1 720          | 1 870         | 1 760         | 1 640         | 1 620         |
| 1986 .....  | 800            | 1 090         | 710           | 630           | 770           |
| 1987 .....  | 880            | 870           | 900           | 920           | 850           |
| 1988* ..... | ...            | 740           | 720           | ...           | ...           |

Tabell 24. Skipninger<sup>1</sup> av norskprodusert råolje, etter mottakerland<sup>2</sup>. 2. kvartal 1986 - 1. kvartal 1988. 1 000 metriske tonn Shipments<sup>1</sup> of Norwegian produced crude oil, by receiving country<sup>2</sup>. Q 2 1986 - Q 1 1988. 1 000 tonnes

|   | 1986          |               |               | 1987          |               |               |               | 1988          |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|   | 2. kv.<br>Q 2 | 3. kv.<br>Q 3 | 4. kv.<br>Q 4 | 1. kv.<br>Q 1 | 2. kv.<br>Q 2 | 3. kv.<br>Q 3 | 4. kv.<br>Q 4 | 1. kv.<br>Q 1 |
| Skipninger i alt<br>Total shipments .....               | 7 473         | 11 078        | 12 068        | 11 801        | 11 763        | 11 027        | 12 769        | 13 166        |
| Bahamas The Bahamas Islands                             | -             | -             | -             | -             | 85            | -             | -             | -             |
| Belgia Belgium .....                                    | 7             | 84            | 65            | 150           | 75            | 189           | 268           | 458           |
| Canada Canada .....                                     | 133           | 345           | 120           | 211           | -             | 146           | 143           | 221           |
| Danmark Denmark .....                                   | -             | 248           | 160           | 291           | 190           | 180           | 209           | 170           |
| Finland Finland .....                                   | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Forbundsrepublikken Tyskland<br>The Federal Republic of |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Germany .....   | 722           | 1 049         | 367           | 292           | 230           | 737           | 949           | 647           |
| Frankrike France .....                                  | 523           | 795           | 940           | 1 041         | 1 386         | 807           | 1 465         | 1 235         |
| Israel Israel .....                                     | 244           | 109           | 229           | 110           | 220           | 111           | 240           | 120           |
| Italia Italy .....                                      | 65            | 328           | 332           | 408           | 202           | 197           | 159           | 228           |
| Nederland Netherlands .....                             | 1 117         | 1 975         | 2 076         | 1 441         | 1 442         | 2 138         | 1 839         | 2 081         |
| Norge Norway .....                                      | 1 251         | 1 682         | 1 490         | 1 718         | 1 624         | 1 549         | 1 742         | 1 915         |
| Spania Spain .....                                      | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | 81            |
| Storbritannia United Kingdom                            | 1 885         | 2 602         | 3 868         | 3 784         | 3 393         | 3 126         | 3 894         | 4 139         |
| Sverige Sweden .....                                    | 946           | 591           | 1 076         | 791           | 1 296         | 1 322         | 1 024         | 1 177         |
| USA USA .....   | 580           | 1 160         | 1 236         | 1 453         | 1 513         | 526           | 730           | 692           |
| Østerrike Austria .....                                 | -             | 110           | 110           | 109           | 109           | -             | 106           | -             |
| Andre Other .....                                       | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |

<sup>1</sup> Kildematerialet er bearbejdet i SSB. <sup>2</sup> Ikke nødvendigvis endelig forbruksland. Mottakerland er definert ved første havn lasten ankommer.

<sup>1</sup> The source material is revised in the CBS. <sup>2</sup> Not necessarily country of consumption. Receiving country is defined by the first harbour the cargo arrives at.

K i l d e: Oljedirektoratet. Source: The Norwegian Petroleum Directorate.

Tabell 25. Skipninger<sup>1</sup> av norskprodusert våtgass<sup>2</sup>, etter mottakerland<sup>3</sup>. 2. kvartal 1986 - 1. kvartal 1988. 1 000 metriske tonn Shipments<sup>1</sup> of Norwegian produced NGL<sup>2</sup>, by receiving country<sup>3</sup>. Q 2 1986 - Q 1 1988. 1 000 tonnes

| Mottakerland<br>Receiving<br>country                                     | 1986          |               |               | 1987          |               |               |               | 1988          |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|  | 2. kv.<br>Q 2 | 3. kv.<br>Q 3 | 4. kv.<br>Q 4 | 1. kv.<br>Q 1 | 2. kv.<br>Q 2 | 3. kv.<br>Q 3 | 4. kv.<br>Q 4 | 1. kv.<br>Q 1 |
| I alt Total .....  | 393           | 496           | 506           | 469           | 510           | 395           | 552           | 580           |
| Belgia Belgium .....   | 32            | 19            | 43            | 37            | 11            | 16            | 39            | 61            |
| Forbundsrepublikken<br>Tyskland The Federal<br>Republic of Germany ..... | 13            | 9             | 35            | 33            | 14            | 15            | 26            | 23            |
| Frankrike France .....   | 3             | 7             | 19            | 21            | 5             | 1             | 44            | 15            |
| Italia Italy .....   | -             | 1             | 9             | 3             | -             | -             | 4             | 5             |
| Nederland Netherlands .  | 51            | 51            | 60            | 62            | 43            | 37            | 58            | 82            |
| Norge Norway .....   | 121           | 169           | 149           | 195           | 224           | 176           | 223           | 253           |
| Polen Poland .....   | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Portugal Portugal .....  | -             | 3             | 3             | 4             | 5             | -             | 2             | 11            |
| Spania Spain .....   | -             | -             | -             | -             | 7             | -             | 14            | 3             |
| Storbritannia<br>United Kingdom .....                                    | 134           | 142           | 132           | 52            | 59            | 72            | 102           | 130           |
| Sveits Switzerland ....  | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Sverige Sweden .....   | 39            | 48            | 41            | 18            | 82            | 78            | 31            | 9             |
| USA USA .....  | -             | 45            | 15            | 45            | 34            | -             | -             | -             |
| Afrika Africa .....  | -             | -             | -             | -             | 6             | -             | 2             | 7             |
| Sør-Amerika South<br>America .....                                       | -             | 1             | -             | -             | 21            | -             | -             | -             |

<sup>1</sup> Se note 1, tabell 24. <sup>2</sup> Vanligvis etan, propan, butan eller blandinger av disse. Våtgass kalles også NGL, (Natural Gas Liquids). <sup>3</sup> Se note 2, tabell 24.

<sup>1</sup> See note 1, table 24. <sup>2</sup> Usually ethane, propane, butane or mixtures thereof. Natural Gas Liquids.

<sup>3</sup> See note 2, table 24.

K i l d e: Oljedirektoratet. Source: The Norwegian Petroleum Directorate.

Tabell 26. Eksport av norskprodusert naturgass. Kvartal. 1980 - 1988. Mill. Sm<sup>3</sup> Exports of Norwegian produced natural gas. Quarterly. 1980 - 1988. Million Sm<sup>3</sup>

| År<br>Year  | I alt<br>Total | 1. kv.<br>Q 1 | 2. kv.<br>Q 2 | 3. kv.<br>Q 3 | 4. kv.<br>Q 4 |
|-------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1980 .....  | 25 119         | 7 191         | 6 142         | 5 205         | 6 581         |
| 1981 .....  | 25 197         | 7 115         | 6 178         | 4 968         | 6 936         |
| 1982 .....  | 24 457         | 7 580         | 5 930         | 4 361         | 6 586         |
| 1983 .....  | 24 528         | 6 828         | 5 534         | 4 819         | 7 347         |
| 1984 .....  | 26 240         | 7 887         | 6 547         | 4 684         | 7 122         |
| 1985 .....  | 25 429         | 7 797         | 6 408         | 4 776         | 6 448         |
| 1986 .....  | 25 653         | 7 437         | 5 107         | 5 810         | 7 300         |
| 1987 .....  | 27 747         | 7 775         | 6 937         | 5 128         | 7 907         |
| 1988* ..... | ...            | 7 949         | 6 787         | ...           | ...           |

Tabell 27. Eksportverdi av norskprodusert naturgass<sup>1</sup>. Kvartal. 1980 - 1988. Mill. kr  
Value of Norwegian natural gas exports<sup>1</sup>. Quarterly. 1980 - 1988. Million kroner

| År<br>Year  | I alt<br>Total | 1. kv.<br>Q 1 | 2. kv.<br>Q 2 | 3. kv.<br>Q 3 | 4. kv.<br>Q 4 |
|-------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1980 .....  | 12 899         | 3 170         | 2 982         | 2 905         | 3 841         |
| 1981 .....  | 17 040         | 4 269         | 3 931         | 3 443         | 5 397         |
| 1982 .....  | 21 593         | 6 262         | 4 975         | 4 203         | 6 153         |
| 1983 .....  | 23 191         | 6 355         | 5 255         | 4 554         | 7 027         |
| 1984 .....  | 26 617         | 7 548         | 6 336         | 4 874         | 7 859         |
| 1985 .....  | 29 303         | 8 622         | 7 452         | 5 825         | 7 404         |
| 1986 .....  | 24 551         | 8 076         | 5 199         | 5 483         | 5 793         |
| 1987 .....  | 17 319         | 5 380         | 4 730         | 2 752         | 4 457         |
| 1988* ..... | ...            | 4 486         | 3 875         | ...           | ...           |

<sup>1</sup> FOB norsk kontinentalsokkelgrense.

<sup>1</sup> FOB Border of the Norwegian continental shelf.

Tabell 28. Gjennomsnittlige priser for eksport av norskprodusert naturgass<sup>1</sup>. Kvartal. 1980 - 1988.  
Kr/Sm<sup>3</sup> Average prices on export of Norwegian produced natural gas<sup>1</sup>. Quarterly.  
1980 - 1988. Kroner/Sm<sup>3</sup>

| År<br>Year  | Arsgjennomsnitt<br>Average per year | 1. kv.<br>Q 1 | 2. kv.<br>Q 2 | 3. kv.<br>Q 3 | 4. kv.<br>Q 4 |
|-------------|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1980 .....  | 0,51                                | 0,44          | 0,49          | 0,56          | 0,58          |
| 1981 .....  | 0,68                                | 0,60          | 0,64          | 0,69          | 0,78          |
| 1982 .....  | 0,88                                | 0,83          | 0,89          | 0,96          | 0,93          |
| 1983 .....  | 0,94                                | 0,93          | 0,95          | 0,95          | 0,96          |
| 1984 .....  | 1,01                                | 0,96          | 0,97          | 1,04          | 1,04          |
| 1985 .....  | 1,15                                | 1,11          | 1,16          | 1,22          | 1,15          |
| 1986 .....  | 0,96                                | 1,09          | 1,02          | 0,94          | 0,79          |
| 1987 .....  | 0,62                                | 0,69          | 0,68          | 0,54          | 0,56          |
| 1988* ..... | ...                                 | 0,56          | 0,57          | ...           | ...           |

<sup>1</sup> See note 1, tabell 27.

<sup>1</sup> See note 1, table 27.



