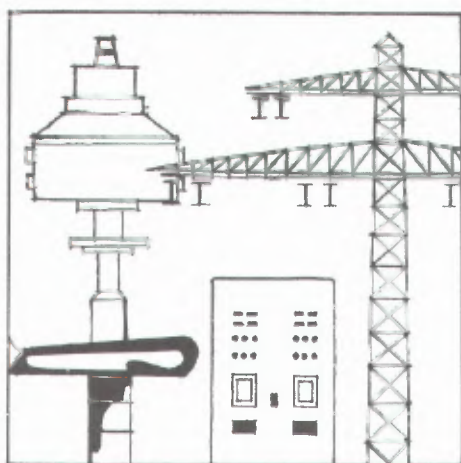


NOREGS OFFISIELLE STATISTIKK



ENERGISTATISTIKK 1989

ENERGY STATISTICS 1989

STATISTISK SENTRALBYRÅ
CENTRAL BUREAU OF STATISTICS OF NORWAY

NOREGS OFFISIELLE STATISTIKK B 944



**ENERGISTATISTIKK
1989**

ENERGY STATISTICS
1989

STATISTISK SENTRALBYRÅ
OSLO-KONGSVINGER 1990

ISBN 82-537-2995-2
ISSN 0333-371X

Emnegruppe

42 Oljeutvinning, bergverk, industri og kraftforsyning

Andre emneord

Elektrisitet

Kol, koks

Naturgass

Petroleumsprodukter

Råolje

FORORD

Energistatistikk 1989 inneheld eit utval av den energistatistikken som er tilgjengeleg. Dei fleste tala er tidlegare offentleggjorde i andre publikasjonar som Statistisk sentralbyrå har gitt ut (m.a. Statistisk ukehefte, Statistisk månedshefte, NOS Elektrisitetsstatistikk, NOS Industristatistikk og NOS Utenrikshandel). Fordi statistikken er spreidd på så mange publikasjonar, krev det mykje tid for dei som er interesserte å få oversikt utan å ha ein slik samlepublikasjon.

Publikasjonen inneheld tal for totalt energiforbruk framstilt i form av energivare- og energibalansar, energirekneskapar, hovudtal for elektrisitet, råolje, naturgass, petroleumsprodukt, kol og koks. Vi har også teke med statistikk over prisar og prisendringar på dei ulike energibærarane og temperaturoppgåver. Dette er opplysningar som ofte blir nytta til å studere utviklinga i energiforbruket.

NOS Energistatistikk er noko endra sidan førre utgåve. Av generelle endringar kan vi nemne lengre tidsseriar og meir prisstatistikk og regionalstatistikk. Vi har tatt ut tabellar med økonomiske data, til dømes bruttoproduksjonsverdi, vareinnsats og tilverkjingsverdi.

Tala i tabell 37 er utarbeidde av Norsk Petroleumsinstitutt. I tabell 39 byggjer tala på oppgåver frå Meteorologisk institutt.

Konsulent Ole Tom Djupskås og konsulent Anne Hustveit har stått for arbeidet med publikasjonen.

Statistisk sentralbyrå, Oslo, 10. november 1990

Arne Øien

Frank Foyen

PREFACE

Energy Statistics 1989 contains a collection of energy statistics. Most of the figures have been presented in other publications issued by the Central Bureau of Statistics (a.o. Weekly Bulletin of Statistics, Monthly Bulletin of Statistics, NOS Electricity Statistics, NOS Manufacturing Statistics and NOS External Trade). Without this particular publication, however, it would have been rather difficult to obtain a general view of the energy sector.

The publication contains data on total energy consumption, electricity, crude oil, natural gas, petroleum products, coal and coke, prices and changes in prices of different forms of energy. Tables from other statistical fields are also included, for instance changes in prices and data on temperature.

NOS Energy Statistics has been changed since last edition. In general there are more time series and more price and regional statistics. We have no longer included economic data like gross value of production, value added and intermediate consumption.

Table 37 is based on data from the Norwegian Petroleum Institute, those in table 39 by Meteorological Institute.

The publication is prepared by Mr. Ole Tom Djupskås and Ms. Anne Hustveit.

Central Bureau of Statistics, Oslo, 10 November 1990

Arne Øien

Frank Foyen

INNHALD

	Side
Figurregister	7
Tabellregister	8
 Kapitler	
1. Energi – samla oversikt	13
2. Elektrisitet	23
3. Råolje, naturgass, petroleumsprodukt, kol og koks	24
4. Prisar og annan statistikk	25
 Vedlegg	
1. Einingar og prefiks	82
2. Gjennomsnittleg teoretisk energiinnhald for utvalde energiberarar og Eigenvekter for utvalde petroleumsprodukt	83
3. Bruksverknadsgradar for ulike energiberarar og bruksområde	84
 Utkomne publikasjonar	
Tidlegare utkome på emneområdet	85
Publikasjonar sende ut frå Statistisk sentralbyrå etter 1. juli 1989.	
Emneinndelt oversikt	86
Utkome i serien Standarder for norsk statistikk (SNS)	93

Standardteikn i tabellar

.	Tal er umogleg (ulogisk)
..	Oppgåve manglar
...	Oppgåve manglar førebels
:	Tal kan ikkje offentleggjerast
—	Null
0	Mindre enn 0,5 av den brukte eininga
*	Førebels tal
—	Brot i den loddrette serien
|	Brot i den vassrette serien
r	Retta sidan førre utgåva

CONTENTS

	Page
Index of figures	10
Index of tables	11
 Chapters	
1. Energy – total survey	27
2. Electricity	30
3. Crude oil, natural gas, petroleum products, coal and coke	31
4. Prices and other statistics	32
 Annexes	
1. Units and prefixes	82
2. Estimated average energy content of selected fuels and Specific weights of selected petroleum products	83
3. Estimated thermal efficiency coefficients of different energy sources and consumer groups	84
 Publications	
Previously issued on the subject.....	85
Publications issued by the Central Bureau of Statistics since 1 July 1989.	
Survey arranged by subject matter	86
Issued in the series Standards for Norwegian Statistics (SNS)	93

Explanation of Symbols in Tables

.	Category not applicable
..	Data not available
...	Data not yet available
:	Not for publication
–	Nil
0	Less than 0.5 of unit employed
*	Provisional or preliminary figure
—	Break in the homogeneity of a vertical series
|	Break in the homogeneity of a horizontal series
r	Revised since the previous issue

FIGURREGISTER

	Side
Energi – samla oversikt	
1. Totalt energiforbruk. 1982-1988. PJ	41
2. Netto innanlands tilgang. 1979-1988. PJ	41
3. Totalt energiforbruk etter hovudgrupper av energiberarar. Prosent. 1980 og 1988	42
4. Totalt energiforbruk etter brukargruppe. Prosent. 1980 og 1988	43
Elektrisitet	
5. Nettoforbruk av fastkraft. 1973-1989. GWh	53
6. Produksjon av elektrisk kraft. 1950-1989. GWh	53
7. Produksjon og bruttoforbruk av elektrisk kraft. 1. kvartal 1988-2. kvartal 1990. GWh	56
8. Nyttbar vannkraft 31.12.1989	56
9. Bruttoproduksjon av fjernvarme. 1983-1989. GWh	61
Råolje, naturgass, petroleumsprodukt, kol og koks	
10. Produksjon, import og eksport av råolje. 1970-1989. 1000 metriske tonn .	65
11. Produksjon og eksport av naturgass. 1977-1989. Mill. Sm ³	65
Prisar og annan statistikk	
12. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisitet og fyringsolje nr.1. 1970-1989. 1979=100	75
13. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft etter forbrukargruppe og krafttype. 1970-1988. Øre/ KWh	75
14. Talet på graddagar. 1970-1989	81

TABELLREGISTER

	Side
Energi – samla oversikt	
Energibalansar	
1. Energivarebalanse for Noreg. 1988	34
2. Energibalanse for Noreg. 1988. Petajoule	36
3. Energibalanse 1979-1988. Petajoule	38
4. Netto sluttforbruk av energiberarar. 1976-1988	40
Energirekneskap	
5. Energirekneskap. Reserverekneskap. 1988 og 1989	44
6. Energirekneskap. Magasinrekneskap. 1981-1989. TWh	45
7. Reserver og produksjon av råolje, naturgass og kol. 1989	45
8. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1988	46
9. Energirekneskap. Utvinning, omforming og direkte bruk av energi. 1988. Petajoule	48
10. Energirekneskap. Utvinning, omforming og direkte bruk av energi. Foreløpige tal. 1989. Petajoule	49
11. Bruk av energivarer i alt utanom energisektorane. Fylke. 1978, 1979, 1982-1985, 1988. PJ	50
12. Bruk av fast brensel utanom energisektorane. Fylke. 1978, 1979, 1982-1985, 1988. PJ	50
13. Bruk av oljeprodukt utanom energisektorane. Fylke. 1978, 1979, 1982-1985, 1988. PJ	51
14. Bruk av elektrisitet og fjernvarme (frå 1985) utanom energisektorane. Fylke. 1978, 1979, 1982-1985, 1988. PJ	51
Elektrisitet	
15. Produksjon, import, eksport og forbruk av elektrisk kraft. 1982-1988. GWh	52
16. Kvartalsvise elektrisitetsbalansar. 1. kvartal 1988-2. kvartal 1990. GWh	54
17. Produksjon og forbruk av elektrisk kraft. 1970 - 1989. GWh	57
18. Nettoeksport av elektrisk kraft, etter månad. 1980-1989. GWh	58
19. Produksjon av elektrisk kraft. Fylke. 1980-1989. GWh	58
20. Produksjon og nettoforbruk av elektrisk kraft. Fylke. 1988. GWh	59
21. Fjernvarmebalanse. 1985-1989. GWh	60
22. Fjernvarmeproduksjon og brenselsforbruk i ulike varmesentralar. 1989. TJ	61
Råolje, naturgass, petroleumsprodukt, kol og koks	
23. Produksjon av råolje etter felt. 1 000 metriske tonn	62
24. Produksjon av naturgass etter felt. Mill. Sm ³	63
25. Import og eksport av råolje og naturgass. 1970-2. kvartal 1990	64
26. Import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1980-1989. 1 000 tonn	66
27. Produksjon av utvalde petroleumsprodukt. 1980-1989. 1 000 tonn	67
28. Sal av petroleumsprodukt etter kjøpargruppe. 1989. Mill. liter	68
29. Sal av petroleumsprodukt. 1973-1989. Mill. liter	69
30. Sal av andre petroleumsprodukt. 1973-1989. Mill. liter	70
31. Sal av petroleumsprodukt. Fylke. 1989. Mill. liter	71
32. Produksjon, import og eksport av kol og koks. 1970-1989. 1 000 tonn .	72

Prisar og annan statistikk

33. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisk kraft og andre energiberarar. 1970-august 1990. 1979=100	73
34. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft i ulike forbrukargrupper. 1970-1988	74
35. Gjennomsnittsprisar på import og eksport av elektrisk kraft, etter land og eltype. 1973-1988. Øre/KWh	76
36. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft til hushald og jordbruk. Fylke. 1988 og 1988. Øre/KWh	77
37. Gjennomsnittlege listepisar på utvalde petroleumsprodukt. Utan og med avgifter. 1981-1. kvartal 1990	78
38. Gjennomsnittlege prisar for import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1980-1989. Kroner/tonn	79
39. Talet på graddagar. 1970-1. kvartal 1990	80

INDEX OF FIGURES

	Page
Energy – total survey	
1. Total consumption of energy. 1982-1988. PJ	41
2. Net inland availabilities. 1979-1988. PJ	41
3. Total energy consumption by individual forms of energy. Per cent. 1980 and 1988	42
4. Total energy consumption by consumer group. Per cent. 1980-1988	43
Electricity	
5. Net consumption of firm power. 1973-1989. GWh	53
6. Production of electric energy. 1950-1989. GWh	53
7. Production and gross consumption of electric energy. 1st quarter 1988- 2nd quarter 1990. GWh	56
8. Useful hydro power 31.12.1989	56
9. Gross production of district heat. 1983-1989. GWh	61
Crude oil, natural gas, petroleum products, coal and coke	
10. Production, imports and exports of crude oil. 1970-1989. 1000 tonnes.....	65
11. Production and exports of natural gas. 1977-1989. Million Sm ³	65
Prices and other statistics	
12. Consumer price index. Total numbers and subindices for electricity and fuel oil no. 1. 1970-1989. 1979=100	75
13. Average prices of electric energy by consumer group and distribution type. 1970-1988. Øre per KWh	75
14. Number of degree days. 1970-1989	81

INDEX OF TABLES

	Page
Energy – total survey	
Energy balances	
1. Balance sheet of energy sources for Norway. 1988	34
2. Overall energy balance sheet for Norway. 1988. Petajoule	36
3. Overall energy balance sheet. 1979-1988. Petajoule	38
4. Final consumption of individual forms of energy. 1976-1988	40
Energy accounts	
5. Energy accounts. Reserve accounts for energy. 1988 and 1989	44
6. Energy accounts. Accounts of regulation reservoirs. 1981-1989. TWh ..	45
7. Reserves and production of crude oil, natural gas and coal. 1989	45
8. Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1988 .	46
9. Energy accounts. Extraction, conversion and direct use of energy. 1988. Petajoule	48
10. Energy accounts. Extraction, conversion and direct use of energy. Preliminary figures. 1989. Petajoule	49
11. Total consumption of energy goods outside the energy sectors. County. 1978, 1979, 1982-1985, 1988. PJ	50
12. Consumption of solid fuels outside the energy sectors. County. 1978, 1979, 1982-1985, 1988. PJ	50
13. Consumption of petroleum products outside the energy sectors. County. 1978, 1979, 1982-1985, 1988. PJ	51
14. Consumption of electricity and district heat (from 1985) outside the energy sectors. County. 1978, 1979, 1982-1985, 1988. PJ	51
Electricity	
15. Production, imports, exports and consumption of electric energy. 1982-1988. GWh	52
16. Electricity balances. 1st quarter 1988-2nd quarter 1990. GWh	54
17. Production and consumption of electric energy. 1970-1989. GWh	57
18. Net exports of electric energy, by month. 1980-1989. GWh	58
19. Production of electric energy. County. 1980-1989. GWh	58
20. Production and net consumption of electric energy. County. 1988. GWh	59
21. District heating balance. 1985-1989. GWh	60
22. Production of district heat and consumption of fuels in block heating stations. 1989. TJ	61
Crude oil, natural gas, petroleum products, coal and coke	
23. Crude oil production by field. 1 000 tonnes	62
24. Natural gas production by field. Million Sm ³	63
25. Imports and exports of crude oil and natural gas. 1970-2nd quarter 1990	64
26. Imports and exports of selected petroleum products. 1980-1989. 1 000 tonnes	66
27. Production of selected petroleum products. 1980-1989. 1 000 tonnes ...	67
28. Deliveries of petroleum products, by group of purchasers. 1989. Mill. litres	68
29. Deliveries of petroleum products. 1973-1989. Mill. litres	69
30. Deliveries of other petroleum products. 1973-1989. Mill. litres	70
31. Deliveries of petroleum products. County. 1989. Mill. litres	71
32. Production, imports and exports of coal and coke. 1970-1989. 1 000 t. ..	72

Prices and other statistics

33.	Consumer price index. Total index numbers and subindices for electric energy and other forms of energy. 1970-August 1990. 1979=100	73
34.	Average prices of electric energy in different consumer groups. 1970-1988	74
35.	Average prices on imports and exports of electric energy, by country and distribution type. 1973-1988. Øre per KWh	76
36.	Average prices of electric energy delivered to households and agriculture. County. 1987 and 1988. Øre per KWh	77
37.	Average list prices of selected petroleum products. Exclusive and inclusive of taxes. 1981-1st quarter 1990	78
38.	Average prices on imports and exports of selected petroleum products. 1980-1989. Kroner/tonnes	79
39.	Number of degree days. 1970-1st quarter 1990	80

1. ENERGI – SAMLA OVERSIKT

1.1. Innleiing

For å gi ei samla oversikt over forsyning og forbruk av energi, blir det utarbeidd energivarebalansar og energibalansar. Slike balansar kan vi stille opp på ei rekkje ulike måtar. Kva for framgangsmåte som er mest høveleg å nytte, vil mellom anna vere avhengig av det konkrete formålet med oppsettet. Det melder seg problem når tal frå ulike energibalansar blir brukte om kvarandre i energidebatten, fordi ulike prinsipp og definisjonar ligg til grunn for dei enkelte oppsetta.

I denne publikasjonen er det presentert to ulike energibalansar:

1. Energivare- og energibalansar (avsnitt 1.2).
2. Ressursrekneskap for energi (avsnitt 1.3).

1.1.1. Problem som er knytte til måling av totalt energiforbruk

I energidebatten blir det stadig vist til tal for samla energiforbruk i Noreg. Årlege vekstratar i det totale energiforbruket går ofte inn som eit sentralt punkt i debatten. Det byr på store problem å gi eitt tal for det totale energiforbruket i eit land. For det første må alle energibedararane reknast om til same eining. Dette skapar vanskar i samband med val av vektorer. Det er ikkje utan vidare klart kva for vektor som på ein tilfredsstillande måte kan vege saman, til dømes 1 kWh elektrisitet brukt til oppvarming og 1 liter bensin brukt som drivstoff i ein bil. Vidare spelar det ei rolle kva for nivå eller "snitt" i energistraumen vi legg til grunn for utrekningane. Det går fram av figur (i) at omfanget av det totale energiforbruket vil vere avhengig av om ein måler før eller etter omformingsleddet.

Når ein ser på det totale energiforbruket, må ein ta omsyn til kva for vektor ein bruker for å vege saman energibedararar, og kva for "snitt" utrekningane knyter seg til. Slike sentrale definisjonsproblem har kome noko i bakgrunnen i både internasjonale og nasjonale samanlikningar av årlege vekstratar.

Trass i innvendingane, har SSB valt å publisere tabelloppsett (energibalansar) der dei ulike energibedararane er målte i same eining. Dette kjem av at det er stor etterspurnad etter slike taloppsett frå både internasjonale og nasjonale brukargrupper. Problem knytta til måling av det totale energiforbruket og ulike metodar for oppsettet av energibalansar står det meir om i NOS Energistatistikk 1970-77.

1.2. Energivare- og energibalansen

Prinsippa og definisjonane for energivare- og energibalansen avvik berre på nokre få punkt frå dei som FN nyttar i sin internasjonale energistatistikk.

1.2.1. Energivarebalansen

Energivarebalansen (tabell 1) gir ei oversikt over tilgangen på og bruken av dei viktigaste varene som blir nytta til å framstille energi. Varer som blir brukte til dette formålet, kallar vi energibedararar.

Av kolonnane i tabellhovudet går det fram kva for energibedararar som er tekne med i energivarebalansen. Måleeiningane er i samsvar med dei vi vanlegvis bruker i primærstatistikken. Kol, koks, råolje og petroleumsprodukt er målte i tonn, naturgass og andre gassar i Sm³ og elektrisk kraft og fjernvarme i GWh.

Oversynet nedanfor spesifiserar nærare kva for energibedararar som er med i energivarebalansen.

Vare i energivarebalansen	Omfattar	Vare i energivarebalansen	Omfattar
Kol	Steinkol Brunkol	Mellomdestillat	Autodiesel Marin gassolje Fyringsolje nr. 1
Koks	Kolkoks Petrolkoks		Marin diesel Fyringsolje nr. 2 Tungdestillat
Ved, avlut og avfall	Ved, sagflis, spon, bark, avlut, avfall	Tungolje	Tunge fyringsoljer
Råolje	Råolje	Gass gjort flytande	LPG (propan og butan) NGL (etan, propan og butan)
Bensin	Nafta Bilbensin Ekstraksjonsbensin Flybensin Jetbensin Båtbensin	Naturgass	Naturgass
		Andre gassar	Koksomnsgass Jernverksgass Raffinerigass
Parafin	Jetparafin Fyringsparafin Annan parafin	Elektrisitet	Fastkraft Tilfeldig kraft
		Fjernvarme	Varmt vatn og damp distribuert i fjernvarmenett

Linjene i tabell 1 viser dei ulike stadia i energistraumen frå produksjon og omforming til bruk i dei ulike sektorane.

Linje 1.1 Produksjon av primære energiberarar omfattar dei energiberarane som er produserte utan råstoffinnsats av andre energiberarar. Nokre døme er kol, råolje og naturgass.

Linje 1.2 Produksjon av sekundære energiberarar omfattar produksjon av energiberarar der andre energiberarar blir brukte som vareinnsats. Døme på dette er fjernvarme produsert av tungolje, elektrisitet, avfall osv. i fjernvarmeverk og bensin, fyringsoljer osv. produserte av råolje i raffineri.

Linje 4 Bunkers omfattar leveransar av energiberarar frå norske hamner til skip i utanriksfart same kva nasjonalitet skipa har.

Linje 8 Omforming til andre energiberarar representerer den mengda av energiberarar som er nytta som vareinnsats for å produsere andre energiberarar. Her går mellom anna innsatsen av råolje i raffineria og innsatsen av avfall osv. i fjernvarmeverka inn. Resultatet frå desse prosessane går fram av linje 1.2. Tala i linje 8 må trekkjast frå Brutto innanlands tilgang i linje 6 for å komme fram til Netto innanlands sluttforbruk i linje 13.

Linje 10 Energiberarar nytta som råstoff inneheld energiberarar som ikkje blir brukte til energiformål. Dette omfattar hovudsakleg innsatsen av petroleumsprodukt i framstillinga av kjemiske råvarer. Det er ofte vanskeleg å skilje mellom råstofforbruk og energiforbruk. Særleg gjeld dette for kol og koks. I samsvar med dei energibalansane FN set opp, reknar vi alt forbruket av kol og koks i industrien som energiforbruk.

Linje 13 Netto innanlands sluttforbruk utgjer nettoleveransane av energiberarar frå energisektoren til 'resten av landet'. Energiberarar nytta som råstoff er ikkje med, jf. linje 10.

1.2.2. Datagrunnlaget for energivarebalansen

Energivarebalansen er samansett av data frå ulike statistikkar. Desse statistikkane er i dag ikkje godt nok utbygde til å gi alle dei opplysningane som er nødvendige for eit fullstendig oppsett av energivarebalansen. Ein del av tala byggjer derfor på overslag og utrekningar.

Produksjonstala (linje 1) for kol, koks, råolje, naturgass og petroleumsprodukt er frå NOS Industristatistikk. Produksjonstalet for ved er rekna ut på grunnlag av informasjon i NOS Skogstatistikk, NOS Industristatistikk og overslag som byggjer på Energiundersøkelsen 1983 for hushald. Talet for produksjonen av avlut byggjer på Industristatistikken og informasjon frå Papirindustriens Sentralforbund. Tala for produksjonen av koksomngass og jernverksgass er stilte opp på grunnlag av oppgåver som er henta inn av SSB til Annual Bulletin of Gas Statistics for Europe. Tala for produksjonen av raffinerigass er henta frå NOS Industristatistikk, og tala for produksjon av elektrisitet frå NOS Elektrisitetsstatistikk. Tala for fjernvarmeproduksjonen er henta frå fjernvarmestatistikken til SSB.

Import- og eksporttalet (linjene 2 og 3) for elektrisitet er frå NOS Elektrisitetsstatistikk. Dei andre import- og eksporttala er stilte opp på grunnlag av NOS Utenrikshandelsstatistikk.

Bunkers (linje 4). Oppgåvene er henta frå Salgsstatistikken for petroleumsprodukter som SSB lagar i samarbeid med Norsk Petroleumsinstitutt.

Lagerendringane (linje 5) er hovudsakleg frå lagerstatistikken til SSB. Lagerendringane for kol omfattar også endringar i lagra på Svalbard.

Primærkjelder for Omforming til andre energiberarar (linje 8), Forbruk i energisektoren (linje 9) og Energiberarar nytta som råstoff (linje 10) er NOS Industristatistikk, NOS Elektrisitetsstatistikk og oppgåver til den internasjonale gasstatistikken.

Svinn (linje 11) av oljeprodukt er frå Salgsstatistikken for petroleumsprodukter, svinn av gass frå gasstatistikken og tap av elektrisitet i overførings- og fordelingsnettene frå NOS Elektrisitetsstatistikk.

