

NORGES OFFISIELLE STATISTIKK NOS C 19

# OLJE- OG GASSVIRKSOMHET

4. KVARTAL 1991  
STATISTIKK OG ANALYSE

OIL AND GAS ACTIVITY 4TH QUARTER 1991  
STATISTICS AND ANALYSIS





# **OLJE- OG GASSVIRKSOMHET**

4. KVARTAL 1991

STATISTIKK OG ANALYSE

OIL AND GAS ACTIVITY

4th QUARTER 1991

STATISTICS AND ANALYSIS

STATISTISK SENTRALBYRÅ  
OSLO-KONGSVINGER 1992

ISBN 82-537-3657-6  
ISSN 0802-0477

**EMNEGRUPPE**

42 Oljeutvinning, bergverk, industri og kraftforsyning

**EMNEORD**

Feltutbygging

Investering

Offshorevirksomhet

Oljeleting

Produksjon

**OMSLAG**

Design: Strand & Lund A.S

Foto: Forside: Statoil. Bakside: Husmo

Trykk: Aasens Trykkerier A.S

Publikasjonen er trykt i Statistisk sentralbyrå

## 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. Statistikk som bare produseres en gang i året publiseres i heftene etter hvert som den blir ferdig.

Tabellene danner grunnlag for kommentarer i en egen tekstdel.

Publikasjonen er utarbeidd av rådgiver Frank Foyn og konsulent Kjell Agnar Dragvik. Arbeidet med dette heftet ble avsluttet 15. februar.

Statistisk sentralbyrå, Oslo, 24. februar 1992

Svein Longva

---

Bjørn Bleskestad

## 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. 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. Frank Foyen and by Mr. Kjell Agnar Dragvik. The deadline for information used in the publication was 15 February.

Central Bureau of Statistics, Oslo, 24 February 1992

Svein Longva

---

Bjørn Bleskestad

## Innhold

	Side
Tabellregister .....	7
Olje- og gassvirksomhet 4. kvartal 1991 .....	11
1. Hovedpunkter .....	11
2. Investeringskostnader .....	12
3. Produksjon .....	17
4. Markedet .....	19
Engelsk sammendrag .....	22
Tabelldel .....	24
Statistisk behandling av oljevirksomheten .....	52
1. Nasjonal avgrensing .....	52
2. Næringsklassifisering .....	52
3. Statistiske enheter .....	53
4. Kjennemerker .....	53
Engelsk tekst .....	55
Vedlegg	
1. Måleenheter .....	58
Utkomne publikasjoner	
Publikasjoner sendt ut fra Statistisk sentralbyrå etter 1. juli 1990. Emneinndelt oversikt ..	59
Utkommet i serien Standarder for norsk statistikk (SNS) .....	64

### Standardtegn i tabeller

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

## Contents

	Page
Index of tables .....	9
Oil activity 4th quarter 1991 (in Norwegian only) .....	11
Summary in English .....	22
Tables .....	24
<b>The statistical treatment of the oil activity</b>	
1. National borderline .....	55
2. Industrial classification .....	55
3. Statistical units .....	56
4. Characteristics .....	56
<b>Annexes</b>	
1. Units of measurement .....	58
<b>Publications</b>	
Publications issued by the Central Bureau of Statistics since 1 July 1990. Survey arranged by subject matter .....	59
Issued in the series Standard for Norwegian Statistics (SNS) .....	64

### Explanation of Symbols in Tables

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

## Tabellregister

	Side
<b>Feltoversikt</b>	
1. Felt i produksjon. 1. januar 1992 .....	24
2. Felt under utbygging. 1. januar 1992 .....	28
3. Rettighetshavere på felt i drift og under utbygging. 1. januar 1992 .....	31
<b>Investeringer i alt</b>	
4. Påløpte og antatte investeringskostnader. Utvinning av råolje og naturgass og Rørtransport. 1987-1992. Mill. kr .....	34
<b>Letevirksomhet</b>	
5. Påløpte investeringskostnader til leting etter olje og gass. Kvartal. 1980-1991. Mill. kr .....	34
6. Påløpte investeringskostnader til leting etter olje og gass, etter kostnadsart. 4. kvartal 1989 – 3. kvartal 1991. Mill. kr .....	35
7. Påløpte investeringskostnader til leting etter olje og gass, etter geografisk område. 4. kvartal 1990 – 3. kvartal 1991 i alt. Mill. kr .....	35
8. Antatte og påløpte investeringskostnader til leting etter olje og gass. 1984-1992 .....	36
9. Antatte og påløpte letekostnader. Kvartal. 1985-1991. Mill. kr .....	36
10. Påbegynte borehull på norsk kontinentalsokkel. Kvartal. 1980-1991 .....	37
11. Borefartøydøgn på norsk kontinentalsokkel. Kvartal. 1975-1991 .....	37
12. Boremeter på norsk kontinentalsokkel. Kvartal. 1980-1991 .....	37
13. Gjennomsnittlige rater for borefartøy og forsyningskip. Kvartal. 1982-1991. 1 000 USD/dag .....	38
<b>Feltutbygging i drift</b>	
14. Påløpte investeringskostnader til feltutbygging. Kvartal. 1981-1991. Mill. kr .....	38
15. Påløpte investeringskostnader til feltutbygging og felt i drift, etter kostnadsart. 4. kvartal 1989 – 3. kvartal 1991. Mill. kr .....	39
16. Feltutbygging. Varekostnader påløpt i utlandet. 1984-1990 .....	39
17. Påløpte investeringskostnader til produksjonsboring, etter kostnadsart. Feltutbygging og felt i drift. 4. kvartal 1989 – 3. kvartal 1991. Mill. kr .....	40
18. Gjennomsnittlig timefortjeneste for mannlige arbeidere i bedrifter tilsluttet Teknologibedriftenes Landsforening (TBL). Kvartal. 1981-1990. Kr/time .....	40
<b>Produksjon</b>	
19. Produksjon av råolje etter felt. 1 000 metriske tonn .....	41
20. Produksjon av naturgass etter felt. Mill. Sm <sup>3</sup> .....	43
<b>Eksport</b>	
21. Eksport av norskprodusert råolje. Kvartal. 1980-1991. 1 000 metriske tonn .....	45
22. Eksportverdi av norskprodusert råolje. Kvartal. 1980-1991. Mill. kr .....	45
23. Gjennomsnittlige priser for eksport av norskprodusert råolje. Kvartal. 1980-1991. Kr/tonn .....	45
24. Skipninger av norskprodusert råolje, etter mottakerland. 4. kvartal 1989 – 3. kvartal 1991. 1 000 metriske tonn .....	46
25. Skipninger av norskprodusert våtgass, etter mottakerland. 4. kvartal 1989 – 3. kvartal 1991. 1 000 metriske tonn .....	46
26. Eksport av norskprodusert naturgass. Kvartal. 1980-1991. Mill. Sm <sup>3</sup> .....	47
27. Eksportverdi av norskprodusert naturgass. Kvartal. 1980-1991. Mill. kr .....	47
<b>Priser</b>	
28. Gjennomsnittlige priser for eksport av norskprodusert naturgass. Kvartal. 1980-1991. Kr/Sm <sup>3</sup> .....	47
29. Priser på råolje etter felt. Kvartal. 1980-1991. USD/fat .....	48
30. Priser på råolje etter felt. Måned. 1986-1991. USD/fat .....	49
31. Priser på naturgass. 1981-1990. USD/toe .....	50
32. Fraktindekser for råolje etter skipsstørrelse. 1974-1991 .....	51



	Sist publisert	Neste publisering
<b>Tabeller ikke med i dette heftet</b>		
Areal belagt med utvinningstillatelser .....	1/91	1/92
Funn på norsk kontinentalsokkel. ....	1/91	1/92
Utvinnbare petroleumsreserver i felt besluttet utbygd .....	1/91	1/92
Statens inntekter fra oljevirksomheten .....	1/91	1/92
Sysselsetting i oljevirksomheten etter bedriftstype .....	1/91	1/92
Arbeidsulykker på produksjonsinstallasjoner i oljevirksomheten. Skade- hendelser .....	1/91	1/92
Arbeidsulykker på produksjonsinstallasjoner i oljevirksomheten. Skadet legemsdel .....	1/91	1/92
Arbeidsulykker på produksjonsinstallasjoner i oljevirksomheten. Yrkesgrupper .	1/91	1/92
Skipninger av norskprodusert råolje og kondensat, etter mottakerland. 1 000 metriske tonn .....	1/91	1/92
Skipninger av norskprodusert våtgass, etter mottakerland. 1 000 metriske tonn .	1/91	1/92
Nasjonalregnskapstall for alle næringer og "oljenæringene" .....	2/91	2/92
Nøkkeltall for rettighetshavere på norsk kontinentalsokkel .....		
Utvalgte hoved- og nøkkeltall for rettighetshavere på norsk kontinental- sokkel, medregnet Statens direkte økonomiske engasjement .....	3/91	3/92
Utvalgte regnskapstall for rettighetshavere på norsk kontinentalsokkel .....	3/91	3/92
Årsregnskap for rettighetshavere på norsk kontinentalsokkel. ....	3/91	3/92
Varebalanse for norsk kontinentalsokkel .....	3/91	3/92
Hovedtall for Utvinning av råolje og naturgass .....	3/91	3/92
Vareinnsats for felt i drift.. Mill. kr .....	3/91	3/92
Ikke-operatørkostnader.. Mill. kr .....	3/91	3/92
Verdi av produsert råolje og naturgass. Mill. kr .....	3/91	3/92
Sysselsetting i Utvinning av råolje og naturgass .....	3/91	3/92

## Index of tables

	Page
<b>Survey of fields</b>	
1. Fields in production. 1 January 1992 .....	24
2. Fields under development. 1 January 1992 .....	28
3. Licensees on fields in production and under development. 1 January 1992 .....	31
<b>Total investments</b>	
4. Accrued and estimated investment costs. Crude oil and natural gas production and Pipeline transport. 1987-1992. Million kroner .....	34
<b>Exploration</b>	
5. Accrued investment costs for oil and gas exploration. Quarterly. 1980-1991. Million kroner .....	34
6. Accrued investment costs for oil and gas exploration, by cost category. Q 4 1989 – Q 3 1991. Million kroner .....	35
7. Accrued investment costs for oil and gas exploration, by geographical area. Total of Q 4 1990 – Q 3 1991. Million kroner .....	35
8. Estimated and accrued investment costs for oil and gas exploration. 1984-1992 .....	36
9. Estimated and accrued exploration costs. Quarterly. 1985-1991. Million kroner .....	36
10. Wells started on the Norwegian continental shelf. Quarterly. 1980-1991 .....	37
11. Drilling vessel days on the Norwegian continental shelf. Quarterly. 1975-1991 .....	37
12. Drilling metres on the Norwegian continental shelf. Quarterly. 1980-1991 .....	37
13. Average rates for drilling vessels and supply vessels. Quarterly. 1982-1991. 1 000 USD/day .....	38
<b>Field development and field on stream</b>	
14. Accrued investment costs for field development. Quarterly. 1981-1991. Million kroner .....	38
15. Accrued investment costs for field development and fields in production, by cost category. Q 4 1989 – Q 3 1991. Million kroner .....	39
16. Field development. Commodity costs accrued abroad. 1984-1990 .....	39
17. Accrued investment costs for production drilling, by cost category. Field development and fields in production. Q 4 1989 – Q 3 1991. Million kroner .....	40
18. Average hourly wages for male workers in Federation of Norwegian Engineering Industries (TBL). Quarterly. 1981-1990. Kroner/hour .....	40
<b>Production</b>	
19. Crude oil production by field. 1 000 tonnes .....	41
20. Natural gas production by field. Million Sm <sup>3</sup> .....	43
<b>Exports</b>	
21. Exports of Norwegian produced crude oil. Quarterly. 1980-1991. 1 000 tonnes .....	45
22. Value of Norwegian crude oil exports. Quarterly. 1980-1991. Million kroner .....	45
23. Average prices on export of Norwegian produced crude oil. Quarterly. 1980-1991. Kroner/tonnes ..	45
24. Shipments of Norwegian produced crude oil, by receiving country. Q 4 1989 – Q 3 1991. 1 000 tonnes .....	46
25. Shipments of Norwegian produced NGL, by receiving country. Q 4 1989 – Q 3 1991. 1 000 tonnes ..	46
26. Exports of Norwegian produced natural gas. Quarterly. 1980-1991. Million Sm <sup>3</sup> .....	47
27. Value of Norwegian natural gas exports. Quarterly. 1980-1991. Million kroner .....	47
<b>Prices</b>	
28. Average prices on export of Norwegian produced natural gas. Quarterly. 1980-1991. Kroner/tonnes ..	47
29. Crude oil prices by field. Quarterly. 1980-1991. USD/barrel .....	48
30. Crude oil prices by field. Month. 1986-1991. USD/barrel .....	49
31. Natural gas prices. 1981-1991. USD/toe .....	50
32. Shipping freight indices for crude carriers by size. 1974-1991 .....	51

	Last published	Next publishing
<b>Tables not published in this issue</b>		
Areas with production licences .....	1/91	1/92
Significant discoveries on the Norwegian continental shelf .....	1/91	1/92
Recoverable petroleum reserves in developed fields and fields under develop- ment .....	1/91	1/92
Central government income from oil activities. Million kroner .....	1/91	1/92
Employment in oil activities by type of establishment .....	1/91	1/92
Accidents on petroleum producing installations. Injury occurrences .....	1/91	1/92
Accidents on petroleum producing installations. Injured part of the body .....	1/91	1/92
Accidents on petroleum producing installations. By occupation. ....	1/91	1/92
Shipments of Norwegian produced crude oil, by receiving country. 1 000 tonnes .....	1/91	1/92
Shipments of Norwegian produced NGL, by receiving country. 1 000 tonnes ..	1/91	1/92
Figures from the national accounts for all industries and the "oil industries"....	2/91	2/92
Financial highlights for licenses on the Norwegian continental shelf .....	3/91	3/92
Financial highlights for licensees on the Norwegian continental shelf, included the direct economic involvement by the Central government .....	3/91	3/92
Financial highlights for licensees on the Norwegian continental shelf .....	3/91	3/92
Profit and loss account for licensees on the Norwegian continental shelf. Million kroner .....	3/91	3/92
Balance sheet for the Norwegian continental shelf .....	3/91	3/92
Principal figures for Crude oil and natural gas production .....	3/91	3/92
Intermediate consumption for fields in production. Million kroner .....	3/91	3/92
Non-operator costs. Million kroner .....	3/91	3/92
Value of produced crude oil and natural gas. Million kroner .....	3/91	3/92
Persons engaged in Crude oil and natural gas production .....	3/91	3/92

# Olje- og gassvirksomhet 4.kvartal 1991

## 1. HOVEDPUNKTER

### Investeringskostnader

#### Olje- og gassutvinning

##### 1991

\* Anslaget for investeringskostnader i alt 39,2 milliarder kroner for hele året, nær uendret fra anslaget registrert i 3. kvartal 1991.

\* Leteanslaget nedjustert med 500 millioner kr. til 8,5 milliarder kroner. Også anslaget for felt i drift justert ned.

\* Anslaget for feltutbygging økt med 600 millioner kr. til 23,1 milliarder kr.

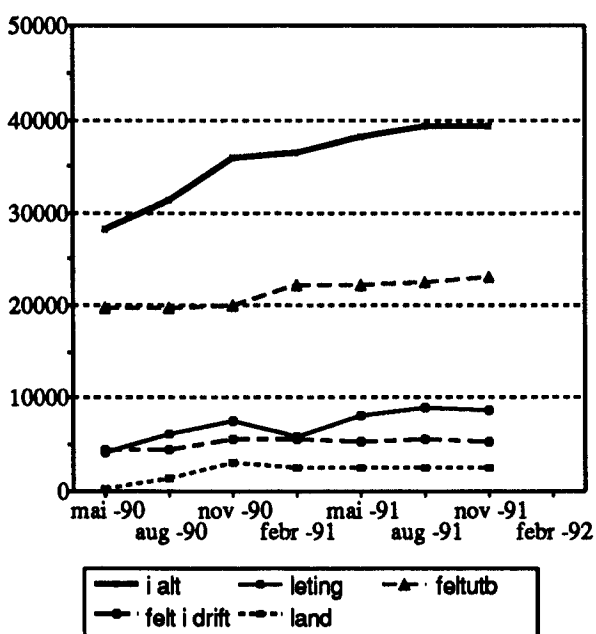
##### 1992

\* Totalanslaget 44,7 milliarder kroner, justert opp 4 prosent fra tellingen i 3.kvartal 1991.

\* Anslaget for investeringer i landvirksomhet og feltutbygging er økt med henholdsvis 0,9 og 1,9 milliarder kroner.

\* Anslaget for felt i drift redusert med 600 millioner kr.

**Fig.1\*** Anslag for investeringskostnader i utvinning av råolje og naturgass. Mill.kr. 1991



### Rørtransport

\* Anslaget for investeringer i rørtransport 5,4 milliarder kr. for 1991 og 5,2 milliarder kr. for 1992. Gassrørledningene Zeepipe og Europipe årsak til de høye investeringskostnadene.

### Produksjon

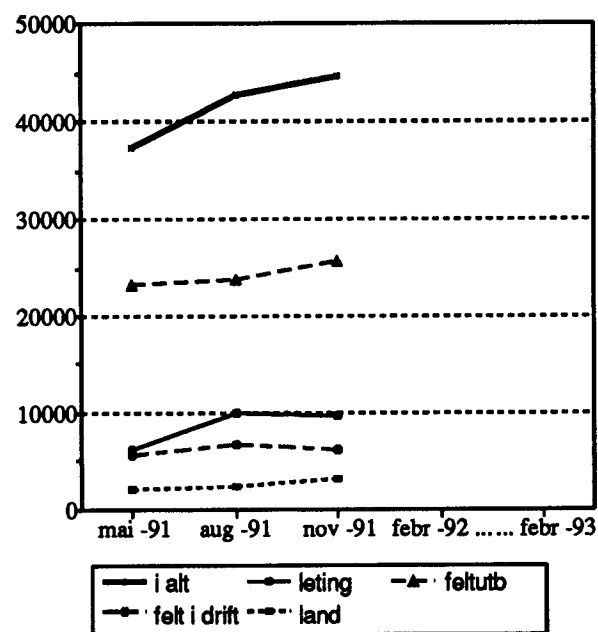
\* Oljeproduksjonen i 1991 var 93,3 millioner tonn, økte med 14 prosent i forhold til 1990. Feltene Gullfaks og Oseberg bidro mest til økningen.

\* Gassproduksjonen i 1991 var 27,2 milliarder Sm<sup>3</sup>, redusert med 2 prosent i forhold til 1990.

### Markedet

\* Fallende oljepriser i siste del av 4.kvartal til 18,20 dollar ved årets utløp, 2,65 dollar lavere enn ved inngangen til kvartalet.

**Fig.2\*** Anslag for investeringskostnader i utvinning av råolje og naturgass. Mill.kr. 1992



## 2. INVESTERINGSKOSTNADER

### 2.1 Leting

Letekostnadene omfatter alle lisenser i letefasen, definert som perioden fra letetillatelsen er gitt og fram til en eventuell utbygging er godkjent av myndighetene. Alle kostnader som påløper i denne perioden regnes som letekostnader, også kostnader til feltevaluering og feltutvikling.

#### 1991

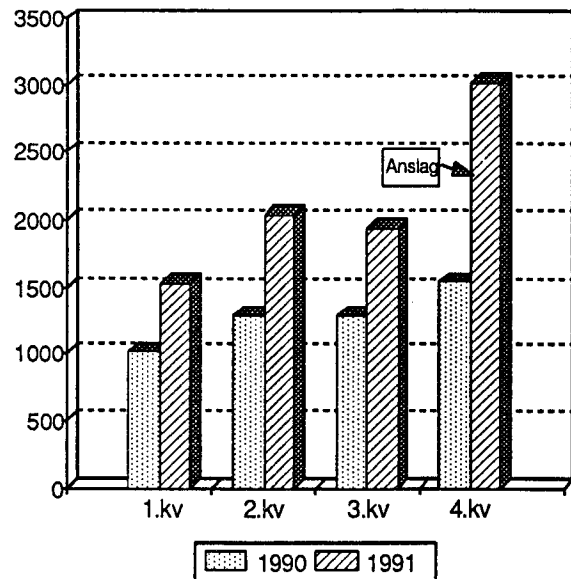
Letekostnadene i 3. kvartal 1991 var om lag 1,9 milliarder kroner. Dette er om lag 100 millioner kroner lavere enn i 2. kvartal 1991, men betydelig høyere enn for 3. kvartal året før. For de tre første kvartalene i 1991 er letekostnadene 5,5 milliarder kr. Dette er nær 2 milliarder kr. høyere enn tilsvarende tre kvartaler året før og høyere enn for alle fire kvartaler for 1990. Alle kostnader er i løpende priser.

Anslaget for 4. kvartal 1991 er på hele 3,0 milliarder kr. og gir et totalanslag for 1991 samlet på 8,5 milliarder kr. Etter at leteanslaget for 1991 i de tidligere tellingene er blitt justert opp til det nådde sitt høyeste nivå med 9 milliarder kr. i forrige telling, er det nå justert ned med 500 millioner kroner. Selv om leteaktiviteten er stor, synes anslaget for 4. kvartal høyt. Det er derfor grunn til å regne med at de endelige investeringskostnadene til leting vil bli ytterligere justert ned. Selv med en antatt nedjustering vil letekostnadene for 1991 ligge betydelig høyere enn det som har vært vanlig i årene etter oljeprisfallet i 1986. Den stabile oljeprisen rundt 20 dollar fatet kan være noe av forklaringen på den høye leteaktiviteten.