Tabell 29. Priser på råolje etter felt. 1980 - 1988. USD/fat Crude oil prices by field.  
 1980 - 1988. USD/barrel

| År og kvartal/måned<br>Year and quarter/month |                      | Normpriser Norm prices |           |           |          | Spotpriser<br>Spot prices |
|---|----------------------|------------------------|-----------|-----------|----------|---------------------------|
|   |                      | Ekofisk                | Statfjord | Murchison | Gullfaks | Nordsjøen<br>North Sea    |
| 1980  | 1. kv. Q 1 .....     | 33,75                  | 33,70     | ..        | ..       | 33,75                     |
|   | 2. kv. Q 2 .....     | 36,00                  | 35,95     | ..        | ..       | 36,00                     |
|   | 3. kv. Q 3 .....     | 37,05                  | 37,25     | ..        | ..       | 37,05                     |
|   | 4. kv. Q 4 .....     | 37,10                  | 37,30     | ..        | ..       | 37,03                     |
| 1981  | 1. kv. Q 1 .....     | 40,00                  | 40,20     | 39,25     | ..       | 38,00                     |
|   | 2. kv. Q 2 .....     | 39,30                  | 39,50     | 38,50     | ..       | 33,25                     |
|   | 3. kv. Q 3 .....     | 35,75                  | 36,05     | 35,00     | ..       | 36,15                     |
|   | 4. kv. Q 4 .....     | 36,75                  | 36,95     | 36,06     | ..       | 36,55                     |
| 1982  | 1. kv. Q 1 .....     | 35,05                  | 35,05     | 34,37     | ..       | 29,50                     |
|   | 2. kv. Q 2 .....     | 32,50                  | 32,50     | 31,89     | ..       | 34,00                     |
|   | 3. kv. Q 3 .....     | 34,15                  | 34,10     | 33,50     | ..       | 35,00                     |
|   | 4. kv. Q 4 .....     | 34,00                  | 34,05     | 33,50     | ..       | 32,00                     |
| 1983  | 1. kv. Q 1 .....     | 31,45                  | 31,20     | 31,10     | ..       | 28,75                     |
|   | 2. kv. Q 2 .....     | 30,20                  | 29,90     | 30,00     | ..       | 30,36                     |
|   | 3. kv. Q 3 .....     | 30,25                  | 30,05     | 30,10     | ..       | 30,64                     |
|   | 4. kv. Q 4 .....     | 30,00                  | 30,15     | 29,90     | ..       | 28,83                     |
| 1984  | 1. kv. Q 1 .....     | 30,10                  | 29,66     | 30,10     | ..       | 30,18                     |
|   | 2. kv. Q 2 .....     | 30,05                  | 29,60     | 30,05     | ..       | 29,43                     |
|   | 3. kv. Q 3 .....     | 29,10                  | 28,75     | 29,15     | ..       | 28,56                     |
|   | 4. kv. Q 4 .....     | 28,00                  | 27,70     | 28,10     | ..       | 27,05                     |
| 1985  | 1. kv. Q 1 .....     | 28,05                  | 27,89     | 28,15     | ..       | 28,28                     |
|   | 2. kv. Q 2 .....     | 27,40                  | 27,10     | 27,40     | ..       | 26,58                     |
|   | 3. kv. Q 3 .....     | 27,05                  | 26,80     | 27,00     | ..       | 28,15                     |
|   | 4. kv. Q 4 .....     | 28,55                  | 28,30     | 28,55     | ..       | 26,78                     |
| 1986  | Januar January ..... | 25,60                  | 25,35     | 25,70     | ..       | 22,60                     |
|   | Februar February ... | 19,05                  | 18,80     | 19,15     | ..       | 17,50                     |
|   | Mars March .....     | 15,90                  | 15,65     | 16,00     | ..       | 14,00                     |
|   | April April .....    | 12,95                  | 12,60     | 12,90     | ..       | 12,40                     |
|   | Mai May .....        | 13,25                  | 12,95     | 13,25     | ..       | 13,95                     |
|   | Juni June .....      | 13,25                  | 12,85     | 13,15     | ..       | 12,00                     |
|   | Juli July .....      | 10,90                  | 10,55     | 10,85     | ..       | 9,60                      |
|   | August August .....  | 11,25                  | 10,90     | 11,20     | ..       | 13,85                     |
|   | September September. | 14,45                  | 14,10     | 14,40     | ..       | 14,00                     |
|   | Oktober October .... | 13,90                  | 13,60     | 13,90     | ..       | 13,65                     |
|   | November November .. | 13,90                  | 13,60     | 13,90     | ..       | 14,50                     |
|   | Desember December .. | 14,80                  | 14,55     | 14,85     | ..       | 15,85                     |
| 1987  | Januar .....         | 17,50                  | 17,20     | 17,55     | ..       | 18,40                     |
|   | Februar .....        | 18,25                  | 17,95     | 18,30     | ..       | 17,20                     |
|   | Mars .....           | 17,15                  | 16,85     | 17,20     | ..       | 17,85                     |
|   | April .....          | 18,45                  | 18,20     | 18,50     | ..       | 18,40                     |
|   | Mai .....            | 18,45                  | 18,20     | 18,50     | ..       | 18,65                     |
|   | Juni .....           | 18,45                  | 18,20     | 18,50     | ..       | 18,80                     |
|   | Juli .....           | 19,25                  | 19,00     | ..        | ..       | 19,80                     |
|   | August .....         | 19,80                  | 19,60     | 19,90     | ..       | 18,95                     |
|   | September .....      | 18,25                  | 18,10     | ..        | ..       | 18,35                     |
|   | Oktober .....        | 18,50                  | 18,35     | 18,65     | 18,25    | 18,75                     |
|   | November .....       | 18,40                  | 18,25     | ..        | 18,15    | 18,05                     |
|   | Desember .....       | 17,60                  | 17,40     | 17,70     | 17,30    | 17,00                     |
| 1988  | Januar .....         | 16,75                  | 16,70     | ..        | 16,55    | 17,11                     |
|   | Februar .....        | 16,20                  | 18,15     | ..        | 16,00    | 15,91                     |
|   | Mars .....           | 14,65                  | 14,55     | 14,80     | 14,35    | 14,45                     |
|   | April .....          | ..                     | ..        | ..        | ..       | 16,20                     |
|   | Mai .....            | ..                     | ..        | ..        | ..       | 16,48                     |
|   | Juni .....           | ..                     | ..        | ..        | ..       | 15,85                     |

Kilde: Olje- og energidepartementet. OPEC Bulletin. Petroleum Intelligence Weekly.

Sources: The Ministry of Petroleum and Energy. OPEC Bulletin. Petroleum Intelligence Weekly.

Tabell 30. Priser på naturgass. 1980 - 1987. USD/toe Prices on natural gas. 1980 - 1987.  
USD/toe

| År og kvartal<br>Year and quarter | Importert i rørledning <sup>1</sup><br>Imported by pipelines <sup>1</sup> |                          |   |                 |                                      | Importert<br>flytende <sup>1</sup><br>Imported in<br>liquefied form <sup>1</sup> |                | Eksportert i<br>rørledning <sup>4</sup><br>Exported by<br>pipeline <sup>4</sup> |                 |
|-----------------------------------|---|--------------------------|---|-----------------|--------------------------------------|--|----------------|---|-----------------|
|                                   | Belgia<br>Belgium   | Frank-<br>rike<br>France | Forbunds-<br>repub-<br>likken<br>The Fede-<br>ral Re-<br>public of<br>Germany | Italia<br>Italy | USA <sup>2</sup><br>USA <sup>2</sup> | Frank-<br>rike <sup>3</sup>  | Japan<br>Japan | Neder-<br>land<br>The<br>Nether-<br>lands                                       | Norge<br>Norway |
| 1980 .....                        | 138,94  | 122,25                   | 118,52  | 109,00          | 111,48                               | 149,05   | 216,48         | 118,11  | ..              |
| 1981 .....                        | 150,87  | 143,89                   | 147,90  | 151,21          | 124,01                               | 211,13   | 243,96         | 145,48  | ..              |
| 1982 .....                        | 185,70  | 143,80                   | 161,88  | 165,74          | 127,74                               | 196,30   | 240,20         | 163,49  | ..              |
| 1983 .....                        | 172,73  | 148,32                   | 148,18  | 153,94          | 116,26                               | 175,91   | 216,63         | 150,72  | 134,83          |
| 1984 .....                        | 174,55  | 144,02                   | 141,51  | 160,95          | 104,02                               | 174,45   | 205,65         | 154,38  | 128,58          |
| 1985 .....                        | 177,97  | 144,53                   | 148,36  | 159,59          | 83,34                                | 172,21   | 211,46         | 150,90  | 140,99          |
| 1986 .....                        | 168,76  | 131,56                   | 144,83  | ..              | 63,69                                | 148,26   | 165,64         | 146,65  | 141,35          |
| 1986 1. kv. Q 1 .....             | 190,50  | 155,72                   | 166,03  | ..              | 70,20                                | 164,80   | 219,28         | 167,77  | 162,21          |
| 2. kv. Q 2 .....                  | 191,05  | 140,42                   | 160,28  | ..              | 72,47                                | 163,46   | 178,03         | 172,54  | 153,45          |
| 3. kv. Q 3 .....                  | 170,53  | 128,06                   | 143,66  | ..              | 61,11                                | 148,64   | 148,99         | 145,66  | 127,06          |
| 4. kv. Q 4 .....                  | 122,98  | 102,06                   | 109,36  | ..              | 51,00                                | 116,16   | 116,26         | 100,65  | 122,70          |
| 1987* 1. kv. ....                 | 109,49  | 88,15                    | 93,65   | ..              | 53,33                                | 98,81  | 133,01         | 86,71   | 103,26          |
| 2. kv. ....                       | 128,30  | 89,25                    | 96,24   | ..              | 56,36                                | 103,69   | 141,87         | 102,29  | 106,27          |
| 3. kv. ....                       | 128,24  | 97,38                    | 102,02  | ..              | 59,74                                | 110,50   | 142,03         | 115,54  | 67,91           |
| 4. kv. ....                       | 112,25  | 100,56                   | 103,59  | ..              | 49,59                                | 116,38   | 151,47         | 106,73  | 82,43           |

<sup>1</sup> Gjennomsnittsverdi, CIF. <sup>2</sup> Omfatter noe LNG fram til 1984. <sup>3</sup> Frankrike importerer bare fra Algerie.

<sup>4</sup> Gjennomsnittsverdi, FOB.

<sup>1</sup> Average unit value, CIF. <sup>2</sup> Until 1984 including some LNG. <sup>3</sup> France imports only from Algeria.

<sup>4</sup> Average unit value, FOB.

K i l l e: Energy Prices and Taxes, IEA. Source: Energy Prices and Taxes, IEA.