Forbruk av kol og koks i industrien er henta frå NOS Industristatistikk. Forbruket i jordbruk og private hushald er overslag som byggjer på opplysningar frå Forenede Kulimportører A/S, Norcem A/S og Store Norske Spitsbergen Kulkompani A/S. Frå og med 1983 er petrolkoks teke med i energivarebalansen.

Forbruk av ved og avlut i industrien er overslag baserte på NOS Industristatistikk, Industridepartementet si virkesundersøking for skogindustriane 1981 - 1984 og informasjon frå Papirindustriens Sentralforbund. Desse mengdoppgåvene er usikre. Vedforbruket til private hushald er overslag med utgangspunkt i Energiundersøkelsen 1983 for hushald.

Forbrukstala for petroleumsprodukt (linjene 13-19) er baserte på Salgsstatistikken for petroleumsprodukt. Fordelinga på industrigrupper (linjene 14.1-14.5) skriv seg frå NOS Industristatistikk. Linje 14.6 for mellomdestillat er restbestemt ($14.6=14-14.1-14.2-14.3-14.4-14.5$). Salsstatistikken har den ulempa at den viser salet og ikkje forbruket. Den tar dermed ikkje omsyn til lagerendringar hos forbrukarane. Dessutan er inndelinga i forbrukargrupper ulik den som blir nytta i energivarebalansen. Dette gjer at storleiken på forbruket av mellomdestillat i Annan industri (linje 14.6) er usikker.

Forbruket av gass gjord flytande i industrien er henta frå NOS Industristatistikk. Forbruket av koksomngass og jernverksgass byggjer på oppgåver som er henta inn til Annual Bulletin of Gas Statistics for Europe.

Fordelinga av elektrisitetsforbruket på dei ulike hovudgruppene er frå NOS Elektrisitetsstatistikk. Denne statistikken byggjer på oppgåver sende inn frå alle elektrisitetsverka i landet. Fordi desse som regel grupperer sin eigen statistikk etter ulike tariffypar, er det ofte vanskeleg å gi eksakte oppgåver etter den grupperinga som er nytta i energivarebalansen. Forbruket av elektrisitet i industrinæringane er frå NOS Industristatistikk.

Fordelinga av fjernvarmeforbruket på industri og andre forbrukargrupper er rekna ut frå fjernvarmestatistikken.

Tala i linje 12 Statistiske feil representerer avviket mellom forbruk og tilgang av energiberarar. Det er mange årsaker til at det oppstår avvik; feilregistreringar, omrekning frå andre måleiningar, bruk av ulike statistiske kjelder osv. Tala for statistiske feil er rekna som brutto innanlands tilgang minus omforming til andre energiberarar minus forbruk i energisektorane minus energiberarar nytta som råstoff minus svinn og minus netto innanlands sluttforbruk.

Når ein brukar oppgåvene frå primærstatistikkane direkte, kan det hende at skilnaden mellom tilgang og forbruk blir stor. Ein må da analysere statistikkgrunnlaget nærare. Nokre av tala i energivarebalansen vil derfor skilje seg ut frå tilsvarende oppgåver i primærstatistikken.

1.2.3. Energibalansen

Energibalansen til SSB er i prinsippet ein energivarebalanse der alle energiberarane er rekna i same eining. Som eining er brukt Petajoule (PJ). I energivarebalansen er det berre elektrisitet og fjernvarme som er målte i energieiningar (1 kWh=3,6·10⁶ Joule). SSB har valt å rekne dei fossile energiberarane om til energieiningar ved hjelp av det teoretiske energiinnhaldet til energiberarane.

Oppsettet av energibalansen skil seg på visse punkt frå energivarebalansen.

I tabellhovudet er det berre éin kolonne for petroleumsprodukt. Den omfattar kolonnane for bensin, parafin, mellomdestillat, tung fyringsolje og gass gjord flytande i energivarebalansen. I tillegg er det ein kolonne for vassfallsenergi og ein talkolonne. Kolonnen for vassfallsenergi er oppretta for å få med primærstadiet for elektrisitet produsert i vasskraftstasjonane (ulike måtar for handsaming av elektrisitet produsert i vasskraftverk er det gjort greie for i NOS Energistatistikk 1970-1977).

I forspalta er linje 1.2 Produksjon av sekundære energiberarar flytta for å unngå dobbeltteljingar i talkolonnen på tilgangssida. Linje 14 Forbruk som nyttiggjord energi og linje 15 Energitap hos forbrukarane finst ikkje i energivarebalansen.

Linje 7 Netto innanlands tilgang (snitt 1 i figur (i)) viser forbruket av energi før transformasjonsprosessane tek til. Dette målenivået omfattar produksjon av primære energiberarar justerte for import, eksport/bunkers og lagerendringar. Til dømes går råolje inn i denne utrekninga. Forbruket av dei enkelte petroleumsprodukta som blir produserte av råolje, kjem først med i snitt 2 i figur (i) (for å unngå dobbeltteljingar).

Linje 13 Netto innanlands sluttforbruk viser det teoretiske energiinnhaldet i berarar som er leverte til sluttforbruk - tilført energi (jf. snitt 2 i figur (i)). Verdiane på dette målenivået har dermed ein utnyttingsgrad eller effektivitet på 100 prosent for alle energiberarane i sluttforbruket. Noko slikt er umogeleg i praksis. Det blir ikkje tatt omsyn til det tapet som i praksis oppstår når energiberarane blir nytta til å framstille varme, drive motorar osv. I eit fyringsanlegg til dømes vil ein del av det teoretiske energiinnhaldet ikkje komme forbrukaren til gode som varme, ettersom fyringsanlegget ikkje er 100 prosent effektivt.

Linje 14 viser energiforbruket rekna ut som nyttiggjord energi. På dette nivået blir det teke omsyn til at det i praksis ikkje er mogeleg å utnytte heile det teoretiske energiinnhaldet. For å kunne gjere gode utrekningar på dette nivået, må ein eigentleg ha regelbundne målingar av bruksverknadsgradar (forholdet mellom nyttiggjord og tilført energi) for alle energiberarar

innan ulike bruksområde. Slike regelbundne detaljerte målingar er ikkje tilgjengelege. Det er likevel blitt gjort forsøk, mellom anna i Noreg og Sverige, for å finne fram til verknadsgradar som kan gi eit visst bilete av den energien som blir nyttiggjort. Ettersom forbrukarane og bruksområda er svært ulike innan kvar forbrukargruppe i energibalansen, vil bruksverknadsgradane vere grove gjennomsnittsfaktorar (sjå vedlegg 3). Tala i energibalansen for nyttiggjort energi må derfor ikkje bli oppfatta som anna enn grove overslag. Vektene i linje 14 Forbruk som nyttiggjort energi fortel noko om korleis energigiberarane i praksis kan erstatte kvarandre hos sluttforbrukaren.

Om bruksverknadsgradane blir haldne konstante frå år til år, seier endringane i tala for nyttiggjort energi ikkje noko om det har skjedd tekniske forbetringar. Endringane i nyttiggjort energi frå eitt år til det neste kan da komme av:

- 1) Endringar i tilført energi (linje 13)
- 2) Endringar i brukargruppene sine delar av den tilførte energien
- 3) Endringar i samansetjinga av dei tilførte energigiberarane

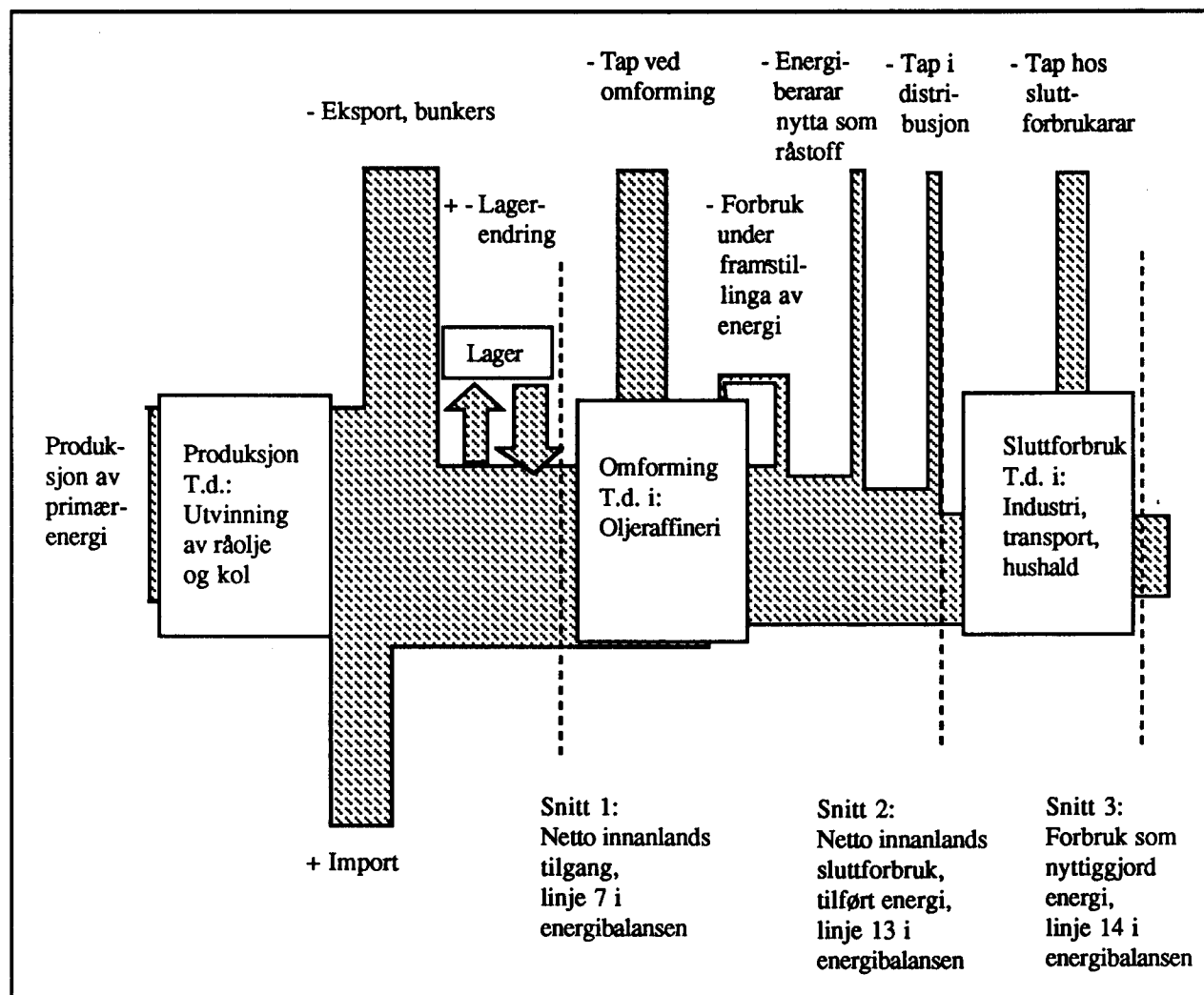
Sjølv om energiforbruket målt som netto innanlands sluttforbruk - tilført energi - er konstant, kan ei endring i samansetjinga av energigiberarane til sluttforbruk (til dømes ein auke i elektrisitetsforbruket i forhold til olje) føre til auke i energiforbruket målt som nyttiggjort energi. Dette har si årsak i at elektrisitet har større verknadsgrad i sluttforbruket enn olje.

Linje 15 Energitap hos forbrukarane er lik differansen mellom linje 13, Netto innanlands sluttforbruk, og linje 14, Forbruk som nyttiggjort energi.

Dei bruksverknadsgradane som SSB nytta tidlegare, blei fastsette i 1974 og er blitt haldne konstante i ei årrekke. Desse tala bygde på norske og svenske undersøkingar. Frå 1986 har vi teke i bruk nye bruksverknadsgradar for nokre energigiberarar. Dei nye tala byggjer på undersøkingar og erfaringar gjorde av Kjelforeningen – Norsk Energi, Norges byggforskningsinstitutt og Norsk petroleumsinstitutt. Det er stor skilnad mellom nokre av tala frå 1974 og tala frå 1986. For nokre av energigiberarane kom ein fram til mykje høgare bruksverknadsgradar i 1986 enn i 1974. Det har truleg skjedd ei utvikling i denne perioden; ein har teke i bruk nytt utstyr som utnyttar energien meir effektivt. Ein kan likevel ikkje utan vidare samanlikne dei enkelte bruksverknadsgradane frå 1986 med dei frå 1974, fordi materialet som ligg til grunn for tala er henta frå ulike kjelder.

I vedlegg 3 har vi sett opp ein tabell for bruksverknadsgradane frå 1986 og frå 1974. Dette emnet er omtalt nærare i Rapportar 87/9, Energisubstitusjon og virkningsgrader i MSG.

Figur (i). Skjematisk framstilling av produksjon, omforming og forbruk av energi



1.3. Ressursrekneskap for energi

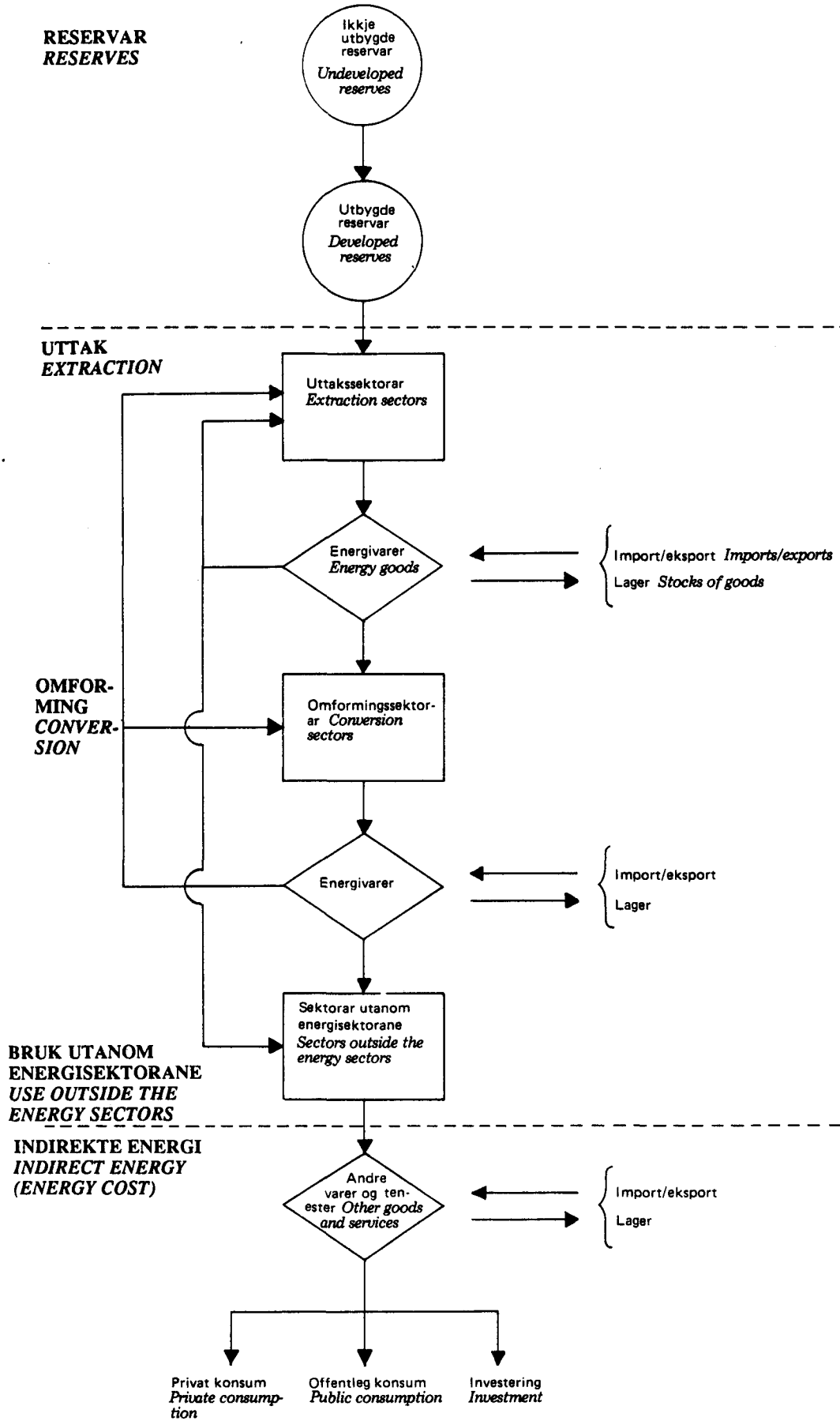
1.3.1. Generelt om energirekneskap

Energirekneskapen skal gi oversyn over reserver, uttak, omforming og bruk av energiressursane. Det skal vise kor mykje energi som blir brukt i hushald og ulike næringer, og kva formål (varme, maskindrift osv.) energien blir brukt til. Ressursrekneskapen for energi er sett opp etter mønster av nasjonalrekneskapen. Tilsvarande oppsett blir laga også for andre ressursar slik som skog, fisk osv. (sjå Ressursregnskap, Statistiske analyser nr. 46).

Det har vore eit mål å knyte energirekneskapen saman med nasjonalrekneskapen og dermed til dei økonomiske modellane som blir nytta i tilknytning til dette (MODIS og MSG). Desse modellane gjer det mogeleg å bruke energirekneskapen som utgangspunkt for ulike slag analysar. Vi kan her nemne overslag over energiinnhaldet i varer og tenester (indirekte energi) og framskrivingar av energibruk i samsvar med tilsvarande framskrivingar av den økonomiske utviklinga.

Energirekneskapen og energibalansen (sjå avsnitt 1.2), dekkjer same saksområde. Oppsettet og omfanget er likevel noko ulikt. Dei viktigaste skilnadene er det gjort nærare greie for i avsnitt 1.4. Figur (ii) viser skjematisk oppbygging av energirekneskapen.

Figur (ii). Modell for ressursrekneskap for energi *Model for the energy accounts*



1.3.2. Reservar

Energirekneskapen tek til med ei oversikt over reservane (tabellane 5 og 6). For vasskraft, ved, kol, råolje og naturgass har vi teke med:

- a) Kjende reservar som er drivverdige
- b) Den delen av dei enkelte førekomstane som kan vinnast ut

Reservane er gitt opp som forventningsrette overslag (gir kva vi kan vente å finne i middel). Vasskraft og ved er ressursar som fornyar seg frå år til år, og reservane er her gitt opp som årlege middeltal (for vasskraft midlare årsproduksjon og for ved tilvekst).

Vi har skilt mellom ikkje utbygde og utbygde reservar. Utbygde reservar er reservar i gruver/ oljefelt med permanent produksjon og reservar av utbygd vasskraft.

1.3.3. Uttak, omforming og bruk av energivarer

Rekneskapen følgjer energivarane frå dei næringane som vinn dei ut gjennom dei næringane som formar dei om til bruk i andre næringar og hushald (tabellane 5, 6 og 7). Sektorinndelinga følgjer stort sett Standard for næringsgruppering. Unntaket er at koksverk er skilde ut som eigen sektor. Sektorane er delte i energisektorar og andre sektorar.

Energisektorane er dei næringane som hovudsakleg vinn ut eller formar om energivarer. Energivarane blir vunne ut i kolgruvane på Svalbard, på oljefelta i Nordsjøen og i vasskraftstasjonane. Dei næringane som vinn ut energivarer frå naturen, blir kalla uttakssektorar:

Uttakssektorar :

- Bryting av kol (Svalbard)
- Utvinning av råolje og naturgass
- Vasskraftverk

Desse næringane bruker også energi. I kraftstasjonane blir til dømes elektrisitet brukt til oppvarming og lys. Nettottaket av energivarer er lik uttaket når den energien som går med i uttakssektorane er trekt frå.

Ein del av energivarane blir eksporterte. Dette gjeld særleg olje og gass frå Nordsjøen. For å dekkje det innanlandske forbruket av oljeprodukt, nyttar vi eigenprodusert eller importert råolje som vi raffinerer og dels importerte produkt som alt er raffinerte.

Nokre næringar kjøper oljeprodukt direkte i utlandet. Dette gjeld særleg utanriks sjøfart, som både kjøper og nyttar mesteparten av drivstoffet sitt ute. Desse kjøpa kjem i tillegg til importen av energivarer når den norske tilgangen av energi skal setjast opp. På tilsvarande måte må vi trekkje frå dei energivarane som utlendingar kjøper direkte i Noreg. Dette dreier seg om mindre mengder oljeprodukt til utanlandske fly, bilar og båtar. Den norske primærttilgangen av energivarer er lik nettottaket - med tillegg for import og norske kjøp ute og frådrag for eksport og utanlandske kjøp i Noreg. Tilgangen er også justert for lagerendringar.

Nokre av energivarane blir omforma før dei blir brukte. Dette gjeld særleg råolje som blir raffinert til ulike oljeprodukt i oljeraffineri, og kol som for ein del blir omforma til koks i koksverket (lagt ned hausten 1988). Næringane som omformar energivarane blir kalla omformingssektorar:

Omformingssektorar:

- Koksverk
- Oljeraffineri
- Varmekraftverk
- Fjernvarmeverk
- Kraftvarmeverk

Varmekraftverk, fjernvarmeverk og kraftvarmeverk har lite å seie for energiforsyninga i Noreg. Bruk utanom energisektorane er summen av det som andre næringar og hushald bruker av energivarer. Bruken av energi er som regel registrert hos brukarane, og talet stemmer ikkje alltid med tilgangen av energivarer. Avvik som ikkje har si årsak i tap eller svinn, kjem ut som statistiske feil.

Tabellar som viser energibruk etter formål (formålsrekneskap) er lagde fram i Statistiske analyser nr. 46.

1.3.4. Vareinndeling

Rekneskapen følgjer dei enkelte energivarene frå reservar til bruk i produksjonssektorar og hushald. Energivarene er grupperte som for energivarebalansen med nokre få unntak. Naturgass er i energirekneskapen gruppert som gass saman med raffinerigass og koksomngass. Jernverksgass er ikkje med som eiga vare i rekneskapen.

1.3.5. Datagrunnlag

Reservetala kjem stort sett direkte frå Noregs vassdrags- og energiverk (vasskraft), Oljedirektoratet (råolje og naturgass), Store Norske Spitsbergen Kulkompani A/S (kol) og Norsk institutt for skogforskning (trevirke). Kolreservane er etter 1. januar 1979 rekna ut av Norges geologiske undersøkelse i eit eige prosjekt, sjå G. Grammeltvedt og R. Sinding-Larsen (1979).

Resten av rekneskapen byggjer på SSB sin eigen statistikk: Salsstatistikken for petroleumsprodukt, elektrisitetsstatistikken, statistikk for utanrikshandelen, lagerstatistikken og industristatistikken. I tillegg kjem data om energibruk samla inn i tilknytning til annan statistikk eller i spesielle undersøkingar. Slike data har gitt tal for energibruk innan jordbruk, fiske, sjøfart og tenesteytande næringar.

Tala i energirekneskapen for bruk av energivarer kan også skilje seg ut frå tal som er publiserte i annan energistatistikk. Tala for bruk av oljeprodukt vil til dømes skilje seg frå salstala i petroleumsstatistikken ved lagerendingar hos forbrukarane.