I 1991 ble det påbegynt 47 borehull. Leteaktiviteten i 1991 nådde dermed nær opp til toppåret 1985 som er registrert med 50 påbegynte borehull. I 1990 ble det påbegynt 36 borehull. Antall borefartøydøgn i 1991 lå på samme nivå som i 1984/85. Antall boremeter i 1991 var 170 628 som er det høyeste som er registrert. Tidligere var 1982 året med høyest antall borede meter. Den høye leteaktiviteten i 1991 har ført til at riggratene har ligget på et høyt nivå i

forhold til de foregående årene. For 3.generasjons halvt nedsenkbare borefartøyer lå gjennomsnittlig riggrate for 1991 45 prosent høyere enn året før. Dette skyldes først og fremst økende rater gjennom 1990. Nivået i 1991 har ligget på omtrent samme nivå som ved utgangen av 1990.

Fig.3\* Påløpte letekostnader. Mill.kr. 1.kv. 1990 - 4.kv. 1991.

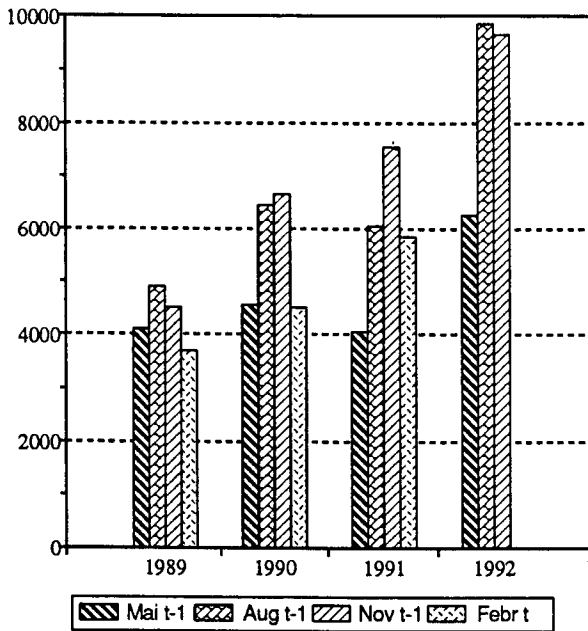


#### 1992

Investeringsanslaget for leting for 1992 er hele 9,7 milliarder kroner. Selv om dette er en svak nedjustering fra tellingen i 3. kvartal, bekrefter anslaget den økende leteaktiviteten de siste 3-4 årene. Anslaget for 1991 målt på tilsvarende tidspunkt (4.kv. 1990) var 7,5 milliarder kroner.

Fortsatt er det usikkerhet forbundet med anslaget for 1992, og flere forhold kan påvirke utviklingen i framtidige anslag. De to siste årene har anslagene blitt redusert kraftig ved tellingen i februar i investeringsåret. Det er grunn til å tro at dette har sammenheng med selskapenes budsjettprosess. I februartellingene er selskapenes budsjetter samordnet gjennom budsjettarbeidet i styringskomitéene for de ulike lisensene. Hvor sterk nedjusteringen blir, avhenger blant annet av utviklingen i oljeprisen.

Fig.4\* Anslag for letekostnader på ulike tidspunkt. Mill.kr. 1989 - 1992.



#### Boreaktiviteten i 4. kvartal 1991

Det mest interessante resultatet av boreaktiviteten i 4. kvartal var Statoils undersøkelsesbrønn i en struktur i det sør-vestre hjørnet av blokk 6608/10, utv.till.128. Borelokaliteten ligger ca. 210 km vest for Sandnessjøen og ca. 85 km nord for Heidrunfeltet. I 1990 gjorde Statoil et gass/kondensat-funn i samme område. Olje og gass ble påvist i sandstein og det ble foretatt tre produksjonstester. Oljetesten var meget god og bekrefter gode reservoaregenskaper i bergartene. Gasstesten har også bekreftet gode reservoar- og produksjonsegenskaper. Bore-resultatene er meget oppmuntrende og anses som positive og viktige med tanke på videre letevirksomhet i området. For å avklare størrelsen på funnet er det imidlertid nødvendig med ny kartlegging og ytterligere boring på strukturen.

Statoil har også avsluttet boringen av en brønn på blokk 6506/11, utv.till. 134. Brønnen var klassifisert som en undersøkelsesbrønn, men var samtidig en avgrensning av Smørbukkstrukturen der det tidligere er påvist gass/kondensat. Under boringen ble det påvist gass, kondensat og olje og det ble i alt utført seks produksjonstester. Resultatet bekrefter Smørbukk-feltets forlengelse inn i denne blokken og

er oppmuntrende med tanke på videre leteboring i området.

Norsk Hydro har som operatør for utv.till. 104, blokk 30/9, avsluttet boring av en undersøkelsesbrønn sørvest av Oseberg-feltet. Det ble påvist olje og gass i sandsteinlag. Det ble utført tre produksjonstester, to oljetester og en gasstest. Resultatet av boringen vurderes som interessant med tanke på framtidig letevirksomhet i området rundt Oseberg-feltet.

Norske Hydro har også boret en undersøkelsesbrønn på en struktur øst for Balder, på blokk 25/11, utv.till. 169. Det ble gjort et oljefunn og brønnen ble produksjonstestet. Resultatet av boringen og testen vurderes som interessant. Det er ennå for tidlig å si noe sikkert om størrelsen på funnet, men resultatene så langt er positive.

Conoco har som operatør for utv.till. 181, avsluttet boring av et undersøkeshull i blokk 7128/6, 55 km nordøst for Nordkinnhalvøya. Dette er det første letehullet som er boret i området Finnmark Øst. Under boringen ble det påvist olje. Hullet ble produksjonstestet uten at det ble produsert olje. Evalueringen av kjerneprøver, samt øvrige borehullsdata, er interessant med hensyn til den videre leteaktiviteten i området.

Saga Petroleum har avsluttet boringen av det første avgrensingshullet på Vigdis-feltet, blokk 34/7, utv.till. 089. Olje ble påtruffet i bergarter tilhørende Brent-gruppen og det ble utført to produksjonstester. Resultatene betraktes som positive og vil sannsynligvis føre til en økning i ressursanslaget for Vigdis-feltet.

Phillips Petroleum har som operatør for utv.till. 018, blokk 2/7, fullført boring og testing av en brønn på Embla-feltet. Brønnen traff på to uavhengige hydrokarbonførende sandsteinlag og det ble foretatt to produksjonstester.

Mobil Exploration har avsluttet boring av et letehull på blokk 35/11, utv.till. 090. Hullet er boret på en ny struktur i den sørvestlige del av blokken. Det ble påtruffet spor av hydrokarboner, men brønnen ble ikke produksjonstestet.

BP har avsluttet boringen av en undersøkelsesbrønn på blokk 7/12, utv.till. 164. Det ble ikke påvist hydrokarboner og brønnen ble permanent plugget og forlatt.

På utv.till. 126 har Esso avsluttet boringen av en undersøkelsesbrønn på blokk 6607/5. Det ble ikke påvist hydrokarboner i brønnen som nå er permanent plugget og forlatt.

På blokk 34/8, utv.till. 120, ble det heller ikke påvist hydrokarboner i en undersøkelsesbrønn Norsk Hydro har utført.

Norske Hydro har som operatør for utv.till. 170 også avsluttet boring av en undersøkelsesbrønn på blokk 30/6. Det ble kun påvist spor av hydrokarboner. Brønnen ble permanent plugget og forlatt uten produksjonstesting.

Esso har avsluttet boring av et undersøkeshull på blokk 7122/4, 120 km nordvest for Hammerfest, utv.till. 178. Spor av gass ble påtruffet, men hullet ble ikke produksjonstestet på grunn av dårlig reservoarkvalitet.

## 2.2 Feltutbygging

### 1991

I 3. kvartal 1991 ble det brukt 5,8 milliarder kroner til feltutbygging. Dette er klart høyere enn for tidligere kvartalstall både i 1991 og 1990. I forhold til kvartalet før er det en økning på vel 1,1 milliarder kr. Varekostnadene har utgjort den største andelen av feltutbyggingskostnadene de siste 6 kvartalene og har ligget på mellom 52 og 76 prosent. Den høye vareandelen skyldes at flere utbygginger har vært i fabrikkasjonsfasen, og at færre utbygginger har vært under prosjektering. Feltutbygginger som har veid tungt har vært Oseberg C, Snorre, Sleipner, Draugen og Brage. Tjenestekostnadene har økt de

siste to kvartalene og med de nye feltutbyggingene som er vedtatt vil tjenestekostnadene ventelig øke ytterligere framover.

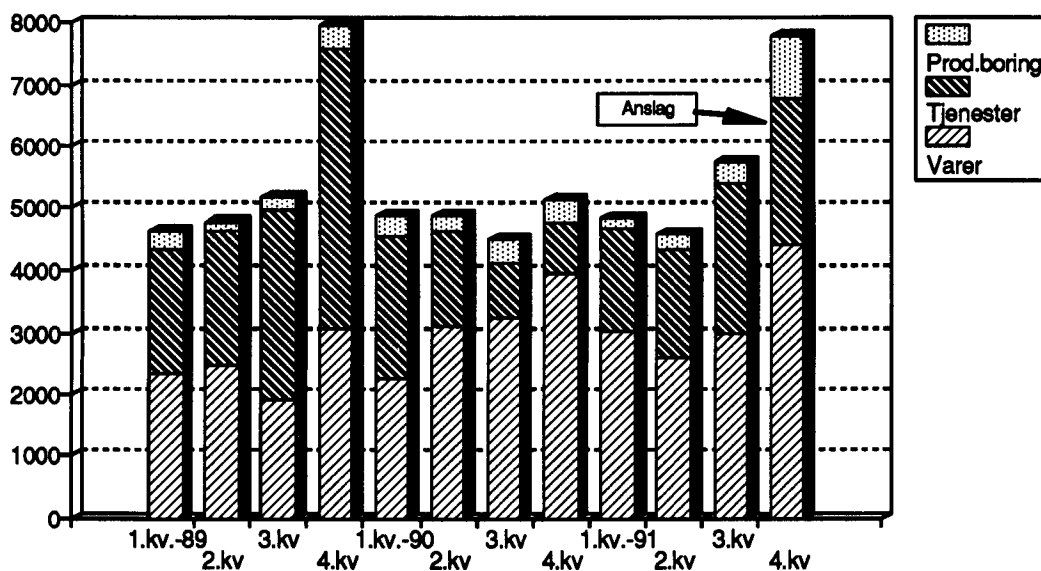
Feltutbyggingsanslaget for 4.kvartal er 7,8 milliarder kr. og samlet for hele 1991 er anslaget 23,1 milliarder kroner. Det er nesten 600 millioner kroner høyere enn årsanslaget gitt i 3. kvartalstillingen. Tidligere har en hatt erfaring for at anslagene blir gradvis justert ned når en nærmer seg slutten av investeringsåret. Dette har hatt sammenheng med nedjusteringer for felt i avslutningsfasen. Selv om det er nedjusteringer i anslaget for enkelte felt i avslutningsfasen, har nye prosjekter blitt satt igang så raskt at totalanslaget for feltutbygging øker fra forrige til denne tellingen.

Feltutbyggingsfasen dekker perioden fra utbygging er godkjent av myndighetene og fram til driftsstart. Kostnader til alle typer varer og tjenester som inngår i lisensregnskapet regnes som investeringskostnader, også produksjonsboring, driftsforberedelseskostnader og kostnader påløpt i utlandet.

Følgende prosjekter ble regnet som feltutbygginger i 3. kvartal 1991:

Snorre	Tordis	Troll
Draugen	Heidrun	Embla
Brage	Sleipner	Lille-Frigg
Loke	Statfjord Nord og Øst	
Oseberg C og Gamma Nord		

Fig.5\* Påløpte feltutbyggingskostnader. Mill.kr. 1.kv.1989 - 4.kv.1991.

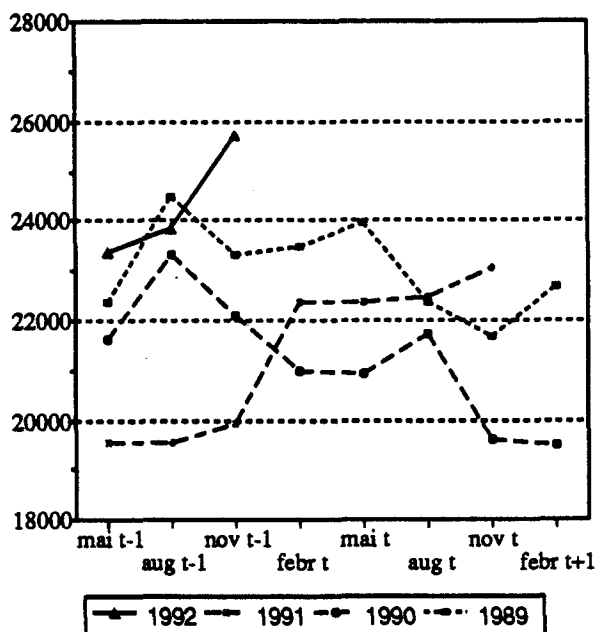


## 1992

Feltutbyggingsanslaget for 1992 er nå 25,7 milliarder kroner medregnet Lille-Frigg som nå er vedtatt utbygd. Oppjusteringene på 1,9 milliarder kroner fra forrige telling har sammenheng med dette nye feltet og enkelte oppjusteringer for tidligere vedtatte utbygginger selv om det også er nedjusteringer for noen felt.

Anslaget for 1992 er klart høyere enn tilsvarende anslag for de foregående årene. Til sammenlikning var anslaget for 1991, registrert i 4.kvartal 1990, på 19,9 milliarder kr.

Fig.6\* Anslag for feltutbyggingskostnader på ulike tidspunkt. Mill.kr. 1989-1992



### Utviklingen i vedtatte prosjekter

Den 2,5 milliarder store EPCI-kontrakten (engineering, procurement, construction, installation) for bygging av Conocos Heidrun-plattform gikk til Norwegian Contractors. NC vant kontrakten i konkurranse med det nydannede samarbeidsselskapet opprettet av Kværner, Skanska og Doris. Skrogets bunnsseksjon vil bli bygget i tørrdøkk og vil være ferdig i oktober 1993. Denne seksjonen vil så bli taet ut i Gandsfjorden hvor støpingen av plattform-

benen vil ta til. Modullasting vil finne sted sommeren 1994 med sammenkopling av plattform umiddelbart etter. Plattformen vil være på feltet i juni 1995. Heidrun er en strekkstagsplattform. Betongfundamentene på havbunnen og tilkopling av plattformen til brønnrammene vil bli delt ut som egne kontrakter.

I februar blir det avgjort hvem som skal bygge innkvarteringsmodulen til Heidrun-plattformen.

Heidrun-plattformen vil ha et total vekt på 240 tusen tonn. Det vil gå med 52 tusen kubikkmeter betong og 16 tusen tonn stål. Vekten på overstellet vil være 62 tusen tonn. Olje- og gassproduksjonen på Heidrun skal starte i august 1995, og vil ha en antatt produksjonsrate på 200 tusen fat olje per dag.

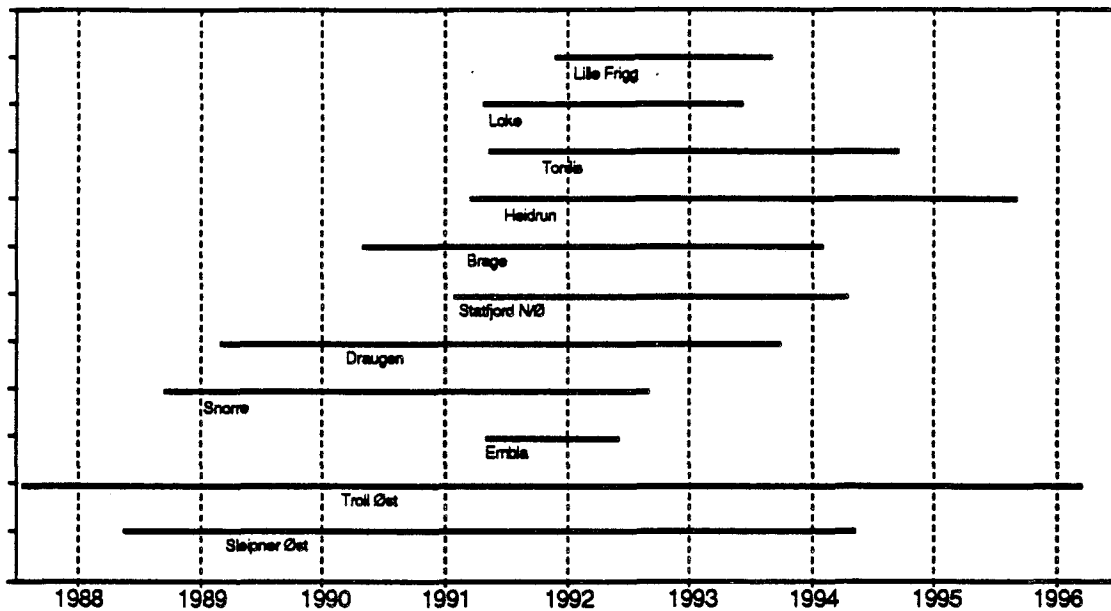
Statoil har tildelt kontrakten for installasjonen av brønnrammen på Loke-utbyggingen til Seaway Heavy Lifting. Det skal plasseres to brønnrammer som hver veier 600 tonn på feltet. Den ene løftes på plass i august 1992, den andre i november/desember.

EB, nå ABB (Asea Brown Boveri), fikk utstyrskontrakten i forbindelse med utbyggingen av Tordis. Kontrakten har en verdi på 120 millioner dollar, eller om lag 800 millioner norske kroner. Kontrakten omfatter leveranser av alt utstyr til sju undervannsproduksjonsbrønner. Utstyret omfatter kontrollsystemer, inkludert strøm- og kontrollkabler, utstyr for fjernkontroll til installasjon og vedlikehold. Forberedelser til leveransene vil starte umiddelbart, og prosjektet vil vare i to år.

Lille Frigg er nå godkjent for utbygging. Det er Elf som er operatør for feltet. Reservene er anslått til 8 milliarder Sm<sup>3</sup> gass og 3,7 millioner tonn kondensat. Utbyggingen vil omfatte 3 undervannsinnstallasjoner, og kondensatet og gassen vil bli ført til Frigg for prosessering og videre transport. Gassen vil bli solgt under den eksisterende Frigg-avtalen, men det er ennå ikke besluttet hvordan kondensatet skal føres iland. De transportmuligheter som eksisterer er enten bøyelasting, rørledning til det norske Oseberg eller til Beryl-feltet på engelsk sektor. Osebergalternativet skal i følge meldinger være det mest aktuelle.



Fig.7\* Feltutbyggingsprosjekter. Start- og sluttidspunkt.



### 2.3 Felt i drift

Felt i drift er felt som er kommet i ordinær produksjon. Investeringer i denne fasen er ombygginger som gir en verdiøkning av produksjonsutstyret, forbedringer av prosessene eller utvidelse av kapasiteten, også produksjons- og vanninjeksjonsboring.

Investeringsanslaget for felt i drift for 1991 er 5,3 milliarder kroner. Anslaget er om lag 200 millioner kroner lavere enn i forrige telling. Den betydeligste delen av disse investeringskostnadene er produksjonsboring. Dette gjelder først og fremst feltene Statfjord, Gullfaks og Ekofisk. For 1991 er dette anslaget nå på 3,3 milliarder kroner.

De påløpte kostnadene for felt i drift i 3. kvartal 1991 var om lag 1,3 milliard kroner. Dette er om lag 300 millioner kroner høyere enn for samme kvartal året før.

Anslaget for felt i drift for 1992 er 6,1 milliarder kroner. Produksjonsboring utgjør 3,8 milliarder kroner av anslaget for felt i drift i 1992.

### 2.4 Landvirksomhet

For 1991 og 1992 er det høye investeringsanslag for landvirksomheten. I 1991 anslår selskapene at disse investeringene vil beløpe seg til 2,3 milliarder kroner, 100 millioner kroner lavere enn ved forrige telling. For 1992 er anslaget 3,3 milliarder kroner, en økning på nesten 900 millioner kroner fra tellingen i 3. kvartal. Hovedårsaken til de høye investeringer er utvidelsen av Kårstø-terminalen for mottak av kondensat fra Sleipner og byggingen av terminal på Kollsnes i Øygarden for ilandføringen av gass fra Troll-feltet. Operatørene har i tillegg omfattende investeringer i kontorbygninger på land.

### 2.5 Rørtransport

Investeringstallene for rørtransport inkluderer investeringer både i nye og eksisterende rørledninger. Det er nye rørledninger som står for den overveiende del av investeringene og i 3. kvartal omfattet dette følgende prosjekter: Troll rørledning til Øygarden, Sleipner kondensatrørledning til Kårstø, Zeepipe og Europipe.