Tabell 31. Fraktindekser<sup>1</sup> for råolje etter skipsstørrelse. 1974 - 1988 Shipping freight indices<sup>1</sup> for crude carriers by size. 1974 - 1988

| År og måned<br>Year and month | 151 000<br>dvt. og<br>over for<br>råolje<br>Very large/<br>ultra large<br>crude<br>carriers | 71 000-<br>150 999<br>dvt. for<br>råolje<br>Medium<br>sized<br>crude<br>carriers | 36 000-<br>70 999<br>dvt. for<br>råolje<br>Small<br>crude/<br>product<br>carriers | Opptil<br>35 999<br>dvt.<br>for<br>råolje<br>Handy<br>size-<br>dirty | Opptil<br>50 000<br>dvt. for<br>raffi-<br>nert<br>Handy<br>size-<br>clean |
|-------------------------------|---|--|---|--|---|
| 1974 .....                    | 60  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| 1975 .....                    | 22  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| 1976 .....                    | 29  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| 1977 .....                    | 25  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| 1978 .....                    | 29  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| 1979 .....                    | 47  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| 1980 .....                    | 37  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| 1981 .....                    | 28  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| 1982 .....                    | 26  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| 1983 .....                    | 29  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| 1984 .....                    | 35  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| 1985 .....                    | 32  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| 1986 .....                    | 33  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| 1987 Januar January .....     | 33  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| Februar February .....        | 30  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| Mars March .....              | 27  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| April April .....             | 32  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| Mai May .....                 | 37  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| Juni June .....               | 39  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| Juli July .....               | 54  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| August August .....           | 69  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| September September ...       | 41  | ..   | ..  | ..   | ..  |
| Oktober October .....         | 47  | 77   | 105   | 140  | 179   |
| November November .....       | 48  | 82   | 101   | 150  | 176   |
| Desember December .....       | 42  | 78   | 109   | 184  | 170   |
| 1988 Januar January .....     | 34  | 76   | 123   | 169  | 167   |
| Februar February .....        | 34  | 76   | 123   | 169  | 167   |
| Mars March .....              | 33  | 78   | 124   | ..   | 155   |
| April April .....             | 34  | 68   | 109   | 147  | 149   |
| Mai May .....                 | 37  | 72   | 111   | 149  | 148   |

<sup>1</sup> Grunnlaget for indeksen er alle kontrakter rapportert på Worldscale basis pr. måned. Indekstallet representerer et veid gjennomsnitt i hver av de fem tonnasjegruppene. Worldscale er et fraktsystem hvor ratene angis i forhold til en fastlagt målestokk (W 100) for et standardskip (19 500 dwt). Worldscale revideres halvårlig på bakgrunn av endringer i bunkerspriser, havneavgifter osv.

<sup>1</sup> The index is founded on all contracts reported on Worldscale basis. The index-figure represents a weighted average for each of the five groups of tonnage. Worldscale is a freight system which gives the rate of freight in relation to a fixed standard (W 100) for a standard ship (19 500 dwt). Worldscale is revised every half year against changes in bunker prices, harbour charges etc.

K i l d e : Lloyds Ship Manager. Source: Lloyds Ship Manager.

Tabell 32. Nasjonalregnskapstall for alle næringer og "oljenæringene".<sup>1</sup> 1981 - 1987 Figures from the national accounts for all industries and the "oil industries".<sup>1</sup> 1981 - 1987

|   | 1981    | 1982    | 1983    | 1984           | 1985    | 1986*   | 1987*  |
|---|---------|---------|---------|----------------|---------|---------|--------|
|   |         |         | Mill.kr | Million kroner |         |         |        |
| <b>ALLE NÆRINGER ALL INDUSTRIES</b>   |         |         |         |                |         |         |        |
| Bruttonasjonalprodukt Gross domestic product .....  | 327674  | 362270  | 402197  | 452512         | 500200  | 514578  | 556924 |
| Kapitalslit Depreciation .....  | 48053   | 55007   | 59614   | 62512          | 66512   | 72707   | 81434  |
| Indirekte skatter Indirect taxes .....  | 55696   | 61747   | 69733   | 78200          | 91037   | 99795   | 104710 |
| Lønnskostnader Compensation of employees  | 164167  | 183355  | 198235  | 216350         | 239667  | 271632  | 304323 |
| Driftsresultat Operating surplus .....  | 81553   | 85823   | 99054   | 121159         | 129920  | 100012  | 97236  |
| Bruttoinvestering i fast kapital Gross fixed capital formation .....                                | 91793   | 92262   | 103447  | 117567         | 110042  | 146133  | 156212 |
| Fast realkapital, løpende priser Fixed real capital, current prices .....                           | 1148832 | 1298812 | 1391900 | 1491705        | 1611450 | 1786859 | ..     |
| Fixed real capital, fixed 1980 prices ....  | 1051115 | 1080803 | 1113472 | 1152941        | ..      | ..      | ..     |
| Fast realkapital, faste 1984-priser Fixed real capital, fixed 1984-prices ....                      | ..      | ..      | ..      | 1491705        | 1521126 | 1578987 | ..     |
| <b>UTVINNING AV RÅOLJE OG NATURGASS CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS PRODUCTION</b>                  |         |         |         |                |         |         |        |
| Bruttoproduct .....   | 49979   | 55346   | 66855   | 83387          | 89706   | 50021   | 50325  |
| Kapitalslit .....   | 7120    | 9295    | 10038   | 12573          | 14217   | 16957   | 19381  |
| Indirekte skatter .....   | 5464    | 6162    | 8849    | 11094          | 11184   | 6894    | 6844   |
| Lønnskostnader .....  | 1830    | 2591    | 3007    | 4117           | 5124    | 5759    | 6665   |
| Driftsresultat .....  | 35565   | 37288   | 44961   | 55603          | 59181   | 20412   | 17435  |
| Bruttoinvestering i fast kapital .....  | 17696   | 11145   | 15042   | 28039          | 19705   | 36018   | 31848  |
| Fast realkapital, løpende priser .....  | 64596   | 80169   | 82861   | 103440         | 115729  | 140446  | ..     |
| Fast realkapital, faste 1980-priser .....   | 52478   | 53405   | 56836   | 67810          | ..      | ..      | ..     |
| Fast realkapital, faste 1984-priser .....   | ..      | ..      | ..      | 103440         | 108608  | 125354  | ..     |
| <b>OLJEBORING OIL WELL DRILLING</b>   |         |         |         |                |         |         |        |
| Bruttoproduct .....   | 3215    | 4096    | 3874    | 3762           | 3849    | 2709    | 1426   |
| Kapitalslit .....   | 821     | 1096    | 1166    | 1263           | 1754    | 1972    | 1934   |
| Indirekte skatter .....   | -       | -       | -       | -              | 13      | 12      | 13     |
| Lønnskostnader .....  | 747     | 975     | 933     | 950            | 1044    | 936     | 929    |
| Driftsresultat .....  | 1647    | 2025    | 1775    | 1549           | 1038    | -211    | -1450  |
| Bruttoinvestering i fast kapital .....  | 87      | 1425    | 1573    | 899            | 1176    | 2071    | 888    |
| Fast realkapital, løpende priser .....  | 6925    | 8670    | 8515    | 11023          | 11037   | 11612   | ..     |
| Fast realkapital, faste 1980-priser .....   | 5954    | 6025    | 5888    | 5436           | ..      | ..      | ..     |
| Fast realkapital, faste 1984-priser .....   | ..      | ..      | ..      | 11023          | 10475   | 10518   | ..     |
| <b>RØRTRANSPORT PIPELINE TRANSPORT</b>  |         |         |         |                |         |         |        |
| Bruttoproduct .....   | 2573    | 2566    | 2506    | 2483           | 2987    | 5604    | 5863   |
| Kapitalslit .....   | 836     | 955     | 1463    | 1968           | 2223    | 2206    | 2248   |
| Indirekte skatter .....   | -       | -       | -       | -              | -       | -       | -      |
| Lønnskostnader .....  | -       | -       | 101     | 108            | 79      | 86      | 95     |
| Driftsresultat .....  | 1737    | 1611    | 942     | 407            | 685     | 3312    | 3520   |
| Bruttoinvestering i fast kapital .....  | 58      | 453     | 7323    | 6545           | 1336    | 457     | 716    |
| Fast realkapital, løpende priser .....  | 11085   | 11873   | 19480   | 26432          | 28072   | 25821   | ..     |
| Fast realkapital, faste 1980-priser .....   | 10430   | 10007   | 14313   | 17311          | ..      | ..      | ..     |
| Fast realkapital, faste 1984-priser .....   | ..      | ..      | ..      | 26432          | 25622   | 23997   | ..     |
| <b>"Oljenæringenes"<sup>1</sup> prosentandel<br/>Percentage of the "Oil industries"<sup>1</sup></b> |         |         |         |                |         |         |        |
| Bruttoproduct .....   | 17,02   | 17,12   | 18,21   | 19,81          | 19,30   | 11,34   | 10,35  |
| Kapitalslit .....   | 18,27   | 20,63   | 21,25   | 25,28          | 27,35   | 29,07   | 28,94  |
| Indirekte skatter .....   | 9,81    | 9,98    | 12,69   | 14,19          | 12,30   | 6,92    | 6,55   |
| Lønnskostnader .....  | 1,57    | 1,94    | 2,04    | 2,39           | 2,61    | 2,50    | 2,53   |
| Driftsresultat .....  | 47,76   | 47,68   | 48,13   | 47,51          | 46,88   | 23,51   | 20,06  |
| Bruttoinvestering i fast kapital .....  | 19,25   | 14,12   | 23,14   | 30,18          | 20,19   | 24,27   | 21,41  |
| Fast realkapital, løpende priser .....  | 7,19    | 7,75    | 7,96    | 9,45           | 9,61    | 9,95    | ..     |
| Fast realkapital, faste 1980-priser .....   | 6,55    | 6,42    | 6,92    | 7,85           | ..      | ..      | ..     |
| Fast realkapital, faste 1984-priser .....   | ..      | ..      | ..      | 9,45           | 9,51    | 10,12   | ..     |

<sup>1</sup> Omfatter gruppene Utvinning av råolje og naturgass, Oljeboring og Rørtransport.

<sup>1</sup> Includes the groups Crude petroleum and natural gas production, Oil well drilling and Pipeline transport.