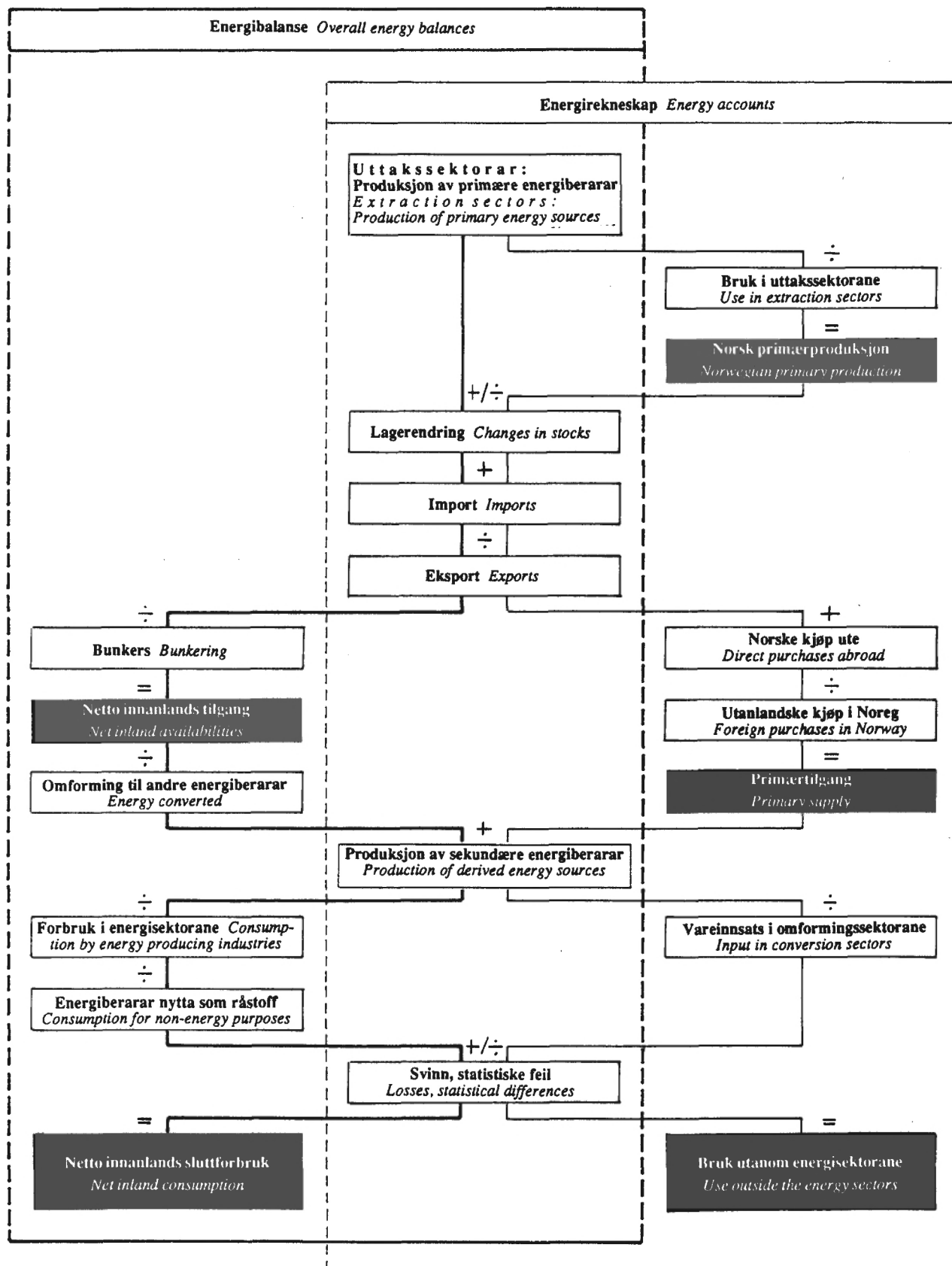
Tala for industrien stammar frå industristatistikken. Når ein bruker denne statistikken, er det mogeleg å fordele energibruken på detaljerte næringar, men tala for hovudgruppene innan industrien vil ikkje stemme overens med tilsvarande tal frå elektrisitets- eller petroleumsstatistikken.

1.3.6. Fylkesvis energirekneskap

Fylkesvis energirekneskap viser korleis bruken av ulike energivarer fordeler seg på fylke og næringar. Statistisk sentralbyrå har publisert fylkesvise energirekneskap for åra 1977 - 1980, 1982 - 1985 og 1988. Utgangspunktet for det fylkesvise rekneskapet er ressursrekneskapet for energi. Hovedprinsippet er at energibruken blir ført på det fylket der energien blir bruka, men for fiske og transportsektorane er energibruken ført på det fylket fiskebåten/transportmiddelet er registrert. Energibruken i utanriks sjøfart og i luftfart er ikkje fordelt på fylke.

I tabellane 11-14 er energibruken rekna om til den felles energieininga, Petajoule (PJ). Energibruken i kvart fylke er fordelt på fast brensel, petroleumsprodukt og elektrisitet for åra 1978, 1979, 1982, 1983, 1984, 1985 og 1988.

Figur (iii). Strukturen i energibalansen og energirekneskapen *The structure of the overall energy balances and the energy accounts*



1.4. Skilnader mellom energirekneskapen og energibalansen

Formålet med energirekneskapen og energibalansen er noko forskjellig. Energirekneskapen blir knytta saman med nasjonalrekneskapen og er dermed tenleg for ulike typar analysar i tilknytning til dei økonomiske analysemodellane MODIS og MSG. Energibalansen er sett opp i samsvar med internasjonale prinsipp og tilrådingar på området. Tal frå balansen blir rapporterte til internasjonale organisasjonar som OECD og FN. Energibalansen vil derfor vanlegvis kunne jamførast med internasjonal statistikk på området.

Forutan at energirekneskapen og -balansen blir sette opp på ulik måte, er dei viktigaste prinsipielle skilnadene følgjande:

- Energibalansen skil ut energivarer som blir brukte til transportformål (linje 15 i energivarebalansen). Dei energivarene som blir nytta som råstoff, blir også skilde ut. Vidare blir dei energivarene som blir nytta som råstoff (linje 10) skilde ut. Resten av energien blir fordelt på næringar. I energirekneskapen blir energivarene berre fordelte på næringar (gjelder tabellane i NOS Energistatistikk).
- Energirekneskapen skal i prinsippet ha med all energi som blir brukt i norske næringar og hushald, sjølv om energien er kjøpt og brukt i utlandet (til dømes energibruken i utanriks sjøfart). Energibalansen skal berre ha med energivarer omsette i Noreg. I praksis er det berre energibruken i utanriks sjøfart og luftfart som gir avvik på dette punktet.

Figur (iii) viser strukturen i energibalansen og energirekneskapen og kan vere til hjelp ved samanlikning av dei to måtane å sette dei opp på.

2. ELEKTRISITET

2.1. Innleiing

Dei fleste tabellane om elektrisitet byggjer på opplysningar frå NOS Elektrisitetsstatistikk. Denne statistikken omfattar for det første alle reine fordelingsverk av kraftproduserande elverk som er baserte på sal av elektrisk kraft og som har ein maskineffekt på minst 100 kW. Dessutan omfattar statistikken elverk som føretak i andre næringar driv for forsyning av egne bedrifter, når maskineffekten er minst 500 kW. Kraftstasjonar som er delvis åtte av norske interesser, og som ligg utanfor landegrensene er ikkje tekne med i statistikken. Elektrisitetsproduksjonen på kontinentalsokkelen er heller ikkje teken med.

Frå og med 1983 har SSB utarbeidd fjernvarmestatistikk. Statistikken omfattar fjernvarmeanlegg med dimensjonerande effekt på over 1 MW. Fjernvarmen blir levert frå fjernvarmeverk og kraftvarmeverk. Han blir produsert på ulike vis; ved forbrenning av avfall og flis, ved bruk av oljekjellar, elektrokjellar, varmpumper, eller ved å utnytte spillvarme frå industrien. Varmesentralar som er drivne på sameigebasis, til dømes av burettslag, er ikkje med.

Kjennemerke som har mykje å seie for forståinga av tabellane, skal vi forklare noko nærare. Vi viser elles til fotnotane under dei enkelte tabellane og - for meir omfattande og detaljerte opplysningar - til tekstdelen i NOS Elektrisitetsstatistikk.

2.2. Kjennemerke

Forbruk av fastkraft omfattar også "ikkje garantert" forbruk, dvs. kraft som blir nytta til same formål som fastkraft, men der leveringane ikkje er så sikre som for fastkraft.

Tilfeldig kraft omfattar alle leveransar av tilfeldig kraft til brukarar som har installert anna energialternativ. Fastkraft levert til elektrokjellar er ført som fastkraft.

Nettoforbruket av fastkraft er fordelt på følgjande brukargrupper (tala i parentes bak gruppenemningane refererer seg til Standard for næringsgruppering):

(1) Kraftintensiv industri som omfattar:

- | | | | |
|-------|---------------|------------------|--|
| (1.1) | Produksjon av | kjemiske råvarer | (351) |
| (1.2) | " | " | jern og stål (37101) |
| (1.3) | " | " | ferrolegeringar (37102) |
| (1.4) | " | " | primæraluminium (37201) |
| (1.5) | " | " | andre ikkje jernhaldige metall (37202) |

(2) Treforedling (3411)

(3) Bergverk og industri elles. Denne gruppa omfattar:

- | | | |
|-------|-----------------|--|
| (3.1) | Bergverksdrift; | omfattar bryting av kol (21) og bryting og utvinning av malm (23) |
| (3.2) | Annan industri, | omfattar industri og bergverksdrift som ikkje er tekne med ovanfor |

(4) Transport; omfattar drift av jernbane, sporveg og forstadsbane samt taubane o.l. for vanleg person- og/eller varetransport.

(5) Anleggskraft; omfattar byggje- og anleggsverksemd medrekna provisoriske anlegg.

(6) Privat tenesteyting; omfattar varehandel (engros og detalj), hotell- og restaurantdrift, helse- og veterinærtenester og anna privat tenesteyting.

(7) Offentleg tenesteyting; omfattar hjelpeverksemd for transport, post og telekommunikasjon, offentlig administrasjon, offentlig gate- og veglys, helse- og veterinærtenester, undervisnings- og forskningsverksemd og anna offentlig tenesteyting.

(8) Hushald og jordbruk; omfattar bustader og fritidshus, jordbruk, skogbruk, gartneri, pelsdyroppdrett, fellehushald og fellesanlegg for bustader, slik som garasjar, vaskeri osv.

Elektrisitetverka har ofte problem med å fordele leveransane av elektrisk kraft på ulike grupper i Standard for næringsgruppering. Deira eigen statistikk er som regel gruppert etter ulike tariff-typar. Det kan til dømes vere vanskeleg å avgjere om ein leveranse har gått til ei industribedrift eller til ei bedrift i tenesteytande næring, fordi bedrifter i desse to gruppene ofte nyttar same tarifftype.

3. RÅOLJE, NATURGASS, PETROLEUMSPRODUKT, KOL OG KOKS

3.1. Produksjon

Tal på produksjon av råolje og naturgass er henta frå NOS Olje- og gassvirksomhet. Tala blir henta inn kvar månad gjennom månedleg produksjonsstatistikk. Dei endelege tala for året blir henta inn gjennom ei eige rapportering.

I tabellane 23 og 24 har vi ikkje tatt med alle produksjonsfelt i tabellhovudet. Felt med liten produksjon er plassert under "andre". I tabell 23 er dette Frigg, Heimdal og Troll Vest. I tabell 24 er dette Murchison, Veslefrikk og Gyda.

Tabell 27, produksjon av utvalde petroleumsprodukt, har NOS Industristatistikk som kjelde. Det blir henta inn oppgåver frå oljeraffineria.

3.2. Import og eksport

Tal på import og eksport av råolje, naturgass, petroleumsprodukt, kol og koks blir henta frå NOS Utenrikshandel og Statistisk ukehefte. All leveranse av råolje og naturgass frå norsk kontinentalsokkel direkte til utlandet blir registrert som eksport i norsk statistikk. Råolje transportert i rørledning frå Ekofisk til Teesside og norsk del av olje frå Murchison til Sullom Voe blir derfor registrert som eksport til Storbritannia. På grunnlag av oppgåver frå Oljedirektoratet er det også mogeleg å vise skipningar av norske råolje fordelt på sist kjente mottakarland, både direkte frå oljefelt og frå terminalar i Storbritannia. Eksport av naturgass frå norsk sokkel til St. Fergus blir registrert som eksport til Storbritannia, medan eksport via Emden blir registrert som eksport til Belgia, Nederland, Frankrike og Tyskland.

Eksportverdien av råolje blir rekna ut ved hjelp av normprisar der frakt- og terminalkostnader er trekte frå. For gass er fakturaprisar først tilgjengelege seinare og verdien blir rekna ut av SSB på grunnlag av data frå andre kjelder, mellom anna mottakarlandas offisielle importstatistikk.

3.3. Sal av petroleumsprodukt

Tabellane 28, 29, 30 og 31 er henta frå den månadlege statistikken over sal av petroleumsprodukt. Statistikken blir publisert i Statistisk ukehefte omkring den 20. i kvar månad og inneheld opplysningar om salet i kvar månad. Opplysningane gjeld ikkje forbruket, men oljeselskapas sal til sine kundar. Enkelte kjøpargrupper får ein stor del av sine forsyningar gjennom vidareforhandlarar. Dette må ein vere merksam på når ein vil skaffe seg oversyn over forbruket.

Statistikken omfattar leveringar i Noreg og på norsk kontinentalsokkel. Dette omfattar også forsyning av utanlandske skip og fly sjølv om faktura er send ut til kjøpar med adresse i utlandet. Leveransar til norske skip og fly i utlandet er ikkje med.

4. PRISAR OG ANNAN STATISTIKK

Det blir utarbeidd statistikk over gjennomsnittlege prisar og prisendringar på energiberarar. Kva for prisstatistikk som er mest tenleg å bruke, vil vere avhengig av kva statistikken skal nyttast til.

4.1. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft

Til NOS Elektrisitetsstatistikk, som blir publisert årleg, blir det henta inn oppgåver frå alle elektrisitetsverka i landet. Desse oppgåvene inneheld mellom anna opplysningar om samla leveransar av elektrisk kraft frå verka fordelt på dei viktigaste forbrukargruppene. Verdiane og mengda av desse leveransane dannar grunnlaget for utrekninga av gjennomsnittsprisane i tabellane 34 og 36.

Elektrisitetsverka grupperer som tidligare nemnt abonnentane etter tariffypar. Ei for detaljert inndeling av forbrukarane kan gi tal av mindre god kvalitet. I tabellane er det derfor berre gitt opp gjennomsnittsprisar for enkelte hovudgrupper.

Prisen som den enkelte abonnenten betalar vil kunne avvike mykje frå dei utrekna gjennomsnittsprisane.

Ein må vere merksam på at endringar i gjennomsnittsprisane ikkje berre avspeglar prisendringar. Endringar i forbruksstrukturen (til dømes auke i abonnentanes forbruk i eit forsyningsområde) vil også påverke gjennomsnittsprisane.

4.2. Gjennomsnittlege prisar på petroleumsprodukt

Gjennomsnittsprisar for petroleumsprodukt rekna ut på tilsvarande måte som for elektrisitet, er ikkje tilgjengelege.

Norsk petroleumsinstitutt har på grunnlag av listepreisane rekna ut gjennomsnittsprisar for dei viktigaste petroleumsprodukta. Er til dømes listeprisen for bensin 480 øre/l i 4 md. og 490 øre/l i 8 md., vil den gjennomsnittlege listeprisen for året bli:

$$\frac{480 \cdot 4 + 490 \cdot 8}{12} = 486,7 \text{ øre/l.}$$

Prisane gjeld i 0-sona og omfattar derfor ikkje mogelege transporttillegg. Det er heller ikkje teke omsyn til rabattar.

4.3. Prisar på råolje etter felt

Normprisane på råolje blir henta frå Olje- og energidepartementet. Dei blir fastsette i etterskott av Petroleumsprisrådet, vanlegvis kvart kvartal. Spotprisane på råolje hentar vi frå OPEC Bulletin og Petroleum Intelligence Weekly.

4.4. Konsumprisindeksen

Konsumprisindeksen målar prisendringa på dei varene og tenestene som går inn i forbruket til private hushald. Det er gjort nærare greie for konsumprisindeksen i Rapportar 83/26 frå SSB.

1. ENERGY – TOTAL SURVEY

The tables in this section bring together, in the form of summary balances, the total supplies and uses of all forms of energy. In the balance sheet of individual forms of energy, the different forms of energy are measured in units usually applied in the primary statistics. In the overall energy balances, Petajoule is used as the common unit. The CBS also presents another type of energy statistics: the energy accounts, tables 3-7.

1.1. The balance sheet of individual forms of energy

The balance sheet is presented in a tabular form with columns for the various types of energy sources and rows for the different origins and uses. The headings in the columns describe the different forms of energy sources. The following table gives a further specification of the energy sources in the balance sheet.

Energy source in the balance sheet	Coverage	Energy source in the balance sheet	Coverage
Coal	Anthracite Brown coal	Medium distillates	Auto diesel Marine gas oil Fuel oil no. 1
Coke	Coal coke Petrol coke		Marine diesel Fuel oil no. 2 Special distillates
Fuelwood, black liquor, garbage	Fuelwood, sawdust shavings, bark, black liquor, garbage	Heavy fuel oil	Heavy fuel oil
Crude oil	Crude oil	Liquefied gas	Liquefied petroleum gas (LPG) Natural gas liquids (NGL)
Gasoline	Naphtha Motor gasoline Industrial spirit Aviation gasoline Gasoline type jet fuel	Natural gas	Natural gas
		Other gases	Coke oven gas Blast furnace gas Refinery gas
Kerosene	Kerosene Kerosene type jet fuel Other kerosene	Electricity	Firm power Occasional power
		District heating	Hot water and steam distributed in district heating network

The rows in the tables show the different levels in the energy stream from production via conversion to final use in different sectors, the following being the most important:

Row 1.1 "Production of primary energy sources" shows the energy sources that are produced without input of other energy sources as raw material. Examples: Coal, fuelwood, crude oil and natural gas.

Row 1.2 "Production of derived energy sources" shows production of energy sources where other energy sources serve as input of raw material. Examples: Motor gasoline, fuel oils etc. produced with input of crude oil in the refineries etc.

Row 4 "Bunkering" shows the deliveries of energy sources from Norwegian harbours to ships in international shipping regardless of their nationality.

Row 8 "Energy converted" shows the raw material input of energy sources in the production of derived energy sources. Included are a.o. the input of crude oil in the refineries and garbage etc. in district heating plants. The output of these processes is shown in row 1.2. The figures in row 8 must be deducted from row 6 "Gross inland availabilities" to avoid double countings in row 13 "Net inland consumption".

Row 10 "Consumption for non-energy purposes" contains mainly the input of petroleum products for non-energy purposes in the chemical industry. According to the definition used in the energy balances of the United Nations, all consumption of coal and coke within the manufacturing industries is considered as energy consumption.

Row 13 "Net inland consumption" contains the net deliveries of energy sources from the energy sector to "the rest of the country". Consumption for non-energy purposes is not included, cfr. row 10. The balance sheet is completed with data from various sources. Today these statistics are not well enough developed to give all the information necessary for a complete energy balance. Some estimates and residual calculations have been used in order to make the balance sheet as complete as possible.

Using data from various sources directly in the balance sheet may sometimes result in large statistical differences (row 12). Some figures in the balance sheet are therefore different from those published in the primary statistics.

1.2. The overall energy balance

In the balance sheet of individual forms of energy only electricity and district heating are measured in energy units (1 kWh = $3.6 \cdot 10^6$ Joule). The other energy sources are measured in different weight or volume units (for instance metric tonnes and m³).

The CBS has chosen to convert the fossil energy sources to energy units by using the estimated thermal content (see annex 2). Petajoule (=10¹⁵ Joule) is the common unit used.

The changes in the columns and rows compared to the balance sheet of individual forms of energy are as follows:

- There is only one column for petroleum products. It contains gasoline, kerosene, medium distillates, heavy fuel oil and liquefied gas.
- There is only one column for gases. It contains natural gas and other gases.
- There is one column for waterfall energy. This column is necessary to calculate the primary level of electricity produced in hydro power stations.
- There is a "total" column.
- Row 1.2 "Production of derived energy sources" has been moved to avoid double countings.
- Row 14 "Calculated energy consumption" is added to the overall balance sheet.
- Row 15 "Energy losses in final consumption" equals row 13 minus row 14.

Total energy consumption can be measured in (at least) three "levels" of the energy stream:

1st Level: Row 7 "Net inland availabilities". This level shows the energy consumption prior to conversion. There are problems connected to estimation of the primary stage of electricity produced in hydro power stations. Several methods in use are described in NOS Energy Statistics 1970-77 (Oslo, 1978).

2nd Level: Row 13 "Net inland consumption".

3rd Level: Row 14 "Calculated energy consumption". On this level it is taken into account that only a part of the thermal content of energy delivered to final consumers can be taken out as useful energy. To make good calculations on this level would necessitate regular measurements of thermal efficiency rates for all energy sources in different end-uses. Such regular, detailed measurements are not available. Some research programmes have, however, been made - both in Norway and Sweden - to give some indications (see annex 3). The figures in row 14 (and 15) must be considered only as estimates.

1.3. The energy accounts

Figure (ii) schematically illustrates the energy accounting system. The model shows how the energy goods are followed from extraction through conversion to use in different industries and households. The accounts also include surveys on energy end use and estimations of the indirect energy flows (energy cost) .

1.3.1. Energy reserves

The reserves or stock accounts show the reserves of coal, crude oil, natural gas, fuelwood and hydro power. The reserves are being defined as known, recoverable and economic reserves, and the quantities are given as unbiased estimates. Hydro power and fuelwood are renewable resources, and accordingly the reserves are given as annual average numbers (respectively mean annual production potential and annual growth of wood suitable for energy purposes).

Each energy source has two kinds of reserve accounts:

- Account for undeveloped reserves.
- Account for developed reserves.

Developed reserves are reserves in mines or oil fields with permanent production and reserves of developed hydro power.

1.3.2. Extraction, conversion and use of energy goods

The accounts keep track of the energy goods from the industries where they are extracted (extraction sectors), through the industries where they are converted (conversion sectors), ending up in other industries or to private consumers. The sector division being used is mainly in accordance with the division in the national accounts (SNA).

Some industries buy oil products directly abroad. This particularly concerns ocean transport, buying and using most of its fuel abroad. These purchases have to be added to the imports of energy goods in order to get the total supply of energy to Norwegian industries. In the same way we have to subtract foreign purchases in Norway.

Coal and coke, petroleum products and electricity are distributed by a large number of sectors (about 140 in the background material). The sector division is in accordance with the International Standard for Industrial Classification (ISIC). In addition the energy use is distributed by end use categories (feedstocks, transport, machinery, heat etc.), but this is only done on a more aggregated sector level.

1.3.3. Energy accounts by county

Energy accounts by county show the consumption of energy goods distributed by county and consumer group. The Central Bureau of Statistics has published energy accounts by county for the years 1977-1980, 1982-1985 and 1988. The consumption of energy goods is registered on the county where the energy is actually consumed. An exception is for fishing and transport where the consumption of energy is registered on the county where the

fishing boat/means of transport is registered. The consumption of energy goods in ocean transport and air transport is not distributed by county.

In tables 11 - 14, the consumption of energy goods is presented in the common unit Petajoule (PJ). The consumption of energy goods by county is distributed among solid fuels, petroleum products and electricity for the years 1978, 1979, 1982, 1983, 1984, 1985 and 1988.

1.4. Energy accounts and energy balances

Tables showing supply and use of energy can be set up in several ways. Most people working with statistics are familiar with the energy balance being presented in many countries. The major differences between the Norwegian energy accounts and the Norwegian energy balance are:

1. The energy balance shows energy used for feedstocks as energy used for "non-energy" purposes. Transport purposes are dealt with as own sectors. Energy for other purposes is distributed by industry. In the energy accounts the energy is distributed both by industry and purpose. The main table shows energy goods by industry (according to ISIC), while the additional purpose accounts distribute the energy by end use categories (feedstocks, transport, machinery, heat, etc.). The distribution of energy by industry is necessary in order to connect the resource accounts and the national accounts. For this reason the number of sectors is much higher in the energy accounts than in the energy balance.
2. The energy accounts include, contrary to the balance, all energy consumed by Norwegian industry and household, even if the energy is bought and used abroad. In practice this only affects air and ocean transport.

Figure (iii) shows the structure of the overall energy balance and the energy accounts.

2. ELECTRICITY

NOS Electricity Statistics is the main source for the tables in the electricity section.

Covered by these statistics are (i) public supply undertakings with an installed capacity of 100 kW or more, which have as their central purpose the production, transmission and distribution of electric energy, (ii) electricity plants with an installed capacity of 500 kW or more, which are operated by enterprises in other industry groups for the purpose of satisfying their own requirements. Not included are partly Norwegian-owned plants located outside the country. The electricity production on the continental shelf is not included.

The statistics also include district heat production plants with capacity of 1 MW or more.