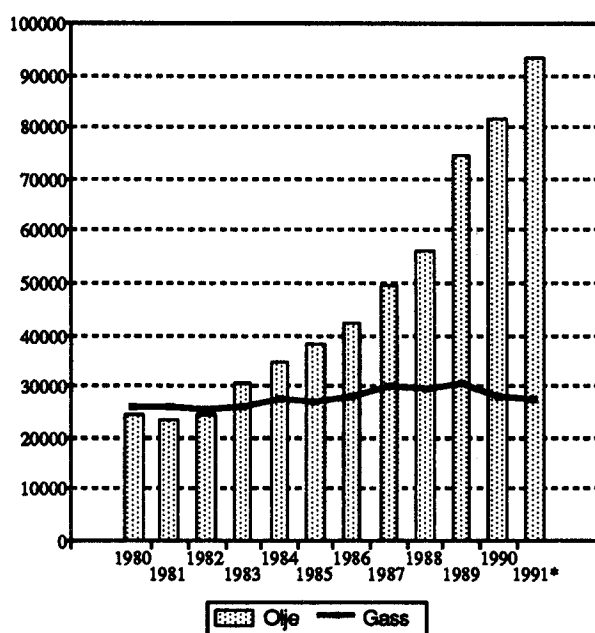
Anslaget for 1991 er 5,4 milliarder kroner. Det er 100 millioner kroner lavere enn ved forrige telling. I 1991 er det særlig utbyggingen av Zeepipe som har utgjort en vesentlig del av investeringene i rørsektoren. Utbyggingen av Zeepipe ventes avsluttet i løpet av 1992, og vil dermed utgjøre en mindre andel av kostnadene dette året.

For 1992 er investeringsanslaget 5,2 milliarder kroner. Siden forrige telling er anslaget økt med 200 millioner kroner. Byggingen av Europipe, investeringene i Sleipner kondensatrør og avslutningsarbeidene med Zeepipe vil opprettholde investeringskostnadene omtrent på samme nivå som i 1991. Investeringer i rørtransport har høy importandel.

### 3. PRODUKSJON

Den samlede norske produksjonen av olje og gass på norsk sokkel, medregnet kondensat og NGL, var 120,6 millioner tonn oljeekvivalenter (toe) i 1991. Tallet omfatter produksjon av gass brukt til brensel på plattformene, men injisert og avfaklet gass er holdt utenom. Produksjonen økte med 9,9 prosent fra 109,7 millioner tonn i 1990. Veksten skyldtes økt produksjon av olje, mens gassproduksjonen viste svak nedgang. Produksjon av gass har fra midten av 1980-tallet holdt seg stabil, mens oljeproduksjon har hatt kraftig vekst.

Fig.8\* Norsk produksjon av olje og gass (inkl. NGL). Mill.toe. 1980 - 1991.



### 3.1 Olje

I 1991 var oljeproduksjonen 93,3 millioner tonn. Dette tilsvarer om lag 1,9 mill. fat per dag, inklusive produksjon av NGL. Sammenlignet med 1990 har oljeproduksjonen økt med 14 prosent. Den norske oljeproduksjonen har hatt en klar årlig vekst siden tidlig på 80-tallet. For 1991 er det den sterke økningen på Gullfaks og Oseberg som først og fremst bidro til at totalproduksjonen gikk opp. For Gullfaks skyldes økningen fra året før for en stor del at produksjonstekniske problemer ble løst mot slutten av 1990, men produksjonen har også vært stigende gjennom hele 1991. Produksjonsveksten på Oseberg skyldes hovedsakelig igangsetting av Oseberg C (2.september -91) og satellitten Gamma Nord (9.oktober -91). Andre felt med økt produksjon var Ula, Gyda og Hod. For Gyda og Hod skyldtes økningen at feltene kom i drift i løpet av 1990; produksjon på disse feltene har stort sett ligget på samme nivå gjennom 1991. Statfjord-feltet hadde en moderat økning, men den norske andelen av feltet ble oppjustert.

I første halvår 1991 var produksjonen stabil på rundt 1,9 mill. fat per dag med en topp i mai. I sommermånedene var produksjonen mer uregelmessig, og dette skyldtes vedlikeholdsarbeider. Den laveste produksjonen for året var i august med 1,4 mill. fat per dag. På grunn av omfattende vedlikehold ble Norpipe-rørledningen stengt store deler av august. En helikopterstyrt på Ekofisk førte i tillegg til at Norpipe var stengt lenger enn planlagt. Alle feltene knyttet til dette transportsystemet hadde derfor mer enn halvert produksjon denne måneden. Dette gjaldt Ekofisk, Valhall, Ula, Gyda og Hod og gassproduksjonen fra Statfjord og Heimdal.

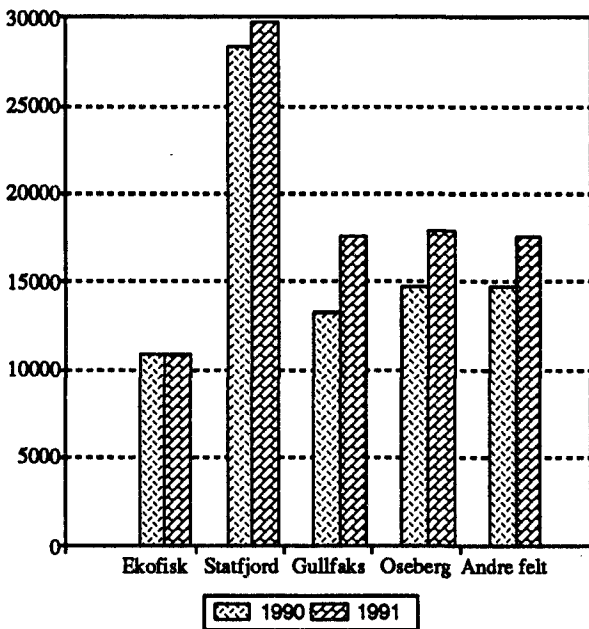
I september var det en sterk økning og produksjonen nådde sitt maksimum for året med 2,1 mill. fat per dag. Det er flere grunner til dette. Ved siden av at Norpipe igjen ble åpnet, startet Oseberg C-plattformen produksjon denne måneden og Gullfaks-feltet satte ny produksjonsrekord med 412 000 fat per dag. Fra september trådte for første gang den nye eierfordelingen på Statfjord mellom britiske og norske selskaper i kraft og dette førte til en høyere norsk produksjonsandel i feltet. Den norske andelen av Statfjordfeltet er oppjustert med 1,15 prosentenheter til 85,24 prosent. Dette har tilbakevirkende kraft og tilbakeføring av norsk andel av tidligere års produksjon skjer ved at eierfordelingen settes midlertidig opp til 91,22 prosent ut 1992 (91,38 prosent ut 1991).

Produksjonen falt en del i oktober og november før den tok seg opp igjen i desember. Dette skyldes lavere produksjon på Statfjord pga. 5-ukers vedlikeholdsstans på A-plattformen etterfulgt av stans pga. prosessstekniske uregelmessigheter i vel 3 uker.

Den 1 1/2 år lange produksjonstesten av Troll Vest-feltet ble avsluttet i mai 1991. Gjennom testperioden har det totalt blitt produsert om lag 1 million tonn. Produksjonen har hatt et ujevnt forløp, men ved enkelte tidspunkt har den nådd nesten 30 000 fat per dag. Produksjonen har foregått ved hjelp av produksjonsskipet Petrojarl.

Etter at Petrojarl avsluttet testproduksjonen på Troll Vest har skipet også utført en testproduksjon på Balder-feltet. Testen ble avsluttet i begynnelsen av oktober. Det ble ialt produsert i overkant av 110 000 tonn i løpet av testperioden.

Fig.9\* Norsk produksjon av olje fordelt på de største feltene. 1000 tonn. 1990 - 1991



### 3.2 Gass

Total norsk gassproduksjon i 1991 var 27,2 milliarder Sm<sup>3</sup>, inkludert produsert gass brukt som brensel på plattformene. Dette er en reduksjon på om lag 2 prosent i forhold til 1990. Injisert og avfaklet gass er ikke med i produksjonstallet. Gass til injeksjon var 11,8 milliarder Sm<sup>3</sup> i 1991, en økning på 3 milliarder Sm<sup>3</sup> fra året før. Injeksjon av gass i oljefelt er i stor grad med på å øke den totale oljeproduksjonen.

Alle felt knyttet til Norpipe fikk en reduksjon i august i forbindelse med den omtalte stengningen av rørledningen. Alle de største feltene, Ekofisk, Frigg, Statfjord og Heimdal, hadde nedgang i produksjonen i 1991. Det var økt produksjon ved Gullfaks, Gyda, Veslefrikk, Hod og Ula.

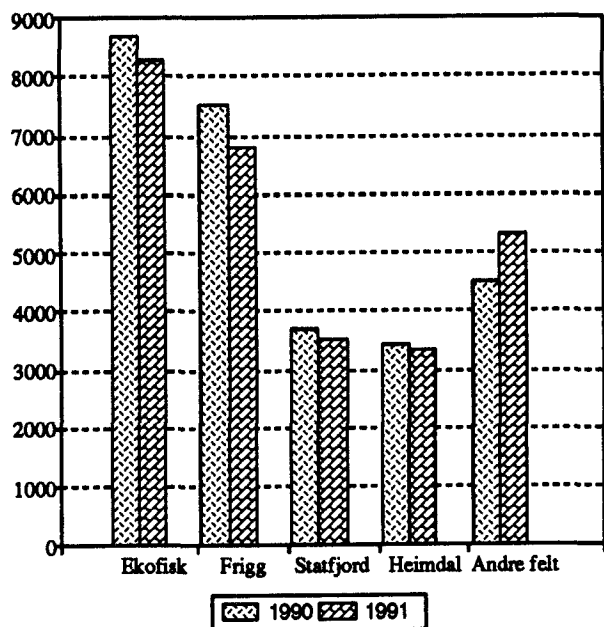
For Frigg-feltet var produksjonen i 1991 om lag 6,8 milliarder Sm<sup>3</sup>. Dette er en reduksjon på 9,8 prosent eller i størrelsesorden 735 millioner Sm<sup>3</sup>. I forhold til toppåret 1985 er produksjonen på Frigg-feltet halvert. Dette feltet var tidligere den største leverandøren av norsk gass. Hovedreservoaret er nå på det nærmeste tomt og produksjonen kommer hovedsakelig fra mindre satelittfelt i området.

På Ekofisk har produksjonen gått ned med 4,7 prosent til 8,3 milliarder Sm<sup>3</sup> i 1991. På Ekofisk nådde produksjonen sitt toppunkt i 1980 og er blitt nær halvert siden da.

På Statfjord-feltet var reduksjonen 166 millioner Sm<sup>3</sup>, det vil si en nedgang på 4,5 prosent. Produksjonen i året har vært 3,5 milliarder Sm<sup>3</sup>.

Økningen i produksjonen på Gullfaks-feltet har sammenheng med bedre reservoarkontroll og flere produksjonsbrønner. I 1991 er det produsert 1,6 milliarder Sm<sup>3</sup>, i forhold til 1990 var dette en økning på 31,8 prosent.

Fig.10\* Norsk produksjon av gass fordelt på de største feltene. 1000 toe. 1990 - 1991.



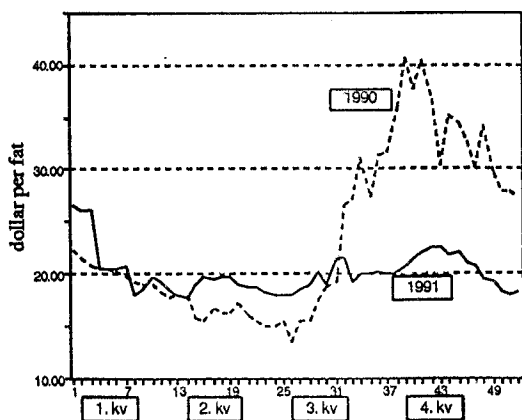
## 4. Markedet

### 4.1 Oljeprisen

Ved begynnelsen av 4. kvartal 1991 var prisen på Brent Blend-olje 20,85 dollar per fat. Den fortsatte å stige til 22,55 i midten av oktober før den begynte å falle igjen. I de siste ukene av året falt imidlertid prisen betydelig. Ved kvartalets slutt var prisen nede i 18,20 dollar per fat.

Oljeprisen for hele 1991 har vært relativt stabil. Ved årets begynnelse var oljeprisen over 26 dollar per fat, men dette hadde sammenheng med de ekstraordinære forholdene i forbindelse med krisen i Golfen. Etter at den USA-ledede koalisjonen hadde etablert militær kontroll over irakisk luftrom, falt prisen til om lag 20 dollar per fat. Gjennom resten av året har den variert mellom 18 og 21 dollar per fat.

Fig.11\* Utviklingen i oljepris. Brent Blend i dollar per fat. 1990 - 1992.



Flere forhold forklarer den relativt høye oljeprisen i året som gikk; to viktige peker seg ut. Det ene var at det hersket stor usikkerhet ved hvor stabile oljeforsyningene var. Det var antatt at få oljeproduiserende land på kort sikt hadde kapasitet til å øke oljeproduksjonen ytterligere. Oljeproduksjonen som falt bort fra Irak og Kuwait i forbindelse med Gulfkrigen, ble i hovedsak erstattet med økt produksjon fra Saudi Arabia. Samtidig sank oljeproduksjonen i et disintegrerende Sovjet, og det ble sterkt fokusert på landets evne til å opprettholde oljeeksporten.

Den andre faktoren var forventningen om økonomisk vekst utover i 1991, og økt etterspørsel etter olje. Den økonomiske stagnasjonen vedvarte imidlertid, særlig i USA som har et stort oljeforbruk. Etterspørselen etter olje ble ikke så stor som forventet i 4. kvartal, og oljeprisen falt. Bekymringen om utilstrekkelige forsyninger forsvant, og nå vurderes situasjonen slik at det er overskudd av råolje. Dette førte blant annet til spekulasjoner om å framskynde OPECs ministermøte fastsatt til 12. februar, slik at organisasjonen eventuelt kunne vedta nye produksjonskvoter. Selv om enkelte OPEC-land sannsynligvis ønsket et tidligere ministermøte, var Saudi Arabia motstander av dette.

Det er i ferd med å utvikle seg en situasjon med for stor produksjon av olje og fare for ytterligere prisfall. Forventningene om stabil pris som eksisterte for et knapt halvår siden, har dermed ikke slått til.

### 4.2 Produksjon

Totalt var produksjonen i 3. kvartal 1991, 66,3 millioner fat per dag, og i 4. kvartal er den beregnet til 67,3 millioner fat per dag.

#### Land utenfor OPEC

I land utenfor OPEC var oljeproduksjonen i 3. kvartal 39,5 millioner fat per dag. Av dette utgjorde produksjonen i OECD-land 16,1 millioner fat. Den mest dramatiske produksjonsutviklingen i land utenfor OPEC finner sted innenfor det tidligere Sovjet, nå Samveldet av uavhengige stater. Her har produksjonen falt med 11,5 prosent fra 3. kvartal 1990 til 3. kvartal 1991. Produksjonen i 3. kvartal 1991 var 10,1 millioner fat per dag. Foreløpig har ikke eksporten blitt vesentlig rammet, men ytterligere produksjonsnedgang vil kunne ramme også den. (Kilde: Oil and Gas Journal 13. jan. 1992).

#### OPEC

I OPEC var råoljeproduksjonen i 3. kvartal 1991 23,5 millioner fat per dag i følge IEA. Dette var 1,6 millioner fat eller 7,3 prosent mer enn samme kvartal året før. Dette reflekterer for en stor del det sterke produksjonsfallet i 3. kvartal 1990, da produksjonen fra Irak og det da invaderte Kuwait falt

bort. Produksjonsøkningen vil trolig fortsette, og i 4. kvartal 1991 tyder mye på at OPEC produserte opp mot 24 millioner fat per dag (Oil and Gas Journal, 13. jan 1992) som er 3,9 prosent høyere enn 4. kvartal 1990.

Det nylig avsluttede ministermøte i OPEC 12. februar måtte ta stilling til om kvoter skal gjeninnføres for å regulere produksjonen i kartellet. Etter invasjonen i Kuwait ble kvotene som hadde bestemt produksjonsnivået på hele slutten av 80-tallet, fjernet. På møtet ble det bestemt at produksjonen skulle reduseres med 1,2 millioner fat per dag. Det er usikkert om dette er tilstrekkelig til å holde oljeprisen oppe.

Gjeninnføring av kvoter kan bli vanskelig å gjennomføre fordi flere land har investert for å imøtekomme behovet for erstatningsolje etter at produksjonen fra Irak og Kuwait falt bort i august 1990. Det er særlig Saudi Arabia, men også Venezuela, Indonesia og Nigeria som økte produksjonen. En annen gruppe som inkluderer Iran og Algerie vil vende tilbake til kvoten fra juli 1990 på 22,5 millioner fat per dag. En slik produksjonsreduksjon vil ramme Saudi Arabia særlig hardt med anslagsvis 3 millioner fat ettersom landet hadde ca 24 prosent av OPECs produksjon før invasjonen i Kuwait.

Ulike analytikere har også reist spørsmål om den siste tidens produksjonspolitik i Saudi Arabia er et håndslag til USA som takk for hjelpen under Gulfkrisen. Lave oljepriser kan løfte den økonomiske aktiviteten i USA. Dersom det er tilfelle er det ikke grunn til å vente vesentlige prisøkninger før den amerikanske økonomien igjen har vekst.

En ytterligere kompliserende faktor er den økende produksjonen fra Kuwait. Etter at oljebrannene ble slukket, har Kuwait startet oljeproduksjonen igjen. I oktober 1991 var denne på 300 tusen fat per dag, men for tiden skal kapasiteten være om lag 500 tusen fat. Innen juli 1992 skal kapasiteten være nådd 800 tusen fat, og ved årets utgang er det planen at produksjonen skal nå 1,5 millioner fat per dag. Dette er på linje med det landet produserte før invasjonen i august 1990.

Det sterke oljeprisfallet i 4. kvartal 1991, har imidlertid ført til at enkelte OPEC-land allerede før ministermøtet i februar annonserte ensidige produksjonsreduksjoner. Det var Venezuela, Nigeria og Libya som først annonserte reduksjoner i produksjon med oppfordringer til de andre OPEC-landene om å gjøre det samme. Disse ble etterfulgt av produk-

sjonsreduksjoner i Iran, Algerie og Qatar, og deretter fulgte Saudi Arabia, U.A.E. og Indonesia etter med reduksjoner. Totalt dreide det seg om produksjonsreduksjoner i størrelsesorden 375 tusen fat per dag.

For Irak opprettholdes FN-boikotten. Det er imidlertid forhandlinger mellom Irak og FN om eksport av olje. Foreløpig er ikke partene blitt enige om vilkårene for eksport. FN har godtatt et salg i størrelsesorden 1,6 milliarder dollar under forutsetning av at pengene går til mat og medisiner til landets innbyggere i Irak og til krigserstatninger til Kuwait. Styresmaktene i Irak har ikke godtatt betingelsene, og ønsker også å eksportere olje i størrelsesorden 2,4 milliarder dollar. Eksporten vil i tilfelle skje i et begrenset tidsrom på 6 måneder. Ved en oljepris på 18 dollar vil oljeeksport til en verdi av 1,6 milliarder dollar i en 6 måneders periode utgjøre om lag 490 tusen fat per dag, mens eksport på 2,4 milliarder ville bety om lag 735 tusen fat per dag.

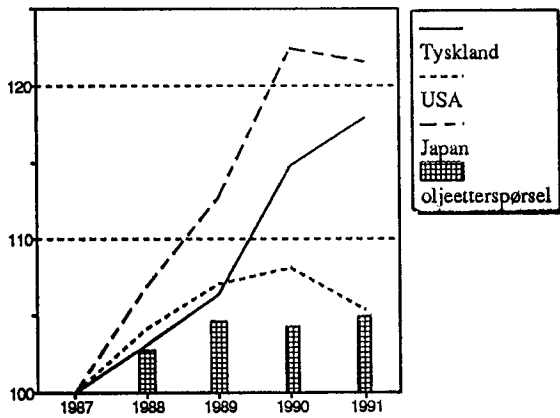
Den høye produksjonen og uenigheten om når ministermøtet skulle holdes kan tolkes som en forpostfektning i dragkampen om kvotefordelingen framover. De nye fastlagte kvoter vil trolig danne mønster for en framtidig kvotefordeling hvis dette er nødvendig for å holde prisen oppe i årene framover.

#### 4.3 Etterspørsel

IEA anslår etterspørselen i 1991 til 66,2 millioner fat per dag, en svak økning (0,2 prosent) fra året før. Etterspørselen fra 3. kvartal i 1990 til 3. kvartal i 1991 ble redusert med 4,8 prosent til 65,2 millioner fat. Dette skyldes spesielt høy etterspørsel i 3. kvartal 1990 som følge av lageroppbygging i forbindelse med Gulfkrisen. Fra 4. kvartal 1990 til 4. kvartal 1991 økte etterspørselen med 2 prosent til 67,2 millioner fat. Denne økningen reflekterer først og fremst den lave etterspørselen i 4. kvartal 1990 som var forårsaket av hendelsene i forbindelse med Gulfkrisen. Fra 3. til 4. kvartal 1991 økte etterspørselen med 3,2 prosent. Etterspørselen i 4. kvartal 1991 var likevel lavere enn for samme kvartal i 1989. I OECD-området som står for i underkant av 60 prosent av verdens totale oljeforbruk, er etterspørselen foreløpig anslått til 37,9 millioner fat per dag i 1991. Dette er uendret fra 1990. Også for OECD-landene er det slik at etterspørselen er redusert fra 3. kvartal 1990 til 3. kvartal 1991, mens den øker fra 4. kvartal 1990 til 4. kvartal 1991.

For 1991 viser IEA-tallene at det har vært økt etterspørsel i Europa og Stillehavsområdet med henholdsvis 2,3 og 1,6 prosent, mens USA har hatt et fall i etterspørselen på 1,6 prosent. Dette faller sammen med tilbakeslaget i amerikansk økonomi, mens utviklingen i Europa og Stillehavsområdet har vært bedre.

Fig.12\* Etterspørsel etter olje fra OECD-området og industrivekst i USA, Japan og Tyskland.