Tabell 33. Ansatte på norskregistrerte bore- og entreprenørfartøyer pr. 1. januar, etter hjemland.  
1982 - 1988 Persons engaged on Norwegian drilling and entrepreneur vessels per 1 January,  
by native country. 1982 - 1988

| Land<br>Country   | 1982  | 1983  | 1984  | 1985  | 1986  | 1987 <sup>1</sup> | 1988  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------|
| I alt Total .....   | 3 080 | 3 115 | 2 981 | 2 847 | 2 528 | 2 731             | 2 810 |
| Danmark Denmark .....                                       | 6     | 4     | 59    | 3     | 17    | 20                | 21    |
| Eire Ireland .....  | 1     | -     | -     | 1     | 2     | 1                 | 2     |
| Finland Finland .....                                       | 4     | 6     | 6     | 4     | 3     | 4                 | 4     |
| Forbundsrep. Tyskland The<br>Federal Republic of Germany .. | 2     | -     | -     | 2     | 5     | 4                 | 4     |
| Frankrike France .....                                      | 30    | 50    | 25    | 30    | 29    | 5                 | 5     |
| Island Iceland .....  | 2     | 1     | 1     | 1     | 3     | 3                 | 3     |
| Italia Italy .....  | 1     | -     | -     | -     | -     | -                 | -     |
| Jugoslavia Yugoslavia .....                                 | 1     | -     | -     | -     | -     | -                 | -     |
| Nederland Netherlands .....                                 | 8     | 4     | 6     | 5     | 7     | 6                 | 6     |
| Norge Norway .....  | 2 656 | 2 429 | 2 464 | 2 462 | 2 229 | 2 586             | 2 601 |
| Spania Spain .....  | 26    | 23    | 1     | 4     | 4     | -                 | -     |
| Storbritannia United Kingdom                                | 90    | 148   | 151   | 176   | 142   | 72                | 90    |
| Sverige Sweden .....  | 20    | 17    | 18    | 17    | 23    | 26                | 25    |
| Østerrike Austria .....                                     | 2     | -     | -     | 2     | -     | -                 | 1     |
| Canada Canada .....   | 127   | 236   | 189   | 104   | 27    | 11                | 12    |
| USA USA .....   | 48    | 77    | 15    | 10    | 10    | 8                 | 10    |
| Brasil Brazil .....   | -     | -     | 22    | -     | 7     | -                 | -     |
| Chile Chile .....   | 1     | -     | -     | 2     | -     | -                 | -     |
| Angola Angola .....   | 30    | 24    | -     | -     | -     | -                 | -     |
| Sør-Afrika South Africa ....                                | 1     | -     | -     | -     | 1     | 1                 | 1     |
| Australia Australia .....                                   | 7     | 4     | 2     | 1     | 1     | 1                 | 1     |
| Filippinene Philippines ....                                | 17    | 17    | 17    | 23    | 5     | 16                | 15    |
| Andre Others .....  | -     | 75    | 5     | -     | 13    | 13                | 9     |

<sup>1</sup> Pr. 1. november.

<sup>1</sup> Per 1 November

K i l l e: Direktoratet for sjømenn. Source: The Directorate for Seamen.

Tabell 34. Ansatte nordmenn på norskregistrerte bore- og entreprenørfartøyer pr. 1. januar, etter bostedsfylke. 1983 - 1988 Norwegians engaged on Norwegian drilling and entrepreneur vessels per 1 January, by county of residence. 1983 - 1988

| Fylke<br>County                     | 1983  | 1984  | 1985  | 1986  | 1987 <sup>1</sup> | 1988  |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------|
| I alt Total .....                   | 2 429 | 2 464 | 2 462 | 2 229 | 2 586             | 2 601 |
| Østfold .....                       | 101   | 113   | 129   | 94    | 98                | 96    |
| Akershus .....                      | 70    | 93    | 97    | 64    | 68                | 65    |
| Oslo .....                          | 77    | 76    | 86    | 52    | 50                | 44    |
| Hedmark .....                       | 39    | 33    | 34    | 23    | 24                | 25    |
| Oppland .....                       | 37    | 37    | 34    | 20    | 25                | 23    |
| Buskerud .....                      | 50    | 51    | 55    | 47    | 46                | 46    |
| Vestfold .....                      | 311   | 286   | 279   | 252   | 352               | 356   |
| Telemark .....                      | 59    | 58    | 61    | 46    | 48                | 49    |
| Aust-Agder .....                    | 130   | 159   | 143   | 119   | 180               | 177   |
| Vest-Agder .....                    | 194   | 179   | 173   | 149   | 178               | 188   |
| Rogaland .....                      | 496   | 441   | 415   | 326   | 372               | 389   |
| Hordaland .....                     | 312   | 313   | 300   | 431   | 499               | 513   |
| Sogn og Fjordane .....              | 33    | 30    | 40    | 33    | 31                | 34    |
| Møre og Romsdal .....               | 198   | 220   | 219   | 173   | 193               | 190   |
| Sør-Trøndelag .....                 | 146   | 164   | 161   | 164   | 159               | 154   |
| Nord-Trøndelag .....                | 58    | 67    | 74    | 72    | 74                | 67    |
| Nordland .....                      | 49    | 57    | 57    | 67    | 75                | 75    |
| Troms .....                         | 44    | 49    | 55    | 40    | 57                | 57    |
| Finnmark .....                      | 7     | 6     | 8     | 6     | 7                 | 7     |
| Bosatt i utlandet Living abroad ... | 17    | 32    | 42    | 51    | 50                | 46    |

<sup>1</sup> Pr. 1. november.

<sup>1</sup> Per 1 November

K i l d e: Direktoratet for sjømenn. Source: The Directorate for Seamen.

## STATISTISK BEHANDLING AV OLJEVIRKSOMHETEN

### 1. Nasjonal avgrensning

Den norske kontinentalsokkelen regnes som en del av Norge. I prinsippet skal all virksomhet som drives på sokkelen inngå i norsk statistikk på samme måte som virksomhet på fastlandet. Likedan burde norske selskapers oljevirksomhet utenfor norsk kontinentalsokkel ikke regnes med i norsk statistikk, analogt til norske selskapers øvrige virksomhet i utlandet. Av praktiske grunner er det lempet litt på anvendelsen av disse generelle reglene.

Oljeleting, utvinning mv. på Svalbard kommer bare med i norsk statistikk hvis virksomheten drives av et norskregistrert selskap. Dette er i samsvar med eksisterende praksis for statistisk behandling av øvrig næringsvirksomhet på Svalbard.

#### 1.1. Boreplattformers nasjonalitet

Mobile oljeboringsplattformer blir behandlet på samme måte som skip i utenriksfart når det gjelder nasjonalitet. Dette betyr at et norsk selskap med en norskregistrert oljeboringsplattform blir regnet som en norsk bedrift, uten hensyn til om plattformen opererer innenfor eller utenfor den norske kontinentalsokkel. Tilsvarende blir en utenlandskregistrert plattform ikke registrert i norsk produksjonsstatistikk når den borer på kontraktbasis på norsk kontinentalsokkel. Virksomheten disse selskapene driver på norsk sokkel, blir registrert som import av tjenester.

#### 1.2. Rørledninger

Rørledninger blir behandlet etter eierprinsippet. En rørledning fra norsk kontinentalsokkel til et annet land og som eies av et norskregistrert selskap, regnes som helhet med i norsk statistikk selv om det meste av ledningen kan ligge utenfor norsk sokkelgrense.

Terminalanlegg i utlandet regnes ikke med i norsk statistikk.

#### 1.3. Grensefelt

På norsk og britisk kontinentalsokkel er det 3 grensefelt i produksjon: Frigg, Statfjord og Murchison. De to første opereres av norskregistrerte selskaper, mens Murchison opereres fra

britisk side. I norsk statistikk føres investeringer og produksjon for disse feltene i samsvar med norsk eierandel til olje- og gassreservene. Vareinnsats og lønnskostnader for Frigg og Statfjord tas med i sin helhet. For at bearbeidingsverdien og driftsresultatet skal bli riktig, inntektsføres den delen av kostnadene som belastes britiske andelshavere og føres som eksport av tjenester fra Norge til Storbritannia. For Murchison registreres bare den delen av vareinnsatsen som belastes norske andelshavere, fordi feltet opereres fra britisk side. Sysselsettingen på feltet blir i sin helhet registrert i samsvar med operatørens nasjonalitet (som norsk for Frigg og Statfjord og som britisk for Murchison).

### 2. Næringsklassifisering

Byrået gjør ikke bruk av noen egen næring under betegnelsen "oljevirksomhet" e.l. Byrået følger - som for annen næringsvirksomhet - Standard for næringsgruppering (SN), som gir et generelt system for klassifisering etter næring av ulike typer statistiske enheter. Det drives en rekke aktiviteter i tilknytning til oljevirksomheten i Nordsjøen. En del av disse har ikke vært drevet i Norge tidligere. Disse aktiviteter er innarbeidd i Standard for næringsgruppering i samsvar med internasjonale anbefalinger.

Følgende aktiviteter - klassifisert ifølge Standard for næringsgruppering - er aktuelle i denne sammenheng:

#### SN-nr.22 UTVINNING AV RÅOLJE OG NATURGASS

Prosjektering og boring for egen regning etter råolje og naturgass. Utvinning av råolje og naturgass.

#### SN-nr. 5023 OLJEBORING

Boring etter råolje og naturgass, legging av rør og annen anleggsvirksomhet knyttet til olje- og gassutvinning utført som særskilt virksomhet på kontraktbasis.

SN-nr. 61215 ENGROSHANDEL MED RÅOLJE OG NATURGASS  
Denne næringsgruppen omfatter fra og med 1981-statistikken bare salg av avgiftsolje for staten.

SN-nr. 714 RØRTRANSPORT  
Drift av rørledninger for transport av råolje, raffinert olje og naturgass.

SN-nr. 81021 FINANSIERINGSVIRKSOMHET KNYTTET TIL  
UTVINNING AV RÅOLJE OG NATURGASS

Denne næringsgruppen omfatter de foretak (rettighetshavere) som er deltakere i grupper som har minst én utvinningstillatelse på norsk kontinentalsokkel, men som verken er operatør eller har virksomhet på linje med det operatører har.

Annen virksomhet i tilknytning til oljeleting/-utvinning klassifiseres i eksisterende grupper i henhold til SN (f.eks. produksjon og reparasjon av plattformer, forsyningstjenester, cateringvirksomhet, teknisk tjenesteyting).

SN-nr. 22 " Utvinning av råolje og naturgass" omfatter all aktivitet fra leting etter olje og gass til utvinning, separering og fraksjonering. Aktiviteten er delt inn i ulike faser og det blir innhentet oppgaver og utarbeidet statistikk for hver av disse.

#### Leting

Omfatter virksomheten fra en utvinningstillatelse er gitt og fram til leteprogrammet er avsluttet eller tillatelsen er tilbakelevert.

#### Utbygging

Omfatter virksomheten fra det tidspunkt utbygging er godkjent av Stortinget og fram til produksjonsstart, medregnet driftsforberedelse og produksjonsboring.

#### Drift

Omfatter virksomheten etter at produksjonen er startet, medregnet produksjonsboring i driftsfasen.

#### Hjelpevirksomhet

Omfatter virksomheten ved kontor og baser i land, administrativ og teknisk tjenesteyting både til egen operatørvirksomhet og egne interesser i andre utvinningstillatelser.

### 3. Statistiske enheter

I næringsstatistikk brukes enhetene foretak og bedrift både som rapporterings- og klassifikasjonsenhet.