Some characteristics which have an impact on the understanding of the tables are explained below. For more detailed information, see text in NOS Electricity Statistics.

Consumption of firm power includes also "not guaranteed" consumption, i.e. power used for the same purposes as firm power, but without the same security in deliveries.

Occasional power includes all deliveries of occasional power without regard to type of consumer and size of delivery. Firm power delivered to electric boilers is treated as firm power.

Net consumption of firm power is divided into the following groups (the figures in parenthesis refer to the Standard Industrial Classification (SIC)):

(1) Energy intensive industry which includes:

- (1.1) Manufacture of industrial chemicals (351)
- (1.2) Iron and steel works (37101)
- (1.3) Ferro-alloys works (37102)
- (1.4) Primary aluminium works (37201)
- (1.5) Other non-ferrous metal works (37202)

(2) Manufacture of pulp, paper and paperboard (3411)**(3) Mining, quarrying and other industries. This group includes:**

- (3.1) Mining; includes coal mining (21) and metal ore mining (23).
- (3.2) Other industries; include industries and mining and quarrying not included above.

(4) Transport; includes railway transport and tramway/subway transport.**(5) Construction site power; includes construction (50).****(6) Private services; include private shops and offices, hotels and restaurants, hospitals and nursing homes and other private services.****(7) Public services; include services for transport, post and telecommunication, public administration, public street and road lighting, education and research and other public services.****(8) Households and agriculture; include dwellings and holiday houses, agriculture, nurseries, forestry, old-age homes and common facilities like garages, laundries etc.****3. CRUDE OIL, NATURAL GAS, PETROLEUM PRODUCTS, COAL AND COKE****3.1. Production figures**

The annual production figures on crude oil and natural gas may differ from the sum of the monthly figures which are based on preliminary figures from the monthly production statistics.

"Others" in table 23 are the oil fields Frigg, Heimdal and Troll Vest. "Others" in table 24 is the oil fields Murchison, Veslefrikk and Gyda.

3.2. Imports and exports

NOS External Trade and Statistical Bulletin of Statistics are the sources for all the figures on imports and exports. 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. 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. Exports of natural gas to St. Fergus is recorded as exports to Great Britain, while exports to Emden is recorded as exports to Belgium, Netherlands, France and Germany.

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 and prices are therefore preliminary estimated by the CBS on the basis of data found in the official import statistics of the two countries.

3.3. Deliveries of petroleum products

"Deliveries of petroleum products" is the source for tables 28, 29, 30 and 31. It is published on the 20th in every month and contains data on deliveries every month.

The statistics contain deliveries in Norway and on the continental shelf. Deliveries to Norwegian ships and aircraft abroad is not included.

4. PRICES AND OTHER STATISTICS

Different types of statistics describing prices and changes in prices of energy are presented:

1. Average prices of electric energy. All electricity plants - once a year - provide information to the NOS Electricity Statistics on quantities and values of electric energy delivered to various consumer groups. These values and quantities are basis for the calculations of the average prices in the tables 34 and 36. It is important to note that changes in these calculated average prices do not necessarily indicate price changes. Changes in the consumption pattern (caused for instance by consumers changing type of tariff etc.) will also influence average prices.
2. Average list prices of selected petroleum products. These statistics are made by the Norwegian Petroleum Institute. Principles used in calculating the prices are given in table 31.
3. Crude oil prices by field. The norm prices for crude oil are supplied by the Ministry of Petroleum and Energy. They are usually determined by the Petroleum Norm Price Council at the end of each quarter. The spot prices for crude oil are taken from the OPEC Bulletin and the Petroleum Intelligence Weekly.
4. Subindices for different forms of energy in the consumer price index. This index is described in Reports 83/26 from the CBS.

Tabell 1. Energivarebalanse 1) for Noreg. 1988

	Kol Coal	Koks Coke	Ved, avfall, Fuel- wood, black liquor, garbage	Råolje Crude oil	Bensin Gasoline	Para- fin Kero- sene	Mellom- destil- lat Medium distil- lates
	1 000 tonn	1 000 tonn	1 000 toe	1 000 tonn	1 000 tonn	1 000 tonn	1 000 tonn
1. Produksjon	264	307	895	55 151	2 246	793	4 474
1.1 Produksjon av primære energiberarar ..	264	.	895	55 151	161 2)	.	.
1.2 Produksjon av sekundære energiberarar	-	307	.	.	2 085	793	4 474
2. Import	774	877	1	1 195	692	285	947
3. Eksport	255	182	0	48 313	882	150	1 978
4. Bunkers	-	-	-	-	-	0	217
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	182	31	..	-209	38	-64	105
6. Brutto innanlands tilgang (1+2-3-4+5)	964	1 033	896	7 824	2 095	864	3 331
8. Omforming til andre energiberarar	238	59	87	8 271	239	120	230
8.1 I koksomnar	216	-	-	-	0	-	-
8.2 I jernverk	-	59	-	-	-	-	-
8.3 I oljeraffineri	-	-	-	8 271	239	120	223
8.4 I varmekraftverk	-	-	-	-	-	-	2
8.5 I kraftvarmeverk	22	-	50	-	-	-	-
8.6 I fjernvarmeverk	-	-	37	-	-	-	4
9. Forbruk i energisektorane	-	0	-	-	1	0	96
9.1 Olje- og gassutvinning	-	-	-	-	-	-	89
9.2 Kolutvinning	-	-	-	-	1	0	1
9.3 Koksverk	-	0	-	-	-	-	-
9.4 Oljeraffineri	-	-	-	-	0	-	0
9.5 Pumpekraftstasjonar	-	-	-	-	-	-	-
9.6 Vasskraftstasjonar	-	-	-	-	-	0	5
9.7 Kraftvarmeverk	-	-	-	-	-	-	-
9.8 Fjernvarmeverk	-	-	-	-	-	-	-
10. Energiberarar nytta som råstoff .....	.	.	.	.	2	1	2
10.1 I koksverk .....	.	.	.	.	-	-	-
10.2 I produksjon av kjemiske råvarer .....	.	.	.	.	2	0	-
10.3 I annan industri .....	.	.	.	.	0	1	2
11. Svinn .....	..	..	..	..	1	1	10
12. Statistiske feil (6-8-9-10-11-13)	-47	11	-	-447	71	-3	28
13. Netto innanlands sluttforbruk	773	963	808	-	1 781	745	2 965
14. Industri og bergverk	754	961	368	-	15	4	139
14.1 Bergverk	-	0	-	-	0	1	37
14.2 Treforedling	7	-	263	-	0	0	4
14.3 Produksjon av kjemiske råvarer	-	159	3	-	0	-	5
14.4 Produksjon av jern-, stål-, og ferrolegeringar	443	513	-	-	0	-	5
14.5 Produksjon av ikkje-jernhaldige metall	0	165	-	-	0	1	24
14.6 Annan industri	304	124	103	-	14	2	64
15. Transport	-	-	-	-	1 754	516	1 175
15.1 Banetransport	-	-	-	-	-	-	24
15.2 Lufttransport	-	-	-	-	4	516	-
15.3 Vegtransport	-	-	-	-	1 750	-	893
15.4 Kysttransport	-	-	-	-	-	-	258
16. Fiske	-	-	-	-	12	7	447
17. Jordbruk	8	-	-	-	-	1	66
18. Private hushald	11	2	440	-	-	-	-
19. Andre forbrukargrupper	-	-	-	-	-	218	1 138

1) For kommentarar til energivarebalansen, sjå sidene 13-16. 2) Kondensat og NGL frå produksjon av råolje og naturgass. 3) Av dette er varmekraft 476 GWh. 4) Tap i overførings- og fordelingsnett. 5) Tap i fordelingsnett og avkjøling mot luft. 6) Omfattar forbruk i rørtransport og i terminal-systemet, svinn og statistiske feil. 7) Omfattar koksovngass, jernverksgass og raffinerigass.

Balance sheet of energy sources 1) for Norway. 1988

Tung- olje Heavy fuel	Gass gjord fly- tande Lique- fied gas	Natur- gass Natu- ral gas	Andre gas- sar Other gases 7)	Elek- trisi- tet Elec- tricity	Fjern- varme District heating	
1 000 tonn	1 000 tonn	Mill. Sm ³	Mill. Sm ³	GWh	GWh	
1 294	1 002	29 773	589	110 020	1 258	1. Production
	2) 864	29 773				1.1 Production of primary energy sources
1 294	138		589	110 020	3) 1 258	1.2 Production of secondary energy sources
429	909	-		1 727	-	2. Imports
642	912	27 776	-	7 355	-	3. Exports
194	-	-	-		-	4. Bunkering
-37	-36		-			5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
850	963	1 996	589	104 392	1 258	6. Gross inland availabilities (1+2-3-4+5)
167	-	-	14	226	-	8. Energy converted
-	-	-	-	-	-	8.1 In coke oven plants
-	-	-	-	-	-	8.2 In blast furnaces
165	-	-	-	-	-	8.3 In crude petroleum refineries
0	-	-	-	-	-	8.4 In thermal power plants
-	-	-	-	6	-	8.5 In power plants for combined generation of electric energy and heat
1	-	-	14	220	-	8.6 In district heating plants
11	1	1 524	363	2 314	-	9. Consumption by energy producing industries
-	-	1 524	-	79	-	9.1 Crude petroleum and natural gas production
-	-	-	-	22	-	9.2 Coal mines
1	-	-	48	14	-	9.3 Coke oven plants
10	1	-	315	245	-	9.4 Petroleum refineries
-	-	-	-	982	-	9.5 Pumping storage power plants
0	-	-	-	964	-	9.6 Hydro electric power plants
-	-	-	-	-	-	9.7 Power plants for combined generation of electric energy and heat
-	-	-	-	7	-	9.8 District heating plants
4	1 087	-	33	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
-	-	-	33	-	-	10.1 In coke oven plants
-	1 087	-	-	-	-	10.2 In chemical industry
4	1	-	-	-	-	10.3 In other industry
4	-0		18	7 590	4) 403	11. Losses in transport and distribution
-70	-161	473	6)	69	-	12. Statistical differences (6-8-9-10-11-13)
735	36	-	162	94 193	855	13. Net inland consumption
551	33	-	162	44 434	222	14. Industry, mining and quarrying
22	0	-	-	747	-	14.1 Mining and quarrying
117	0	-	-	6 038	-	14.2 Manufacture of paper and paper products
65	13	-	-	4 922	81	14.3 Manufacture of industrial chemicals
32	0	-	162	8 549	11	14.4 Manufacture of iron, steel and ferro-alloys
63	2	-	-	16 609	-	14.5 Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals
253	18	-	-	7 569	130	14.6 Other manufacturing industries
135	-	-	-	778	-	15. Transport
-	-	-	-	778	-	15.1 Railways and subways
-	-	-	-	-	-	15.2 Air transport
-	-	-	-	-	-	15.3 Road transport
135	-	-	-	-	-	15.4 Coastal shipping
2	-	-	-	-	30	16. Fishing
7	-	-	-	-	4	17. Agriculture
	3	-	-	30 372	289	18. Households
40	-	-	-	18 609	310	19. Other consumers

1) For comments concerning the balance sheet, see pages 27-29. 2) Condensate from crude oil and natural gas production. 3) Of which electricity produced in thermal power plants, 476 GWh.

4) Losses in transmission lines and distribution network. 5) Losses in distribution network and cooling. 6) Including consumption in pipeline transport and terminal system, losses and statistical differences. 7) Including coke oven gas, blast furnace gas and refinery gas.

Tabell 2. Energibalanse for Noreg. 1988. Petajoule

	I alt Total	Kol Coal	Koks Coke	Ved, avfall, Fuelwood, black liquor, garbage	Råolje Crude oil
1.1 Produksjon av primære energiberarar	4 092	7	.	38	2 333
2. Import	248	22	27	0	51
3. Eksport	3 403	7	6	0	2 044
4. Bunkers	17	-	-	-	-
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	-3	5	1	..	-9
7. Netto innanlands tilgang (1.1+2-3-4+5)	917	27	22	38	331
8. Omforming til andre energiberarar	859	7	2	4	350
8.1 I koksomnar	6	6	-	-	-
8.2 I jernverk	2	-	2	-	-
8.3 I oljeraffineri	382	-	-	-	350
8.4 I varmekraftverk	0	-	-	-	-
8.5 I kraftvarmeverk	3	1	-	2	-
8.6 I fjernvarmeverk	3	-	-	2	-
8.7 I vannkraftverk	464	-	-	-	-
1.2 Produksjon av sekundære energiberarar	804	.	10	-	.
9. Forbruk i energisektorane	91	-	-	-	-
10. Energiberarar nytta som råstoff	51	.	.	.	-
11. Svinn	30	..	..	..	..
12. Statistiske feil (7-8+1.2-9-10-11-13)	-7	-1	0	-	-19
13. Netto innanlands sluttforbruk	698	22	30	34	-
13.1 Industri og bergverk	260	21	30	16	-
13.2 Transport	157	-	-	-	-
13.3 Andre forbrukargrupper	280	1	0	19	-
14. Forbruk som nyttiggjord energi	531	17	24	22	-
14.1 Industri og bergverk	240	17	24	10	-
14.2 Transport	41	-	-	-	-
14.3 Andre forbrukargrupper	249	0	0	12	-
15. Energitalp hos forbrukarane (13-14)	167	4	6	12	-
15.1 Industri og bergverk (13.1-14.1)	20	4	6	5	-
15.2 Transport (13.2-14.2)	116	-	-	-	-
15.3 Andre forbrukargrupper (13.3-14.3)	31	0	0	7	-

1) Elektrisitet vert behandla som sekundær energiberar. Vassfallsenergien er primær energiberar for elektrisiteten som blir produsert i vasskraftstasjonane. Ein reknar med at om lag 15 prosent av vassfallsenergien går tapt. Ein kjem fram til dette talet slik:

$$109\,544 \text{ GWh} \times 3,6 \times 0,001 \text{ PJ/GWh} \times 100/85 = 464 \text{ PJ.}$$

Overall energy balance sheet for Norway. 1988. Petajoule

Petro- leums- pro- dukt Petro- leum pro- ducts	Natur- gass og annan gass Natural gas and other gases	Vass- falls- energi Water- fall energy 1)	Elek- trisi- tet Elec- tri- city	Fjern- varme District heating	
47	1 203	464	-	.	1.1 Production of primary energy sources
142	-	-	6	-	2. Imports
198	1 122	-	26	-	3. Exports
17	-	-	-	-	4. Bunkering
0	.	-	.	.	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
-26	81	464	-20	-	7. Net inland availabilities (1.1+2-3-4+5)
32	0	464	1	-	8. Energy converted
0	-	-	-	-	8.1 In coke oven plants
-	-	-	-	-	8.2 In blast furnaces
32	-	-	-	-	8.3 In crude petroleum refineries
0	-	-	-	-	8.4 In thermal power plants
-	-	-	0	-	8.5 In power plants for combined generation of electric energy and heat
0	0	-	1	-	8.6 In district heating plants
-	-	464	-	-	8.7 In hydro power plants
375	18	-	396	5	1.2 Production of derived energy sources
5	78	-	8	-	9. Consumption by energy producing industries
50	1	-	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
1	0	-	27	1	11. Losses in transport and distribution
-6	19	-	0	-	12. Statistical differences (7-8+1.2-9-10-11-13)
268	1	-	339	3	13. Net inland consumption
31	1	-	160	1	13.1 Industry, mining and quarrying
155	-	-	3	-	13.2 Transport
82	-	-	176	2	13.3 Other consumers
124	1	-	339	3	14. Calculated energy consumption
27	1	-	160	1	14.1 Industry, mining and quarrying
39	-	-	3	-	14.2 Transport
58	-	-	176	2	14.3 Other consumers
144	0	-	-	-	15. Energy losses in final consumption (13-14)
4	0	-	-	-	15.1 Industry, mining and quarrying
116	-	-	-	-	15.2 Transport
24	-	-	-	-	15.3 Other consumers

1) Electricity is treated as secondary energy. Waterfall energy is the primary energy source for the electricity produced in hydro power stations. It is estimated that 15 per cent, in average, of the potential energy is lost in production. The figure is calculated as follows:

$$109\,544 \text{ GWh} \times 3.6 \times 0.001 \text{ PJ/GWh} \times 100 / 85 = 464 \text{ PJ.}$$

Tabell 3. Energibalanse 1979 - 1988. Petajoule

	1979	1980	1981	1982	1983
1.1 Produksjon av primære energiberarar	2 090	2 504	2 380	2 499	2 815
2. Import	515	475	357	342	260
3. Eksport	1 771	2 120	1 922	2 001	2 233
4. Bunkers	15	12	10	10	12
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	6	-11	19	-23	10
7. Netto innanlands tilgang (1.1+2-3-4+5)	826	837	824	806	840
8. Omforming til andre energiberarar	765	718	726	718	790
1.2 Produksjon av sekundære energiberarar	706	663	665	661	725
9. Forbruk i energisektorane	57	65	53	60	66
10. Energiberarar nytta som råstoff	38	48	46	49	47
11. Svinn	30	28	30	28	32
12. Statistiske feil (7-8+1.2-9-10-11-13)	-7	15	14	9	9
13. Netto innanlands sluttforbruk	649	627	621	603	621
13.1 Industri og bergverk	275	264	259	239	252
13.2 Transport	123	121	118	121	126
13.3 Andre forbrukargrupper	251	243	244	243	243
14. Forbruk som nyttiggjord energi	476	464	460	447	458
14.1 Industri og bergverk	246	232	231	215	228
14.2 Transport	32	36	31	32	33
14.3 Andre forbrukargrupper	198	196	199	200	197
15. Energitalp hos forbrukarane (13-14)	173	163	161	156	163
15.1 Industri og bergverk (13.1-14.1)	29	32	28	24	24
15.2 Transport (13.2-14.2)	91	85	87	89	93
15.3 Andre forbrukargrupper (13.3-14.3)	53	47	45	43	46

K j e l d e: NOS Energistatistikk.

Overall energy balance sheet 1979 - 1988. Petajoule

1984	1985	1986	1987	1988	
3 056	3 195	3 381	3 776	4 092	1.1 Production of primary energy sources
285	272	315	318	248	2. Imports
2 476	2 566	2 691	3 116	3 403	3. Exports
12	14	14	14	17	4. Bunkering
8	5	-8	4	-3	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
861	891	983	969	917	7. Net inland availabilities (1.1+2-3-4+5)
805	807	785	870	859	8. Energy converted
745	747	708	805	804	1.2 Production of derived energy sources
72	75	93	82	91	9. Consumption by energy producing industries
54	53	39	56	51	10. Consumption for non-energy purposes
28	36	28	34	30	11. Losses in transport and distribution
-8	-15	47	25	-7	12. Statistical differences (7-8+1.2-9-10-11-13)
655	681	698	708	698	13. Net inland consumption
269	269	268	262	260	13.1 Industry, mining and quarrying
133	141	152	157	157	13.2 Transport
253	271	278	288	280	13.3 Other consumers
488	506	531	537	531	14. Calculated energy consumption
243	243	247	242	240	14.1 Industry, mining and quarrying
34	36	40	41	41	14.2 Transport
211	227	245	254	249	14.3 Other consumers
167	175	167	170	167	15. Energy losses in final consumption (13-14)
26	26	22	21	20	15.1 Industry, mining and quarrying
99	105	112	116	116	15.2 Transport
42	44	33	34	31	15.3 Other consumers

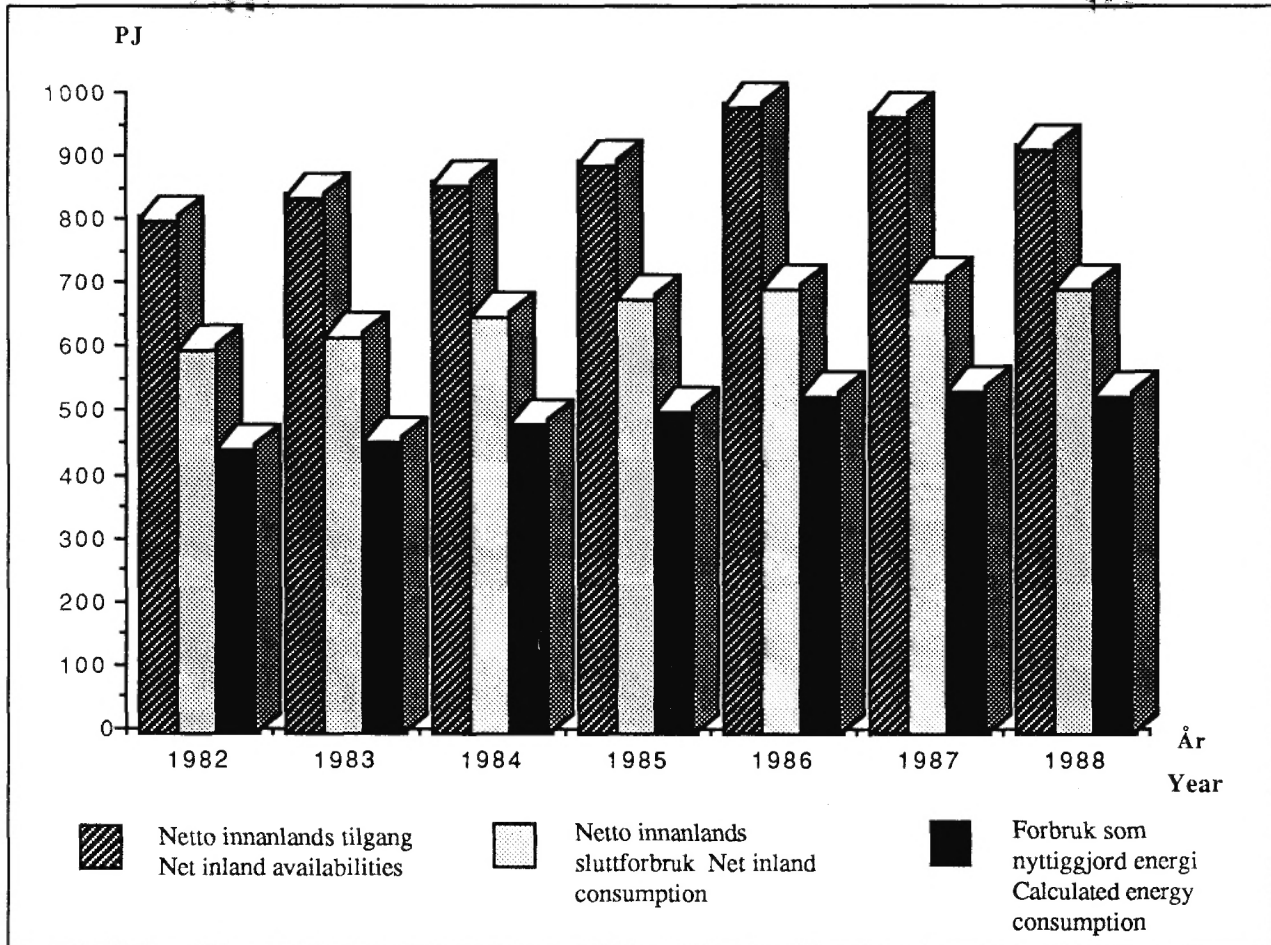
Source: NOS Energy Statistics.