## INVESTMENT ACTIVITY IN THE OIL INDUSTRY, 4TH QUARTER 1991

### Main features

Exploration activity continues at a high level; high accrued costs in the 3rd quarter, and still high estimated exploration costs for 1991 and 1992.

Higher level of field development activity in 1992.

Large investments in the pipeline transport sector in 1992.

### Overall investment activity

The total estimate for accrued investment costs for Crude petroleum and natural gas production in 1992, recorded in the 4th quarter 1991, is NOK 44.7 thousand million. The estimate has risen by 4 per cent since the previous survey.

The total estimated investment costs for 1992 include NOK 9.7 thousand million for exploration, NOK 31.8 thousand million for field development and fields on stream and NOK 3.3 thousand million for onshore activities. The estimate for onshore investments has increased by NOK 900 million. The estimate for field development has increased by NOK 1.9 thousand million, whereas the estimate for fields on stream has decreased by NOK 600 million.

For 1991, the estimate for total accrued investments in Crude petroleum and natural gas production is now NOK 39.2 thousand million. This estimate has been reduced by about NOK 200 million since the survey in August. The estimate for exploration costs has been reduced by NOK 500 million to NOK 8.5 thousand million, and the estimated investments in fields on stream have been reduced by about NOK 200 million to NOK 5.3 thousand million. The estimate for field development rose by NOK 600 million to NOK 23.1 thousand million from the previous survey.

The estimate for investments in the pipeline transport sector for 1991 is now NOK 5.4 thousand million, and has been reduced by NOK 100 million since the previous survey. The estimate for investments in the pipeline transport sector for 1992 is NOK 5.2 thousand million. The construction of the gas pipelines Zeepipe and Europepipe explains the high estimates for both 1991 and 1992.

### Exploration

Exploration costs cover all licenses 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.

The estimate for exploration costs for 1992 is as much as NOK 9.7 thousand million. The estimate for 1991 at the same time last year was NOK 7.5 thousand million.

The estimate for 1992 is still somewhat uncertain, and several factors may affect future estimates. In the last two years, there has been a sharp drop in the estimates in the survey in February of the investment year. There is reason to believe that this is connected with budgeting processes in the oil companies. In the February survey, the companies' budgets are coordinated by the steering committees for the various licences. The degree to which the estimates are reduced will depend, inter alia, on trends in oil prices.

The estimate for 1991 is now NOK 8.5 thousand million. After the estimate for exploration costs was increased in earlier surveys this year until it reached a maximum of NOK 9 thousand million in the previous survey, it has now been reduced by NOK 500 million. The final figure for exploration costs will probably be lower than this estimate suggests. The companies have budgeted for NOK 3 thousand million for the 4th quarter alone, which is 35 per cent of the total estimate for 1991. Despite the high level of exploration activity, the estimate for the 4th quarter seems to be too high. Even if we assume that the estimate will be reduced, exploration costs in 1991 will be considerably higher than has been normal after the fall in oil prices in 1986. This may be partly explained by the stable oil price of around USD 20 per barrel. The estimate indicates that the level of activity in 1991 will be very close to that in the peak year of 1985, when 50 wells were started.

The exploration costs in the 3rd quarter 1991 were about NOK 1.9 thousand million. This is almost NOK 650 million higher than in the 2nd quarter 1990, but NOK 100 million lower than in the 2nd quarter 1991.

## 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 were considered to be under development in the 3rd quarter 1991: Snorre, Tordis, Troll, Draugen, Heidrun, Embla, Oseberg C, Oseberg Gamma North, Brage, Sleipner, Statfjord North, Statfjord East, Loke and Lille-Frigg.

The estimate for investments in field development for 1992 is currently NOK 25.7 thousand million including Lille-Frigg, which has now been approved for development. The increase of NOK 1.9 thousand million from the previous survey is explained by the inclusion of the new field development project, together with some increases for development projects which were approved earlier, although estimates for some fields have been reduced.

The estimate for field development for 1991 recorded in the 4th quarter is NOK 23.1 thousand million. This is almost NOK 600 million higher than the estimate in the 3rd quarter. We have previously found that the estimates are gradually reduced towards the end of the investment year. This has been connected with reductions in the costs for fields in the completion phase. Even though the estimates for some fields which are currently in the completion phase have been reduced, new projects have been started so quickly that the total estimate for field development has risen since the previous survey.

In the 3rd quarter 1991, the accrued costs of field development were NOK 5.8 thousand million. The costs of commodities have made up the largest proportion of field development costs for all quarters in 1991. The high proportion of commodity costs indicates that several projects are in the construction phase, and fewer in the planning phase. However, the new development projects which have now been approved will again result in an increase in the costs of services.

## Fields on stream

Investments in fields on stream cover the period after ordinary production has started on a field. Investments in this phase include reconstruction which increases the value of the production equipment, improvements of the process or increases in capacity, including production drilling and water injection drilling.

The estimate for fields on stream for 1992 is now drilling. For 1992, the corresponding estimate is now NOK 3.8 thousand million.

The estimate for investments in fields on stream for 1991 is now NOK 5.3 thousand million. This is about NOK 200 million lower than the estimate in the previous survey. Production drilling accounts for NOK 3.3 thousand million of the estimated costs of fields on stream in 1991.

The accrued costs for fields on stream in the 3rd quarter 1991 were about NOK 1.3 thousand million. This is about NOK 300 million higher than in the same quarter the year before.

## Onshore activities

The estimates for onshore activities are high for both 1991 and 1992. The companies estimate that investments will amount to NOK 2.3 thousand million in 1991, NOK 100 million lower than in the previous survey. For 1992, the estimate has been increased by nearly NOK 900 million to NOK 3.3 thousand million. The main reasons for the high level of investment are the extension of the Kårstø terminal and the construction of the terminal for piping gas ashore from the Troll field. The operators have also made large investments in offices onshore.

## Pipeline transport

The investment figures for pipeline transport include both investments in pipelines on stream and pipeline construction. Pipeline construction accounts for the bulk of the investments. In the 4th quarter, the following projects were regarded as pipeline construction: Troll pipeline, Sleipner condensate pipeline, Zeepipe and Europipe.

The estimate for 1991 is NOK 5.4 thousand million. This is NOK 100 million lower than in the previous survey. In 1991, Zeepipe has accounted for a particularly large part of investments in the pipeline sector. The construction of Zeepipe is expected to be completed in 1992, and will account for a smaller proportion of the costs for this year.

The estimate for 1992 is NOK 5.2 thousand million. This has been increased by NOK 200 million since the previous survey. The construction of Europipe, investments in the Sleipner condensate pipeline and the completion of Zeepipe will maintain investment activities at about the same level as in 1991.



Tabell 1. Felt i produksjon. 1. januar 1992 Fields in production. 1 January 1992

	Ekofisk 1)	Frigg 2)	Statfjord 3)	Murchison 4)	Valhall
Produksjonsstart On stream .	1971	1977	1979	1980	1982
Oppdaget Year of discovery .	1968	1969	1973	1975	1975
Operatør Operator .....	Phillips	Elf	Statoil	Mobil	Amoco
Vanndybde, meter					
Water depth, metres .....	70	100	145	156	69
Opprinnelige utvinnbare reser- ver 5) Initially recoverable reserves 5)					
Olje. Mill.Sm <sup>3</sup>					
Oil. Million Sm <sup>3</sup> .....	445,0	0,4	453,0	12,0	62,0
NGL. Mill. tonn					
NGL. Million tonnes .....	26,1	-	15,8	...	3,3
Gass. 1 000 mill.Sm <sup>3</sup>					
Gas. 1 000 Million Sm <sup>3</sup> ....	278,1	107,0	49,6	0,3	12,5
Resterende reserver 5) Remaining reserves 5)					
Olje. Mill.Sm <sup>3</sup>					
Oil. Million Sm <sup>3</sup> .....	201,7	-	188,0	1,9	37,7
NGL. Mill. tonn					
NGL. Million tonnes .....	15,5	-	11,8	-	2,1
Gass. Milliard Sm <sup>3</sup>					
Gas. Billion Sm <sup>3</sup> .....	136,4	2,6	33,7	-	7,9
Borede produksjonsbrønner 5) Production wells drilled 5) .	246	28	103	..	41
Av dette i drift					
Of which producing .....	128	11	61	..	23
Produksjonsutstyr Production facilities					
Antall Number .....	15	7	3	1	3
Type Type .....	14 stål, 1 betong- plattform 14 steel, 1 concrete platform	4 stål, 3 betong- plattformer 4 steel, 3 concrete platforms	3 betong- plattformer 3 concrete platforms	1 stål- plattform 1 steel platform	3 stål- plattformer 3 steel platforms
Transportløsning Transport solution .....	Olje i rør til Teesside. Gass i rør til Emden Oil pipeline to Teesside. Gas pipeline to Emden	Gass i rør til St. Fergus Gas pipeline to St. Fergus	Olje i bøyelaster. Gass i rør til Kårstø Loading buoys for oil. Gas pipeline to Kårstø	Olje i rør via Brent to Sullom Voe Oil pipeline via Brent to Sullom Voe	Olje og gass i rør til Ekofisk Oil and gas pipeline to Ekofisk
Statens direkte økonomiske engasjement. Prosent Direct economic involvement by the Central government. Per cent .....	-	-	-	-	-
Investeringer 6) Investments 6) .....	ca 66,2 mrd	ca 23,7 mrd	ca 69 mrd	ca 1,5 mrd	ca 12,4 0 mrd

1) Ekofisk omfatter følgende felt, året for produksjonsstart i parentes: Albuskjell (1977), Cod (1977), Edda (1979), Ekofisk (1971/74), Eldfisk (1978), Tor (1976), Vest-Ekofisk (1977). 2) Norsk andel 60,82 prosent oppgitt. 3) Norsk andel 85,24322 prosent oppgitt. 4) Norsk andel 22,2 prosent oppgitt. 5) Pr. 31.12.1990. 6) Investeringer pr. 1. januar 1991. Oppgitt i 1990-kroner.

1) 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).

2) Norwegian share 60.82 per cent is stated. 3) Norwegian share 85.24322 per cent is stated. 4) Norwegian share 22.2 per cent is stated. 5) As of 31 December 1990.

6) Investments per 1 January 1991. Amount given in 1990 kroner.

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

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

Tabell 1 (forts.). Felt i produksjon. 1. januar 1992 Fields in production. 1 January 1992

	Nord-Øst Frigg	Odin	Heimdal	Ula
Produksjonsstart On stream .	1983	1984	1986	1986
Oppdaget Year of discovery .	1974	1974	1972	1976
Operatør Operator .....	Elf	Esso	Elf	BP
Vanndybde, meter				
Water depth, metres .....	100	103	116	72
Opprinnelige utvinnbare reser- ver 1) Initially recoverable reserves 1)				
Olje. Mill.Sm <sup>3</sup>				
Oil. Million Sm <sup>3</sup> .....	0,1	0,1	5,7	67,0
NGL. Mill. tonn				
NGL. Million tonnes .....	-	-	-	3,4
Gass. Milliard Sm <sup>3</sup>				
Gas. Billion Sm <sup>3</sup> .....	11,0	27,3	35,6	4,6
Resterende reserver 1) Remaining reserves 1)				
Olje. Mill.Sm <sup>3</sup>				
Oil. Million Sm <sup>3</sup> .....	-	-	3,2	46,4
NGL. Mill. tonn				
NGL. Million tonnes .....	-	-	-	2,4
Gass. Milliard Sm <sup>3</sup>				
Gas. Billion Sm <sup>3</sup> .....	1,0	7,5	20,0	3,2
Borede produksjonsbrønner 1) Production wells drilled 1) .	7	11	11	17
Av dette i drift				
Of which producing .....	4	10	8	7
Produksjonsutstyr Production facilities				
Antall Number .....	-	2	1	3
Type Type .....	Betong kontroll- tårn og under- vanns manifold Concrete control tower and subsea manifold	1 stål, 1 flytende plattform 1 steel, 1 floating platform	1 stål- plattform 1 steel platform	3 stål- plattformer 3 steel platforms
Transportløsning Transport solution .....	Gass i rør til Frigg Gas pipeline to Frigg	Gass i rør til Frigg Gas pipeland to Frigg	Gass i rør til Ekofisk Gas pipeline to Ekofisk	Olje i rør til Ekofisk Oil pipeline to Ekofisk
Statens direkte økonomiske engasjement. Prosent Direct economic involvement by the Central government. Per cent .....	-	-	20	-
Investeringer 2) Investments 2) .....	ca 3,2 mrd	ca 3,7 mrd	ca 12,5 mrd	ca 9,2 mrd

1) Pr. 31.12.1990.

1) As of 31 December 1990.

2) Investeringer pr. 1. januar 1991. Oppgitt i 1990-kroner.

2) Investments per 1 January 1991. Amount given in 1990 kroner.

Tabell 1 (forts.). Felt i produksjon. 1. januar 1992 Fields in production. 1 January 1992

	Gullfaks	Øst-Frigg	Tommeliten	Oseberg
Produksjonsstart On stream .	1987	1988	1988	1988
Oppdaget Year of discovery .	1978	1971	1977	1979
Operatør Operator .....	Statoil	Elf	Statoil	Norsk Hydro
Vanndybde, meter				
Water depth, metres .....	142-217	100	70	110
Opprinnelige utvinnbare reser- ver 1) Initially recoverable reserves 1)				
Olje. Mill. Sm <sup>3</sup>				
Oil. Million Sm <sup>3</sup> .....	230,0	-	6,4	228,0
NGL. Mill. tonn				
NGL. Million tonnes .....	2,2	-	1,0	6,0
Gass. Milliard Sm <sup>3</sup>				
Gas. Billion Sm <sup>3</sup> .....	16,0	7,5	18,4	70,0
Resterende reserver 1) Remaining reserves 1)				
Olje. Mill. Sm <sup>3</sup>				
Oil. Million Sm <sup>3</sup> .....	188,4	-	4,7	195,8
NGL. Mill. tonn				
NGL. Million tonnes .....	2,0	-	0,8	6,0
Gass. Milliard Sm <sup>3</sup>				
Gas. Billion Sm <sup>3</sup> .....	13,4	5,9	15,9	70,0
Borede produksjonsbrønner 1) Production wells drilled 1) .	58	5	7	28
Av dette i drift				
Of which producing .....	33	5	4	13
Produksjonsutstyr Production facilities				
Antall Number .....	3	-	-	3
Type Type .....	3 betong- plattformer 3 concrete platforms	Havbunns- installasjoner Subsea installation	Havbunns- installasjoner Subsea installation	2 stål, 1 betong- plattform 2 steel, 1 concrete platform
Transportløsning Transport solution .....	Gass i rør til Kårstø. Olje fra lastebøye Gas pipeline to Kårstø. Oil from loading buoys	Gass i rør til Frigg Gas pipeline to Frigg	Gass og kon- densat i rør til Ekofisk via Edda. Gas and cond- ensate in pipe- line to Ekofisk via Edda.	Olje i rør til Sture Oil pipeline to Sture
Statens direkte økonomiske engasjement. Prosent Direct economic involvement by the Central government. Per cent .....	73	1,461	42,348	51,04
Investeringer 2) Investments 2) .....	ca 52,5 mrd	ca 2,4 mrd	2,5	37,0

1) Pr. 31.12.1990.

1) As of 31 December 1990.

2) Investeringer pr. 1. januar 1991. Oppgitt i 1990-kroner.

2) Investments per 1 January 1991. Amount given in 1990 kroner.

Tabell 1 (forts.). Felt i produksjon. 1. januar 1992 Fields in production. 1 January 1992

	Veslefrikk	Gyda	Hod	Mime
Produksjonsstart On stream .	1989	1991	1990	1990
Oppdaget Year of discovery .	1981	1980		
Operatør Operator .....	Statoil	BP	Amoco	Hydro
Vanndybde, meter				
Water depth, metres .....	175	65	70	70
Opprinnelige utvinnbare reser- ver 1) Initially recoverable reserves 1)				
Olje. Mill. Sm <sup>3</sup>				
Oil. Million Sm <sup>3</sup> .....	36,0	31,0	4,0	3,0
NGL. Mill. tonn				
NGL. Million tonnes .....	1,3	2,5	0,3	-
Gass. Milliard Sm <sup>3</sup>				
Gas. Billion Sm <sup>3</sup> .....	3,0	3,0	0,9	
Resterende reserver 1) Remaining reserves 1)				
Olje. Mill. Sm <sup>3</sup>				
Oil. Million Sm <sup>3</sup> .....	33,4	29,2	3,8	3,0
NGL. Mill. tonn				
NGL. Million tonnes .....	1,3	2,4	0,3	-
Gass. Milliard Sm <sup>3</sup>				
Gas. Billion Sm <sup>3</sup> .....	3,0	2,8	0,8	-
Borede produksjonsbrønner 1) Production wells drilled 1) .	10	8	2	
Av dette i drift				
Of which producing .....	7	7		
Produksjonsutstyr Production facilities				
Antall Number .....	2	1		1
Type Type .....	Flytende platt- form med bunn- fast brønnhode- plattform i stål Floating platform with steel jacket	Stålplattform Steel platform	Ubemannet plattform Unmanned platform	Undervanns- produksjon Subsea
Transportløsning Transport solution .....	Olje via Oseberg til Sture. Gas via Statpipe Oil pipeline via Oseberg to Sture. Gas via Statpipe	Olje via Ula og Ekofisk til Teesside Gass til Emden via Ekofisk senter Oil pipeline via Ula and Ekofisk to Teesside Gas pipeline to Emden via Ekofisk center.	Olje og gass i rør til Valhall Oil and gas pipeline to Valhall	Rørledning til Cod Pipeline tied in to Cod.
Statens direkte økonomiske engasjement. Prosent Direct economic involvement by the Central government. Per cent .....	37	30		30
Investeringer 2) Investments 2) .....	ca 7,6 mrd	ca 7,2 mrd	ca 0,6 mrd	ca 0,3 mrd

1) Pr. 31.12.1990.

1) As of 31 December 1990.

2) Investeringer pr. 1. januar 1991. Oppgitt i 1990-kroner.

2) Investments per 1 January 1991. Amount given in 1990 kroner.

Tabell 2. Felt under utbygging. 1. januar 1992 Fields under development. 1 January 1992

	Sleipner Øst	Troll Øst	Oseberg Gamma N.	Embla
Produksjonsstart On stream ..	1993	1996	1992	1992
Oppdaget Year of discovery ..	1981	1983		1988
Operatør Operator .....	Statoil	Shell	Hydro	Phillips
Vanndybde, meter				
Water depth, metres .....	82	300-340	300-350	70
Utvinnbare reserver				
Recoverable reserves				
Olje. Mill. Sm <sup>3</sup>				
Oil. Million Sm <sup>3</sup> .....	19	..	1,3	13
NGL. Mill. tonn				
NGL. Million tonnes .....	10	19,2	-	-
Gass. Milliard Sm <sup>3</sup>				
Gas. Billion Sm <sup>3</sup> .....	51	825,0	7,1	5
Borede produksjonsbrønner				
Production wells drilled .....	-	-	-	3
Planlagt produksjon				
Production planned				
Olje. Mill. tonn/år				
Oil. Million tonnes/year...	..	..	..	2,2
Gass. Mrd. Sm <sup>3</sup> /år				
Gas. Billion Sm <sup>3</sup> /year .....	7	17	..	0,9
Produksjonsutstyr				
Production facilities				
Antall Number .....	1	1	2	1
Type Type .....	1 betong- plattform 1 concrete platform	1 betong- plattform 1 concrete platform	Undervanns- produksjon Subsea production	Ubenmanet brønnhode- innretning Unmanned wellhead- construction
Transportløsning				
Transport solution .....	Kondensat i rør til Teesside via Ula og Ekofisk. Gass i rør til Emden via Ekofisk og til Zeebrügge Condensate pipeline to Teesside via Ula and Ekofisk. Gas pipeline to Emden via Ekofisk and to Zeebrügge.	Gass og kon- densat i rør til Sture. Gassen til Zee- brügge via Zee- pipe. Gas and con- densate piped to Sture. Gas from Sture in pipeline to Zeebrügge via Zeepipe.	Gass i rør til Oseberg for injeksjon for injection. Gas in pipe- line for injection.	Uprossesert olje og gass til Eldfisk. Til Teesida og Emden via Ekofisk. Unprocessed oil and gass to Eldfisk. Via Ekofisk to Teeside and Emden.
Statens direkte økonomiske engasjement. Prosent				
Direct economic involvement by the Central government. Per cent .....	29,6	62,696	45,4	-
Antatte investeringer 1)				
Estimated investments 1) .....	ca 18,4 mrd	ca 26,6 mrd	0,5	ca 1,9 mrd

1) Antatte investeringer pr. 1. januar 1991. Oppgitt i 1990-kroner.

1) Estimated investments per 1 January 1991. Amount given in 1990 kroner.

K i l d e: Se tabell 1. Source: See table 1.