#### 3.1. Foretak

Et foretak er en institusjonell enhet som omfatter all virksomhet som drives av samme eier. Foretak er en juridisk og regnskapsmessig enhet. Det kan bestå av flere bedrifter som kan være plassert i forskjellige næringsgrupper. Foretaket klassifiseres etter sin hovedaktivitet, dvs. den virksomhet som bidrar mest til foretakets samlede verdiskapning.

Rettighetshavere brukes som betegnelse på et foretak som har eierandeler i en eller flere utvinningstillatelser på norsk kontinentalsokkel. Rettighetshavere som enten er operatører for minst én utvinningstillatelse eller utfører virksomhet på linje med det operatørene gjør, er klassifisert i SN-nr. 22 "Utvinning av råolje og naturgass". Resten av rettighetshaverne er gruppert i SN-nr. 81021 "Finansieringsvirksomhet knyttet til utvinning av råolje og naturgass". Disse foretakene er ikke operatører, men bidrar til finansieringen av virksomheten som utføres i regi av en operatør. Hovedaktiviteten er å ivareta sine eierinteresser i grupper der de er medeiere.

#### 3.2. Bedrift

En bedrift er definert som en lokalt avgrenset funksjonell enhet hvor det hovedsakelig drives aktiviteter som faller innenfor en bestemt næringsgruppe. I oljevirksomheten har det imidlertid oppstått enheter som krever særskilt behandling i Byrådet. De fleste utvinningstillatelser på norsk kontinentalsokkel gis til grupper av oljeselskaper. Gruppen blir da å betrakte som bedriftsenhet. Operatøren for utvinningstillatelsen skal være oppgavegiver for bedriftens virksomhet. Disse bedriftene er næringsklassifisert i "Utvinning av råolje og naturgass".

Den første tida etter at en bedrift er etablert vil bedriften være i letefasen og det gis egne oppgaver for denne letevirksomheten (for hver



utvinningstillatelse). En feltutbygging vil ofte omfatte deler av flere utvinningstillatelser og dermed omfatte flere "letebedrifter". Ved slike funn som strekker seg over flere blokker, blir det vanligvis laget en såkalt unitiseringsavtale mellom alle rettighetshaverne om en samlet utbygging av feltet. Den nye enheten blir opprettet som en ny bedrift med operatøren som oppgavegiver.

### 3.3. Hjelpeavdeling

En hjelpeavdeling er en lokalt avgrenset enhet som hovedsakelig yter tjenester til en eller flere bedrifter i det foretak, eller konsern, avdelingen tilhører. Eksempler er kontorer eller forsyningsbaser som yter administrative og tekniske tjenester til operatørvirksomheten og egne interesser i andre utvinningstillatelser. Disse hjelpeavdelingene er næringsklassifisert i SN-nr. 22.

Ytes det tjenester til flere bedrifter i foretaket med ulik næringsgruppe, kan det opprettes flere hjelpeavdelinger innenfor et lokalt avgrenset område. F.eks. vil operatør for rørledning ha en hjelpeavdeling i SN-nr. 714. Enkelte selskaper vil også ha hjelpeavdelinger i andre næringer.

## 4. Kjennemerker

### 4.1. Investering

#### Omfang:

Alle kostnader som påløper til leting og feltutbygging regnes som investeringskostnader, også produksjonsboring og driftsforberedelse. For felt i drift regnes som investering ombygginger som gir en verdiøkning av kapitalutstyret, forbedring av prosesser eller utvidelse av kapasiteten. Reparasjoner og vedlikehold regnes derimot som vareinnsats. For hjelpevirksomhet tas med anskaffelser av alle driftsmidler som har en brukstid på 1 år eller mer. Salg av varige driftsmidler kommer til fratrukk.

#### Periodisering:

Påløpte investeringskostnader er et aktivitetsmål som gir uttrykk for den løpende ressursbruken på et prosjekt. Dette omfatter bl.a. løpende kostnader på ikke-ferdigstilte plattformer/moduler (varer under arbeid), også kostnader som påløper i utlandet.

Realinvesteringer vil for letevirkomheten

tilsvare de påløpte investeringskostnadene i samme periode, fordi letekostnadene regnes som realinvestert i takt med utført arbeid. En oljeplattform regnes derimot som realinvestering på det tidspunkt og med den verdi den har når den plasseres på produksjonsstedet. Alle påløpte investeringskostnader blir regnet som lager av varer under arbeid, fram til plattformen blir plassert på feltet. For feltutbygging vil det derfor normalt være betydelig avvik mellom påløpte investeringskostnader og realinvesteringer i samme periode.

### 4.2. Eksport

All leveranse av råolje og naturgass fra norsk kontinentalsokkel direkte til utlandet blir registrert som eksport i norsk statistikk. Råolje transportert i rørledning fra Ekofisk til Teesside og norsk andel av olje fra Murchison til Sullom Voe blir derfor registrert som eksport til Storbritannia. En del av denne oljen og gassen går etter bearbeiding ved de britiske anleggene til Norge og blir i statistikken regnet som import fra Storbritannia. På grunnlag av oppgaver fra Oljedirektoratet er det også mulig å vise skipninger av norskeid råolje fordelt på sist kjente mottakerland, både direkte fra oljefelter og fra terminaler i Storbritannia. Eksport av naturgass fra norsk sokkel til Emden og St. Fergus blir registrert som eksport til henholdsvis Forbundsrepublikken Tyskland og Storbritannia.

Eksportverdien av råoljen beregnes ved hjelp av normpriser fratrukket frakt- og terminalkostnader. For gass er fakturapriser først tilgjengelig seinere og verdien blir anslått av Byrået på grunnlag av data fra andre kilder, blant annet mottakerlandenes offisielle importstatistikk. Verdiene beregnes fob rørledning.

### 4.3. Bruttoproduksjonsverdi

Bruttoproduksjonsverdi er definert som summen av følgende poster:

#### Produksjonsverdi av råolje og naturgass

Produksjon til salg er mengde målt ved inn- gang til rørledning (event. skip), med korreksjon for lagerendring av råolje på feltet. For naturgass registreres også den mengde som brukes som brensel på feltet, men

denne er ikke inkludert i produksjonsverdien. Produksjonsverdien for råolje blir f.o.m. 1982 beregnet på grunnlag av normpriser, fratrukket transport- og terminalkostnader. For naturgass nyttes fakturapriser innhentet fra selskapene.

#### Inntekt av leiearbeid

Godtgjørelse ved behandling av olje og gass fra andre felt ved bruk av enhetens installasjoner (f.eks. prosessering) eller rørledningssystem.

#### Beregnet produksjonsverdi for hjelpevirksomhet

Produksjonsverdien for hjelpeavdelinger blir satt lik avdelingens lønnskostnader og andre administrasjonskostnader. Denne tjenesteproduksjonen leveres til produksjonsbedriftene på kontinentalsokkelen enten som vareinnsats eller som verdi av egne investeringsarbeider.

#### Beregnet inntekt for grensefelt

For grensefelt som opereres fra norsk side (Frigg og Statfjord), tas vareinnsats og lønnskostnader i sin helhet med i norsk statistikk, mens produksjonsverdien bare

omfatter norsk andel. For at bearbeidingsverdi og driftsresultat skal bli riktig, inntektsføres den delen av kostnadene som belastes britiske andelshavere. Dette blir regnet som eksport av tjenester fra Norge til Storbritannia.

#### Verdi av egne investeringsarbeider

Lønnskostnader til egne ansatte i samband med leting og feltutbygging.

#### 4.4. Vareinnsats

Vareinnsats er definert som summen av vareforbruk, vedlikehold, leie av driftsmidler, tjenesteforbruk (transport, forpleining, teknisk assistanse mv.), indirekte kostnader (fra hjelpevirksomhet) og andre kostnader, også kostnader som ikke er en del av operatørvirksomheten.

#### 4.5. Bearbeidingsverdi

Bruttoproduksjonsverdi fratrukket vareinnsats.

#### 4.6. Bearbeidingsverdi til faktorpris

Bearbeidingsverdi til markedspris fratrukket produksjonsavgift.

## THE STATISTICAL TREATMENT OF THE OIL ACTIVITY

### 1. National borderline

The Norwegian continental shelf is regarded as a part of Norway. Therefore, in principle, all oil activity on the Norwegian continental shelf should be included in Norwegian statistics in the same way as on-shore economic activity. Oil activities carried out by Norwegian companies outside the Norwegian continental shelf should also be treated in the same way as other Norwegian business abroad (i.e. not included in Norwegian statistics). For practical reasons, however, it has been necessary to modify the application of these general rules to some extent.

Exploration, production etc. on Svalbard are included in the Norwegian statistics only if the activity is carried out by a Norwegian company. This is in accordance with the treatment of other industrial activities on Svalbard.

#### 1.1. Nationality of drilling platforms

Oil drilling platforms are treated in the same way as ships engaged in foreign trade. This means that a Norwegian company with a Norwegian-registered oil drilling platform is considered to be a Norwegian establishment, regardless of whether it operates inside or outside the Norwegian continental shelf border. In the same way foreign companies drilling under contract on the Norwegian continental shelf will not be included in Norwegian production statistics. Foreign companies' activities on the Norwegian continental shelf will be treated as import of services.

#### 1.2. Pipelines

Pipelines from the Norwegian continental shelf to other countries are included in Norwegian statistics if a Norwegian-registered establishment owns the pipeline, even if most of the pipeline is laid outside Norwegian territory.

Terminals abroad are not included in the Norwegian statistics.

#### 1.3. Borderline areas

On the Norwegian and British sectors of the continental shelf there are three borderline fields

in production: Frigg, Statfjord and Murchison. Frigg and Statfjord are operated by companies registered in Norway, while Murchison is operated from the United Kingdom. In Norway's official statistics, production and investments in these fields are accounted in accordance with the Norwegian share of the oil/gas reserves. Consumption of goods and services and compensation of employees on the Frigg and the Statfjord fields are included in their entirety in Norwegian statistics. In order to ensure correct value added and operating surplus figures in the Norwegian statistics, the share of the costs which is debited to shareholders in the United Kingdom, is entered as export of services from Norway to the United Kingdom. For the Murchison field, only the share of goods and services consumption debited to shareholders in Norway is included in the figures since the field is operated from the United Kingdom. The numbers employed on each field are registered according to the operator's nationality.

### 2. Industrial classification

The Bureau has no separate industrial group entitled "oil industry" or the like. The Bureau follows the same procedure as for other sectors of the economy, based on the Standard Industrial Classification. This provides a general classification system according to activity, for different types of statistical units. A whole series of activities is carried out in connection with the North Sea oil industry, some of which are new to Norway. These activities have been included in the Standard Industrial Classification in accordance with international recommendations.

The following activities - classified according to the Standard Industrial Classification - are of interest in this publication:

SIC No. 22 CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS PRODUCTION  
Projecting and drilling for crude petroleum and

natural gas on its own account. Crude petroleum and natural gas production.

SIC No. 5023 OIL WELL DRILLING

Drilling for oil and gas, pipeline laying and other construction activity in connection with oil and gas production, carried out as separate activity on terms of contract.