Tabell 4. Netto sluttforbruk 1) av energiberarar. 1976 - 1988 Final consumption 1) of individual forms of energy. 1976 - 1988

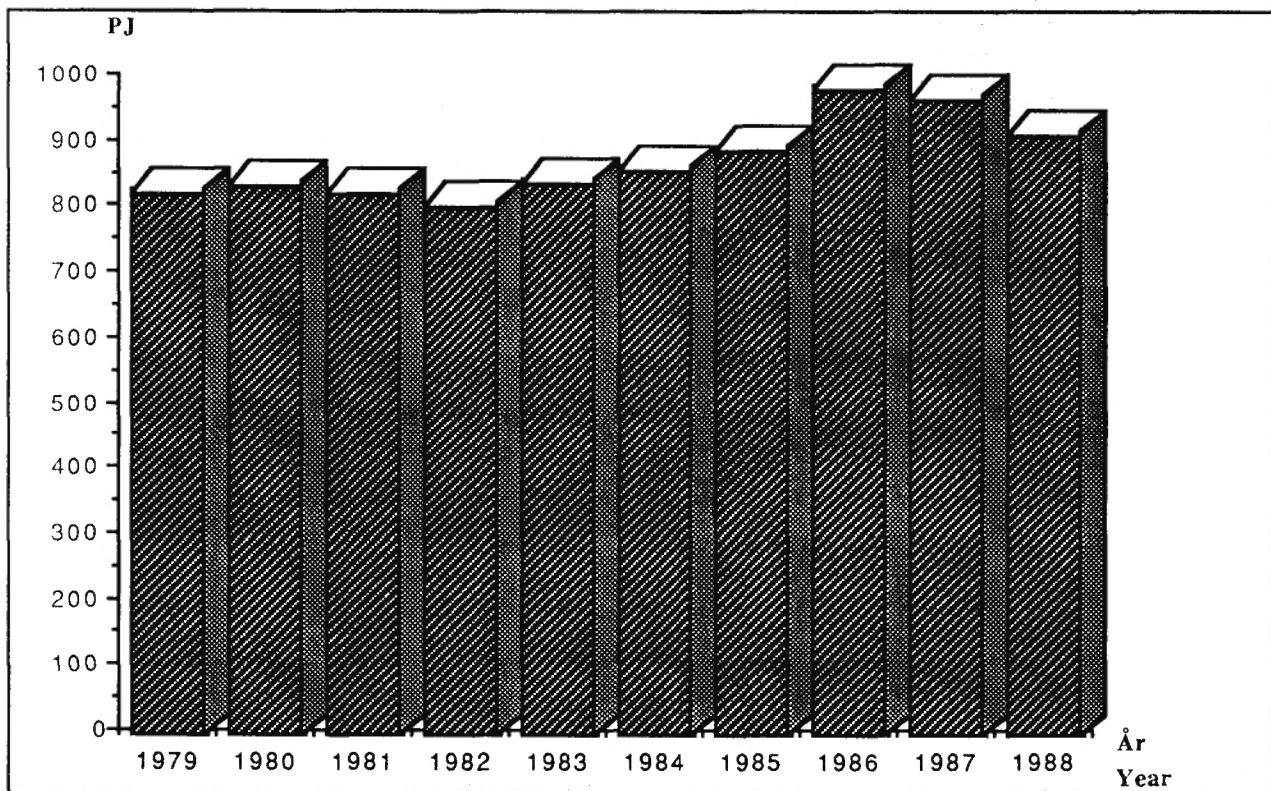
	Kol og koks Coal and coke	Ved, avlut, avfall Fuelwood, black liquor, garbage	Gass Gas	Gass gjord flyt- ande Lique- fied gas	Petro- leums- produkt Petro- leum products	Elekt- risi- tet Elect- ricity	Fjern- varme Dis- trict heat- ing
	1 000 t	1 000 toe	Mill. Sm ³	1 000 t	1 000 t	GWh	GWh
1976	1 560	432	298	32	6 489	67 085	..
1977	1 269	458	291	34	6 917	65 558	..
1978	1 371	483	297	39	6 819	68 986	..
1979	1 670	573	351	68	7 165	75 270	..
1980	1 563	620	308	73	6 585	74 821	..
1981	1 553	680	296	76	6 061	77 789	..
1982	1 484	666	260	78	5 708	77 802	..
1983	1 676	700	249	58	5 562	82 823	227
1984	1 898	703	237	58	5 614	88 855	289
1985	1 819	783	261	59	6 055	91 414	447
1986	1 676	812	235	40	6 611	90 108	608
1987	1 620	836	189	37	6 599	93 186	788
1988	1 736	808	162	36	6 227	94 193	855
Gjennomsnittleg årleg endring. Prosent. 1976-1988 Average annual change. Per cent. 1976-1988.....	0,9	5,4	-5,0	1,0	-0,3	2,9	.
Prosentvis endring 1987-1988 Percentage change 1987-1988.	7,2	-3,4	-14,3	-2,7	-5,6	1,1	8,5

1) Netto sluttforbruk svarar til linje 13, Netto innanlands sluttforbruk i energivarebalansen (tab.1). Forbruk i energisektorane, energiberarar nytta som råstoff, og svinn er ikkje rekna med i tala.
1) Final consumption corresponds to row 13, Net inland consumption in the balance sheet of energy sources (table 1). Consumption by energy producing industries, consumption for non-energy purposes and losses in transport and distribution are not included in the figures.

Figur 1. Totalt energiforbruk. 1982 - 1988. PJ Total consumption of energy. 1982 - 1988. PJ



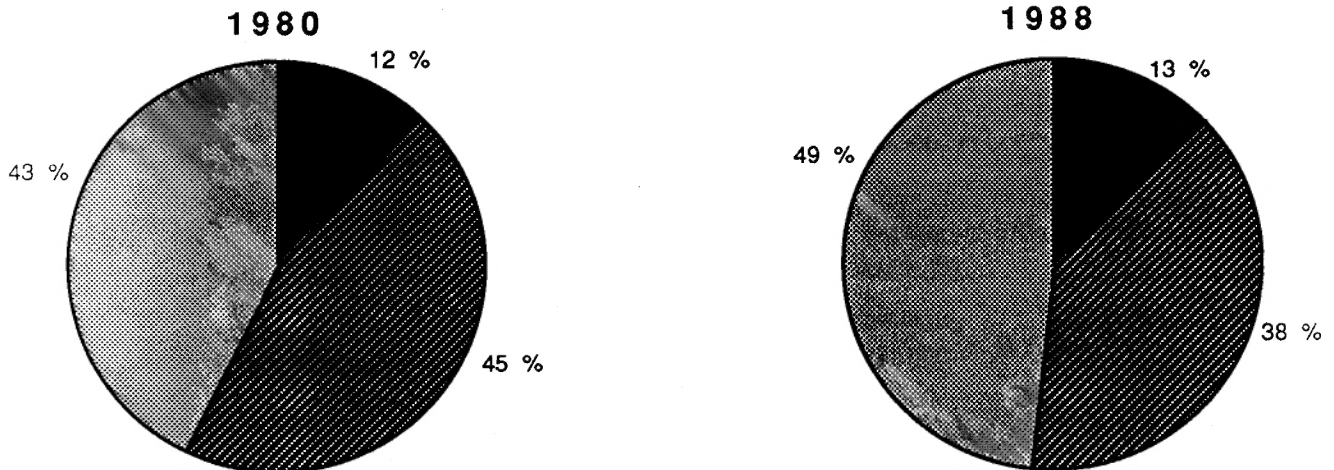
Figur 2. Netto innanlands tilgang. 1979 - 1988. PJ Net inland availabilities 1979 - 1988. PJ



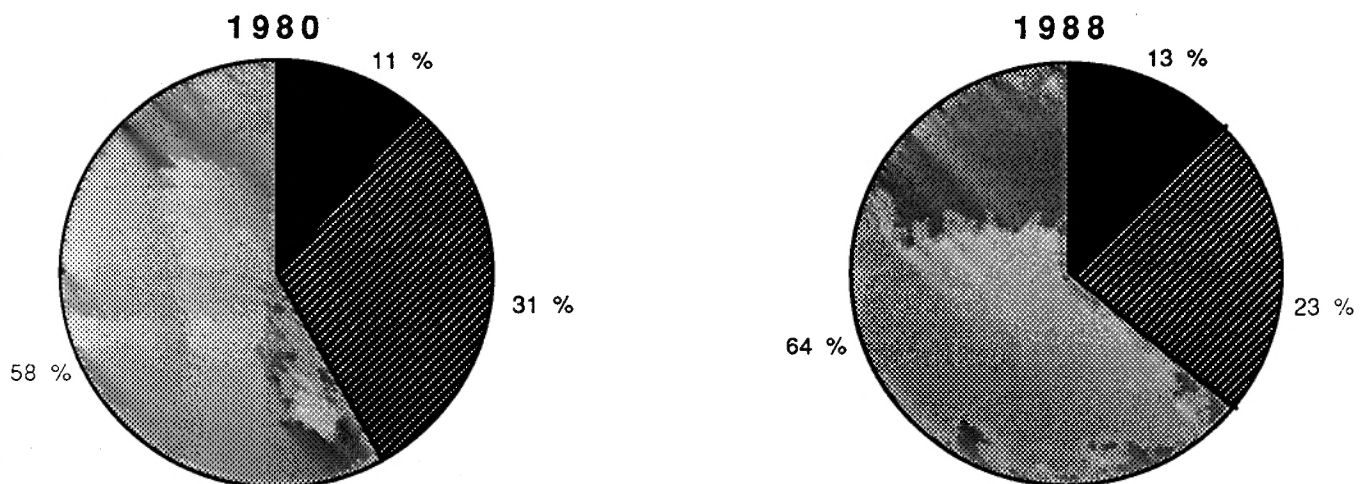
Kj e l d e: Tabell 3. Source: Table 3.

Figur 3. Totalt energiforbruk etter hovudgrupper av energiberarar. Prosent. 1980 og 1988
Total energy consumption by individual forms of energy. Per cent. 1980 and 1988

- a) Rekna ut etter det teoretiske energiinnhaldet i berarar leverte til sluttforbruk (linje 13 i energibalansen)
 Calculated according to the thermal content of energy delivered for final consumption (row 13 in the overall energy balance sheet)



- b) Rekna ut som nyttiggjort energi 1) (linje 14 i energibalansen) Calculated energy consumption 1) (row 14 in the overall energy balance sheet)



■ Fast brensel, gass og fjernvarme
 Solid fuels, gas and district heating

▨ Petroleumsprodukt (medrekna LPG)
 Petroleum products (incl. LPG)

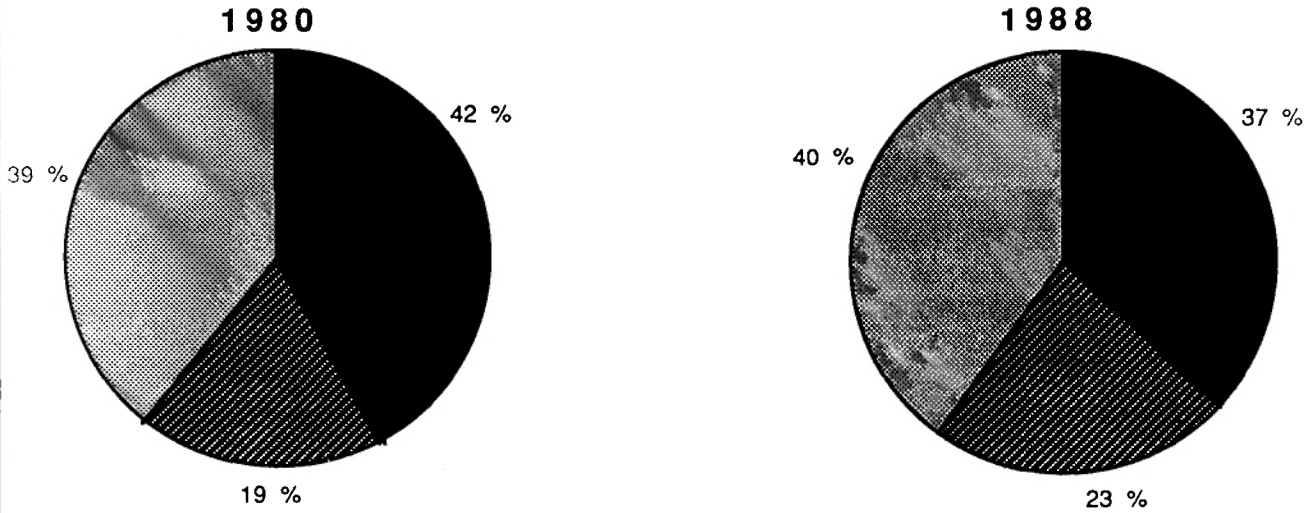
▤ Elektrisitet
 Electricity

1) For året 1980 har ein brukt dei bruksverknadsgradene som gjaldt då. For året 1988 har ein brukt dei nye bruksverknadsgradene. Sjå vedlegg 3.

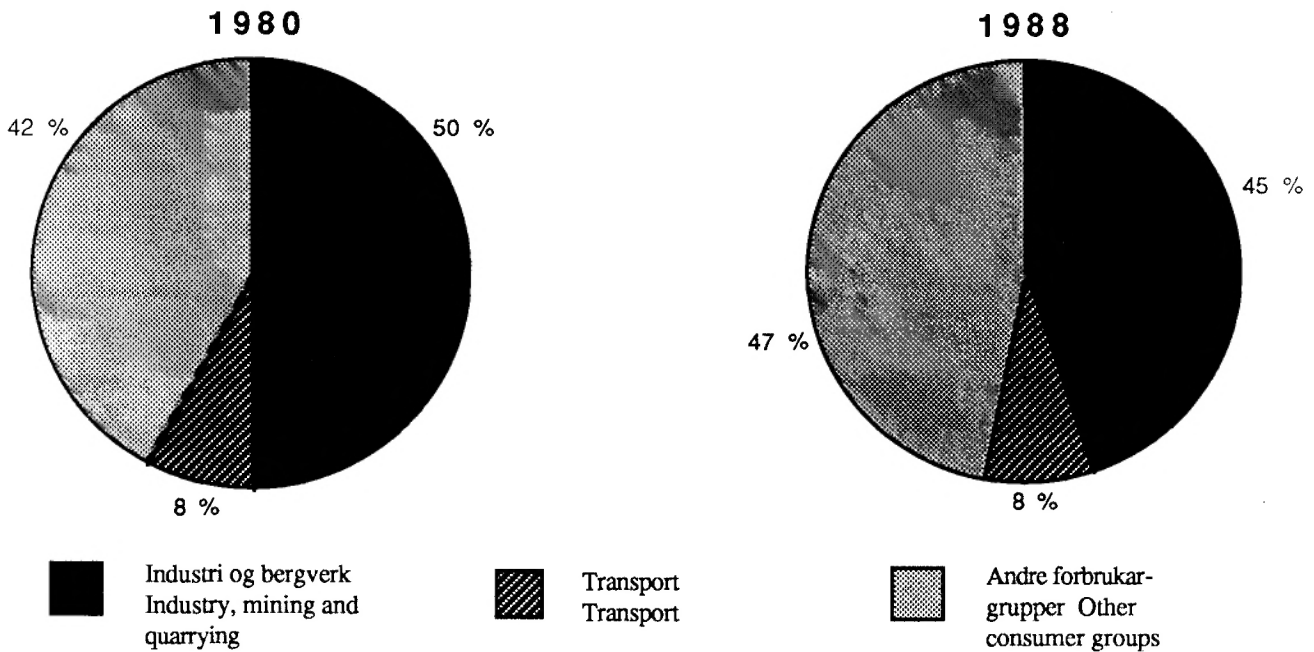
1) The thermal efficiency coefficients for 1980 are according to previous practice. For 1988 the new thermal efficiency coefficients have been applied. See annex 3.

Figur 4. Totalt energiforbruk etter brukargruppe. Prosent. 1980 og 1988 Total energy consumption by consumer group. Per cent. 1980 and 1988

a) Rekna ut etter det teoretiske energiinnhaldet i berarar leverte til sluttforbruk (linje 13 i energibalansen)
Calculated according to the thermal content of energy delivered for final consumption (row 13 in the overall energy balance sheet)



b) Rekna ut som nyttiggjord energi (linje 14 i energibalansen) Calculated energy consumption (row 14 in the overall energy balance sheet)



Kjeld e: Tabell 3. Source: Table 3.

Tabell 5. Energirekneskap. Reserverekneskap. 1988 og 1989 Energy accounts. Reserve accounts for energy. 1988 and 1989

	Ikkje fornybare reservar Non-renewable reserves			Fornybare reservar (årlege tal) Renewable reserves (annual figures)	
	Kol Coal	Råolje Crude oil	Natur- gass Natural gas	Nyttbar vasskraft 1) Potential hydro power 1)	Tre- virke 2) Wood 2)
1988	Mill. tonn		Milliardar Sm ³	TWh	Mill.M ³
Drivverdige, ikkje utbygde reservar pr.1.1.					
Undeveloped reserves at 1.1.	-	86	913	44,0	.
Omvurdering Revaluation	-	0	-5	0,2	.
Nye felt planlagt utbygde New fields to be developed	-	145	20	-	.
Utbygging Development	-	-6	-26	-0,4	.
Drivverdige, ikkje utbygde reservar pr. 31.12.					
Undeveloped reserves at 31.12.	-	225	902	43,8	.
Reservar i drift (utbygd vasskraft) pr. 1.1.					
Developed reserves (developed hydro power) at 1.1.	13,1	779	334	105,0	5
Omvurdering Revaluation	0,7	52	37	-	.
Utbygging Development	-	6	26	0,4	.
Uttak Extraction	-0,2	-56	-30	-	.
Reservar i drift (utbygd vasskraft) pr. 31.12.					
Developed reserves (developed hydro power) at 31.12.	13,6	781	367	105,4	5
Påviste, utvinnbare og drivverdige norske energireservar i alt 31.12. Total Norwegian energy reserves at 31.12.	13,6	1 006	1 269	149,2	5
(Tal i PJ i parentes) (Figures in PJ in brackets)	(382)	(42 554)	(51 496)	(537)	(42)
1989*					
Drivverdige, ikkje utbygde reservar pr.1.1. ...	-	225	902	43,8	.
Omvurdering	-	5	-1	1,2	.
Nye felt planlagt utbygde.....	-	-	-	-	.
Utbygging	-	-31	-3	-2,2	.
Drivverdige, ikkje utbygde reservar pr.31.12.	-	199	898	42,8	.
Reservar i drift (utbygd vasskraft) pr. 1.1. .	13,6	781	367	105,4	5
Omvurdering	0,1	45	16	-	.
Utbygging	-	31	3	2,2	.
Uttak	-0,4	-75	-32	-	.
Reservar i drift (utbygd vasskraft) pr. 31.12.	13,3	783	354	107,6	5
Påviste, utvinnbare og drivverdige norske energireservar i alt 31.12.	13,3	982	1 252	150,4	5
(Tal i PJ i parentes).....	(374)	(41 539)	(50 581)	(541)	(42)

1) Midlare årsproduksjon nyttbar vasskraft. Varig verna vassdrag (21,0 TWh) er ikkje med. 2) Omfattar økonomisk nyttbare reservar av lauvskog, stubbar, tynningsvirke, hogstavfall og nyttbart sekundært trevirke i industrien (bark, flis, avlut etc.).

1) Mean annual production of potential hydro power. Permanently protected river systems are not included. 2) Includes available reserves of wood, brush etc. and available secondary wood in industry.

Tabell 6. Energirekneskap. Magasinrekneskap. 1981 - 1989. TWh Energy accounts. Accounts of regulation reservoirs. 1981 - 1989. TWh

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Magasinnhald 1.1. Energy equivalent of water in reservoirs 1.1.									
	38,4	43,1	47,2	52,0	51,2	47,3	54,3	52,3	54,1
Midlare produksjonsevne 1) Mean production potential 1)									
	92,2	95,9	98,1	99,5	100,4	102,0	103,9	105,2	106,5
Avvik 2) Deviation 2)									
	5,8	1,1	12,7	6,0	-1,4	1,8	-2,1	6,2	18,7
Nyttbart tilløp Useful inflow									
	98,0	97,0	110,8	105,5	99,0	103,8	101,8	111,4	125,2
Uttak Extraction									
	-93,3	-92,9	-106,0	-106,3	-102,9	-96,8	-103,8	-109,6	-118,6
Magasinnhald 31.12. Energy equivalent of water in reservoirs 31.12. ...									
	43,1	47,2	52,0	51,2	47,3	54,3	52,3	54,1	60,7

1) Midlare produksjonsevne i perioden er gjennomsnittet av produksjonsevna ved starten og slutten av året. 2) Avvik mellom nyttbart tilløp og midlare produksjonsevne i perioden.

1) Mean production potential in the period is calculated as an average of the production potential at 1 January and 31 December. 2) Deviation between useful inflow and mean production potential in the period.

Tabell 7. Reserver og produksjon av råolje, naturgass og kol 1). 1989 Reserves and production of crude oil, natural gas and coal 1). 1989

	Råolje 2) Crude oil 2)	Naturgass Natural gas	Kol Coal
	1 000 t	Mill Sm ³	1 000 t
Påviste, utvinnbare og drivverdige reserver i alt 31.12. Total Norwegian energy reserves at 31.12.			
	982 000	1 252 000	13 300
Produksjon 1989 Production 1989			
	74 887	31 964	360
Antal attverande år med reserver Years of reserves remaining			
	13,1	39,2	36,9

1) Antal attverande år med reserver kjem fram som reserver i alt 31.12. dividert med produksjonen i 1989. 2) Medrekna NGL.

1) Years of reserves remaining is total reserves at 31.12. divided by the production in 1989.

2) Including NGL.

Tabell 8. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1988

	Kol Coal	Koks 1) Coke 1)	Ved, avlut, avfall Fuelwood, black liquor, garbage	Råolje Crude oil	Gass Gas	Gass gjord flyt- ande Lique- fied gas
	1 000 t	1 000 t	1 000 toe	1 000 t	Mill. Sm ³	1 000 t
Bryting av kol						
Uttak	264	-	-	-	-	-
Bruk	-	-	-	-	-	-
Utvinning av råolje og naturgass						
Uttak	-	-	-	55 151	29 773	864 3)
Bruk	-	-	-	-	-1 524	-
Vasskraftverk						
Uttak	-	-	-	-	-	-
Bruk	-	-	-	-	-	-
Uttakssektorane						
Uttak	264	-	-	55 151	29 773	864
Bruk	-	-	-	-	-1 524	-
Import	774	877	1	1 195	-	909
Eksport	-255	-182	0	-48 313	-27 776	-912
Norske kjøp ute	-	-	-	-	-	-
Utanlandske kjøp i Noreg	-	-	-	-	-	-
Lager { + Ned - Opp	182	31	.	166	.	-36
Primærtilgang	964	726	1	8 200	473	825
Koksverk						
Produksjon	-	175	-	-	84	-
Vareinnsats	-216	-	-	-	-84	-
Oljeraffineri						
Produksjon	-	132	-	-	315	138
Vareinnsats	-	-	-	-8 271	-315	-1
Varmekraftverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-	-	-	-	-	-
Kraftvarmeverk, fjernvarmeverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-22	-	-87	-	-	-
Annan tilgang 2)	-	-	895	-	-	-
Registrerte tap, svinn .....	..	..	..	..	..	..
Statistiske feil	47	-11	-	71	-473	161
Bruk utanom energisektorane	773	1 022	808	-	-	1 123
Produksjonssektorar, bedrifter						
1 Landbruk og fiske	8	-	-	-	-	-
2 Bergverksdrift	-	0	-	-	-	0
3 Industri	754	1 020	368	-	-	1 121
5 Bygginge- og anleggsverksemd	-	-	-	-	-	-
7 Transport mv.	-	-	-	-	-	-
6,8,9 Varehandel, privat og offentleg tenesteyting	-	-	-	-	-	-
Private hushald	11	2	440	-	-	3

1) Omfattar petrokkoks. 2) Produksjon utanom energisektorane. 3) Kondensat frå produksjon av råolje og naturgass. 4) Medrekna spillvarme frå industrien, 130 GWh. 5) Tap i overførings- og fordelingsnettet. 6) Av dette 4 479 GWh tilfeldig kraft.

Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1988

Bensin Gasoline	Parafin Kerosene	Mellom- destil- lat Medium distil- lates	Tung- olje Heavy fuel oil	Elek- trisi- tet Elec- tricity	Fjern- varme District heating	
1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t	GWh		
-	-	-	-	-	-	Coal mines
-1	0	-1	-	-22	-	Extraction
						Use
						Production of crude oil and natural gas
161 3)	-	-	-	-	-	Extraction
-	-	-89	-	-79	-	Use
						Hydro electric power plants
-4	0	-5	0	109 544	-	Extraction
						Use
161	-	-	-	109 544	-	Extraction sectors
-5	0	-95	0	-2 028	-	Extraction
						Use
692	285	947	429	1 727	-	Imports
-882	-150	-1 978	-642	-7 355	-	Exports
28	147	638	2 657	-	-	Direct purchases abroad
-28	-76	-32	-52	-	-	Foreign purchases in Norway
38	-64	105	-37	.	.	Stocks { + Decrease - Increase
5	142	-415	2 355	101 889	.	Primary supply
-	-	-	-	-	-	Coke oven plants
0	-	-	-1	-14	-	Input
						Output
2 037	782	4 474	1 294	-	-	Petroleum refineries
-239	-120	-224	-175	-245	-	Input
						Output
-	-	-	-	373	-	Thermal power plants
-	-	-2	0	-19	-	Input
						Output
-	-	-	-	102	1 258 4)	District heating plants, power plants for combined generation of electric energy and heat
-	-	-4	-5	-234	-	Input
						Output
48	11	-	-	-	-	Other supply 2)
-1	-1	-10	-4	-7 590 5)	-403	Registered losses
-71	1	-30	83	-69	-	Statistical differences
1 779	816	3 788	3 548	94 194 6)	855	Use outside the energy sectors
18	1	638	9	1 078	34	Production sectors, enterprises
0	1	37	22	747	-	1 Agriculture and fishing
17	4	302	532	43 688	222	2 Mining and quarrying
10	1	265	11	777	-	3 Manufacturing
106	497	1 680	2 947	1 755	-	5 Construction
						7 Transport etc.
348	93	490	20	16 855	310	6,8,9 Trade, services etc.
1 280	219	376	6	29 294	289	Private households

1) Also including petrol coke. 2) Production outside energy sectors. 3) Condensate from crude oil and natural gas production. 4) Including waste heat from the industry, 130 GWh. 5) Losses in transmission lines and distribution network. 6) Of which 4 479 GWh occasional power.

Tabell 9. Energirekneskap. Utvinning, omforming og direkte bruk av energi. 1988. Petajoule
 Energy accounts. Extraction, conversion and direct use of energy. 1988. Petajoule

	I alt Total	Kol Coal	Koks 1) Coke 1)	Ved, avlut, avfall Fuel- wood, black liquor, garbage	Råolje Crude oil	Natur- gass Natu- ral gas	Petro- leums- pro- dukt 2) Petro- leum prod- ucts 2)	Elek- trisi- tet Elec- tri- city	Fjern- varme Dis- trict heat- ing
Uttak av energi of energy	3 990	7	-	-	2 333	1 208	47	394	-
Energibruk i uttakssektorane Energy use in extraction sectors	-73	-	-	-	-	-62	-4	-7	-
Import 3) Eksport 4)	394 -3 416	22 -7	27 -6	0 0	51 -2 044	- -1 127	288 -206	6 -26	- -
Lager + Ned Stocks - Opp Decrease Increase	13	5	1	.	7	.	0	.	.
Primærtilgang Primary supply	908	27	22	0	347	19	125	367	-
Oljeraffineri refineries	-6	-	5	-	-350	-	340	-1	-
Andre energisektorar, tilgang other energy sectors, other supply	40	-7	5	34	-	-	2	1	5
Registrerte tap, statistiske feil Registered losses, statistical errors	-38	1	0	-	3	-19	6	-28	-1
Bruk utanom energisektorane Use outside energy sectors	904	22	32	34	-	-	474	339	3
Utanriks sjøfart transport	143	-	-	-	-	-	143	-	-
Innanlandsk forbruk Domestic consumption	761	22	32	34	-	-	331	339	3
Landbruk og fiske Agriculture and fishing	32	0	-	-	-	-	28	4	0
Kraftintensiv industri Energy intensive manufacturing	208	12	27	0	-	-	59	108	0
Annan industri og bergverk Other manufacturing and mining	112	9	4	15	-	-	31	52	0
Andre næringer Other industries	202	-	-	-	-	-	131	70	1
Private hushald households	207	0	0	19	-	-	82	105	1

1) Omfatter også petrolkoks. 2) Omfatter også gass gjort flytande. 3) Omfatter også direkte kjøp i utlandet. 4) Omfatter også utanlandske kjøp i Noreg.

1) Including petrol coke. 2) Including liquefied gas. 3) Direct purchases abroad included. 4) Foreign purchases in Norway included.

Tabell 10. Energirekneskap. Utvinning, omforming og direkte bruk av energi. Foreløpige tal. 1989. Petajoule Energy accounts. Extraction, conversion and direct use of energy. Preliminary figures. 1989. Petajoule

	I alt Total	Kol Coal	Koks 1) Coke 1)	Ved, avlut, avfall 1) Fuel- wood, black liquor, garbage	Råolje Crude oil	Natur- gass Natu- ral gas	Petro- leums- pro- dukt 2) Petro- leum prod- ucts 2)	Elek- trisi- tet Elec- tricity	Fjern- varme Dis- trict heat- ing
Uttak av energi Extraction of energy	4 900	10	-	-	3 127	1 292	44	427	-
Energibruk i uttakssektorane Energy use in extraction sectors	-84	-	-	-	-	-72	-5	-6	-
Import 3) Imports 3)	476	18	29	0	42	-	386	1	-
Eksport 4) Exports 4)	-4 214	-7	-2	0	-2 755	-1 159	-236	-55	-
Lager + Ned Decrease Stocks - Opp Increase	-5	1	1	.	3	.	-10	.	.
Primærtilgang Primary supply	1 073	22	27	0	417	61	178	367	-
Oljeraffineri Petroleum refineries	-33	-	5	-	-419	-	383	-1	-
Andre energisektorar, annan tilgang Other energy sectors, other supply	40	-1	-	34	-	-	2	1	4
Registrerte tap, statistiske feil Registered losses, statistical errors	-112	0	-1	-	2	-61	-16	-35	-1
Bruk utanom energisektorane Use outside energy sectors ...	968	21	31	34	-	-	547	332	3
Utanriks sjøfart Ocean transport	233	-	-	-	-	-	233	-	-
Innanlandsk forbruk Domestic consumption	734	21	31	34	-	-	314	332	3
Landbruk og fiske Agri- culture and fishing	32	0	-	-	-	-	27	4	0
Kraftintensiv industri En- ergy intensive manufacturing	199	12	26	0	-	-	50	110	0
Annan industri og bergverk Other manufacturing and mining	109	8	4	15	-	-	29	51	0
Andre næringer Other industries	195	-	-	-	-	-	127	67	1
Private hushald Private households	200	0	0	19	-	-	80	100	1

1) Omfattar også petrolkoks. 2) Omfattar også gass gjord flytande. 3) Omfattar også direkte kjøp i utlandet. 4) Omfattar også utanlandske kjøp i Noreg.

1) Including petrol coke. 2) Including liquefied gas. 3) Direct purchases abroad included. 4) Foreign purchases in Norway included.

Tabell 11. Bruk av energivarer i alt utanom energisektorane. Fylke. 1978, 1979, 1982 - 1985, 1988. PJ
Total consumption of energy goods outside the energy sectors. County. 1978, 1979, 1982 - 1985, 1988. PJ

Fylke County	1978	1979	1982	1983	1984	1985	1988
I ALT	933,3	974,2	903	886	919	911	903
01 Østfold	39,6	43,7	39,8	40,1	40,6	42,7	43,7
02 Akershus	30,8	32,0	31,6	32,5	33,6	36,1	42,7
03 Oslo	53,1	53,5	54,0	47,7	53,7	58,9	55,4
04 Hedmark	17,1	19,0	20,8	20,6	20,5	21,0	22,8
05 Oppland	17,1	19,4	17,9	18,3	18,0	19,3	21,0
06 Buskerud	30,1	32,6	32,7	32,5	32,6	35,3	37,1
07 Vestfold	19,2	19,9	19,9	19,8	21,2	22,7	24,8
08 Telemark	75,4	85,0	92,3	93,6	102,2	99,9	89,4
09 Aust-Agder	10,8	11,6	10,8	11,3	12,7	13,0	13,9
10 Vest-Agder	26,3	30,2	28,6	29,7	32,4	34,2	34,6
11 Rogaland	52,3	55,0	50,0	53,9	58,1	59,8	61,0
12 Hordaland	48,6	53,5	52,3	54,3	56,9	61,0	62,4
14 Sogn og Fjordane ..	29,7	31,8	29,1	30,8	33,4	31,8	36,8
15 Møre og Romsdal ..	34,5	35,9	31,7	32,9	35,1	36,0	37,7
16 Sør-Trøndelag	29,0	31,3	33,2	34,8	38,0	38,1	39,0
17 Nord-Trøndelag ...	16,9	17,6	17,3	19,0	19,1	20,8	21,7
18 Nordland	56,0	62,4	54,5	60,6	62,1	62,7	59,9
19 Troms	18,6	19,8	16,9	17,7	19,6	19,6	22,7
20 Finnmark	13,1	13,3	12,3	13,1	13,1	12,9	12,4
Ikkje fylkesfordelt							
Utanriks sjøfart ...	296,8	286,6	238,9	206,9	197,0	167,3	142,7
Lufttransport	18,2	17,9	18,0	17,9	18,4	18,4	21,4

K j e l d e: Statistisk ukehefte. Source: Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 12. Bruk av fast brensel utanom energisektorane. Fylke. 1978, 1979, 1982 - 1985, 1988. PJ
Consumption of solid fuels outside the energy sectors. County. 1978, 1979, 1982 - 1985, 1988. PJ

Fylke County	1978	1979	1982	1983	1984	1985	1988
I ALT	49,5	66,6	75	86	91	91	88
01 Østfold	2,9	4,3	5,3	6,3	6,5	7,6	6,9
02 Akershus	0,8	1,2	1,9	2,2	2,0	2,1	2,6
03 Oslo	0,7	0,9	0,9	0,4	0,6	0,6	0,4
04 Hedmark	1,0	2,1	4,6	4,2	4,7	3,9	3,3
05 Oppland	0,4	1,2	2,0	2,5	2,0	1,9	1,9
06 Buskerud	0,3	1,7	6,6	7,4	6,2	6,9	6,0
07 Vestfold	0,8	0,7	1,6	1,6	1,7	2,3	3,4
08 Telemark	4,5	6,7	9,1	9,3	10,3	10,0	6,4
09 Aust-Agder	2,4	2,4	2,5	2,6	3,4	3,3	3,6
10 Vest-Agder	3,9	5,8	4,9	5,6	7,2	7,5	7,1
11 Rogaland	4,8	5,5	4,4	6,0	5,7	5,4	5,4
12 Hordaland	3,5	5,1	4,2	5,0	5,3	6,0	6,7
14 Sogn og Fjordane ..	5,5	6,4	5,0	5,5	5,9	4,9	8,1
15 Møre og Romsdal ..	2,5	2,7	3,5	3,5	3,9	4,1	3,7
16 Sør-Trøndelag	3,0	3,9	4,6	5,9	6,4	5,9	6,5
17 Nord-Trøndelag ...	1,5	1,6	2,1	2,8	2,4	2,8	2,4
18 Nordland	9,9	12,4	10,6	13,1	13,9	13,8	10,7
19 Troms	1,1	1,7	1,2	1,3	2,4	1,9	2,0
20 Finnmark	0,1	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4
Ikkje fylkesfordelt							
Utanriks sjøfart ...	-	-	-	-	-	-	-
Lufttransport	-	-	-	-	-	-	-

K j e l d e: Statistisk ukehefte. Source: Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 13. Bruk av oljeprodukt utanom energisektorane. Fylke. 1978, 1979, 1982 - 1985, 1988. PJ
Consumption of petroleum products outside the energy sectors. County. 1978, 1979,
1982 - 1985, 1988. PJ

Fylke County	1978	1979	1982	1983	1984	1985	1988
I ALT	635,4	636,9	548	502	508	490	473
01 Østfold	24,5	25,0	18,8	15,3	14,4	16,0	15,9
02 Akershus	18,4	18,3	16,0	16,0	15,8	16,7	21,2
03 Oslo	33,5	32,3	30,1	25,2	29,3	31,5	26,8
04 Hedmark	9,8	10,2	8,5	8,6	7,8	8,4	10,0
05 Oppland	9,3	10,4	7,5	7,7	7,0	7,5	9,1
06 Buskerud	19,5	19,9	13,5	11,9	11,3	12,2	13,3
07 Vestfold	10,9	11,1	9,4	9,1	10,0	10,3	10,7
08 Telemark	46,6	50,8	56,2	55,4	60,4	60,7	59,9
09 Aust-Agder	3,9	4,3	3,4	3,5	3,4	3,6	4,0
10 Vest-Agder	7,9	8,6	7,5	7,0	7,3	8,0	8,3
11 Rogaland	26,1	26,4	22,3	21,4	24,8	25,4	23,5
12 Hordaland	23,6	24,6	25,4	25,6	28,0	29,2	27,2
14 Sogn og Fjordane ..	6,1	5,7	5,1	5,5	5,5	5,6	6,9
15 Møre og Romsdal ...	16,7	17,2	12,3	12,6	13,4	13,9	14,4
16 Sør-Trøndelag	14,8	14,9	14,5	13,8	14,5	15,0	14,2
17 Nord-Trøndelag ...	7,5	8,0	6,2	6,0	5,8	6,0	7,4
18 Nordland	20,2	21,7	17,2	17,3	17,3	17,3	18,3
19 Troms	11,3	11,5	8,9	9,3	9,2	9,3	11,1
20 Finnmark	9,4	9,3	7,6	8,0	7,8	7,6	7,0
Ikkje fylkesfordelt							
Utøriks sjøfart ...	296,8	286,6	238,9	206,9	197,0	167,3	142,7
Lufttransport	18,2	17,9	18,0	17,9	18,4	18,4	21,4

K j e l d e: Statistisk ukehefte. Source: Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 14. Bruk av elektrisitet og fjernvarme (fra 1985) utanom energisektorane. Fylke. 1978, 1979,
1982 - 1985, 1988. PJ Consumption of electricity and district heat (from 1985) outside the
energy sectors. County. 1978, 1979, 1982 - 1985, 1988. PJ

Fylke County	1978	1979	1982	1983	1984	1985	1988
I ALT	248,4	270,7	280	298	319	330	342
01 Østfold	12,2	14,4	15,7	18,5	19,6	19,1	20,9
02 Akershus	11,6	12,5	13,7	14,3	15,7	17,3	18,8
03 Oslo	18,9	20,3	23,0	22,1	23,9	26,8	28,2
04 Hedmark	6,3	6,7	7,6	7,8	8,1	8,8	9,5
05 Oppland	7,4	7,8	8,4	8,1	9,0	9,8	10,0
06 Buskerud	10,3	11,0	12,6	13,2	15,2	16,2	17,8
07 Vestfold	7,5	8,1	8,8	9,1	9,5	10,2	10,8
08 Telemark	24,3	27,5	27,1	28,9	31,8	29,3	23,2
09 Aust-Agder	4,5	4,9	4,9	5,2	5,9	6,1	6,3
10 Vest-Agder	14,5	15,8	16,2	17,2	17,9	17,9	19,1
11 Rogaland	21,4	23,1	23,4	26,5	27,6	29,0	32,1
12 Hordaland	21,5	23,8	22,7	23,7	23,5	25,8	28,5
14 Sogn og Fjordane ..	18,1	19,7	19,1	19,8	22,0	21,3	21,8
15 Møre og Romsdal ...	15,3	16,0	16,0	16,7	17,8	18,0	19,6
16 Sør-Trøndelag	11,2	12,5	14,0	15,1	17,1	17,2	18,3
17 Nord-Trøndelag ...	7,9	8,0	9,0	10,2	10,9	12,0	12,0
18 Nordland	25,9	28,3	26,8	30,2	30,9	31,6	30,9
19 Troms	6,2	6,6	6,8	7,1	8,1	8,4	9,6
20 Finnmark	3,6	3,7	4,3	4,6	4,9	4,8	4,9
Ikkje fylkesfordelt							
Utøriks sjøfart ...	-	-	-	-	-	-	-
Lufttransport	-	-	-	-	-	-	-

K j e l d e: Statistisk ukehefte. Source: Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 15. Produksjon, import, eksport og forbruk av elektrisk kraft. 1982 - 1988. GWh Production, imports, exports and consumption of electric energy. 1982 - 1988. GWh

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Produksjon av elektrisk kraft i alt Production of electric energy, total .	93 156	106 370	106 666	103 292	97 284	104 283	110 020
I vasskraftverk In hydro electric power plants	92 888	106 048	106 339	102 946	96 819	103 753	109 544
I varmekraftverk In thermal power plants	268	321	327	346	465	530	476
Import Imports	642	431	860	4 083	4 212	2 983	1 727
Eksport Exports	6 704	13 847	9 130	4 627	2 180	3 320	7 355
Eige forbruk i kraftstasjonane, pumpe- kraftforbruk, tap og statistiske feil Consumption in the stations and in pumping plants, losses and statistical differences	8 998	9 843	9 205	10 817	8 790	10 165	9 605
Nettoforbruk i alt Net consumption, total	78 096	83 111	89 191	91 931	90 526	93 781	94 787
Fastkraft i alt Firm power, total .	75 696	78 984	84 348	87 110	87 839	89 662	90 308
Industri og bergverk Industry, mining and quarrying	36 939	39 457	42 519	41 929	40 495	41 219	42 005
Kraftintensiv industri Energy intensive manufacturing	25 790	28 673	31 166	30 030	28 390	28 907	29 576
Treforedling Paper and paper products	3 208	3 241	3 636	3 999	3 953	4 060	4 478
Bergverk og industri elles Mining, quarrying and other in- dustries	7 941	7 543	7 716	7 899	8 152	8 252	7 951
Transport Transport	645	607	677	666	675	675	776
Anleggskraft Construction site power	498	470	509	590	604	619	654
Tenesteyting Private and public services	11 251	11 490	12 699	13 966	14 848	15 586	16 015
Privat tenesteyting Private services	5 715	5 897	6 931	7 620	8 030	8 430	8 620
Offentleg tenesteyting Public services	5 536	5 593	5 768	6 346	6 818	7 156	7 395
Hushald og jordbruk Households and agriculture	26 361	26 960	27 944	29 960	31 218	31 561	30 857
Tilfeldig kraft i alt Occasional power, total	2 400	4 128	4 843	4 821	2 688	4 119	4 479

K j e l d e: NOS Elektrisitetstatistikk. Source: NOS Electricity Statistics.

Fig. 3. Manufacture of electricity, 1973 - 1989. (70% Net consumption of firm power, 1973 - 1989. (70%)

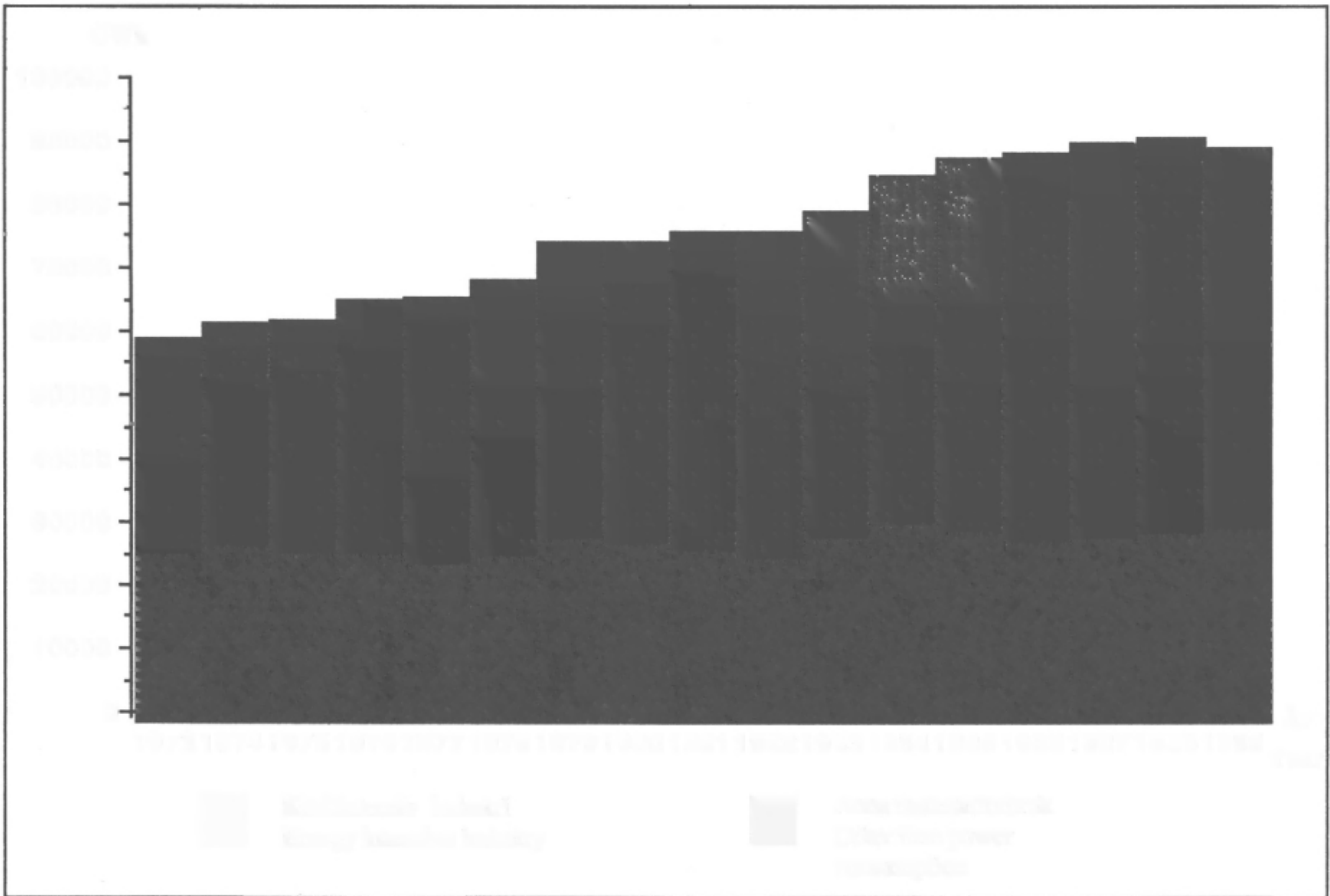


Fig. 4. Production of electric power, 1969 - 1989. (70% production of electric energy, 1969 - 1989. (70%)



© 1991 by NCH North Carolina. Source: NCH Electricity Analysis.

Tabell 16. Kvartalsvise elektrisitetsbalansar. 1. kvartal 1988 - 1. kvartal 1990. GWh

Kjennemerke	1988				
	I alt 1) Total 1)	1. kvartal quarter	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal
Produksjon av elektrisk kraft	110 063	31 091	23 480	23 440	32 052
I vasskraftverk	109 578	30 962	23 359	23 317	31 940
I varmekraftverk	485	129	121	123	113
Import	1 677	417	753	357	151
Eksport	7 337	850	986	3 105	2 397
Bruttoforbruk innanlands	104 403	30 658	23 247	20 691	29 806
Eige forbruk i kraftstasjonane	1 046	295	223	223	304
Pumpekraftforbruk	1 018	10	251	529	229
Tap i linjenettet	9 337	2 835	1 950	1 741	2 811
Nettoforbruk innanlands	93 002	27 518	20 823	18 199	26 462
Fastkraft i alt	89 476	26 411	19 986	17 468	25 610
Bergverksdrift	570	163	139	122	145
Oljeraffineri	258	69	69	65	54
Treforedling	4 447	1 082	1 072	1 070	1 223
Kraftintensiv industri	29 848	7 624	7 437	7 306	7 481
Transport	602	171	142	132	157
Anna fastkraftforbruk 2)	53 751	17 302	11 126	8 772	16 551
Tilfeldig kraft i alt	3 526	1 107	837	731	852
Treforedling	1 329	314	363	380	272
Kraftintensiv industri	217	63	49	36	69
Anna forbruk av tilfeldig kraft	1 980	730	425	315	510

1) Tala er summen av 4 kvartal frå elektrisitetsbalansane og vil avvike noko frå tala i tabell 15.

2) Rekna ut som rest. Omfattar industri som ikkje er spesifisert i oppsettet, anleggskraft, tenesteyting, hushald og jordbruk.