Tabell 2 (forts.). Felt under utbygging. 1. januar 1992 Fields under development. 1 January 1992

	Snorre	Draugen	Statfjord N	Statfjord Ø
Produksjonsstart On stream ..	1992	1993	1994	1994
Oppdaget Year of discovery ..	1982	1984	1977	1976
Operatør Operator .....	Saga	Shell	Statoil	Statoil
Vanndybde, meter Water depth, metres .....	300-350	ca. 270	...	...
Utvinnbare reserver Recoverable reserves				
Olje. Mill. Sm <sup>3</sup> Oil. Million Sm <sup>3</sup> .....	106,0	68,0	31,0	13,40
NGL. Mill. tonn NGL. Million tonnes .....	2,7	-	-	-
Gass. Milliard Sm <sup>3</sup> Gas. Billion Sm <sup>3</sup> .....	5,8	3,0	2,5	2,0
Borede produksjonsbrønner Production wells drilled .....	-	-	-	-
Planlagt produksjon Planned production				
Olje. Mill. tonn/år Oil. Million tonnes/year...	9,2	5,2	4,1	3,5
Gass. Mrd. Sm <sup>3</sup> /år Gas. Billion Sm <sup>3</sup> /year .....	..	-	-	-
Produksjonsutstyr Production facilities				
Antall Number .....	1			
Type Type .....	Strekstags- plattform i stål Tension Leg Platform (TLP)	Strekstags- plattform i stål Tension Leg Platform (TLP)	Undervanns- produksjon Subsea production	Undervanns- produksjon Subsea production
Transportløsning Transport solution .....	Olje i rør til Statfjord. Gas til Statfjord Oil pipeline to Statfjord. Gas pipeline to Statfjord	Bøyelasting av olje Loading buoys for oil	Olje i rør til Statfjord Oil in pipe- line to Statfjord	Olje i rør til Stat- fjord Oil in pipeline to Stat- fjord
Statens direkte økonomiske engasjement. Prosent Direct economic involvement by the Central government. Per cent .....	31,4	45,4	30,0	51,0
Antatte investeringer 1) Estimated investments 1) .....	ca 30 mrd	ca 10,9 mrd	ca 3,3 mrd	ca 2,9 mrd

1) Antatte investeringer pr. 1. januar 1991. Oppgitt i 1990-kroner.

1) Estimated investments per 1 January 1991. Amount given in 1990 kroner.

Tabell 2 (forts.). Felt under utbygging. 1. januar 1992 Fields under development. 1 January 1992

	Brage	Heidrun	Tordis	Loke	Lille Frigg
Produksjonsstart On stream ..	1994	1995	1994	1993	
Oppdaget Year of discovery ..	1980	1985	1987	1983	
Operatør Operator .....	Hydro	Conoco	Saga	Statoil	Elf
Vanndybde, meter Water depth, metres .....	137	ca. 350	140 - 230	...	...
Utvinnbare reserver Recoverable reserves					
Olje. Mill.Sm <sup>3</sup>					
Oil. Million Sm <sup>3</sup> .....	46,2	87	18,8	-	3,7
NGL. Mill. tonn					
NGL. Million tonnes .....	-	-	-	2,1	-
Gass. Milliard Sm <sup>3</sup>					
Gas. Billion Sm <sup>3</sup> .....	1,7	38	1,2	2,9	7,2
Borede produksjonsbrønner Production wells drilled .....	-	8	-	-	-
Planlagt produksjon Planned production					
Olje. Mill. tonn/år					
Oil. Million tonnes/year...	...	...	3,3	...	...
Gass. Mrd.Sm <sup>3</sup> /år					
Gas. Billion Sm <sup>3</sup> /year .....	-	...	...	...	...
Produksjonsutstyr Production facilities					
Antall Number .....	1	1	1	1	1
Type Type .....	Bunnfast plattform i stål Steel- platform	Flytende betong- plattform Tension Leg Platform	Undervanns- utbygging Subsea production	Undervanns- utbygging Subsea production	Undervanns- utbygging Subsea production
Transportløsning Transport solution .....	Olje i rør via Oseberg til Sture Oil in pipe- line via Oseberg to Sture.	Bøyelasting av olje Loading buoys for oil	Rørledning til Gullfaks C Pipeline to Gullfaks C	Rørledning til Sleipner Øst Pipeline to Sleipner East	Rørledning til Frigg Pipeline to Frigg
Statens direkte økonomiske engasjement. Prosent Direct economic involvement by the Central government.					
Per cent .....	38,4	68			
Antatte investeringer 1) Estimated investments 1) .....	ca 9,0 mrd	ca. 19 mrd	3 mrd	421 mill.	

1) Antatte investeringer pr. 1. januar 1991. Oppgitt i 1990-kroner.

1) Estimated investments per 1 January 1991. Amount given in 1990 kroner.

Tabell 3. Rettighetshavere på felt i drift og under utbygging. 1. januar 1992  
Licensees on fields in production and under development. 1 January 1992

	Ekofisk 1)	Frigg 2)	Stat- fjord 2)	Murchison	Valhall	Nord-Øst- Frigg 3)	Odin
Statoil .....	1,000	3,041	42,62	11,10	-	5,00	-
Norsk Hydro .....	6,700	19,992	-	-	-	32,87	-
Elf Aquitaine .....	7,594	25,191	-	-	-	41,42	-
Saga .....	-	-	1,60	0,42	-	-	-
Total Marine .....	3,547	12,596	-	-	-	20,71	-
Conoco .....	-	-	8,52	2,22	-	-	-
Esso .....	-	-	8,52	2,22	-	-	100
Mobil .....	-	-	12,79	3,33	-	-	-
Amerada Hess .....	-	-	0,89	0,23	28,09377	-	-
Amoco .....	-	-	0,89	0,23	28,09377	-	-
Shell .....	-	-	8,52	2,22	-	-	-
Enterprise Oil.....	-	-	0,89	0,23	28,09377	-	-
Agip .....	13,040	-	-	-	-	-	-
British Petroleum .....	-	-	-	-	-	-	-
Fina .....	30,000	-	-	-	-	-	-
Pelican & Co .....	-	-	-	-	-	-	-
Svenska Petroleum .....	-	-	-	-	-	-	-
Norminol .....	0,304	-	-	-	-	-	-
Elfref .....	0,399	-	-	-	-	-	-
Deminex .....	-	-	-	-	-	-	-
Elfrep .....	0,456	-	-	-	-	-	-
Marathon .....	-	-	-	-	-	-	-
Norwegian Oil Consortium....	-	-	-	-	15,71871	-	-
Phillips Petroleum .....	36,960	-	-	-	-	-	-
Ugland Construction Company	-	-	-	-	-	-	-
Unocal .....	-	-	-	-	-	-	-
Det norske oljeselskap (DNO)	-	-	-	-	-	-	-
Moeco Ltd .....	-	-	-	-	-	-	-
AEDC Ltd .....	-	-	-	-	-	-	-
Idemitsu .....	-	-	-	-	-	-	-
Neste .....	-	-	-	-	-	-	-

1) Gjelder utvinningstillatelse 018 dvs. feltene Cod, Edda, Eldfisk, Ekofisk, Vest Ekofisk og Embla.

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, Enterprise Oil 28,33, Norwegian Oil 15,0).

2) Norsk andel på 60,82% av Frigg og 85,24 3) Gjelder blokk 25/1, på blokk 30/10 har Esso 100.

1) Cover the license 018 with the fields Cod, Edda, Eldisk, Ekofisk, Vest Ekofisk and Embla. Albuskjell is divided 50-50 between Shell and the licensees of 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, Enterprise Oil 28.33 and Norwegian Oil 15 %).

2) Norwegian share, 60,82% of Frigg and 85,24% of Statfjord

3) Covers the block 25/1, Esso holds the entire block 30/10.





Tabell 3 (forts.). Rettighetshavere på felt i drift og under utbygging. 1. januar 1992  
 Licensees on fields in production and under development. 1 January 1992

	Tordis	Loke	Lille- Frigg
Statoil .....	55,4	49,6	5,00
Norsk Hydro .....	8,4	10,0	32,87
Elf Aquitaine .....	5,6	9,0	41,42
Saga .....	7,0	-	-
Total Marine .....	-	1,0	20,71
Conoco .....	-	-	-
Esso .....	10,5	30,4	-
Mobil .....	-	-	-
Amerada Hess .....	-	-	-
Amoco .....	-	-	-
Shell .....	-	-	-
Enterprise Oil .....	-	-	-
Agip .....	-	-	-
British Petroleum .....	-	-	-
Fina .....	-	-	-
Pelican & Co .....	-	-	-
Svenska Petroleum .....	-	-	-
Norminol .....	-	-	-
Elfrex .....	-	-	-
Deminex .....	2,8	-	-
Elfrep .....	-	-	-
Marathon .....	-	-	-
Norwegian Oil Consortium ...	-	-	-
Phillips Petroleum .....	-	-	-
Ugland Construction Company	-	-	-
Unocal .....	-	-	-
Det norske oljeselskap (DNO)	0,7	-	-
Moeco Ltd .....	-	-	-
AEDC Ltd .....	-	-	-
Idemitsu .....	9,6	-	-
Neste .....	-	-	-

Tabell 4. Påløpte og antatte investeringskostnader. Utvinning av råolje og naturgass og Rørtransport. 1987 - 1992. Mill.kr Accrued and estimated investment costs. Crude oil and natural gas production and Pipeline transport. 1987 - 1992. Million kroner

	1987	1988	1989	1990	Anslag 1) Estimates 1)	
					1991	1992
					I alt Total .....	34 727
Utvinning av råolje og naturgass i alt Total oil and natural gas production .....	34 011	29 312	31 486	29 334	39 202	44 742
Leting Exploration .....	4 951	4 161	5 008	5 138	8 552	9 653
Feltutbygging Field development .....	21 022	19 655	22 659	19 511	23 065	25 723
Varer Commodities .....	10 346	8 055	9 744	12 564	13 040	14 566
Tjenester Services .....	9 354	10 377	11 807	5 559	8 225	9 054
Produksjonsboring Production drilling	1 321	1 251	1 109	1 388	1 800	2 103
Felt i drift Fields in production .....	5 744	3 737	3 213	3 978	5 322	6 064
Varer Commodities .....	1 184	709	339	805	768	1 040
Tjenester Services .....	3 463	835	481	761	1 238	1 197
Produksjonsboring Production drilling	1 124	2 193	2 392	2 412	3 316	3 827
Landvirksomhet 2) Onshore activities 2)	2 294	1 759	606	712	2 263	3 302
Rørtransport Pipeline transport .....	716	339	471	2 884	5 432	5 186

1) Registrert 4. kvartal 1991. 2) Omfatter kontorer, baser og terminalanlegg på land.  
1) Registered 4th quarter 1991. 2) Includes offices, bases and terminals onshore.

Tabell 5. Påløpte investeringskostnader til leting etter olje og gass. Kvartal. 1980 - 1991. Mill.kr  
Accrued investment costs for oil and gas exploration. Quarterly. 1980 - 1991. Million kroner

	I alt Total	1. kv. Q 1	2. kv. Q 2	3. kv. Q 3	4. kv. 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 .....	4 161	1 055	879	952	1 275
1989 .....	5 008	708	1 177	1 435	1 686
1990 .....	5 138	1 016	1 289	1 285	1 548
1991 .....	...	1 540	2 046	1 947	...

Tabell 6. Påløpte investeringskostnader til leting etter olje og gass, etter kostnadsart. 4. kvartal 1989 - 3. kvartal 1991. Mill. kr Accrued investment costs for oil and gas exploration, by cost category. Q 4 1989 - Q 3 1991. Million kroner

	1989		1990			1991		
	4.kv. Q 4	1.kv. Q 1	2.kv. Q 2	3.kv. Q 3	4.kv.	1.kv.	2.kv.	3.kv.
<b>LETEKOSTNADER I ALT EXPLORATION COSTS,</b>								
TOTAL .....	1 686	1 016	1 289	1 285	1 548	1 540	2 046	1 947
<b>UNDERSØKELSESBORING EXPLORATION DRILLING .....</b>	1 232	718	916	939	1 044	1 008	1 277	1 318
Borefartøyer Drilling rigs .....	354	202	268	285	253	422	386	489
Leie av borefartøyer Hire of drilling rigs .....	322	196	243	241	202	397	356	450
Andre borekostnader Other drilling costs ..	32	6	25	44	51	26	30	39
Transportkostnader Transportation costs .....	163	87	128	141	117	153	143	168
Helikopter og fly Helicopters and airplanes	61	37	41	60	30	50	44	49
Båter Vessels .....	102	49	87	81	87	103	99	118
Varer Commodities .....	178	165	186	178	215	153	249	247
Foringsrør, brønnehoder, borekroner mv. Liner, wellheads, drill bits etc. ....	114	86	86	72	96	64	90	115
Sement Cement .....	7	7	17	13	14	22	13	20
Boreslam Drilling mud .....	19	38	37	37	54	-10	84	44
Drivstoff Fuel .....	26	15	20	24	34	38	24	27
Bruk av maskiner og utstyr Use of machinery and equipment .....	15	10	17	14	17	15	33	17
Mindre forbruksmateriell Smaller equipment	-2	9	9	18	0	22	6	24
Tekniske tjenester Technical services .....	537	264	334	335	459	280	498	415
Klargjøring og rydding Clearing .....	42	20	23	19	47	22	22	29
Sementtjenester Cement services .....	39	7	11	11	13	11	13	10
Boreslamtjenester Drilling mud services ...	129	40	39	26	34	31	32	31
Logging Logging .....	54	39	48	52	59	59	53	57
Testing Testing .....	30	21	27	18	48	18	36	48
Dykking Diving .....	30	11	14	11	9	14	11	15
Basekostnader Costs of onshore bases .....	30	31	36	18	13	19	46	13
Andre tekniske tjenester Other technical services .....	184	96	137	180	236	106	285	212
<b>GENERELLE UNDERSØKELSER GENERAL EXPLORATION ..</b>	189	35	109	112	116	132	263	287
Geologi/geofysikk Geology/geophysics .....	82	47	48	49	71	83	114	92
Seismikk Seismic .....	93	-15	52	60	61	47	139	188
Spesielle studier Special studies .....	14	3	10	3	-17	2	10	7
<b>FELTEVALUERING/FELTUTVIKLING</b>								
FIELD EVALUATION/FIELD DEVELOPMENT .....	62	49	131	108	226	55	282	166
<b>ADMINISTRASJON OG ANDRE KOSTNADER</b>								
ADMINISTRATION AND OTHER COSTS .....	204	213	132	127	162	345	224	177
Lisensadministrasjon Licence administration	48	49	53	49	142	75	91	58
Annen administrasjon Other administration ..	128	48	59	55	5	73	96	82
Arealavgift Area fee .....	28	116	20	23	15	198	38	37

Tabell 7. Påløpte investeringskostnader til leting etter olje og gass, etter geografisk område. 4. kvartal 1990 - 3. kvartal 1991 i alt. Mill.kr Accrued investment costs for oil and gas exploration, by geographical area. Total of Q 4 1990 - Q 3 1991. Million kroner

	I alt Total	Nord for 62 o North of 62 o			
		Sør for 62 o South of 62 o	I alt Total	Halten- banken	Tromsø- flaket
Letekostnader i alt Exploration costs, total .....	7 081	4 812	2 269	1 581	688
Undersøkellesboring Exploration drilling .....	4 647	3 071	1 576	1 161	415
Generelle undersøkelser General exploration .....	797	622	175	97	78
Feltevaluering/feltutbygging Field evaluation/field development ...	729	456	273	196	77
Administrasjon og andre kostnader Administration and other costs .....	908	663	245	127	118

Tabell 8. Antatte og påløpte investeringskostnader til leting etter olje og gass. 1984 - 1992  
Estimated and accrued investment costs for oil and gas exploration. 1984 - 1992

Investeringsår Investment year	Antatte investeringer året før investeringsåret. Estimates for investments made the year before the investment year.			Antatte investeringer i investeringsåret. Estimates for the investments made in the year of investment.			Påløpte investerings- kostnader Accrued invest- ment costs	
	Mai May	August August	November November	Februar February	Mai May	August August		November 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	4 566	4 196	4 161
1989	4 087	4 894	4 503	3 726	4 413	4 098	5 130	5 008
1990	4 545	6 435	6 646	4 502	4 497	4 615	5 873	5 138
1991	4 077	6 061	7 536	5 837	7 932	9 022	8 552	...
1992	6 251	9 833	9 653	...	...	...	...	...
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
1988	137	120	110	110	107	110	101	100
1989	91	98	90	75	89	82	103	100
1990	88	125	129	88	90	90	98	100

Tabell 9. Antatte og påløpte letekostnader. Kvartal. 1985 - 1991. Mill. kr Estimated and accrued  
exploration costs. Quarterly. 1985 - 1991. Million kroner

År og kvartal Year and quarter	Antatte investerings- kostnader i investerings- kvartalet. Estimated invest- ment cost registered during the quarter of investment		Påløpte investerings- kostnader Accrued investment costs
	1. kv. Q 1	2. kv. Q 2	
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.	1 961	1 808
	2. kv.	2 047	1 813
	3. kv.	2 467	1 719
	4. kv.	1 668	1 395
1987	1. kv.	844	760
	2. kv.	873	1 031
	3. kv.	1 723	1 404
	4. kv.	1 764	1 756
1988	1. kv.	901	1 055
	2. kv.	806	879
	3. kv.	1 196	952
	4. kv.	1 309	1 275
1989	1. kv.	745	708
	2. kv.	649	1 177
	3. kv.	1 191	1 435
	4. kv.	1 810	1 686
1990	1. kv.	979	1 016
	2. kv.	1 174	1 289
	3. kv.	993	1 285
	4. kv.	1 447	1 548
1991	1. kv.	1 590	1 540
	2. kv.	1 570	2 045
	3. kv.	2 596	1 947
	4. kv.	3 020	...

Tabell 10. Påbegynte borehull 1) på norsk kontinentalsokkel. Kvartal. 1980 - 1991 Wells started 1) on the Norwegian continental shelf. Quarterly. 1980 - 1991

År Year	I alt Total	1. kv. Q 1		2. kv. Q 2		3. kv. Q 3		4. kv. Q 4	
		Under- søkelses- hull Exploration wells	Avgrens- ningshull Appraisal wells	Under- søkelses- hull	Avgrens- ningshull	Under- søkelses- hull	Avgrens- ningshull	Under- søkelses- hull	Avgrens- 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	29	2	1	6	3	5	4	5	3
1989	28	6	-	4	3	7	4	4	-
1990	36	3	1	8	2	7	3	8	4
1991	47	5	4	9	6	11	2	8	3

1) Lete- og avgrensningshull.

1) Exploration and appraisal wells.

Kilde: Oljedirektoratet. Source: The Norwegian Petroleum Directorate.

Tabell 11. Borefartøydøgn på norsk kontinentalsokkel. Kvartal. 1975 - 1991 Drilling vessel days on the Norwegian continental shelf. Quarterly. 1975 - 1991

År Year	I alt Total	1. kv. Q 1	2. kv. Q 2	3. kv. Q 3	4. kv. Q 4
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	2 408	602	561	592	653
1989	2 744	524	616	694	910
1990	3 509	726	723	1 020	1 044
1991	4 206	908	998	1 112	1 188

Kilde: Oljedirektoratet. Source: The Norwegian Petroleum Directorate.

Tabell 12. Boremeter 1) på norsk kontinentalsokkel. Kvartal. 1980 - 1991 Drilling metres 1) on the Norwegian continental shelf. Quarterly. 1980 - 1991

År Year	I alt Total	1. kv. Q 1	2. kv. Q 2	3. kv. Q 3	4. kv. 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	118 217	20 804	27 188	35 480	34 745
1989	85 105	15 644	22 945	23 215	23 791
1990	127 365	16 598	35 128	35 207	40 391
1991	170 628	35 516	48 832	41 778	44 502

1) Lete- og avgrensningshull.

1) Exploration and appraisal wells.

Kilde: Oljedirektoratet. Source: The Norwegian Petroleum Directorate.

Tabell 13. Gjennomsnittlige rater for borefartøy og forsyningskip. Kvartal. 1982 - 1991.  
1 000 USD/dag Average rates for drilling vessels and supply vessels. Quarterly.  
1982 - 1991. 1 000 USD/day

År Year	Kvartal Quarter	Borefartøy Drilling vessels			Forsynings- skip Supply vessel	Valutakurs USD Exchange rates USD
		Aker H3 o.l. Aker H3 and similar	Halvt ned- senkbare 3. generasjon Semisubmer- sible 3rd generation	Halvt ned- senkbare 4. generasjon Semisubmer- sible 4th generation		
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. ....	30,0	60,0	-	4,3	7,17
	2. kv. ....	27,5	60,0	-	3,6	7,26
	3. kv. ....	27,5	57,5	-	3,3	7,43
	4. kv. ....	30,0	57,5	-	3,0	7,72
1984	1. kv. ....	42,5	57,5	-	2,7	7,50
	2. kv. ....	42,5	50,0	-	4,3	7,82
	3. kv. ....	42,5	60,0	-	3,0	8,61
	4. kv. ....	46,0	62,0	-	2,4	8,89
1985	1. kv. ....	42,5	60,0	80,0	2,5	9,48
	2. kv. ....	40,0	60,0	80,0	3,6	8,82
	3. kv. ....	35,0	60,0	75,0	3,2	8,34
	4. kv. ....	30,0	55,0	80,0	3,3	7,65
1986	1. kv. ....	25,0	40,0	67,5	3,0	7,13
	2. kv. ....	20,0	32,5	37,5	3,4	7,61
	3. kv. ....	16,0	27,5	32,5	3,1	7,35
	4. kv. ....	17,0	22,5	..	3,0	7,53
1987	1. kv. ....	17,0	22,5	30,0	2,3	7,04
	2. kv. ....	18,0	22,5	32,5	3,5	6,71
	3. kv. ....	22,5	23,5	..	3,5	6,73
	4. kv. ....	25,0	25,0	..	4,0	6,47
1988	1. kv. ....	25,0	28,5	..	4,5	6,36
	2. kv. ....	23,3	26,0	..	4,5	6,26
	3. kv. ....	24,0	38,5	..	4,1	6,84
	4. kv. ....	24,0	27,5	..	3,8	6,61
1989	1. kv. ....	25,5	26,4	..	5,9	6,73
	2. kv. ....	26,5	29,5	..	11,2	7,01
	3. kv. ....	22,0	42,0	..	2,1	6,98
	4. kv. ....	23,0	42,0	..	4,1	6,55
1990	1. kv. ....	24,4	40,7	..	11,4	6,60
	2. kv. ....	26,7	41,8	..	9,4	6,38
	3. kv. ....	42,0	51,0	..	11,0	6,00
	4. kv. ....	52,0	70,0	..	9,2	6,00
1991	1. kv. ....	45,0	78,0	..	10,0	6,30
	2. kv. ....	34,0	78,0	..	9,0	6,75
	3. kv. ....	29,0	78,0	..	10,0	6,81
	4. kv. ....	27,0	58,0	..	10,0	6,50

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 - 1991. Mill.kr  
Accrued investment costs for field development. Quarterly. 1981 - 1991. Million kroner

År Year	I alt Total	1. kv. Q 1	2. kv. Q 2	3. kv. Q 3	4. kv. 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	5 176	4 473	5 978
1986	21 831	4 538	5 512	5 595	6 186
1987	21 022	4 214	4 078	5 190	7 540
1988	19 685	3 405	5 047	4 788	6 445
1989	22 659	4 651	4 809	5 217	7 982
1990	19 511	4 919	4 891	4 535	5 166
1991	...	4 862	4 613	5 770	...