SIC No. 61215 WHOLESALING OF CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS

In the statistics for 1981 and later, this group includes only the sale of royalty oil.

SIC No. 714 PIPELINE TRANSPORT

Operation of pipelines for the transport of crude petroleum, refined petroleum and natural gas.

SIC No. 81021 OPERATION OF FINANCING INSTITUTIONS CONNECTED WITH CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS PRODUCTION

This group includes those enterprises (licensees) participating in groups which have at least one license for production on the Norwegian continental shelf, but who do not have operator status or serve the same functions as an operator.

Other activities in connection with oil exploration/production are classified in already existing groups in SIC (e.g. construction and repair of platforms, catering, technical services).

SIC No. 22 "Crude Petroleum and Natural gas Production" covers all the activities from exploration to production including separating and fractionating in the terminals. These are divided into different phases, and statistics are collected and produced for the following:

Exploration

Covers the activity from when the production licence is given until the exploration programme is finished or the licence is returned.

Development

Covers the activity from the time commercial development is approved by the Parliament to start of production, inclusive establishment of the on stream organisation

and production drilling.

Production

Covers the activity after the start of production, inclusive production drilling.

Ancillary activity

Covers the activity in offices and bases onshore; administrative and technical services both to own activity as operator and interests in other production licenses.

### 3. Statistical units

In economic statistics the terms enterprise and establishment are used as both reporting and classification units.

#### 3.1. Enterprise

An enterprise is an institutional unit covering all activity run by the same owner. Enterprise usually corresponds to the term "firm" and is a legal and accounting unit. An enterprise may consist of several establishments which may be classified in various industry groups. An enterprise is classified according to its most important activity.

The term "licensee" is used as the designation for an enterprise that has owner's rights to one or more production licenses on the Norwegian continental shelf. Licensees that are operators or engaged in activities similar to those of an operator, are classified in SIC No. 22 "Crude Petroleum and Natural Gas Production". The other licensees are included in SIC No. 81021 "Operation of financing institutions connected with crude petroleum and natural gas production".

#### 3.2. Establishment

An establishment is defined as a locally limited functional unit which primarily engages in activities that may be classified in a particular industry group. The oil industry, however, is organized in units calling for special treatment by the Bureau. Most of the production licenses on the Norwegian continental shelf are given to groups of oil companies. The group is then considered to be the establishment unit. One of the licensees is

operator and is responsible for handling the group's industrial activities. These establishments are classified under "Crude petroleum and natural gas production".

### 3.3. Ancillary units

An ancillary unit is a locally limited unit that primarily provides services to one or more establishments in the enterprise, or concern, to which the ancillary unit belongs. Examples of these ancillary units are central administrative offices or supply bases providing administrative and technical services to own activity as an operator or to interests in other production licences. These ancillary units are classified in SIC No. 22.

If one office provides services to establishments in the same enterprise with different industrial classification, it can be divided into two or more ancillary units. An operator for a pipeline will have an ancillary unit in SIC No. 714.

## 4. Characteristics

### 4.1. Investment

#### Content:

All current costs in exploration and field development, including production drilling, are regarded as investment costs. For fields in production, costs that increase the value of the capital equipment, improve the processes or expand the capacity are treated as investment. Repair and maintenance are treated as consumption of services. In the ancillary activity all acquisitions of fixed durable assets with an expected productive life of more than one year are included.

#### Periodisation:

Accrued investments costs measure the current use of resources on one project. This includes the cost of unfinished platforms/modules (work in process), also costs accrued abroad.

Gross fixed capital formation will for the exploration activity coincide with the accrued investment costs for the same period, since exploration costs are regarded as investment in accordance with progress of work. A production platform is however treated as an investment at the moment

of delivery and with the value at that time. All current costs are regarded as increase in the stock of work in process, until the platform is placed on the continental shelf. For this reason there will usually be great discrepancies between accrued investment costs and gross fixed capital formation for the same period.

### 4.2. Export

In Norwegian statistics all crude oil delivered from the Ekofisk field to Teesside and the Norwegian share of the oil taken from the Murchison field to Sullom Voe, is recorded as exports to the United Kingdom. After treatment at the separating and fractionating plants some of the crude oil and the gas are shipped to Norway and included in the statistics as imports from the United Kingdom. On the basis of reports from the Norwegian Petroleum Directorate, it is possible to show all shipments of Norwegian-owned crude oil to other countries (divided according to the last-known recipient), both directly from oil fields and from terminals in the United Kingdom. Export of natural gas to Emden and St. Fergus is recorded as export to the Federal Republic of Germany and to the United Kingdom respectively.

The value of oil produced on the Norwegian part of the continental shelf and further exported is calculated on the basis of norm prices determined administratively and adjusted for transport and terminal costs. For natural gas norm prices or other direct reports of values are not available. Prices for gas exported by pipeline to St. Fergus and Emden are therefore preliminarily estimated by the Bureau on the basis of other sources, including data found in the official import statistics of the two countries and published reports on transport costs for natural gas and estimates on terminal costs.

### 4.3. Gross value of production

Gross value of production is defined as the sum of:

#### Value of produced oil and gas

Production for sale is measured as quantity at the entrance of the pipeline or the ship, adjusted for changes in stock of crude oil on the field. For natural gas the quantity

used as fuel on the field is also recorded, but this gas is not included in the production value. From 1982 onwards the value of crude oil is calculated on the basis of norm prices, adjusted for transport and terminal costs. For natural gas invoice prices reported by the oil companies are used.

#### Contract work

Receipts from processing or pipeline transport of oil and gas from other fields.

#### Calculated production value from ancillary units

The ancillary units are assigned gross production values equal to the agency's labour costs and other operating expenditure. This service production is delivered to the establishments on the continental shelf either as intermediate consumption or as the value of their own investment work.

#### Calculated income from borderline areas

For border areas operated by Norwegian companies (Frigg and Statfjord) the production value includes only the Norwegian share of the goods and compensation of employees are included in their entirety in the Norwegian statistics.

To find correct figures for value added and operating surplus, the share of the costs which is debited to shareholders in the United Kingdom is entered as production income in the Norwegian statistics and treated as export of services from Norway to the United Kingdom.

#### Own-account investment work

This figure includes compensation to own employees in exploration and field development

#### 4.4. Cost of goods and services consumed

The sum of consumption of goods, repair and maintenance, hire of operating capital, consumption of services (transport, catering, technical assistance etc.), indirect costs (from the ancillary units) and other costs, also costs which not are a part of the operator's activity.

#### 4.5. Value added

Gross value of production less cost of goods and services consumed.

#### 4.6. Value added at factor prices

Value added at market prices less royalty.



## MÅLEENHETER

Ved angivelse av mengder råolje og naturgass nyttes vanligvis enhetene fra SI-systemet (det internasjonale enhetssystem). Pga. tradisjoner og praktiske forhold har imidlertid andre enheter også en sterk posisjon innenfor petroleumsindustrien. Oljeselskapene vil derfor ofte oppgi volum for råolje og naturgass i henholdsvis barrels (fat) og kubikkfot, mens SI-systemet anbefaler kubikkmeter som volummål.

Både for olje- og gassvolum gjelder at en nøyaktig angivelse av volumet må knytte seg til en nærmere oppgitt tilstand karakterisert ved trykk og temperatur.

Vanlige enheter:

For olje: Barrel (fat)

For olje  
og gass:  $\text{Sm}^3$  - standard kubikkmeter

For gass:  $\text{Nm}^3$  - normal kubikkmeter  
Scuft - standard kubikkfot

For omtrentlig omregning kan følgende faktorer nyttes:

Gass: For omregning fra  $\text{Nm}^3$  til  $\text{Sm}^3$  divideres med 0,95.  
For omregning fra Scuft til  $\text{Sm}^3$  divideres med 35,3.

Olje: For omregning fra barrels til  $\text{Sm}^3$ , multipliseres med 0,159.  
For videre omregning til tonn, trenger en å vite egenvekten for råolje. Den råoljen som tas ut fra Ekofiskfeltet vil ha varierende egenvekt fordi trykket i reservoaret minker. I 1985 var egenvekten  $800 \text{ kg/Sm}^3$  (stabilisert råolje). På Statfjord og Murchison holder egenvekten seg konstant på henholdsvis 830 og  $835 \text{ kg/Sm}^3$ .

1 tonn oljeekvivalenter tilsvarer 1 tonn olje eller ca. 1 000  $\text{Sm}^3$  gass.

1 metrisk tonn = 0,98421 long tons = 1,10231 short tons = 1 tonne



## UNITS OF MEASUREMENT

Quantities of crude oil and natural gas are usually reported in the SI system units (the international system of units). Because of tradition and for practical reasons the petroleum industry also makes use of other units. The oil companies often report volumes of crude oil and natural gas in barrels and cubic feet, respectively. The SI system recommends the use of cubic metre.

Specifications of oil and gas volumes depend on information about pressure and temperature.

Units commonly used:

Crude oil: Barrel

Crude oil and  
natural gas:  $\text{Sm}^3$  - metre cubed in standard conditions

Natural gas:  $\text{Nm}^3$  - metre cubed in normal conditions  
Scuft - standard cubic foot

For approximate conversion the following factors are useful:

Natural gas: For conversion of  $\text{Nm}^3$  into  $\text{Sm}^3$  divide by 0.95.  
For conversion of Scuft into  $\text{Sm}^3$  divide by 35.3.

Crude oil: For conversion of barrels into  $\text{Sm}^3$  multiply by 0.159.  
For further conversion into tons, it is necessary to know the specific weight for crude oil. For the year 1985 the specific weight for the crude oil from Ekofisk was 800 kg per  $\text{Sm}^3$  (stabilized crude oil). For Statfjord and Murchison the specific weight was 830 and 835 kg per  $\text{Sm}^3$ , respectively.

1 ton oil equivalents is equal to 1 ton oil or about 1 000  $\text{Sm}^3$  gas.

1 metric ton = 0,98421 long tons = 1,10231 short tons = 1 tonne.