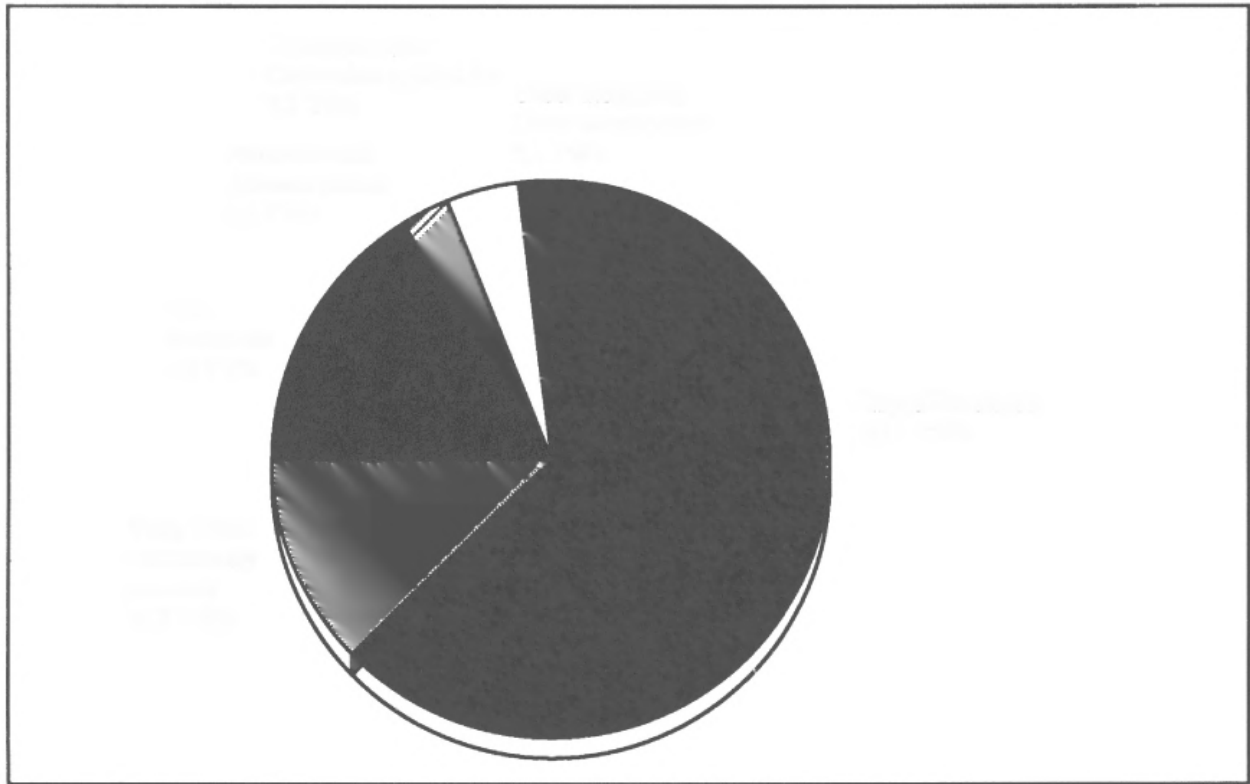
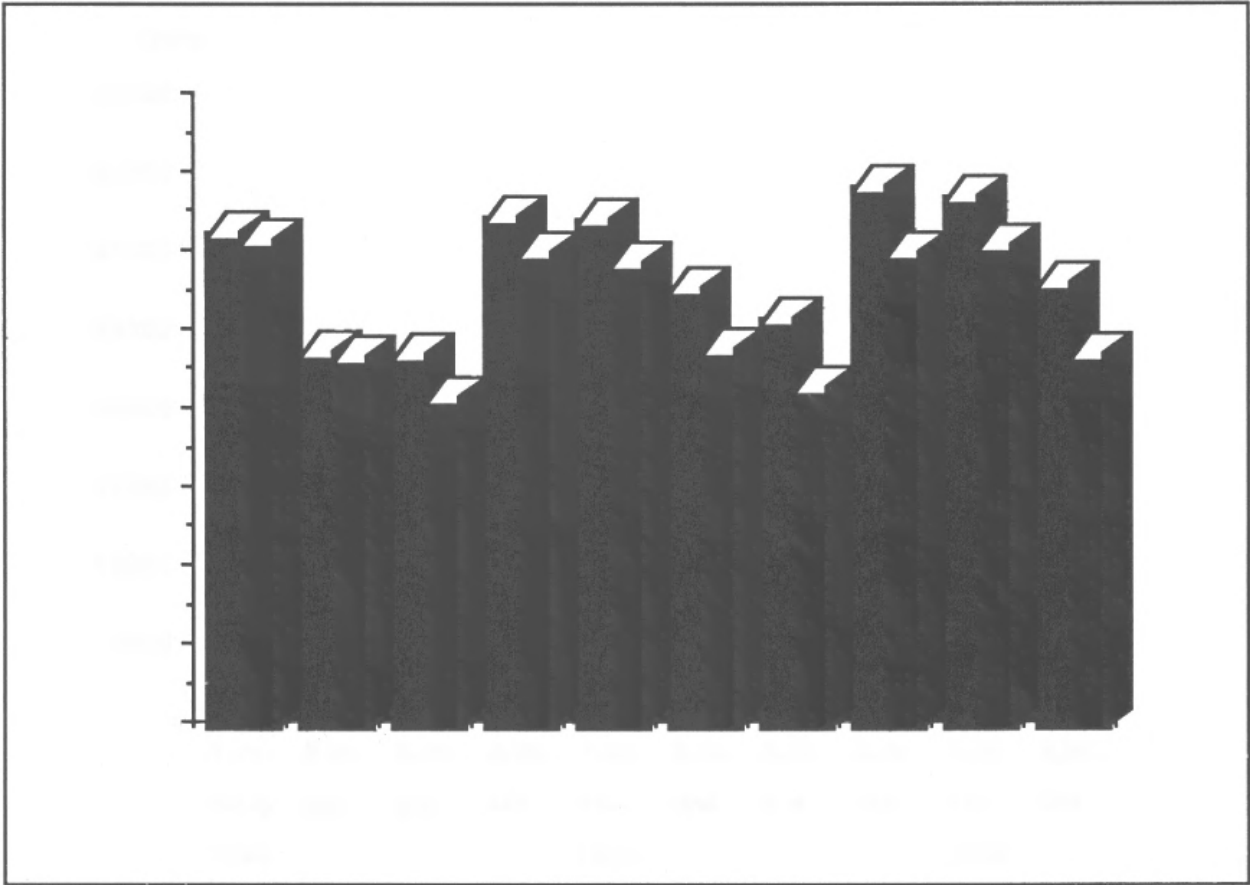
K j e l d e: Statistisk ukehefte.

Electricity balances. 1st quarter 1988 - 1st quarter 1990. GWh

I alt 1) Total 1)	1989				1990	Characteristics
	1. kvartal quarter	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal	2. kvartal	
119 099	32 007	27 531	25 594	33 967	27 929	Production of electric energy
118 595	31 881	27 399	25 471	33 844	27 812	In hydro power plants
504	126	132	122	124	118	In thermal power plants
268	84	64	82	38	56	Imports
15 159	2 878	3 831	4 310	4 140	4 555	Exports
104 208	29 213	23 764	21 365	29 865	23 430	Gross inland consumption
1 131	304	262	243	323	265	Consumption in power stations
463	119	162	138	43	79	Consumption in pumping plants
9 711	2 760	2 144	1 907	2 900	2 165	Losses in the transmission lines and distribution network
92 903	26 030	21 197	19 077	26 599	20 921	Net inland consumption
88 927	24 985	20 239	18 305	25 397	19 926	Firm power, total
545	150	138	109	148	130	Mining and quarrying
342	61	79	91	111	111	Oil refineries
4 658	1 171	1 164	1 103	1 219	1 171	Paper and paper products
30 292	7 565	7 618	7 537	7 573	7 460	Energy intensive industries
595	158	138	139	159	141	Transport
52 496	15 880	11 102	9 327	16 187	10 913	Other consumption 2)
3 976	1 045	957	771	1 202	995	Occasional power, total
1 559	360	433	364	402	362	Paper and paper products
222	50	54	46	71	37	Energy intensive industries
2 196	635	471	361	730	596	Other consumption

1) The figures equal the sum of the figures for each quarter. There are some discrepancies between these figures and those given in table 15. 2) Residual. Includes industry not specified, construction site power, private and public services, households and agriculture.

Source: Weekly Bulletin of Statistics.



Tabell 17. Produksjon og forbruk av elektrisk kraft 1). 1970-1989. GWh
 Production and consumption of electric energy 1). 1970-1989. GWh

	Produksjon Production	Import Imports	Eksport Exports	Bruttoforbruk innanlands Gross inland consumption	Av dette: Forbruk i kraftintensiv industri Of which: Consumption in energy intensive manufacturing
1970	57 606	808	1 644	56 770	23 188
1971	63 563	458	3 373	60 648	24 919
1972	67 615	120	4 767	62 968	24 842
1973	73 036	66	5 259	67 843	26 550
1974	76 700	63	5 607	71 156	27 439
1975	77 486	83	5 703	71 866	26 211
1976	82 133	240	6 877	75 496	26 517
1977	72 432	2 653	1 570	73 515	24 673
1978	80 997	845	4 250	77 592	26 112
1979	89 123	842	5 493	84 472	28 825
1980	84 099	2 039	2 501	83 637	27 875
1981	93 397	1 925	7 154	88 168	26 963
1982	93 156	642	6 704	87 094	25 790
1983	106 370	431	13 847	92 953	28 673
1984	106 666	860	9 130	98 396	31 166
1985	103 292	4 083	4 627	102 748	30 030
1986	97 284	4 212	2 180	99 316	28 390
1987	104 283	2 983	3 320	103 946	28 907
1988	110 020	1 727	7 355	104 391	29 576
1989*	119 099	268	15 159	104 208	30 292
1987					
Januar January	12 011	90	480	11 621	2 384
Februar February	10 169	73	510	9 732	2 212
Mars March	10 560	141	212	10 489	2 474
April April	8 267	160	116	8 310	2 449
Mai May	7 563	194	126	7 632	2 506
Juni June	6 648	392	107	6 933	2 374
Juli July	6 087	300	240	6 147	2 223
August August	6 245	598	123	6 720	2 385
September September	7 354	399	193	7 560	2 414
Oktober October	8 793	306	492	8 607	2 551
November November	9 883	156	479	9 560	2 480
Desember December	10 703	124	235	10 591	2 530
1988					
Januar	10 404	107	150	10 361	2 606
Februar	10 143	146	292	9 997	2 441
Mars	10 544	163	408	10 300	2 578
April	9 131	132	280	8 982	2 508
Mai	7 392	444	276	7 560	2 521
Juni	6 957	177	430	6 704	2 407
Juli	7 092	89	962	6 219	2 379
August	7 938	145	1 146	6 937	2 488
September	8 409	123	997	7 535	2 440
Oktober	10 138	86	1 131	9 092	2 490
November	10 573	38	653	9 957	2 449
Desember	11 342	27	612	10 757	2 542
1989					
Januar	10 613	48	410	10 250	2 582
Februar	10 206	30	928	9 307	2 382
Mars	11 188	7	1 540	9 655	2 602
April	10 315	11	1 484	8 842	2 523
Mai	9 031	35	1 140	7 926	2 586
Juni	8 185	18	1 207	6 996	2 509
Juli	7 997	35	1 470	6 562	2 482
August	8 496	17	1 367	7 145	2 548
September	9 101	29	1 473	7 658	2 507
Oktober	10 610	13	1 606	9 017	2 524
November	11 210	11	1 459	9 761	2 469
Desember	12 148	14	1 074	11 087	2 579

1) Tala for året kan avvike noko frå summen av månadstala, som byggjer på foreløpige tal frå den månadlege elektrisitetsstatistikken.

1) Annual figures may differ from the sum of the monthly figures which are based on preliminary figures from the monthly electricity statistics.

K j e l d e r: NOS Elektrisitetsstatistikk og Statistisk ukehefte.
 Sources: Nos Electricity Statistics and Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 18. Nettoeksport av elektrisk kraft 1), etter måned. 1980-1989. GWh
 Net exports of electric energy 1), by month. 1980-1989. GWh

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
I alt Total	452	5 218	6 050	13 380	8 263	535	-2 042	380	5 660	14 891
Januar January	250	80	505	1 011	1 126	886	69	390	43	362
Februar February	137	184	547	1 102	917	706	-29	437	146	898
Mars March	154	348	622	1 156	632	505	-418	71	244	1 533
April April	115	534	389	1 111	316	200	-543	-43	148	1 473
Mai May	28	461	341	984	533	-280	-450	-68	-168	1 105
Juni June	55	430	402	999	835	-273	89	-285	252	1 189
Juli July	13	371	474	1 194	1 014	-300	51	-60	873	1 435
August August.....	-31	587	420	1 593	1 310	-628	72	-475	1 001	1 350
September September .	-109	478	306	1 147	410	-654	-174	-206	874	1 444
Oktober October	-33	646	499	1 000	100	377	-324	186	1 046	1 593
November November ...	-141	658	659	1 024	541	-21	-530	323	616	1 449
Desember December ...	14	439	886	1 057	529	16	146	111	585	1 061

1) Sjå note 1, tabell 17.

1) See note 1, table 17.

K j e l d e: Statistisk ukehefte. Source: Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 19. Produksjon av elektrisk kraft. Fylke. 1980-1989. GWh Production of electric energy.
 County. 1980-1989. GWh

Fylke County	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989*
Heile landet The whole country	84 099	93 397	93 156	106 370	106 666	103 292	97 284	104 283	110 020	119 099
Østfold	4 043	3 679	3 860	3 267	4 141	4 688	4 030	4 860	4 696	4 054
Akershus	751	677	711	705	869	947	815	989	950	800
Oslo	18	10	20	21	20	33	66	63	78	72
Hedmark	1 492	1 541	1 698	1 614	2 138	2 404	2 165	2 558	2 420	2 137
Oppland	4 467	4 212	4 137	4 456	5 197	5 373	4 175	5 151	5 584	4 774
Buskerud	8 259	8 494	7 473	9 237	9 444	10 036	7 838	9 196	10 309	9 349
Vestfold	15	14	18	14	14	15	12	15	18	7
Telemark	10 590	11 759	10 361	13 177	11 876	11 835	10 222	11 419	13 534	11 097
Aust-Agder	2 798	3 093	3 625	4 126	4 199	3 740	3 756	3 853	4 493	4 504
Vest-Agder	7 190	8 632	8 730	9 939	7 952	8 040	8 376	7 751	9 017	9 893
Rogaland	4 165	5 596	7 254	7 347	6 698	6 742	7 515	7 306	8 338	11 860
Hordaland	9 749	13 631	12 173	14 389	13 536	13 261	12 546	13 466	13 009	14 858
Sogn og Fjordane	8 808	9 916	9 096	11 089	11 174	10 781	9 551	10 368	10 796	12 406
Møre og Romsdal	4 605	5 350	4 862	5 441	5 958	5 249	5 316	5 914	5 557	6 457
Sør-Trøndelag	2 468	2 795	2 913	3 898	4 145	3 896	3 719	4 904	4 140	4 801
Nord-Trøndelag	1 937	2 013	2 073	2 445	2 545	2 133	2 022	2 406	2 251	3 206
Nordland	10 142	9 050	10 807	11 648	13 213	11 228	11 605	10 647	11 157	14 806
Troms	1 918	2 104	2 418	2 695	2 646	2 146	2 690	2 175	2 209	2 453
Finnmark	654	795	886	815	851	697	813	1 191	1 416	1 518
Svalbard	31	35	42	47	50	50	52	52	48	49

K j e l d e r: NOS Elektrisitetsstatistikk og Statistisk ukehefte.

Sources: NOS Electricity Statistics and Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 20. Produksjon og nettoforbruk av elektrisk kraft. Fylke. 1988. GWh Production and net consumption of electric energy. County. 1988. GWh

Fylke County	Produksjon Production	Netto fastkraftforbruk Net consumption of firm power			
		I alt Total	Kraft- intensiv industri Energy intensive manufacturing	Trefor- edling Paper and paper products	Bergverk og industri elles Mining, quarrying and other manufacturing
Heile landet The whole country .	110 020	90 308	29 576	4 478	7 951
Østfold	4 696	4 772	903	864	520
Akershus	950	5 045	30	-	443
Oslo	78	6 947	162	-	531
Hedmark	2 420	2 340	-	69	373
Oppland	5 584	2 599	-	19	451
Buskerud	10 309	4 248	56	1 185	438
Vestfold	18	2 853	18	158	582
Telemark	13 534	6 241	3 409	508	453
Aust-Agder	4 493	1 732	500	110	126
Vest-Agder	9 017	4 939	2 830	197	191
Rogaland	8 338	8 975	4 374	-	845
Hordaland	13 009	7 924	2 795	-	768
Sogn og Fjordane	10 796	5 997	4 662	-	189
Møre og Romsdal	5 557	5 292	2 451	-	442
Sør-Trøndelag	4 140	4 733	1 527	32	416
Nord-Trøndelag	2 251	3 283	307	1 335	271
Nordland	11 157	8 411	5 085	-	442
Troms	2 209	2 611	469	-	123
Finnmark	1 416	1 330	-	-	325
Svalbard	48	37	-	-	22

Netto fastkraftforbruk(framh.) Net consumption of firm power(cont.)

	Transport Transport	Anleggs- kraft Cons- truction site power	Privat teneste- yting Private services	Offentleg teneste- yting Public services	Hushald og jordbruk Households and agri- culture	Tilfeldig kraft Occasional power
Heile landet	776	654	8 620	7 395	30 857	4 479
Østfold	128	22	399	330	1 606	798
Akershus	58	63	789	567	3 094	267
Oslo	166	128	1 302	1 269	3 389	624
Hedmark	38	15	316	278	1 252	294
Oppland	59	19	402	309	1 340	181
Buskerud	92	19	551	261	1 648	514
Vestfold	10	13	366	263	1 444	213
Telemark	3	18	349	254	1 246	310
Aust-Agder	11	4	162	150	668	26
Vest-Agder	24	7	373	260	1 056	356
Rogaland	12	24	654	542	2 524	104
Hordaland	35	105	731	673	2 817	207
Sogn og Fjordane ...	0	42	196	181	728	30
Møre og Romsdal	3	14	420	298	1 664	78
Sør-Trøndelag	25	66	467	503	1 698	231
Nord-Trøndelag	-	15	207	225	924	68
Nordland	112	44	340	464	1 923	112
Troms	-	27	384	385	1 224	45
Finnmark	-	9	213	183	600	24
Svalbard	-	-	-	2	14	-

K j e l d e: NOS Elektrisitetsstatistikk. Source: NOS Electricity Statistics.

Tabell 21. Fjernvarmebalanse. 1985 - 1989. GWh District heating balance. 1985 - 1989. GWh

	1985	1986	1987	1988	1989
Bruttoproduksjon av varmt vatn og damp Gross production of hot water and steam	583,9	910,9	1103,4	1272,5	1384,5
Levert til produksjon av elektrisk kraft Delivered for production of electric energy ..	12,3	53,0	43,9	57,7	57,3
Avkjølt mot luft Heat not distributed	126,7	231,0	256,5	308,5	458,5
Nettoproduksjon av fjernvarme Net production of district heat	444,9	626,9	803,0	906,3	868,7
Tap i fordelingsnett Losses in the distribution system	35,6	58,6	54,9	93,5	67,0
Levert til forbruker 1) Delivered consumer 1) .	409,3	568,3	748,1	812,8	801,6
Til hushald To households	140,8 2)	178,3	230,7	266,8	280,7
Til industri og bergverk To manufacturing, mining and quarrying .....	..	163,7	171,3	222,0	204,7
Til tenesteyting To private and public services .....	..	217,7	298,3	290,3	313,6
Andre Others .....	..	8,6	47,8	33,8	2,6
Til jordbruk og fiske To agriculture and fishing .....	..	..	..	33,8	2,6
Andre Others .....	..	..	..	-	-

1) I 1989 vart det i tillegg levert 40,0 GWh fjernvarme frå anlegget på Svalbard. Tilsvarende tal for 1988 var 42,1 GWh, for 1987 40,3 GWh, for 1986 39,9 GWh og for 1985 38,1 GWh. 2) Oppgåve manglar for fordeling av det resterande forbruket.

1) In addition 40.0 GWh district heat were delivered on Svalbard in 1989. In 1988 the figure was 42.1 GWh, in 1987 40.3 GWh, in 1986 39.9 GWh and in 1985 38.1 GWh. 2) Data not available for the other sectors.

K j e l d e: Statistisk ukehefte. Source: Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 22. Fjernvarmeproduksjon og brenselforbruk i ulike varmesentraler 1). 1989. TJ
 Production of district heat and consumption of fuels in block heating stations 1). 1989. TJ

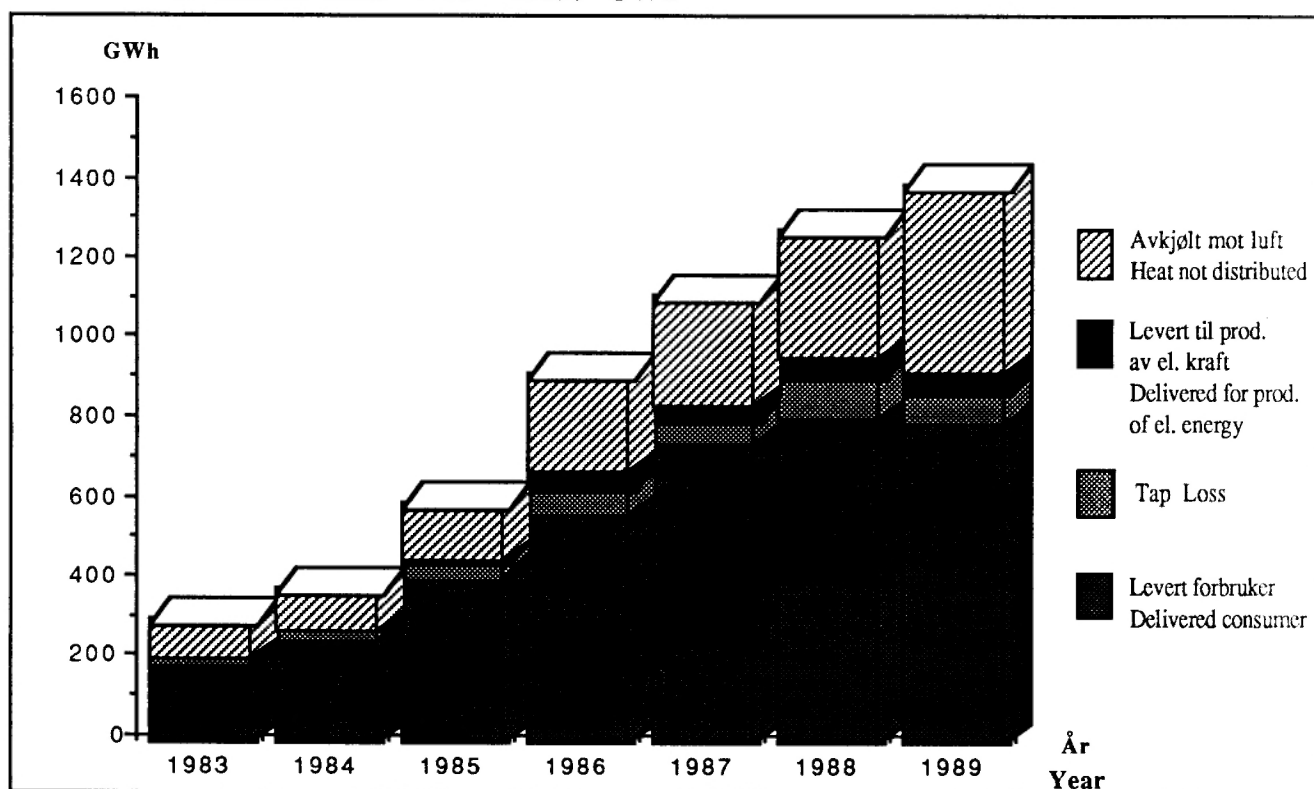
	Brutto- pro- duksjon Gross pro- duction	Levert til pro- duksjon av el. kraft Delivered for pro- duction of electric energy	Avkjølt mot luft Heat not distrib- uted	Netto- pro- duksjon Net pro- duction	Brensel- forbruk i alt Consumption of fuels, total
I alt Total	4989	206	1651	3132	5456
Avfallsforbrenningsanlegg Refuse incineration plant	3237	206	1342	1689	3662
Elektrokjeler Electric boilers	845	-	-	845	846
Oljekjeler Oil boilers	134	-	-	134	183
Varmepumpeanlegg Heat pump	84	-	-	84	32
Flisfyringsanlegg Wood waste ..	98	-	-	98	142
Spillvarme Waste heat	555	-	309	246	555
Gass Gas	36	-	-	36	36

1) Svalbard er ikkje med i tala.