Tabell 15. Påløpte investeringskostnader til feltutbygging og felt i drift, etter kostnadsart. 4. kvartal 1989 - 3. kvartal 1991. Mill. kr Accrued investment costs for field development and fields in production, by cost category. Q 4 1989 - Q 3 1991. Million kroner

	1989				1990				1991			
	4.kv. Q 4	1.kv. Q 1	2.kv. Q 2	3.kv. Q 3	4.kv. Q 4	1.kv. Q 1	2.kv. Q 2	3.kv. Q 3	4.kv. Q 4	1.kv. Q 1	2.kv. Q 2	3.kv. Q 3
<b>FELTUTBYGGING I ALT FIELD DEVELOPMENT,</b>												
<b>TOTAL</b> .....	7 982	4 919	4 891	4 535	5 166	4 862	4 615	5 771				
<b>VARER COMMODITIES</b> .....	3 052	2 258	3 110	3 249	3 947	3 010	2 596	3 002				
Barestrukturer Platform structures .....	772	474	706	873	1 479	563	736	610				
Dekk Decks .....	490	583	1 177	1 239	1 042	1 213	765	938				
Moduler Modules .....	1 101	713	1 849	781	817	830	612	883				
Lastebøyer Loading buoys .....	0	-	-	-	-	-	3	14				
Rør Pipes .....	77	26	53	20	11	-	14	49				
Installasjoner for plassering på hav- bunnen Subsea installations .....	228	239	204	187	211	270	284	517				
Andre varer Other commodities .....	383	223	-880	149	386	135	182	-7				
<b>TJENESTER SERVICES</b> .....	4 508	2 310	1 530	885	834	1 697	1 766	2 400				
Prosjektering og prosjekttjenester Engineering consultancy .....	1 306	890	418	-209	722	774	420	674				
Maritime tjenester ved land Maritime services onshore .....	12	9	7	11	5	8	3	63				
Oppkopling ved land Hook up inshore .....	301	8	3	3	8	16	29	122				
Maritime tjenester til havs Maritime services offshore .....	246	60	120	114	48	70	102	72				
Oppkopling til havs Hook up offshore .....	515	211	298	138	233	154	242	330				
Legging av rør Pipeline construction .....	115	28	85	53	161	72	189	254				
Helikopter og flytransport Helicopter and airplane transport .....	72	26	28	8	2	-1	9	10				
Båter Vessels .....	37	33	27	2	1	2	8	9				
Forpleining Catering .....	88	27	42	13	0	-	9	15				
Forsikringspremier Insurances .....	2	1	2	-	-	0	-	6				
Andre tjenester Other services .....	363	112	70	25	41	125	152	116				
Egne arbeider Own work .....	1 453	906	429	727	-387	477	603	728				
<b>PRODUKSJONSBORING PRODUCTION DRILLING</b> .....	422	351	251	401	385	156	253	368				
<b>FELT I DRIFT I ALT TOTAL FIELDS IN PRODUCTION</b> .....	801	770	999	903	1 305	1 019	1 398	1 364				
Varer Commodities .....	107	97	188	161	366	114	157	222				
Tjenester Services .....	132	90	214	193	255	253	325	232				
Produksjonsboring Production drilling .....	562	584	597	548	684	652	916	910				

Tabell 16. Feltutbygging. Varekostnader påløpt i utlandet. 1984 - 1990 Field development. Commodity costs accrued abroad. 1984 - 1990

År Year	Totale varekostnader Total commodity costs		Påløpt i utlandet Accrued abroad	
	Mill.kr	Million kroner	Mill.kr	Prosent Per cent
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
1988	8 056		2 331	29,0
1989	9 745		3 757	38,6
1990	12 562		2 329	18,5
1991 1. halvår 1st half year	5 606		1 209	21,6



Tabell 17. Påløpte investeringskostnader til produksjonsboring, etter kostnadsart. Feltutbygging og felt i drift. 4. kvartal 1989 - 3. kvartal 1991. Mill. kr Accrued investment costs for production drilling, by cost category. Field development and fields in production. Q 4 1989 - Q 3 1991. Million kroner

	1989		1990			1991		
	4.kv. Q 4	1.kv. Q 1	2.kv. Q 2	3.kv. Q 3	4.kv. Q 4	1.kv. Q 1	2.kv. Q 2	3.kv. Q 3
<b>PRODUKSJONSBORING I ALT PRODUCTION DRILLING, TOTAL</b>	<b>984</b>	<b>934</b>	<b>848</b>	<b>884</b>	<b>1 069</b>	<b>807</b>	<b>1 169</b>	<b>1 278</b>
<b>BOREFARTØYER DRILLING RIGS</b>	<b>133</b>	<b>178</b>	<b>220</b>	<b>169</b>	<b>219</b>	<b>101</b>	<b>233</b>	<b>209</b>
Leie av borefartøyer Hire of drilling rigs	118	164	163	151	216	97	222	204
Andre kostnader Other costs	15	14	57	18	4	4	10	5
<b>TRANSPORTKOSTNADER TRANSPORTATION COSTS</b>	<b>90</b>	<b>44</b>	<b>51</b>	<b>77</b>	<b>92</b>	<b>69</b>	<b>87</b>	<b>43</b>
Helikopter og fly Helicopters and airplanes	43	11	27	34	37	27	41	24
Båter Vessels	47	33	24	43	55	42	46	19
<b>VARER COMMODITIES</b>	<b>302</b>	<b>358</b>	<b>411</b>	<b>293</b>	<b>372</b>	<b>302</b>	<b>410</b>	<b>488</b>
Foringsrør, brønnhoder, borekroner mv. Lines, wellheads, drill bits etc.	193	214	152	133	211	134	229	247
Sement Cement	11	23	11	21	11	26	20	34
Boreslam Drilling mud	47	67	41	44	60	51	70	63
Drivstoff Fuel	5	5	0	1	2	6	6	13
Bruk av maskiner og utstyr Use of machinery and equipment	21	46	189	77	60	60	63	101
Mindre forbruksmateriell Smaller equipme	24	4	18	18	27	24	22	30
<b>TJENESTER SERVICES</b>	<b>459</b>	<b>355</b>	<b>165</b>	<b>345</b>	<b>386</b>	<b>336</b>	<b>439</b>	<b>538</b>
Klargjøring og rydding Clearing	3	0	0	16	3	4	0	11
Sementtjenester Cement services	9	6	2	6	17	6	17	11
Boreslamtjenester Drilling mud services	24	15	22	11	15	14	31	26
Logging Logging	21	20	20	22	26	15	22	26
Testing Testing	18	0	1	7	3	0	1	0
Dykking Diving	-	2	1	1	11	2	3	3
Basekostnader Costs of onshore bases	22	7	8	19	23	20	18	7
Andre tekniske tjenester Other technical services	362	305	109	264	287	276	346	454

Tabell 18. Gjennomsnittlig timefortjeneste for mannlige arbeidere i bedrifter tilsluttet Teknologibedriftenes Landsforening (TBL). Kvartal. 1981 - 1990. Kr/time Average hourly wages for male workers in Federation of Norwegian Engineering Industries (TBL). Quarterly. 1981 - 1990. Kroner/hour

År Year	1. kv. Q 1		2. kv. Q 2		3. kv. Q 3		4. kv. Q 4	
	TBL i alt Total TBL	Skipsverft Shipyards	TBL i alt	Skipsverft Shipyards	TBL i alt	Skipsverft Shipyards	TBL i alt	Skipsverft Shipyards
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
1988	83,54	87,91	84,91	87,31	84,81	87,14	84,54	85,96
1989	85,11	90,43	89,57	94,75	88,79	91,75	88,85	92,08
1990	89,16	90,56	89,77	89,59	96,48	96,27	93,89	95,07
1991	95,01	95,28	97,07	96,85	98,46	98,89	...	...

K i l d e: Næringslivets Hovedorganisasjon Source: Confederation of Norwegian Business and Industry

Tabell 19. Produksjon av råolje 1) etter felt. 1 000 metriske tonn Crude oil 1) production by field.  
 1 000 tonnes

År 2)/måned Year 2)/month	I alt Total	Ekofisk	Frigg 3),4),5)	Stat- fjord 5)	Murchi- son 5)	Valhall	Heim- dal 3)	Ose- berg 6)
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
1987 .....	49 316	7 515	45	30 100	298	3 009	398	676
1988 .....	56 125	9 388	21	29 678	430	3 204	429	960
1989 .....	74 528	10 775	23	29 146	409	3 442	371	11 492
1990 .....	81 745	10 915	21	28 738	247	3 619	377	14 717
1991* .....	93 350	10 754	35	29 646	320	3 241	361	17 814
1989								
Jan. Jan. ....	5 969	922	4	2 475	46	303	39	620
Feb. Feb. ....	5 094	829	4	1 753	40	275	36	804
Mars March ..	6 438	879	4	2 669	39	304	35	798
April April .	6 495	885	3	2 575	21	303	30	1 023
Mai May .....	6 445	921	4	2 526	1	313	31	997
Juni June ...	5 776	926	4	2 211	38	246	10	1 046
Juli July ...	6 593	966	0	2 479	36	332	20	1 089
Aug. Aug. ....	6 716	945	2	2 527	34	343	29	1 095
Sep. Sep. ....	5 983	764	3	2 055	36	328	35	1 105
Okt. Oct. ....	6 635	825	3	2 628	38	340	34	1 099
Nov. Nov. ....	6 647	926	2	2 535	34	315	34	1 156
Des. Dec. ....	6 095	966	-	2 517	31	345	37	750
1990								
Jan. ....	6 766	925	-	2 474	34	347	37	1 262
Feb. ....	6 112	833	-	2 254	28	276	33	1 136
Mars ....	6 917	907	4	2 545	29	322	33	1 294
April ....	6 715	885	2	2 415	28	277	31	1 287
Mai ....	7 014	908	2	2 592	33	310	27	1 341
Juni ....	6 630	887	2	2 492	38	292	23	892
Juli ....	6 102	804	3	2 057	38	266	25	1 153
Aug. ....	6 049	935	3	1 992	39	322	32	1 068
Sep. ....	6 628	910	2	1 811	33	307	34	1 367
Okt. ....	7 783	951	4	2 633	25	302	35	1 378
Nov. ....	7 673	916	3	2 586	30	293	34	1 345
Des. ....	7 495	920	3	2 569	32	308	35	1 195
1991								
Jan. ....	7 917	956	2	2 641	35	298	17	1 366
Feb. ....	7 174	848	5	2 476	29	245	28	1 187
Mars ....	7 870	946	3	2 695	27	270	40	1 387
April ....	7 644	916	2	2 574	-	287	34	1 317
Mai ....	8 248	950	3	2 786	11	297	38	1 391
Juni ....	7 306	941	2	2 034	30	281	31	1 333
Juli ....	7 668	946	2	2 360	1	273	33	1 346
Aug. ....	5 971	419	3	2 622	11	117	8	1 409
Sep. ....	8 692	969	2	2 865	49	299	29	1 624
Okt. ....	8 197	980	3	2 051	44	299	35	1 764
Nov. ....	7 972	922	4	2 086	37	279	33	1 772
Des. ....	8 692	960	4	2 456	46	296	34	1 916

1) Inkluderer NGL. 2) Årstallene kan avvike noe fra summen av månedsoppgavene, som bygger på foreløpige tall fra den månedlige produksjonsstatistikken. 3) Hovedsakelig kondensat. 4) Inkluderer Nord-Øst Frigg, Øst-Frigg og Odin. 5) Norsk andel. 6) Produksjon fra produksjonsskipet "Petrojarl" t.o.m. juni 1988. Medregnet TOGI-kondensat.

1) Includes NGL. 2) Annual figures may differ from the sum of the monthly figures which are based on preliminary figures from the monthly production statistics. 3) Mainly condensate. 4) Includes East-Frigg, North-East Frigg and Odin. 5) Norwegian share. 6) Production from the production ship "Petrojarl" prior to July 1988. Includes TOGI-condensate.

Tabell 19 (forts.). Produksjon av råolje 1) etter felt. 1 000 metriske tonn Crude oil 1) production  
 by field. 1 000 tonnes

År 2)/måned Year 2)/month	Ula	Gullfaks	Tomme- liten	Vesle- frikk	Troll Vest	Gyda	Hod	Mime	Balder
1971 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1972 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1973 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1974 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1975 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1976 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1977 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1978 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1979 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1980 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1981 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1982 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1983 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1984 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1985 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1986 .....	738	35	-	-	-	-	-	-	-
1987 .....	3 725	3 549	-	-	-	-	-	-	-
1988 .....	4 395	7 432	189	-	-	-	-	-	-
1989 .....	4 371	13 772	727	-	-	-	-	-	-
1990 .....	4 747	12 924	659	2 533	923	1 188	129	7	-
1991* .....	5 781	17 642	472	2 930	113	2 682	1 309	138	111
1989									
Jan. Jan. ....	399	1 090	71	-	-	-	-	-	-
Feb. Feb. ....	320	961	72	-	-	-	-	-	-
Mars March ..	390	1 250	71	-	-	-	-	-	-
April April .	357	1 253	44	-	-	-	-	-	-
Mai May .....	396	1 226	29	-	-	-	-	-	-
Juni June ...	302	945	47	-	-	-	-	-	-
Juli July ...	385	1 211	76	-	-	-	-	-	-
Aug. Aug. ....	380	1 284	76	-	-	-	-	-	-
Sep. Sep. ....	386	1 200	71	-	-	-	-	-	-
Okt. Oct. ....	382	1 213	73	-	-	-	-	-	-
Nov. Nov. ....	351	1 230	64	-	-	-	-	-	-
Des. Dec. ....	322	1 060	66	-	-	-	-	-	-
1990									
Jan. ....	401	1 081	70	71	63	-	-	-	-
Feb. ....	361	964	61	95	70	-	-	-	-
Mars ....	396	1 089	68	127	105	-	-	-	-
April ....	388	1 103	64	128	107	-	-	-	-
Mai ....	285	1 176	50	218	72	-	-	-	-
Juni ....	276	1 186	57	240	107	140	-	-	-
Juli ....	376	936	45	216	72	111	-	-	-
Aug. ....	425	748	58	218	72	137	-	-	-
Sep. ....	392	1 167	52	276	71	207	-	-	-
Okt. ....	436	1 298	54	289	72	259	46	2	-
Nov. ....	445	1 279	52	272	70	288	47	10	-
Des. ....	448	1 292	53	275	36	277	41	10	-
1991									
Jan. ....	471	1 389	54	265	23	291	94	13	-
Feb. ....	425	1 268	47	246	23	229	105	12	-
Mars ....	485	1 321	54	263	23	232	109	14	-
April ....	482	1 365	39	244	22	241	108	13	-
Mai ....	503	1 569	40	256	22	246	107	13	18
Juni ....	468	1 549	40	250	-	201	111	12	22
Juli ....	509	1 596	30	239	-	176	117	12	29
Aug. ....	230	911	2	62	-	99	55	4	19
Sep. ....	540	1 635	24	271	-	221	128	12	23
Okt. ....	554	1 750	56	284	-	229	136	11	-
Nov. ....	539	1 595	40	273	-	253	128	10	-
Des. ....	574	1 694	47	277	-	264	112	11	-

1) Se note 1 foregående side. 2) Se note 2 foregående side.

1) See note 1 the previous page. 2) See note 2 the previous page.

Tabell 20. Produksjon av naturgass etter felt. Mill.Sm3 Natural gas production by field. Million Sm3

År 1)/måned Year 1)/month	I alt Total	Ekofisk	Frigg 2),3)	Statfj- ord 3)	Murci- son 3)	Valhall	Heimdal
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	28 102	8 151	12 745	4 197	90	481	2 217
1987	29 868	8 471	12 105	4 494	48	539	3 641
1988	29 778	9 137	10 860	3 696	36	748	3 772
1989	30 745	9 248	10 618	3 567	38	858	3 492
1990	27 642	8 759	7 492	3 476	19	954	3 327
1991*	27 279	8 285	6 795	3 531	23	727	3 340
1989							
Jan. Jan.	2 916	817	1 094	361	3	61	329
Feb. Feb.	2 642	774	1 012	271	4	56	297
Mars March	2 810	690	1 109	353	4	60	320
April April	2 740	809	1 089	258	1	59	301
Mai May	2 412	707	837	323	-	62	284
Juni June	2 292	756	681	343	3	42	276
Juli July	2 252	728	638	302	3	63	242
Aug. Aug.	2 242	735	606	295	2	72	247
Sep. Sep.	2 211	789	639	173	3	66	277
Okt. Oct.	2 620	756	937	316	3	69	261
Nov. Nov.	2 756	788	967	364	3	64	305
Des. Dec.	2 884	846	999	397	2	73	320
1990							
Jan.	2 864	813	1 000	393	3	75	314
Feb.	2 571	762	904	314	3	60	286
Mars	2 772	792	991	348	3	63	299
April	1 997	665	432	309	3	68	251
Mai	1 973	740	417	252	3	69	235
Juni	1 923	592	421	318	3	61	227
Juli	1 785	538	458	240	1	56	231
Aug.	2 112	651	504	296	1	73	303
Sep.	2 101	715	466	208	1	70	305
Okt.	2 360	798	481	320	1	71	316
Nov.	2 603	801	676	346	1	68	315
Des.	2 764	830	783	353	1	73	326
1991							
Jan.	2 788	893	714	359	1	69	324
Feb.	2 575	847	674	323	1	59	290
Mars	2 576	782	705	321	2	60	301
April	2 472	765	685	291	-	64	307
Mai	2 452	752	665	282	1	68	295
Juni	2 049	566	481	256	3	64	263
Juli	1 953	652	318	254	0	63	292
Aug.	985	339	317	109	0	22	97
Sep.	1 988	589	410	289	4	65	273
Okt.	2 358	624	552	348	4	66	306
Nov.	2 482	721	609	349	3	60	294
Des.	2 599	755	664	350	4	67	299

1) Se note 2, tabell 19. 2) Inkluderer Nord-Øst Frigg, Øst-Frigg og Odin. 3) Norsk andel.  
 1) See note 2, table 19. 2) Includes North-East Frigg, East-Frigg and Odin. 3) Norwegian share.

Tabell 20 (forts.). Produksjon av naturgass etter felt. Mill.Sm3 Natural gas production by field.  
 Million Sm3

År 1)/måned Year 1)/month	Ula	Gullfaks	Tomme- liten	Oseberg	Vesle- frikk	Gyda	Hod	Mime
1977 .....	-	-	-	-	-	-	-	-
1978 .....	-	-	-	-	-	-	-	-
1979 .....	-	-	-	-	-	-	-	-
1980 .....	-	-	-	-	-	-	-	-
1981 .....	-	-	-	-	-	-	-	-
1982 .....	-	-	-	-	-	-	-	-
1983 .....	-	-	-	-	-	-	-	-
1984 .....	-	-	-	-	-	-	-	-
1985 .....	-	-	-	-	-	-	-	-
1986 .....	50	-	-	-	-	-	-	-
1987 .....	345	225	-	-	-	-	-	-
1988 .....	448	821	260	-	-	-	-	-
1989 .....	440	1 338	1 069	77	-	-	-	-
1990* .....	438	1 288	1 375	107	210	169	20	7
1991* .....	559	1 649	1 115	170	368	488	190	37
1989								
Jan. Jan. ....	41	110	99	0	-	-	-	-
Feb. Feb. ....	32	90	104	2	-	-	-	-
Mars March ..	39	122	109	4	-	-	-	-
April April ..	36	117	63	7	-	-	-	-
Mai May .....	39	113	39	8	-	-	-	-
Juni June ...	28	85	70	8	-	-	-	-
Juli July ...	39	111	119	8	-	-	-	-
Aug. Aug. ....	39	117	121	8	-	-	-	-
Sep. Sep. ....	39	100	118	8	-	-	-	-
Okt. Oct. ....	39	107	124	9	-	-	-	-
Nov. Nov. ....	36	115	106	8	-	-	-	-
Des. Dec. ....	33	93	115	7	-	-	-	-
1990								
Jan. ....	40	92	124	10	-	-	-	-
Feb. ....	37	89	110	8	-	-	-	-
Mars ....	40	97	128	10	-	-	-	-
April ....	39	100	122	9	-	-	-	-
Mai ....	29	99	97	9	23	-	-	-
Juni ....	37	115	116	6	25	1	-	-
Juli ....	37	89	92	8	24	12	-	-
Aug. ....	41	68	121	8	27	19	-	-
Sep. ....	41	112	110	10	34	30	-	-
Okt. ....	46	123	119	10	37	32	6	0
Nov. ....	47	130	117	10	35	47	7	3
Des. ....	45	136	121	9	34	44	7	3
1991								
Jan. ....	48	145	123	10	32	52	15	4
Feb. ....	42	133	104	12	33	39	14	3
Mars ....	47	121	127	14	33	43	15	4
April ....	48	109	97	13	30	46	14	4
Mai ....	50	132	101	12	33	47	14	3
Juni ....	46	167	97	14	33	38	18	3
Juli ....	49	166	64	13	29	32	18	3
Aug. ....	19	35	4	12	6	16	8	1
Sep. ....	51	133	58	16	35	41	19	3
Okt. ....	54	170	120	13	37	43	20	3
Nov. ....	51	169	103	19	35	45	20	3
Des. ....	54	168	116	22	34	47	15	3

1) Se note 2, tabell 19.