PUBLIKASJONER SENDT UT FRA STATISTISK SENTRALBYRÅ ETTER 1. JULI 1987. EMNEINNDDELTE OVERSIKT  
 PUBLICATIONS ISSUED BY THE CENTRAL BUREAU OF STATISTICS SINCE 1 JULY 1987.  
 SURVEY ARRANGED BY SUBJECT MATTER

0. GENERELLE EMNER  
 Statistisk årbok 1988 Statistical Yearbook of Norway. 1988-502s. (NOS B; 774) 70 kr  
 ISBN 82-537-2644-9
1. NATURRESSURSER OG NATURMILJØ NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
10. R e s s u r s - o g m i l j ø r e g n s k a p Resource and environment accounts  
 Naturressurser og miljø 1987 Energi, petroleumsøkonomi, mineraler, fisk, skog, jordbruks-  
 areal, vann, luft, globale luftforurensninger, miljøverninvesteringer Ressursregnskap og  
 analyser. 1988-145s. (RAPP; 88/1) 45 kr ISBN 82-537-2623-6
12. E n e r g i Energy  
 Energistatistikk 1986 Energy Statistics. 1987-90s. (NOS B; 709) 40 kr  
 ISBN 82-537-2520-5  
 Energiundersøkelsen 1985 Energibruk i privat og offentlig tjenesteyting/Jon Sagen.  
 1987-93s. (RAPP; 87/15) 40 kr ISBN 82-537-2533-7
18. N a t u r m i l j ø - l e v e k å r o g ø k o n o m i Natural environment - living  
 conditions and economy  
 Friluftsliv og helse/Tiril Vogt. 1987-76s. (RAPP 87/22) 40 kr ISBN 82-537-2562-0  
 Støy og helse Analyse av støyopplevelse i Norge Noise and Health Study of Noise  
 Annoyance in Norway/Liv Grøtvedt. 1988-71s. (SØS; 66) 45 kr ISBN 82-537-2574-4
2. SOSIODEMOGRAFISKE EMNER SOCIODEMOGRAPHIC SUBJECT MATTERS
21. B e f o l k n i n g Population  
 Befolkningsstatistikk 1986 Hefte III Oversikt Population Statistics Volume III Survey.  
 1987-113s. (NOS B; 714) 45 kr ISBN 82-537-2528-0  
 Befolkningsstatistikk 1987 Hefte II Folkemengd 1. januar Population Statistics  
 Volume II Population 1 January. 1987-150s. (NOS B; 713) 50 kr ISBN 82-537-2527-2  
 Befolkningsstatistikk 1987 Hefte III Oversikt Population Statistics Volume III Survey.  
 1988-131s. (NOS B; 764) 45 kr ISBN 82-537-2631-7  
 Befolkningsstatistikk 1988 Hefte I Endringstal for kommunar 1986 - 1988 Population  
 Statistics Volume I Population Changes in Municipalities. 1988 - 60s. (NOS B; 766)  
 30 kr ISBN 82-537-2633-3  
 Kohort- og periodefruktbarhet i Norge 1845 - 1985 Cohort and Period Fertility for Norway/  
 Helge Brunborg. 1988-135s. (RAPP; 88/4) 45 kr ISBN 82-537-2573-6  
 Skilsmisser i Norge 1965 - 1985 En demografisk analyse/Øystein Kravdal og Turid Noack.  
 1988-147s. (RAPP; 88/6) 45 kr ISBN 82-537-2587-6
22. H e l s e f o r h o l d o g h e l s e t j e n e s t e Health conditions and health  
 services  
 Dødsårsaker 1986 Hovedtabeller Causes of Death Main Tables. 1988-154s. (NOS B; 731)  
 45 kr ISBN 82-537-2567-1  
 Helseinstitusjoner 1986 Health Institutions. 1988-100s. (NOS B; 725) 45 kr  
 ISBN 82-537-2558-2  
 Helsestatistikk 1986 Health Statistics. 1988-125s. (NOS B; 767) 45 kr  
 ISBN 82-537-2634-1  
 Kommunehelsetjenesten Årsstatistikk for 1986. 1987-61s. (RAPP; 87/16) 40 kr  
 ISBN 82-537-2531-0
23. U t d a n n i n g o g s k o l e v e s e n Education and educational institutions  
 Utdanningsstatistikk Universiteter og høyskoler 1. oktober 1985 Educational Statistics  
 Universities and Colleges. 1988-142s. (NOS B; 753) 45 kr ISBN 82-537-2605-8  
 Utdanningsstatistikk Vaksenopplæring 1984/85 Educational Statistics Adult Education.  
 1987-89s. (NOS B; 711) 40 kr ISBN 82-537-2525-6

- Utdanningsstatistikk Videregående skoler 1. oktober 1985 Educational Statistics Upper Secondary Schools. 1988-149s. (NOS B; 728) 50 kr ISBN 82-537-2564-7
- Utdanningsstatistikk Grunnskolar 1. oktober 1987 Educational Statistics Primary and Lower Secondary Schools. 1988-89s. (NOS B; 768) 40 kr ISBN 82-537-2637-6
24. Kulturelle forhold, generell tidsbruk, ferie og fritid Culture, time use, holidays and leisure
- Nordmenns ferievaner i regionalt perspektiv/Hege Kitterød. 1987-86s. (RAPP; 87/17) 40 kr ISBN 82-537-2543-4
- Tidsbruk og aktivitet i nærmiljø Neighbourhood Activity and the Use of Time/Marit Wårum. 1988-91 s. (SØS; 64) 45 kr ISBN 82-537-2534-5
- Radiolytting og fjernsynsseing vinteren 1988 Landsoversikt for programdagene 30. januar - 5. februar/Gustav Haraldsen. 1988-91s. (RAPP; 88/9) 40 kr ISBN 82-537-2653-8
- Radiolytting og fjernsynsseing vinteren 1988 Fylkesoversikt for programdagene 30. januar - 5. februar/Gustav Haraldsen. 1988-168s. (RAPP; 88/10) 50 kr ISBN 82-537-2654-6
- Hvem reiser ikke på ferie? En analyse av ikke-reisende i Norge, Sverige, Danmark og Finland Who spends their Holiday at Home? An Analysis in Non-Travellers in Norway, Sweden, Denmark and Finland/Ragni Hege Kitterød. 1988-47s. (RAPP; 88/8) 40 kr ISBN 82-537-2597-3
25. Sosiale forhold og sosialvesen Social conditions and social services
- Barnehager og fritidshjem 1986 Kindergartens and Leisure Time Centres. 1987-67s. (NOS B; 722) 40 kr ISBN 82-537-2548-5
- Yrkesdeltakelse for personer over aldersgrensen En log-lineær analyse/Grete Dahl. 1988-38s. (RAPP; 88/5) 30 kr ISBN 82-537-2593-0
26. Rettsforhold og rettsvesen The law and legal institutions
- Kriminalstatistikk Forbrytelser etterforsket Reaksjoner Fengslinger 1986 Criminal Statistics Crimes Investigated Sanctions Imprisonments. 1988-138s. (NOS B; 737) 50 kr ISBN 82-537-2581-7
- Sivilrettsstatistikk 1986 Civil Judicial Statistics. 1988-48s. (NOS B; 727) 30 kr ISBN 82-537-2563-9
3. SOSIOØKONOMISKE EMNER SOCIOECONOMIC SUBJECT MATTERS
32. Arbeidskraft Labour
- Statistisk beskrivelse av arbeidsledighetens lengde 1973-1985/Rolf Aaberge. 1987-39s. (RAPP; 87/20) 30 kr ISBN 82-537-2547-7
33. Lønn Wages and salaries
- Lønninger og inntekter 1984 Wages, Salaries and Income. 1988-98s. (NOS B; 741) 45 kr ISBN 82-537-2586-8
- Lønnsstatistikk 1986 Wage Statistics. 1987-118s. (NOS B; 710) 45 kr ISBN 82-537-2521-3
- Lønnsstatistikk for ansatte i bankvirksomhet 1. september 1987 Wage Statistics for Bank Employees. 1988-45s. (NOS B; 738) 30 kr ISBN 82-537-2582-5
- Lønnsstatistikk for ansatte i forretningsmessig tjenesteyting og interesseorganisasjoner 1. september 1987 Wage Statistics for Employees in Business Services and in Business, Professional and Labour Associations. 1988-70s. (NOS B; 745) 40 kr ISBN 82-537-2592-2
- Lønnsstatistikk for ansatte i forsikringsvirksomhet 1. september 1987 Wage Statistics for Employees in Insurance Activity. 1988-42s. (NOS B; 746) 30 kr ISBN 82-537-2594-9
- Lønnsstatistikk for ansatte i hotell- og restaurantdrift april og oktober 1987 Wage Statistics for Employees in Hotels and Restaurants. 1988-55s. (NOS B; 776) 30 kr ISBN 82-537-2647-3
- Lønnsstatistikk for ansatte i skoleverket 1. oktober 1987 Wage Statistics for Employees in Publicly Maintained Schools. 1988-46s. (NOS B; 740) 30 kr ISBN 82-537-2584-1
- Lønnsstatistikk for ansatte i varehandel 1. september 1987 Wage Statistics for Employees in Wholesale and Retail Trade. 1988-136s. (NOS B; 761) 45 kr ISBN 82-537-2627-9

Lønnsstatistikk for arbeidere i bergverksdrift og industri 3. kvartal 1987 Wage Statistics for Workers in Mining and Manufacturing. 1988-42s. (NOS B; 759) 30 kr ISBN 82-537-2624-4

Lønnsstatistikk for sjøfolk på skip i innenriks rutefart November 1987 Wage Statistics for Seamen on Ships in Scheduled Coasting Trade. 1988-35s. (NOS B; 760) 30 kr ISBN 82-537-2626-0

Lønnsstatistikk for statens embets- og tjenestemenn 1. oktober 1987 Wage Statistics for Central Government Employees. 1988-88s. (NOS B; 777) 40 kr ISBN 82-537-2648-1

34. P e r s o n l i g i n n t e k t o g f o r m u e Personal income and property

Skattestatistikk 1985 Oversikt over skattelikningen Tax Statistics Survey of Tax Assessment. 1987-156s. (NOS B; 723) 50 kr ISBN 82-537-2550-7

Aktuelle skattetal 1987 Current Tax Data. 1987-45s. (RAPP; 87/21) 40 kr ISBN 82-537-2552-3

39. A n d r e s o s i o ø k o n o m i s k e e m n e r Other socioeconomic subject matters

En økonometrisk analyse av varigheten av arbeidsledighet/Rolf Aaberge. 1987-39s. (RAPP; 87/19) 30 kr ISBN 82-537-2546-9

4. NÆRINGSØKONOMISKE EMNER INDUSTRIAL SUBJECT MATTERS

41. J o r d b r u k , s k o g b r u k , j a k t , f i s k e o g f a n g s t Agriculture, forestry, hunting, fishing, sealing and whaling

Fiske og oppdrett av laks mv. 1986 Fishing and Rearing of Salmon etc. 1987-110s. (NOS B; 720) 45 kr ISBN 82-537-2544-2

Fiskeristatistikk 1985 Fishery Statistics. 1988-153s. (NOS B; 724) 45 kr ISBN 82-537-2551-5

Hagebruksteljing 1985 Census of Horticulture. 1987-205s. (NOS B; 708) 55 kr ISBN 82-537-2519-1

Jaktstatistikk 1986 Hunting Statistics. 1987-58s. (NOS B; 721) 40 kr ISBN 82-537-2545-0

Skogavvirkning til salg og industriell produksjon 1985-86 Roundwood Cut for Sale and Industrial Production. 1987-62s. (NOS B; 712) 40 kr ISBN 82-537-2526-4

Skogstatistikk 1986 Forestry Statistics. 1988-100s. (NOS B; 748) 40 kr ISBN 82-537-2598-1

Totalregnskap for fiske- og fangstnæringen. 1987-39s. (RAPP; 87/18) 30 kr ISBN 82-537-2549-3