1) See note 2, table 19.

Tabell 21. Eksport av norskprodusert råolje. Kvartal. 1980 - 1991. 1 000 metriske tonn  
Exports of Norwegian produced crude oil. Quarterly. 1980 - 1991. 1 000 tonnes

	I alt Total	1. kv. Q 1	2. kv. Q 2	3. kv. Q 3	4. kv. Q 4
1980	23 197	6 411	5 994	4 715	6 078
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	5 780	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	8 879
1986	35 376	8 730	6 779	9 180	10 686
1987	41 747	10 062	10 536	9 845	11 304
1988	48 104	11 456	10 890	11 880	13 878
1989	65 134	15 559	16 059	17 267	16 249
1990	68 493	15 863	16 516	17 028	19 086
1991	82 070	19 646	20 747	20 036	21 641

Tabell 22. Eksportverdi av norskprodusert råolje. Kvartal. 1980 - 1991. Mill. kr  
Value of Norwegian crude oil exports. Quarterly. 1980 - 1991. Million kroner

	I alt Total	1. kv. Q 1	2. kv. Q 2	3. kv. Q 3	4. kv. Q 4
1980	28 500	7 462	7 370	5 814	7 854
1981	31 047	7 631	8 673	7 385	7 359
1982	31 879	7 352	7 371	8 650	8 506
1983	40 653	9 141	10 484	10 410	10 619
1984	51 712	12 000	11 696	13 188	14 828
1985	56 077	14 061	13 177	14 408	14 431
1986	28 526	9 542	4 854	5 858	8 271
1987	37 097	9 032	9 370	9 087	9 608
1988	33 689	8 413	7 989	8 584	8 703
1989	59 368	12 992	15 648	15 413	15 315
1990	74 814	15 231	13 015	18 405	28 163
1991	79 761	19 283	19 550	19 589	21 339

Tabell 23. Gjennomsnittlige priser for eksport av norskprodusert råolje. Kvartal. 1980 - 1991. Kr/tonn  
Average prices on export of Norwegian produced crude oil. Quarterly. 1980 - 1991.  
Kroner/tonnes

	Årsgjennomsnitt Annual average	1. kv. Q 1	2. kv. Q 2	3. kv. Q 3	4. kv. Q 4
1980	1 229	1 164	1 230	1 233	1 292
1981	1 518	1 484	1 579	1 510	1 494
1982	1 543	1 440	1 392	1 616	1 730
1983	1 587	1 582	1 551	1 603	1 611
1984	1 720	1 650	1 658	1 754	1 804
1985	1 720	1 870	1 767	1 647	1 625
1986	806	1 093	716	638	774
1987	889	898	889	923	850
1988	700	734	734	723	627
1989	911	835	974	893	942
1990	1 092	960	788	1 081	1 476
1991	972	982	942	978	986

Tabell 24. Skipninger 1) av norskprodusert råolje, etter mottakerland 2). 4. kvartal 1989 - 3. kvartal 1991. 1 000 metriske tonn Shipments 1) of Norwegian produced crude oil, by receiving country 2). Q 4 1989 - Q 3 1991. 1 000 tonnes

	1989		1990			1991		
	4.kv. Q 4	1.kv. Q 1	2.kv. Q 2	3.kv. Q 3	4.kv.	1.kv.	2.kv.	3.kv.
Skipninger i alt Total shipments .....	18 637	18 046	19 540	19 205	21 379	22 729	23 161	21 814
Norge Norway .....	2 805	2 777	3 260	2 402	3 019	3 101	2 829	2 252
Belgia Belgium .....	612	557	220	281	436	406	563	449
Canada Canada .....	917	941	1 761	1 066	1 689	2 099	1 295	1 540
Danmark Denmark .....	281	320	235	356	463	924	758	1 080
Forbundsrepublikken Tyskland The Federal Republic of Germany .....	852	870	167	973	1 239	867	996	1 216
Frankrike France .....	2 310	1 873	2 014	1 863	1 501	1 989	1 774	1 498
Finland Finland .....	-	66	671	142	1 067	483	728	746
Irland Ireland .....	-	-	-	136	195	324	260	520
Israel Israel .....	250	-	125	-	127	248	127	126
Italia Italy .....	267	151	274	261	201	136	-	218
Nederland Netherlands .....	1 481	2 107	2 049	2 792	2 818	3 243	3 010	2 527
Polen Poland .....	-	-	-	71	280	226	226	353
Portugal Portugal .....	95	68	-	136	-	-	-	271
Spania Spain .....	77	-	-	-	-	-	-	71
Storbritannia og Nord-Irland United Kingdom .....	4 995	4 517	4 965	4 980	5 163	5 709	6 964	6 001
Sverige Sweden .....	2 043	2 132	1 341	1 431	2 491	2 314	1 697	1 670
Sveits Switzerland .....	68	-	-	-	-	-	-	-
USA USA .....	1 582	1 666	2 379	2 244	690	579	1 934	1 276
Østerrike Austria .....	-	-	-	-	-	-	-	-
Andre Other .....	-	-	81	71	-	82	-	-

1) Kildematerialet er bearbejdet i SSB. 2) Ikke nødvendigvis endelig forbruksland, sist kjente land.  
1) The source material is revised in the CBS. 2) Not necessarily country of consumption. Last known receiving country.

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

Tabell 25. Skipninger 1) av norskprodusert våtgass 2), etter mottakerland 3). 4. kvartal 1989 - 3. kvartal 1991. 1 000 metriske tonn Shipments 1) of Norwegian produced NGL 2), by receiving country 3). Q 4 1989 - Q 3 1991. 1 000 tonnes

	1989		1990			1991		
	4.kv. Q 4	1.kv. Q 1	2.kv. Q 2	3.kv. Q 3	4.kv.	1.kv.	2.kv.	3.kv.
Skipninger i alt Total shipments .....	599	621	565	576	647	618	628	424
Norge Norway .....	261	216	247	250	235	226	225	214
Belgia Belgium .....	33	46	31	17	9	54	11	22
Danmark Denmark .....	-	-	0	-	-	-	0	-
Forbundsrepublikken Tyskland The Federal Republic of Germany .....	16	29	7	16	31	57	11	8
Frankrike France .....	23	12	15	12	50	28	4	3
Italia Italy .....	-	4	-	-	-	-	-	2
Nederland Netherlands .....	73	106	99	86	181	71	128	69
Portugal Portugal .....	19	9	11	6	25	18	11	3
Spania Spain .....	-	4	4	-	1	19	-	-
Storbritannia og Nord-Irland United Kingdom .....	113	136	98	94	86	126	113	85
Sverige Sweden .....	59	48	51	83	18	20	116	18
USA USA .....	-	-	-	-	-	-	2	-
Andre Other .....	2	11	2	12	10	-	7	-

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

1) See note 1, table 24. 2) Usually ethane, propane, butane or mixtures thereof. Natural Gas Liquids.  
3) See note 2, table 24.

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

Tabell 26. Eksport av norskprodusert naturgass. Kvartal. 1980 - 1991. Mill. Sm<sup>3</sup>  
Exports of Norwegian produced natural gas. Quarterly. 1980 - 1991. Million Sm<sup>3</sup>

	I alt Total	1. kv. Q 1	2. kv. Q 2	3. kv. Q 3	4. kv. 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	5 533	4 819	7 347
1984	26 240	7 887	6 547	4 684	7 122
1985	25 429	7 797	6 408	4 775	6 448
1986	25 653	7 437	5 107	5 810	7 300
1987	27 824	7 931	6 858	5 128	7 907
1988	27 776	7 826	6 790	5 810	7 350
1989	28 674	7 868	6 851	6 240	7 715
1990	25 380	7 635	5 356	5 406	6 982
1991	24 914	7 144	6 482	4 382	6 906

Tabell 27. Eksportverdi av norskprodusert naturgass 1). Kvartal. 1980 - 1991. Mill. kr  
Value of Norwegian natural gas exports 1). Quarterly. 1980 - 1991. Million kroner

	I alt Total	1. kv. Q 1	2. kv. Q 2	3. kv. Q 3	4. kv. 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	7 028
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	16 523	5 463	3 851	2 752	4 457
1988	14 832	4 671	3 796	2 824	3 541
1989	14 172	4 011	3 169	2 962	4 030
1990	13 977	4 202	3 150	2 984	3 642
1991	17 077	4 782	4 705	3 035	4 555

1) FOB norsk kontinentalsokkelgrense.

1) FOB border of the Norwegian continental shelf.

Tabell 28. Gjennomsnittlige priser for eksport av norskprodusert naturgass 1). Kvartal. 1980 - 1991.  
Kr/Sm<sup>3</sup> Average prices on export of Norwegian produced natural gas. Quarterly. 1980 - 1991.  
Kroner/tonnes

	Årsgjennomsnitt Annual average	1. kv. Q 1	2. kv. Q 2	3. kv. Q 3	4. kv. 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	0,84	0,96	0,93
1983	0,95	0,93	0,95	0,94	0,96
1984	1,01	0,96	0,97	1,04	1,10
1985	1,15	1,11	1,16	1,22	1,15
1986	0,96	1,09	1,02	0,94	0,79
1987	0,59	0,69	0,56	0,54	0,56
1988	0,53	0,60	0,56	0,49	0,48
1989	0,49	0,51	0,46	0,47	0,52
1990	0,55	0,55	0,59	0,55	0,52
1991	0,69	0,67	0,73	0,69	0,66

1) Se note 1, tabell 27.

1) See note 1, table 27.



Tabell 29. Priser på råolje etter felt. Kvartal. 1980 - 1991. USD/fat Crude oil prices by field.  
Quarterly 1980 - 1991. USD/barrel

År og kvartal Year and quarter	Normpriser Norm prices					Spotpriser Spot prices	
	Ekofisk	Statfjord	Murchison	Gullfaks	Oseberg	Brent Blend	
1980	1. kv. Q 1 .....	33,75	33,70	.	.	.	37,19
	2. kv. Q 2 .....	36,00	35,95	.	.	.	37,19
	3. kv. Q 3 .....	37,05	37,25	.	.	.	31,70
	4. kv. Q 4 .....	37,10	37,30	.	.	.	40,93
1981	1. kv. ....	40,00	40,20	39,25	.	.	37,69
	2. kv. ....	39,30	39,50	38,50	.	.	32,19
	3. kv. ....	37,75	36,05	35,00	.	.	38,84
	4. kv. ....	36,75	36,95	36,06	.	.	36,54
1982	1. kv. ....	35,05	32,02	34,37	.	.	27,95
	2. kv. ....	32,50	32,50	31,89	.	.	34,01
	3. kv. ....	34,15	34,10	33,50	.	.	34,08
	4. kv. ....	34,00	34,05	33,50	.	.	31,13
1983	1. kv. ....	31,45	31,20	31,10	.	.	28,03
	2. kv. ....	30,20	29,90	30,00	.	.	30,23
	3. kv. ....	30,25	30,05	30,10	.	.	30,37
	4. kv. ....	30,00	30,15	29,90	.	.	28,87
1984	1. kv. ....	30,10	29,66	30,10	.	.	30,18
	2. kv. ....	30,05	29,60	30,05	.	.	29,43
	3. kv. ....	29,10	28,75	29,15	.	.	28,56
	4. kv. ....	28,00	27,70	28,10	.	.	27,05
1985	1. kv. ....	28,05	27,89	28,15	.	.	28,28
	2. kv. ....	27,40	27,10	27,40	.	.	26,58
	3. kv. ....	27,05	26,80	27,00	.	.	28,15
	4. kv. ....	28,55	28,30	28,55	.	.	26,78
1986	1. kv. ....	20,18	19,93	20,29	.	.	18,38
	2. kv. ....	13,15	12,80	13,10	.	.	12,84
	3. kv. ....	12,20	11,85	12,15	.	.	12,25
	4. kv. ....	14,20	14,08	14,22	.	.	14,45
1987	1. kv. ....	17,63	17,33	17,69	.	.	17,79
	2. kv. ....	18,45	18,20	18,50	.	.	18,61
	3. kv. ....	19,10	18,90	19,90	.	.	19,07
	4. kv. ....	18,17	18,00	18,18	17,90	.	18,05
1988	1. kv. ....	15,87	15,80	14,80	15,63	.	15,83
	2. kv. ....	16,23	15,88	16,50	15,73	.	16,20
	3. kv. ....	14,88	14,60	14,30	14,45	.	14,57
	4. kv. ....	13,19	13,00	13,14	12,79	.	13,08
1989	1. kv. ....	16,94	16,89	16,92	16,72	16,92	17,22
	2. kv. ....	19,29	19,10	18,05	18,92	19,14	18,62
	3. kv. ....	17,42	17,29	.	17,10	17,30	17,45
	4. kv. ....	18,80	18,80	.	18,65	18,85	18,83
1990	1. kv. ....	20,30	20,35	.	20,17	20,35	20,14
	2. kv. ....	16,64	16,52	.	16,25	16,44	16,20
	3. kv. ....	26,60	23,47	.	23,27	23,42	26,05
	4. kv. ....	34,37	34,30	.	34,08	34,27	32,64
1991	1. kv. ....	22,27	22,42	.	22,05	22,30	21,13
	2. kv. ....	19,25	19,15	.	18,45	18,75	18,84
	3. kv. ....	19,97	19,93	.	19,35	19,60	20,12
	4. kv. ....	...	...	.	...	...	20,51

K i l d e r: Olje- og energidepartementet. Petroleum Intelligence Weekly.  
Source: The Ministry of Petroleum and Energy. Petroleum Intelligence Weekly.

Tabell 30. Priser på råolje etter felt. Måned. 1986 - 1991. USD/fat Crude oil prices by field.  
Month. 1986 - 1991. USD/barrel

År og måned Year and month	Normpriser Norm prices					Spotpriser Spot prices
	Ekofisk	Statfjord	Murchison	Gullfaks	Oseberg	Brent Blend
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	15,60	15,45	...	15,30	16,20
	Mai	16,55	16,30	16,50	16,15	16,48
	Juni	16,55	16,30	16,50	16,15	15,85
	Juli	14,95	14,65	...	14,50	14,63
	August	15,35	15,05	...	14,90	15,00
	September	14,35	14,10	14,30	13,95	13,74
	Oktober	12,75	12,55	12,70	12,35	12,42
	November	12,75	12,55	12,70	12,35	12,68
	Desember	14,05	13,90	14,00	13,65	14,70
1989	Januar	16,25	16,20	16,20	16,00	16,20
	Februar	17,05	16,95	17,00	16,80	17,00
	Mars	17,50	17,50	17,55	17,35	17,55
	April	19,75	19,60	...	19,45	19,65
	Mai	19,90	19,70	...	19,50	19,75
	Juni	18,20	18,00	18,05	17,80	18,00
	Juli	17,80	17,60	...	17,35	17,60
	August	16,95	16,80	...	16,65	16,85
	September	17,50	17,45	...	17,30	17,45
	Oktober	18,45	18,35	...	18,20	18,40
	November	18,95	18,95	...	18,80	19,00
	Desember	19,00	19,10	...	18,95	19,15
1990	Januar	21,25	21,35	...	21,25	21,45
	Februar	20,55	20,60	...	20,40	20,55
	Mars	19,10	19,10	...	18,45	19,05
	April	17,55	17,50	...	17,25	17,40
	Mai	16,50	16,35	...	16,10	16,30
	Juni	15,85	15,70	...	15,40	15,60
	Juli	16,10	15,95	...	15,85	15,75
	August	23,30	23,15	...	23,95	23,15
	September	31,40	31,30	...	31,10	31,25
	Oktober	38,40	38,25	...	38,05	38,20
	November	33,95	33,90	...	33,65	33,85
	Desember	30,75	30,75	...	30,55	30,75
1991	Januar	26,20	26,40	...	26,20	26,40
	Februar	21,30	21,45	...	21,15	21,35
	Mars	19,30	19,40	...	18,80	19,15
	April	19,05	19,00	...	18,25	18,55
	Mai	19,80	19,70	...	18,95	19,30
	Juni	18,85	18,75	...	18,00	18,40
	Juli	19,10	19,05	...	18,35	18,70
	August	20,15	20,10	...	19,45	19,75
	September	20,65	20,65	...	20,25	20,35
	Oktober	...	...	...	...	22,15
	November	...	...	...	...	20,98
	Desember	...	...	...	...	18,40

K i l d e r: Olje- og energidepartementet. Petroleum Intelligence Weekly.  
Source: The Ministry of Petroleum and Energy. Petroleum Intelligence Weekly.

Tabell 31. Priser på naturgass. 1981 - 1991. USD/toe Natural gas prices. 1981 - 1991. USD/toe

År og kvartal Year and quarter	Importert i rørledning 1) Imported by pipeline 1)				Importert flytende 1) Imported in liquefied form 1)		Eksportert i rørledning 3) Exported by pipeline 3)		
	Belgia Belgium	Frankrike France	Forbundsrepublikken The Federal Republic of Germany	USA 2) USA 2)	Frankrike France	Japan Japan	Nederland The Netherlands	Norge Norway	
1981	138,25	158,88	150,03	189,94	200,41	243,89	137,83	..	
1982	168,00	151,70	164,25	194,11	186,41	240,18	154,76	..	
1983	158,82	152,95	150,07	174,60	166,94	216,67	142,90	129,98	
1984	163,44	150,72	143,49	162,18	168,55	205,65	146,19	123,97	
1985	178,56	144,92	148,78	126,60	172,69	211,48	151,54	140,83	
1986	155,61	136,42	146,29	99,48	140,92	165,72	138,90	136,58	
1987	106,44	95,27	99,87	85,20	102,52	141,95	93,42	88,12	
1988	95,16	92,29	88,45	79,78	101,45	134,69	90,11	89,10	
1989	86,97	88,45	77,45	81,08	96,03	135,90	80,72	70,53	
1990	117,71	112,22	110,55	80,16	119,60	140,75	111,34	93,18	
1990	1. kv. Q 1	109,05	105,15	105,57	82,77	123,46	140,75	104,98	82,20
	2. kv. Q 2	122,05	114,02	113,29	79,02	107,50	...	116,56	83,81
	3. kv. Q 3	126,37	117,12	108,73	75,11	125,26	...	116,37	137,55
	4. kv. Q 4	116,74	114,52	114,58	83,01	121,90	...	112,60	76,51
1991	1. kv. Q 1	...	127,42	...	83,17	138,79	...	130,56	96,76
	2. kv. Q 2	...	136,89	...	80,77	148,21	174,28	136,09	89,22
	3. kv. Q 3	...	...	...	...	...	...	...	123,36

1) Gjennomsnittsverdi, CIF. 2) Omfatter noe LNG fram til 1984. 3) Gjennomsnittsverdi, FOB.  
1) Average unit value, CIF. 2) Until 1984 including some LNG. 3) Average unit value, FOB.

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

Tabell 32. Fraktindekser 1) for råolje etter skipsstørrelse. 1974 - 1991 Shipping freight indices 1) for crude carriers by size. 1974 - 1991

År og måned Year and month	151 000 dvt. og over for råolje Very large/ ultra large crude carriers	71 000 - 150 999 dvt. for råolje Medium sized crude carriers	36 000 - 70 999 dvt. for råolje Small crude/ product carriers	Opptil 35 999 dvt. for råolje Handy size dirty	Opptil 50 000 dvt. for raffi- nert Handy size 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	42	..	..	..	..
1988					
Januar January	42	78	109	184	170
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
Juni June	38	68	101	130	152
Juli July	34	70	98	143	143
August August	41	78	101	148	163
September September	41	66	99	142	163
Oktober October	47	73	101	144	141
November November	53	78	105	155	146
Desember December	62	106	134	176	177
1989					
Januar	71	128	181	236	234
Februar	48	98	143	221	221
Mars	36	97	132	207	229
April	35	89	139	224	213
Mai	40	88	146	197	196
Juni	45	110	137	195	179
Juli	52	101	134	191	181
August	47	97	129	188	170
September	45	91	124	177	162
Oktober	52	103	144	194	186
November	68	107	143	225	221
Desember	77	119	160	248	228
1990					
Januar	65	133	194	267	269
Februar	61	132	190	280	292
Mars	63	109	153	207	209
April	79	113	152	182	204
Mai	62	107	143	183	213
Juni	57	109	159	205	214
Juli	53	95	139	204	206
August	57	95	144	190	204
September	66	99	151	205	223
Oktober	54	105	158	240	296
November	69	107	160	251	358
Desember	72	111	171	268	302
1991					
Januar	72	125	177	337	299
Februar	98	137	183	291	271
Mars	93	151	206	250	337
April	61	110	166	195	254
Mai	46	102	104	176	184
Juni	75	112	156	212	178
Juli	86	109	149	177	162
August	61	103	131	185	135
September	60	94	124	165	140
Oktober	53	92	115	152	142
November	57	85	130	163	172
Desember	53	87	119	173	165

1) Grunnlaget for indeksen er alle kontrakter rapportert på Worldscale basis pr. måned. Indekstallet representerer et veid gjennomsnitt i hver av de fem tonnasje-gruppene. Worldscale er et fraktsystem hvor ratene angis i forhold til en fastlagt målestokk (W 100) for et standardskip (75 000 dwt). Worldscale revideres halvårlig på bakgrunn av endringer i bunkerspriser, havneavgifter osv.