Veterinærstatistikk 1986 Veterinary Statistics. 1988-93s. (NOS B; 749) 40 kr ISBN 82-537-2600-7

Skogavvirkning til salg og industriell produksjon 1986-87 Roundwood Cut for Sale and Industrial Production. 1988-62s. (NOS B; 779) 40 kr ISBN 82-537-2657-0

Jordbruksstatistikk 1986 Agricultural Statistics. 1988-129s. (NOS B; 775) 45 kr ISBN 82-537-2645-7

42. O l j e u t v i n n i n g , b e r g v e r k , i n d u s t r i o g k r a f t f o r - s y n i n g Oil extraction, mining and quarrying, manufacturing, electricity and gas supply

Elektrisitetsstatistikk 1986 Electricity Statistics. 1988-93s. (NOS B; 778) 40 kr ISBN 82-537-2651-1

Olje- og gassvirksomhet 3. kvartal 1987 Statistikk og analyse Oil and Gas Activity Statistics and Analysis. 1987-76s. (NOS B; 716) 40 kr ISBN 82-537-2532-9

Olje- og gassvirksomhet 4. kvartal 1987 Statistikk og analyse Oil and Gas Activity Statistics and Analysis. 1988-129s. (NOS B; 736) 40 kr ISBN 82-537-2580-9

Olje- og gassvirksomhet 1. kvartal 1988 Statistikk og analyse Oil and Gas Activity Statistics and Analysis. 1988-78s. (NOS B; 763) 40 kr ISBN 82-537-2630-9

Industristatistikk 1986 Hefte I Næringstall Manufacturing Statistics Volume I Industrial Figures. 1988-174s. (NOS B; 755) 50 kr ISBN 82-537-2617-1

Regnskapsstatistikk 1986 Oljeutvinning, bergverksdrift og industri Statistics of Accounts Oil Extraction, Mining and Manufacturing. 1988-170s. (NOS B; 757) 50 kr  
ISBN 82-537-2620-1

43. B y g g e - o g a n l e g g s v i r k s o m h e t Building and construction
- Byggearealstatistikk 1987 Building Statistics. 1988-71s. (NOS B; 762) 40 kr  
ISBN 82-537-2629-5
- Bygge- og anleggsstatistikk 1986 Construction Statistics. 1988-78s. (NOS B; 751) 40 kr  
ISBN 82-537-2602-3
- Byggearealstatistikk 2. kvartal 1987 Building Statistics. 1987-56s. (NOS B; 719) 40 kr  
ISBN 82-537-2539-6
- Byggearealstatistikk 3. kvartal 1987 Building Statistics. 1988-56s. (NOS B; 756) 40 kr  
ISBN 82-537-2619-8
- Byggearealstatistikk 4. kvartal 1987 Building Statistics. 1988-56s. (NOS B; 769) 40 kr  
ISBN 82-537-2638-4
- Byggearealstatistikk 1. kvartal 1988 Building Statistics. 1988-55s. (NOS B; 780) 40 kr  
ISBN 82-537-2657-0
44. U t e n r i k s h a n d e l External trade
- Statistisk varefortegnelse for utenrikshandelen 1988 Tillegg til Månedstatistikk over utenrikshandelen 1988 og Utenrikshandel 1988 Hefte I. 1988-148s. ISBN 82-537-2601-5
- Utenrikshandel 1986 Hefte II External Trade Volume II. 1987-360s. (NOS B; 717) 70 kr  
ISBN 82-537-2536-1
45. V a r e h a n d e l Internal trade
- Regnskapsstatistikk 1986 Engroshandel Statistics of Accounts Wholesale Trade. 1988-114s. (NOS B; 758) 45 kr ISBN 82-537-2622-8
- Regnskapsstatistikk 1986 Detaljhandel Statistics of Accounts. 1988-84s. (NOS B; 770) 40 kr ISBN 82-537-2640-6
- Varehandelsstatistikk 1986 Wholesale and Retail Trade Statistics. 1988-81s. (NOS B; 782) 40 kr ISBN 82-537-2660-0
46. S a m f e r d s e l o g r e i s e l i v Transport, communication and tourism
- Reiselivsstatistikk 1984 - 1986 Statistics on Travel. 1988-145s. (NOS B; 732) 50 kr  
ISBN 82-537-2579-5
- Samferdselsstatistikk 1986 Transport and Communication Statistics. 1988-188s. (NOS B; 744) 50 kr ISBN 82-537-2591-4
- Sjøfart 1986 Maritime Statistics. 1988-170s. (NOS B; 747) 50 kr  
ISBN 82-537-2595-7
- Veitrafikkulykker 1986 Road Traffic Accidents. 1988-136s. (NOS B; 729) 45 kr  
ISBN 82-537-2565-5
47. T j e n e s t e y t i n g Services
- Arkitektvirksomhet og byggeteknisk konsulentvirksomhet 1986 Architectural and Other Technical Services Connected with Construction. 1988-43s. (NOS B; 735) 30 kr  
ISBN 82-537-2576-0
- Bilverksteder mv. 1986 Reparasjon av kjøretøy, husholdningsapparat og varer for personleg bruk Car Repair Shops etc. Repair of Vehicles, Household Apparatus and Commodities for Personal Use. 1988-44s. (NOS B; 754) 30 kr ISBN 82-537-2616-3
- Tjenesteyting 1986 Forretningsmessig tjenesteyting, utleie av maskiner og utstyr, renovasjon og reingjøring, vaskeri- og renserivirksomhet Services Business Services, Machinery and Equipment Rental and Leasing, Sanitary and Similar Services, Laundries, Laundry Services and Cleaning and Dyeing Plants. 1988-72s. (NOS B; 752) 40 kr ISBN 82-537-2603-1
5. SAMFUNNSØKONOMISKE EMNER GENERAL ECONOMIC SUBJECT MATTERS
50. N a s j o n a l r e g n s k a p o g a n d r e g e n e r e l l e s a m f u n n s - ø k o n o m i s k e e m n e r National accounts and other general economic subject matters

Nasjonalregnskap 1976-1986 National Accounts. 1987-241s. (NOS B; 715) 55 kr  
ISBN 82-537-2529-9

Kvartalsvis nasjonalregnskap 1981-1986 Quarterly National Accounts. 1987-111s.  
(NOS B; 718) 45 kr ISBN 82-537-2538-8

51. O f f e n t l i g f o r v a l t n i n g Public administration

Struktur tall for kommunenes økonomi 1986 Structural Data from the Municipal Accounts.  
1988-162s. (NOS B; 743) 50 kr ISBN 82-537-2590-6

Skatter og overføringer til private Historisk oversikt over satser mv. Årene 1970 - 1988.  
1988-64s. (RAPP; 88/13) 40 kr ISBN 82-537-2656-2

52. F i n a n s i n s t i t u s j o n e r , p e n g e r o g k r e d i t t Financial institutions, money and credit

Kredittmarkedstatistikk Fordringer og gjeld overfor utlandet 1985 og 1986 Credit Market  
Statistics Foreign Assets and Liabilities. 1988-92s. (NOS B; 730) 40 kr  
ISBN 82-537-2566-3

Kredittmarkedstatistikk Livs- og skadeforsikringsselskaper mv. 1986 Credit Market  
Statistics Life and Non-Life Insurance Companies etc. 1988-91s. (NOS B; 733) 40 kr  
ISBN 82-537-2578-7

Kredittmarkedstatistikk Lån, obligasjoner, aksjer mv. 1986 Credit Market Statistics  
Loans, Bonds, Shares etc. 1988-90s. (NOS B; 726) 40 kr ISBN 82-537-2559-0

Kredittmarkedstatistikk Private og offentlige banker 1986 Credit Market Statistics  
Private and Public Banks 1988-273s. (NOS B; 739) 70 kr ISBN 82-537-2583-3

Kredittmarkedstatistikk Private kredittforetak og finansieringsselskaper 1986 Credit  
Market Statistics Private Credit Enterprises and Private Financial Companies. 1988-109s.  
(NOS B; 773) 45 kr ISBN 82-537-2643-0

59. A n d r e s a m f u n n s ø k o n o m i s k e e m n e r Other general economic subject matters

Hovedtrekk ved den økonomiske og demografiske utviklingen i fylkene etter  
1960/Tor Skoglund, Erik Stordahl og Knut Ø. Sørensen. 1988-81s. (RAPP; 88/3) 40 kr  
ISBN 82-537-2572-8

MSG-4 A Complete Description of the System of Equations/Erik Offerdal, Knut Tonstad og  
Haakon Vennemo. 1987-141s. (RAPP; 87/14) 45 kr ISBN 82-537-2524-8

NORDHAND Et modellsystem for de nordiske land/Paal Sand og Gunnar Sollie. 1988-68s.  
(RAPP; 88/2) 40 kr ISBN 82-537-2570-1

Prisdannelse på importvarer En MODAG-rapport/Nils-Henrik Mørch von der Fehr. 1988-67s.  
(RAPP; 87/23) 40 kr ISBN 82-537-2569-8

6. S A M F U N N S O R G A N I S A T O R I S K E E M N E R SUBJECT MATTERS RELATED TO SOCIAL ORGANISATION

62. P o l i t i s k e e m n e r

Fylkestingsvalget 1987 County Council Elections. 1988-135s. (NOS B; 771) 45 kr  
ISBN 82-537-2641-4

Kommunestyrevalget 1987 Municipal Council Elections. 1988-171s. (NOS B; 765) 50 kr  
ISBN 82-537-2632-5

69. A n d r e s a m f u n n s o r g a n i s a t o r i s k e e m n e r Other subject matters related to social organisation

Statistisk Sentralbyrå Langtidsprogram 1987 - 1990. 1988-55s. (RAPP; 88/12) 40 kr  
ISBN 82-537-2655-4

Standarder for norsk statistikk (SNS)  
Standards for Norwegian Statistics (SNS)

I denne serien vil SSB samle alle statistiske standarder etter hvert som de blir revidert. Til nå foreligger:

- Nr. 1 Kontoplanen i nasjonalregnskapet
- " 2 Standard for næringsgruppering
- " 3 Standard for handelsområder
- " 4 Standard for kommuneklassifisering
- " 5 Standard for inndeling etter sosioøkonomisk status
- " 6 Klassifikasjon av sykdommer, skader og dødsårsaker
- " 7 Standard for utdanningsgruppering i offentlig norsk statistikk

Andre standarder som gjelder, er trykt i serien Statistisk Sentralbyrås Håndbøker (SSH):

Nr. 38 Internasjonal standard for varegruppering i statistikken over utenrikshandelen (SITC-Rev. 2)

Andre publikasjoner i serien SSH:

Nr. 30 Lov, forskrifter og overenskomst om folkeregistrering

Pris kr 40,00

Publikasjonen utgis i kommisjon hos H. Aschehoug & Co. og Universitetsforlaget, Oslo, og er til salgs hos alle bokhandlere. Årsabonnement, pris kr 155,00.  
Kan bestilles direkte fra Statistisk Sentralbyrå.