1) The index is based 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 (75 000 dwt). Worldscale is revised every half year against changes in bunker prices, harbour charges etc.

K i l d e: Lloyd's Ship Manager. Source: Lloyd's Ship Manager.

## Statistisk behandling av oljevirkomheten

### 1. NASJONAL AVGRENING

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 oljevirkomhet 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

SSB gjør ikke bruk av noen egen næring under betegnelsen "oljevirkomhet" e.l. SSB 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 oljevirkomheten 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 anleggsvirkomhet 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 (rettingstakere) 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 SSB. 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 letevirksomheten 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 SSB 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 inngang til rørledning (event. skip), med korreksjon for la-

gerendring 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 Great Britain. In Norway's official statistics, production and investments in these fields are accounted in ac-

cordance 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 Great Britain, is entered as export of services from Norway to Great Britain. 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 Great Britain. The numbers employed on each field are registered according to the operator's nationality.

### 2. INDUSTRIAL CLASSIFICATION

The CBS has no separate industrial group entitled "oil industry" or the like. The CBS 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 CBS. 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 Great Britain. 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 Great Britain. 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 Great Britain. Export of natural gas to Emden and St. Fergus is recorded as export to the Federal Republic of Germany and to Great Britain, 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 CBS 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 Great Britain is entered as production income in the Norwegian statistics and treated as export of services from Norway to Great Britain.

**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 are not 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  $800 \text{ kg}/\text{Sm}^3$  (stabilisert råolje).

På Statfjord og Murchison holder egenvekten

## 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  $800 \text{ kg per Sm}^3$  (stabilized crude oil).

**Publikasjoner sendt ut fra Statistisk sentralbyrå etter 1. januar 1991.**  
**Emneinndelt oversikt**  
*Publications issued by the Central Bureau of Statistics since 1 January 1991.*  
*Survey arranged by subject matter*

- 0. Generelle emner *General subject matters***
- Statistisk årbok 1991 *Statistical Yearbook*. 1991-496s. (NOS B; 980) 90 kr ISBN 82-537-3564-2
- Befolkningsstatistikk 1991 Hefte I  
Endringstal for kommunar 1989-1991  
*Population Statistics 1991 Volume I  
Population Changes in Municipalities*.  
1991-55s. (NOS B; 963) 60 kr  
ISBN 82-537-3046-2
- 1. Naturressurser og naturmiljø *Natural resources and environment***
- 10. Ressurs- og miljøregnskap *Resource and environment accounts***
- Naturressurser og miljø 1990 Energi, luft, fisk, skog, jordbruk, holdninger til miljøproblemer, OECDs miljøtilstandsrapport. Ressursregnskap og analyser. 1991-160s. (RAPP; 91/1) 90 kr ISBN 82-537-3024-1
- Natural Resources and the Environment 1990. 1991-150s. (RAPP; 91/1A) 100 kr ISBN 82-537-3558-8
- Klima, økonomi og tiltak (KLØKT)/Knut Moum (red.) 1992-97s. (RAPP; 92/3) 90 kr ISBN 82-537-3647-9
- Befolkningsstatistikk 1991 Hefte II  
Folkemengde 1. januar *Population Statistics 1991 Volume II Population 1 January*.  
1991-149s. (NOS B; 978) 70 kr  
ISBN 82-537-3059-4
- Befolkningsstatistikk 1991 Hefte III  
Oversikt *Population Statistics Volume III Survey*. 1991-143s. (NOS B; 988) 70 kr  
ISBN 82-537-3582-0
- Familie- og yrkesundersøkelsen 1988 *Family and Occupation Survey*. 1991-187s.  
(NOS B; 959) 80 kr ISBN 82-537-3040-3
- Framskrivning av folkemengden Nasjonale og regionale tall 1990-2050 *Population Projects National and Regional Figures*. 1991-181s.  
(NOS B; 983) 80 kr ISBN 82-537-3571-5
- 12. Energi *Energy***
- Effektivisering av kraftmarkedet/Torstein Bye og Tor Arnt Johnsen. 1991-39s.  
(RAPP; 91/13) 70 kr ISBN 82-537-3575-8
- Substitusjon mellom olje og elektrisitet i produksjonssektorene i en makromodell/Hans Terje Mysen. 1991-43s. (RAPP; 91/7) 80 kr  
ISBN 82-537-3054-3
- Tallet på innvandrere og deres etterkommere fram mot år 2050/Per Sevaldson. 1991-74s.  
(RAPP; 91/10) 60 kr ISBN 82-537-3567-7
- 19. Andre ressurs- og miljømner *Other subject matters related to resources and environment***
- Modell for kraftsektoren/Tor Arnt Johnsen. 1991-42s. (RAPP; 91/12) 70 kr ISBN 82-537-3573-1
- 2. Sosiodemografiske emner *Sociodemographic subject matters***
- 21. Befolkning *Population***
- Befolkningsstatistikk 1990 Hefte III  
Oversikt *Population Statistics Volume III Survey*. 1990-136s. (NOS B; 950) 70 kr  
ISBN 82-537-3003-9
- 22. Helseforhold og helsetjeneste *Health conditions and health services***
- Dødsårsaker 1989 *Causes of Death*.  
1990-175s. (NOS B; 955) 80 kr  
ISBN 82-537-3012-8
- Helseinstitusjoner 1989 *Health Institutions*.  
1990-98s. (NOS B; 949) 60 kr  
ISBN 82-537-3002-0
- Helsestatistikk 1989 *Health Statistics*.  
1991-107s. (NOS B; 966) 70 kr  
ISBN 82-537-3058-6
- Pasientstatistikk 1989. 1991-72s.  
(RAPP; 91/4) 80 kr ISBN 82-537-3012-8

- 23. Utdanning og skolevesen *Education and educational institutions***
- Utdanningsstatistikk, Grunnskolar 1. september 1990 *Educational Statistics Primary and Lower Secondary Schools 1 September 1990*. 1991-106s. (NOS B; 972) 60 kr ISBN 82-537-3060-8
- Utdanningsstatistikk Videregående skoler 1. oktober 1989 *Educational Statistics Upper Secondary Schools*. 1991-95s. (NOS B; 984) 60 kr ISBN 82-537-3572-3
- Utdanningsstatistikk Universiteter og høgskoler 1. oktober 1989 *Educational Statistics Universities and Colleges 1 October*. 1991-115s. (NOS B; 994) 70 kr ISBN 82-537-3592-8
- 24 Kulturelle forhold, generell tidsbruk, ferie og fritid *Culture, time use, holidays and leisure***
- Tidsbruk og tidsorganisering 1970-90 *The Time Budget Surveys*. 1992-232s. (NOS; C 10) 105 kr ISBN 82-537-3637-1
- Døgnet rundt Tidsbruk og tidsorganisering 1970-90 Tidsnyttingsundersøkelsene/Gustav Haraldsen og Hege Kitterød. 1992-185s. (SØS; 76) 189 kr ISBN 82-537-36
- 25. Sosiale forhold og sosialvesen *Social conditions and social services***
- Barnehager 1990 *Kindergartens*. 1991-58s. (NOS B; 975) 50 kr ISBN 82-537-3580-4
- Sosialstatistikk 1989 *Social Statistics*. 1991-127s. (NOS B; 956) 70 kr ISBN 82-537-3022-5
- 26. Rettsforhold og rettsvesen *The law and legal institutions***
- Kriminalstatistikk 1989 *Criminal Statistics*. 1990-151s. (NOS B; 943) 55 kr ISBN 82-537-2994-4
- Kriminalstatistikk 1990 *Criminal Statistics*. 1992-151s. (NOS; C2) 80 kr ISBN 82-537-3606-1
- 29. Andre sosiodemografiske emner *Other socioeconomic subject matters***
- Personellstatistikk Helsevesen og sosiale tjenester/Even Flaatten. 1991-71s. (RAPP; 91/5) 80 kr ISBN 82-537-3048-9
- 3. Sosioøkonomiske emner *Socioeconomic subject matters***
- 30. Generelle sosioøkonomiske emner *General socioeconomic subject matters***
- Husholdningenes sparing Begrepsavklaring, dataproblemer og analyse/Knut Moum (red.). 1991-92s. (RAPP; 91/16) 80 kr ISBN 82-537-3585-5
- 31. Folketellinger *Population censuses***
- Folke- og bolig telling 1990 Foreløpige hovedtall. 1991-28s. (NOS B; 961) 50 kr ISBN 82-537-3044-6
- 32. Arbeidskraft *Labour***
- Arbeidsmarkedstatistikk 1990 *Labour Market Statistics*. 1991-192s. (NOS B; 965) 80 kr ISBN 82-537-3052-7
- 33. Lønn *Wages and salaries***
- Lønnsstatistikk 1990 *Wage Statistics*. 1990-143s. (NOS B; 999) 70 kr ISBN 82-537-3601-0
- Lønnstilling for arbeidere i oljeutvinning, bergverksdrift og industri 3. kvartal 1990 *Wage Census for Workers in Oil Extraction, Mining and Manufacturing 3rd Quarter*. 1991-145s. (NOS C; 6) 80 kr ISBN 82-537-3623-1
- 34. Personlig inntekt og formue *Personal income and property***
- Inntekts- og formuestatistikk 1988 *Income and Property Statistics*. 1990-202s. (NOS B; 948) 65 kr ISBN 82-537-3001-2
- 35. Personlig forbruk *Personal consumption***
- Konsumprisindeksen. 1991-82s. (RAPP; 91/8) 80 kr ISBN 82-537-3072-1
- Prisnivå på Svalbard 1990. 1991-75s. (RAPP; 91/15) 60 kr ISBN 82-537-3556-1
- 36. Boliger og boforhold *Housing and housing conditions***
- Boforholdsundersøkelsen 1988 *Survey of Housing Conditions*. 1990-207s. (NOS B; 892) 80 kr ISBN 82-537-3019-5

- 4. Næringsøkonomiske emner**  
*Industrial subject matters*
- 40. Generelle næringsøkonomiske emner**  
*General industrial subject matters*
- Regnskapsstatistikk 1989 Industri og varehandel *Statistics of Accounts Manufacturing, Wholesale and Retail Trade.* 1991-147s. (NOS B; 967) 70 kr ISBN 82-537-3049-7
- 41. Jordbruk, skogbruk, jakt, fiske og fangst**  
*Agriculture, forestry, hunting, fishing, sealing and whaling*
- Fiske og oppdrett av laks mv. 1989 *Fishing and Rearing of Salmon etc.* 1991-76s. (NOS B; 985) 60 kr ISBN 82-537-3577-4
- Fiskeristatistikk 1988-1989 *Fishery Statistics.* 1991-140s. (NOS B; 957) 70 kr ISBN 82-537-3023-3
- Jaktstatistikk 1990 *Hunting Statistics.* 1991-56s. (NOS B; 993) 60 kr ISBN 82-537-3590-1
- Jordbruksstatistikk 1989 *Agricultural Statistics.* 1990-143s. (NOS B; 954) 70 kr ISBN 82-537-3009-8
- Jordbruksstatistikk 1990 *Agricultural Statistics.* 1992-136s. (NOS; C1) 80 kr ISBN 82-537-3602-9
- Landbruksteljing 1989 Hefte VII Skogbruk - Utmarksressursar *Census of Agriculture and Forestry 1989 Volume VII Forestry - Outfield Resources* 1992-130s. (NOS C; 5) 70 kr ISBN 82-537-3622-3
- Skogavvirkning til salg og industriell produksjon 1989/90 *Roundwood Cut for Sale and Industrial Production.* 1991-64s. (NOS B; 968) 60 kr ISBN 82-537-3050-0
- Skogstatistikk 1989 *Forestry Statistics.* 1991-121s. (NOS B; 970) 70 kr ISBN 82-537-3055-1
- Totalregnskap for fiske- og fangstnæringen 1985-1988. 1991-71s. (RAPP; 91/9) 70 kr ISBN 82-537-3559-6
- 42. Oljeutvinning, bergverk, industri og kraftforsyning** *Oil extraction, mining and quarrying, manufacturing, electricity and gas supply*
- Elektrisitetsstatistikk 1989 *Electricity Statistics.* 1991-93s. (NOS B; 969) 60 kr ISBN 82-537-3051-9
- Energistatistikk 1990 *Energy Statistics.* 1991-85s. (NOS B; 995) 60 kr ISBN 82-537-3593-6
- Energibruk i husholdningene Energiundersøkelsen 1990 1992-106s. (RAPP; 92/2) 90 kr ISBN 82-537-3629-0
- Industristatistikk 1989 Hefte I Næringstall *Manufacturing Statistics 1989 Volume I Industrial Figures.* 1991-125s. (NOS B; 989) 70 kr ISBN 82-537-3583-9
- Industristatistikk 1989 Hefte II Varettall *Manufacturing Statistics 1989 Volume II Commodity Figures.* 1991-161s. (NOS B; 998) 80 kr ISBN 82-537-3599-5
- Olje- og gassvirksomhet 4. kvartal 1990 Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity Statistics and Analysis.* 1991-84s. (NOS B; 958) 60 kr ISBN 82-537-3028-4
- Olje- og gassvirksomhet 1. kvartal 1991 Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity 1st Quarter Statistics and Analysis.* 1991-122s. (NOS B; 979) 60 kr ISBN 82-537-3563-4
- Olje- og gassvirksomhet 2. kvartal 1991 Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity 2nd Quarter Statistics and Analysis.* 1991-62s. (NOS B; 987) 60 kr ISBN 82-537-3581-2
- Olje- og gassvirksomhet 3. kvartal 1991 Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity 3rd Quarter Statistics and Analysis.* 1991-73s. (NOS C; 3) 60 kr ISBN 82-537-3619-3
- 43. Bygge- og anleggsvirksomhet** *Building and construction*
- Byggearealstatistikk 1990 *Building Statistics.* 1991-58s. (NOS B; 962) 60 kr ISBN 82-537-3045-4
- Byggearealstatistikk 4. kvartal 1990. 1991-55s. (NOS B; 960) 50 kr ISBN 82-537-3043-8
- Byggearealstatistikk 1. kvartal 1991. 1991-55s. (NOS B; 976) 50 kr ISBN 82-537-3562-6
- Byggearealstatistikk 2. kvartal 1991. 1991-55s. (NOS B; 991) 50 kr ISBN 82-537-3586-3

Byggearealstatistikk 3. kvartal 1991.  
1991-55s. (NOS C; 14) 50 kr  
ISBN 82-537-3634-7

Byggekostnadsindeks for boliger Vekter og  
representantvarer 1990/Peder Næs. 1991-70s.  
(RAPP; 91/3) 80 kr ISBN 82-537-3026-8

Bygge- og anleggsstatistikk 1989  
*Construction Statistics*. 1991-78s.  
(NOS B; 971) 60 kr ISBN 82-537-3057-8

#### 44. Utenrikshandel *External trade*

Commodity List Edition in English of  
Statistisk varefortegnelse for utenrikshandelen  
1991 *Supplement to Monthly Bulletin of  
External Trade 1991 and External Trade  
1991*. 1991-138s. (NOS B; 952)  
ISBN 82-537-3006-3

Statistisk varefortegnelse for utenrikshandelen  
1991 Tillegg til Månedstatistikk over  
utenrikshandelen 1991 og Utenrikshandel  
1991. 1991-169s. (NOS B; 951)  
ISBN 82-537-3005-5

Utenrikshandel 1990 *External Trade*.  
1991-370s. (NOS B; 973) 100 kr  
ISBN 82-537-3061-6

#### 45. Varehandel *Internal trade*

Varehandelsstatistikk 1989 *Wholesale and  
Retail Trade Statistics*. 1991-74s. (NOS B;  
982) 60 kr ISBN 82-537-3566-9

#### 46. Samferdsel og reiseliv *Transport, communication and tourism*

Hotelløkonomi og overnattinger En analyse  
av sammenhengen mellom hotellenes  
lønnsomhet og kapasitetsutnyttning mv.  
1992-53s. (RAPP; 92/5) 90 kr  
ISBN 82-537-3635-5

Lastebiltransport 1988 Utvalgsundersøkelse  
*Road Goods Transport Sample Survey*. 1991-  
107s. (NOS B; 974) 70 kr  
ISBN 82-537-3555-3

Reiselivsstatistikk 1990 *Statistics on Travel*.  
1991-119s. (NOS B; 992) 70 kr  
ISBN 82-537-3589-8

Samferdselsstatistikk 1989 *Transport and  
Communication Statistics*. 1990-192s.  
(NOS B; 945) 60 kr ISBN 82-537-2996-0

Sjøfart 1990 *Maritime Statistics*. 1991-132s.  
(NOS B; 986) 70 kr ISBN 82-537-3578-2

Veitrafikkulykker 1990 *Road Traffic  
Accidents*. 1991-105s. (NOS B; 996) 70 kr  
ISBN 82-537-3594-4

#### 47. Tjenesteyting *Services*

Tjenesteyting 1989 Forretningsmessig  
tjenesteyting og utleie av maskiner og utstyr  
*Services Business Services and Machinery  
and Equipment Rental and Leasing*.  
1991-76s. (NOS B; 964) 60 kr  
ISBN 82-537-3570-7

#### 5. Samfunnsøkonomiske emner *General economic subject matters*

#### 50. Nasjonalregnskap og andre generelle samfunnsøkonomiske emner *National accounts and other general economic subject matters*

Nasjonalregnskapsstatistikk 1989 *National  
Accounts Statistics*, 1991-345s. (NOS B; 981)  
100 kr ISBN 82-537-3565-0

Virkninger av inntektsreguleringslovene 1988-  
90/Torbjørn Eika og Per Richard Johansen.  
1991-50s. (RAPP; 91/6) 80 kr  
ISBN 82-537-3053-5

#### 51. Offentlig forvaltning *Public administration*

Aktuelle skattetal 1991 *Current Tax Data*.  
1991-46s. (RAPP; 91/17) 70 kr  
ISBN 82-537-3596-0

Skatter og overføringer til private Historisk  
oversikt over satser mv. Årene 1975-1991.  
1991-69s. (RAPP 91/14) 80 kr  
ISBN 82-537-3576-6

Struktur tall for kommunenes økonomi 1990  
*Structural Data from the Municipal Accounts*.  
1992-160s. (NOS C; 11) 80 kr  
ISBN 82-537-3630-4

#### 52. Finansinstitusjoner, penger og kreditt *Financial institutions, money and credit*

Kredittmarkedstatistikk Fordringer og gjeld  
overfor utlandet 1988 og 1989 *Credit Market  
Statistics Foreign Market Statistics Foreign  
Assets and Liabilities* 1988 and 1989.  
1991-94s. (NOS B; 990) 60 kr  
ISBN 82-537-3584-7

**59. Andre samfunnsøkonomiske emner *Other general economic subject matters***

MODIS V En modell for makroøkonomiske analyser/Yngvar Dyvi, Herbert Kristoffersen og Nils Øyvind Mæhle. 1990-218s.  
(RAPP; 91/2) 125 kr ISBN 82-537-3021-7

En disaggregert ettermodell for offentlig transport i MODAG/MSG. 1991-42s.  
(RAPP; 91/11) 70 kr ISBN 82-537-3568-5



**Utkommet i serien Standarder for norsk statistikk (SNS)**  
*Issued in the series Standards for Norwegian Statistics (SNS)*

- |  |   |
|--|---|
| <p>Nr. 1 Kontoplanen i nasjonalregnskapet. Ajourført mai 1989 <i>Accounting System of the National Accounts. Updated May 1989.</i> 1989-95s. 45 kr ISBN 82-537-2792-5</p> <p>" 2 Standard for næringsgruppering <i>Standard Industrial Classification.</i> 1983-49s. 35 kr ISBN 82-537-1891-8</p> <p>" 3 Standard for handelsområder Etter kommuneinndelingen pr. 1. januar 1989. 1989-39s. 35 kr ISBN 82-537-2806-9</p> <p>" 4 Standard for kommuneklassifisering <i>Standard Classification of Municipalities.</i> 1985-46s. 20 kr ISBN 82-537-2212-5</p> <p>" 5 Standard for inndeling etter sosioøkonomisk status <i>Standard Classification of Socioeconomic Status.</i> 1984-32s. 12 kr ISBN 82-537-2073-4</p> | <p>Nr. 6 Klassifikasjon av sykdommer, skader og dødsårsaker Norsk utgave av <i>International Classification of Diseases, Ninth Revision (ICD-9).</i> <b>Systematisk del.</b> Revidert 1990. 1990-310s. 100 kr ISBN 82-537-2966-9 <b>Stikkordregister.</b> Optrykk 1992. 1992-153s. 115 kr ISBN 82-537-2350-4</p> <p>" 7 Standard for utdanningsgruppering i offentlig norsk statistikk Revidert 1989 <i>Norwegian Standard Classification of Education Revised 1989.</i> 1989-161s. 60 kr ISBN 82-537-2793-3</p> <p>" 9 Internasjonal standard for varegruppering i statistikken over utenrikshandelen (SITC-Rev.3). 1989-96s. 55 kr ISBN 82-537-2741-0</p> |
|--|---|

Pris kr 55,00

Publikasjonen utgis i kommisjon hos  
Universitetsforlaget, Oslo, og er til salgs hos alle bokhandlere.  
Årsabonnement, pris kr 210,00.  
Kan bestilles direkte fra Statistisk sentralbyrå.

ISBN 82-537-3657-6  
ISSN 0802-0477