1) Svalbard is not included in the figures.

K j e l d e: Statistisk ukehefte. Source: Weekly Bulletin of Statistics.

Figur 9. Bruttoproduksjon av fjernvarme. 1983 - 1989. GWh Gross production
 of district heat. 1983 - 1989. GWh



K j e l d e r: Tabell 21 og Statistisk ukehefte. Sources: Table 21 and Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 23. 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	Valhall	Ula	Stat- fjord 3)	Gull- faks	Ose- berg 4)	Vesle- frikk	Murchi- son 3)	Tomme- liten	Andre Others
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	67	-	9 441	-	-	-	857	-	-
1983	30 482	13 031	769	-	15 803	-	-	-	880	-	-
1984	34 682	11 172	2 419	-	18 610	-	-	-	2 447	-	34
1985	38 342	10 419	2 401	-	23 872	-	-	-	1 458	-	74
1986	42 483	8 746	2 182	738	29 420	35	241	-	815	-	305
1987	49 516	7 515	3 009	925	30 100	3 549	676	-	298	-	443
1988	56 176	9 388	3 204	4 395	29 678	7 482	960	-	430	189	450
1989*	74 887	10 754	3 748	4 371	28 950	13 924	11 582	-	395	759	405
1989 Jan.-aug. Jan.-Aug.	49 527	7 273	2 420	2 929	19 216	9 221	7 472	-	256	485	255
1990 Jan.-aug. Jan.-Aug.	52 305	7 084	2 413	2 907	18 821	8 284	9 432	1 312	267	473	1 312
1988											
Jan. Jan.	4 748	740	282	397	2 682	477	105	-	22	-	43
Feb. Feb.	4 430	694	264	364	2 501	480	70	-	21	-	36
Mars March ...	4 865	770	278	395	2 635	657	70	-	22	-	39
April April ..	4 802	770	270	385	2 566	646	105	-	22	-	40
Mai May	4 614	783	275	371	2 572	484	70	-	22	-	38
Juni June	3 610	666	248	276	2 027	325	11	-	21	-	37
Juli July	4 857	865	273	401	2 502	735	-	-	42	-	39
Aug. Aug.	4 439	824	280	385	2 057	801	-	-	54	-	38
Sep. Sep.	4 853	840	269	371	2 457	828	-	-	52	-	36
Okt. Oct.	5 149	857	279	366	2 568	937	-	-	52	50	39
Nov. Nov.	5 010	850	276	379	2 436	911	-	-	49	70	40
Des. Dec.	5 272	874	295	310	2 624	444	555	-	48	80	42
1989											
Jan.	5 969	922	303	399	2 475	1 090	620	-	46	71	43
Feb.	5 094	829	275	320	1 753	961	804	-	40	72	40
Mars	6 438	879	304	390	2 669	1 250	798	-	39	71	39
April	6 495	885	303	357	2 575	1 253	1 023	-	21	44	33
Mai	6 445	921	313	396	2 526	1 226	997	-	1	29	35
Juni	5 776	926	246	302	2 211	945	1 046	-	38	47	14
Juli	6 593	966	332	385	2 479	1 211	1 089	-	36	76	20
Aug.	6 716	945	343	380	2 527	1 284	1 095	-	34	76	32
Sep.	5 983	764	328	386	2 055	1 200	1 105	-	36	71	38
Okt.	6 635	825	340	382	2 628	1 213	1 099	-	38	73	37
Nov.	6 647	926	315	351	2 535	1 230	1 156	-	34	64	36
Des.	6 095	966	345	322	2 517	1 060	750	-	31	66	37
1990											
Jan.	6 766	925	347	401	2 474	1 081	1 262	71	34	70	101
Feb.	6 112	833	276	361	2 254	964	1 136	95	28	61	103
Mars	6 917	907	322	396	2 545	1 089	1 294	127	29	68	141
April	6 715	885	277	388	2 415	1 103	1 287	128	28	64	140
Mai	7 014	908	310	285	2 592	1 176	1 341	218	33	50	101
Juni	6 630	887	292	276	2 492	1 186	892	240	38	57	272
Juli	6 102	804	266	376	2 057	936	1 153	216	38	45	210
Aug.	6 049	935	322	425	1 992	748	1 068	218	39	58	244

1) Medrekna NGL og kondensat. 2) Tala for året kan avvike noko frå summen av månadstala, som byggjer på foreløpige tal frå den månedlege produksjonsstatistikken. 3) Norsk andel. 4) Produksjon frå produksjonsskipet "Petrojarl" t.o.m. juni 1988.

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) Norwegian share. 4) Production from the production ship "Petrojarl" prior to July 1988.

Tabell 24. Produksjon av naturgass etter felt. Mill.Sm³ Natural gas production by field. Million Sm³

År 1)/måned Year 1)/month	I alt Total	Ekofisk	Valhall	Ula	Stat- fjord 3)	Gull- faks	Frigg 2),3)	Heimdal	Tomme- Liten	Oseberg	Andre Others
1977	3 139	2 185	-	-	-	-	954	-	-	-	-
1978	14 891	10 438	-	-	-	-	4 453	-	-	-	-
1979	21 581	13 267	-	-	2	-	8 312	-	-	-	-
1980	25 973	15 938	-	-	44	-	9 991	-	-	-	-
1981	26 162	14 760	4	-	86	-	11 312	-	-	-	-
1982	25 534	14 583	31	-	109	-	10 810	-	-	-	-
1983	25 831	13 690	88	-	234	-	11 797	-	-	-	22
1984	27 375	12 985	511	-	291	-	13 670	-	-	-	103
1985	26 699	11 659	441	-	1 086	-	13 723	-	-	-	81
1986	28 102	8 151	481	50	4 197	-	12 745	2 217	-	-	90
1987	29 868	8 471	539	345	4 494	225	12 105	3 641	-	-	48
1988	29 754	9 137	748	448	3 696	808	10 860	3 772	250	-	36
1989*	31 964	10 380	747	440	3 756	1 281	10 608	3 458	1 186	77	31
1989 Jan.-aug.											
Jan.-Aug.	21 031	6 740	476	293	2 506	866	7 066	2 296	724	45	19
1990 Jan.-aug.	18 905	6 460	525	300	2 470	748	5 126	2 146	909	68	151
1988											
Jan. Jan.	2 823	781	52	41	405	43	1 175	324	-	-	2
Feb. Feb.	2 657	786	51	38	351	45	1 109	276	-	-	2
Mars March ...	2 795	843	53	40	319	59	1 182	295	-	-	2
April April ..	2 647	760	50	39	300	52	1 146	299	-	-	2
Mai May	2 341	736	53	38	304	41	883	285	-	-	2
Juni June	2 218	703	45	28	310	31	798	302	-	-	2
Juli July	2 088	743	48	41	296	66	571	322	-	-	1
Aug. Aug.	2 060	777	53	38	265	72	546	306	-	-	3
Sep. Sep.	2 090	767	51	37	280	87	573	292	-	-	3
Okt. Oct.	2 438	832	54	37	304	94	734	316	65	-	3
Nov. Nov.	2 757	800	56	39	313	92	1 019	337	97	-	3
Des. Dec.	2 903	876	61	32	418	46	1 031	324	112	0	3
1989											
Jan.	3 015	916	61	41	361	110	1 094	329	99	0	3
Feb.	2 746	878	56	32	271	90	1 012	297	104	2	4
Mars	2 919	799	60	39	353	122	1 109	320	109	4	4
April	2 804	872	59	36	258	117	1 089	301	63	7	1
Mai	2 451	745	62	39	323	113	837	284	39	8	-
Juni	2 362	825	42	28	343	85	681	276	70	8	3
Juli	2 371	847	63	39	302	111	638	242	119	8	3
Aug.	2 364	857	72	39	295	117	606	247	121	8	2
Sep.	2 329	907	66	39	173	100	639	277	118	8	3
Okt.	2 744	879	69	39	316	107	937	261	124	9	3
Nov.	2 862	894	64	36	364	115	967	305	106	8	3
Des.	2 999	960	73	33	397	93	999	320	115	7	2
1990											
Jan.	2 987	936	75	40	393	92	1 000	314	124	10	3
Feb.	2 681	871	60	37	314	89	904	286	110	8	3
Mars	2 900	920	63	40	348	97	991	299	128	10	3
April	2 119	787	68	39	309	100	432	251	122	9	3
Mai	2 070	837	69	29	252	99	417	235	97	9	26
Juni	2 038	707	61	37	318	115	421	227	116	6	30
Juli	1 877	630	56	37	240	89	458	231	92	8	37
Aug.	2 232	772	73	41	296	68	504	303	121	8	48

1) Sjå note 2, tabell 23. 2) Medrekna Nord-Øst Frigg, Øst-Frigg og Odin. 3) Norsk andel.
 1) See note 2, table 23. 2) Includes North-East Frigg, East-Frigg and Odin. 3) Norwegian share.

K j e l d e: NOS Olje- og gassvirksomhet. Source: NOS Oil and Gas Activity.

Tabell 25. Import og eksport av råolje og naturgass. 1970 - 2. kvartal 1990 Imports and exports of crude oil and natural gas. 1970 - 2nd quarter 1990

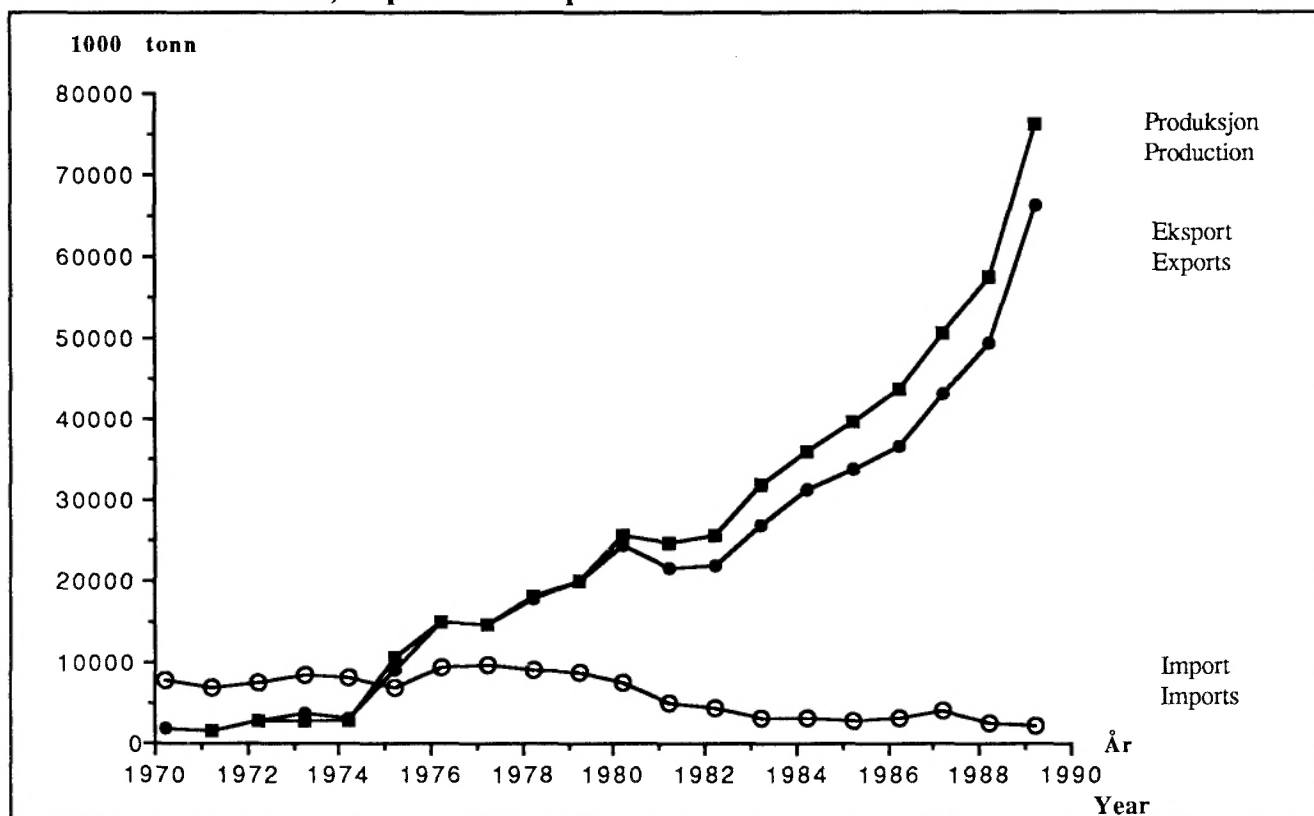
	Råolje Crude oil				Naturgass Natural gas	
	Import Imports		Eksport Exports		Eksport	
	Mengde Quantity 1 000 t	Verdi Value Mill.kr	Mengde 1 000 t	Verdi 1) Mill.kr	Mengde Mill.Sm3	Verdi1) Mill.kr
1970	6 528	:	561	:	-	-
1971	5 634	:	238	:	-	-
1972	6 404	:	1 680	:	-	-
1973	7 050	:	2 648	:	-	-
1974	6 729	:	1 982	845	-	-
1975	5 764	2 664	7 771	3 568	-	-
1976	8 076	4 210	13 624	6 716	-	0
1977	8 558	4 626	13 557	7 286	-	-
1978	8 392	4 532	16 685	8 796	14 282	4 802
1979	7 611	5 679	18 711	14 698	20 787	7 295
1980	6 198	7 725	23 197	28 500	25 119	12 899
1981	3 900	6 054	20 453	31 047	25 197	17 040
1982	2 991	4 749	20 666	31 879	24 457	21 593
1983	1 758	2 902	25 623	40 653	24 528	23 191
1984	2 025	3 487	30 064	51 712	26 240	26 617
1985	1 507	2 723	32 602	56 077	25 429	29 303
1986	2 026	1 779	35 376	28 526	25 653	24 551
1987	2 663	2 489	41 747	37 097	27 824	16 523
1988	1 187	821	48 104	33 689	27 776	14 832
1989	930	801	65 134	59 368	28 674	14 172
1989						
1. kvartal quarter 1	389	312	15 559	12 992	7 868	4 011
2. " " 2	142	142	16 059	15 648	6 851	3 169
3. " " 3	241	203	17 267	15 413	6 240	2 962
4. " " 4	158	144	16 249	15 315	7 715	4 030
1990*						
1. kvartal	475	456	15 800	14 969	7 526	3 934
2. "	419	297	16 474	13 095	5 299	2 844

1) Verdien av norsk eksport av råolje og naturgass frå Nordsjøen er rekna ut på grunnlag av allment tilgjengelege data. Sjå NOS Utenrikshandel.

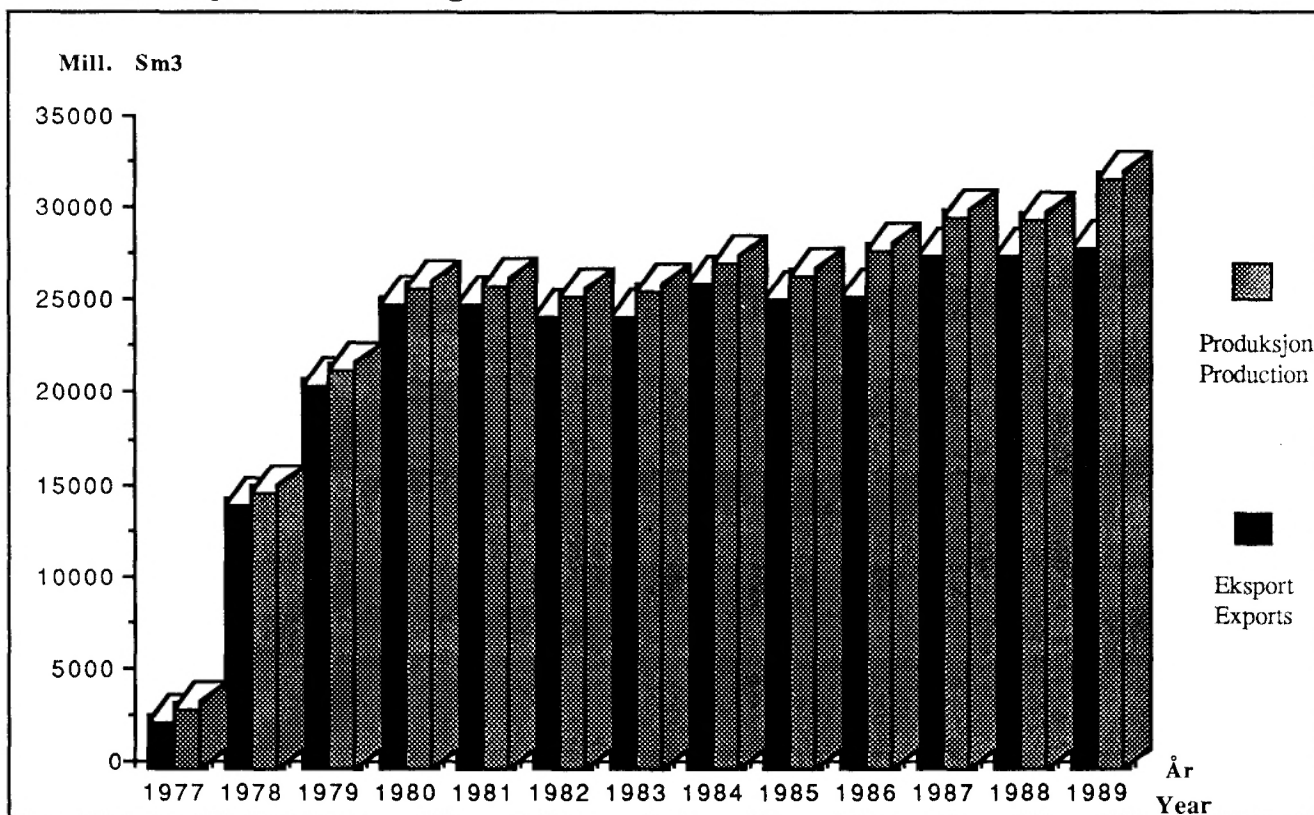
1) The value of the Norwegian exports of crude oil and natural gas from the North Sea is estimated. See NOS External Trade.

K j e l d e r: NOS Utenrikshandel og Statistisk ukehefte.
Sources: NOS External Trade and Weekly Bulletin of Statistics.

Figur 10. Produksjon, import og eksport av råolje. 1970 - 1989. 1000 metriske tonn
 Production, imports and exports of crude oil. 1970 - 1989. 1000 tonnes



Figur 11. Produksjon og eksport av naturgass. 1977 - 1989. Mill. Sm³ Production and exports of natural gas. 1977 - 1989. Million Sm³



Kjeld e: Tabell 25. Source: Table 25.

Tabell 26. Import og eksport av utvalgte petroleumsprodukt, 1980-1989. 1 000 tonn
Imports and exports of selected petroleum products. 1980-1989. 1 000 tonnes

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
IMPORT IMPORTS										
I alt Total	2 864	2 530	3 035	2 395	2 293	2 181	2 958	2 334	2 353	2 389
Bensin Gasoline	593	533	554	569	425	587	830	605	692	780
Bilbensin Motor gasoline	433	396	432	406	267	431	642	488	517	611
Annan bensin 1) Other gasoline 1)	160	138	122	163	157	156	188	116	176	169
Parafin Kerosene	271	218	186	105	117	82	239	266	285	292
Jetparafin Kerosene, type jet fuel	173	193	172	89	82	37	186	220	252	259
Fyringsparafin Heating kerosene	98	25	14	16	35	45	53	46	33	34
Mellomdestillat Medium distillates	1 233	959	1 186	820	873	797	1 135	960	947	987
Gassolje og fyrings- olje nr. 1 Gas oil and fuel oil no. 1 ..	1 134	875	1 072	803	781	755	1 102	901	915	879
Dieselolje og fyrings- olje nr. 2 Diesel oil and fuel oil no. 2 ..	98	81	114	17	74	31	2	7	17	88
Spesialdestillat Special distillates .	0	2	0	0	17	11	31	52	14	20
Tungolje Heavy fuel oil	766	820	1 109	901	878	714	754	504	429	329
EKSPORT EXPORTS										
I alt	1 934	2 473	2 425	2 451	2 428	2 594	2 362	3 678	3 639	4 303
Bensin	473	687	559	633	605	608	583	910	870	1 188
Bilbensin	114	117	109	93	95	114	73	109	80	355
Annan bensin	359	570	451	540	510	494	510	801	790	834
Parafin	50	103	84	113	142	211	197	147	150	219
Jetparafin	49	102	73	106	138	200	194	143	105	214
Fyringsparafin	1	0	10	8	4	11	3	4	44	6
Mellomdestillat	1 002	1 398	1 450	1 231	1 307	1 345	1 343	2 078	1 978	2 162
Gassolje og fyrings- olje nr. 1	430	760	845	613	678	662	673	1 497	1 624	1 655
Dieselolje og fyrings- olje nr. 2	280	71	179	244	72	8	4	46	22	126
Spesialdestillat	293	567	426	373	556	675	666	535	331	381
Tungolje	409	286	332	474	375	429	239	543	642	734

1) Omfatter nafta, jetbensin, ekstraksjonsbensin og annan bensin.

1) Includes naphtha, gasoline type jet fuel, industrial spirit and other gasoline.

K j e l d e: NOS Utenrikshandel. Source: NOS External Trade.

Tabell 27. Produksjon av utvalde petroleumsprodukt. 1980 - 1989. 1 000 tonn Production of selected petroleum products. 1980 - 1989. 1 000 tonnes

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
I alt Total	7 633	6 808	6 632	7 105	7 450	7 712	7 546	9 127	8 807	9 788
Bensin Gasoline	1 710	1 674	1 605	1 814	1 966	1 926	1 924	2 334	2 246	2 676
Bilbensin Motor gasoline ...	1 196	1 095	1 135	1 178	1 290	1 344	1 214	1 500	1 490	1 761
Annan bensin 1) Other gasoline 1)	514	579	470	636	676	582	710	834	756	915
Parafin Kerosene	651	475	526	650	716	853	744	840	793	877
Mellomdestillat Medium distillates	3 442	3 251	3 255	3 454	3 547	3 723	3 678	4 600	4 474	4 563
Tungolje Heavy fuel oil	1 830	1 408	1 246	1 187	1 221	1 210	1 200	1 353	1 294	1 672

1) Omfatter nafta, jetbensin og ekstraksjonsbensin.

1) Includes naphtha, gasoline type jet fuel and industrial spirit.

K j e l d e r: NOS Industristatistikk, Statistisk månedshefte og materiale i SSB.

Sources: NOS Manufacturing Statistics, Monthly Bulletin of Statistics and material in the CBS.

Tabell 28. Sal av petroleumsprodukt etter kjøpargruppe. 1989. Mill.liter Deliveries of petroleum products, by group of purchasers. 1989. Mill. litres

Kjøpargruppe Group of purchasers	Sal i alt Total deliv- eries	Av dette Of which				
		Bilbensin og auto- diesel Motor gasoline and auto diesel	Fyrings- parafin og fyringsolje nr. 1 Heating kerosene and fuel oil no. 1	Marin gassolje og marin diesel Marine gas oil and marine diesel	Fyrings- olje nr. 2 og spesial- destillat Fuel oil no. 2 and special distillates	Tungolje Heavy fuel oil
I alt Total	8 424	3 676	876	1 420	460	778
Jordbruk og skogbruk Agriculture and forestry	87	37	14	0	28	7
Fiske og fangst Fishing	546	23	13	489	4	11
Industri, bergverk og kraftfor- syning Manufacturing, mining, quarrying and electricity supply	1 299	107	88	339	156	386
Treforedling Paper and paper products	133	13	4	0	4	93
Annan industri og bergverk Other manufacturing, mining and quarrying	1 163	91	84	339	150	293
Kraftforsyning Electricity supply	4	3	0	0	1	-
Bygg og anlegg Construction ..	322	110	12	2	3	0
Bustadar, forretningsbygg m.v. Houses, commercial buildings etc.	858	85	617	27	115	7
Småhus Houses	679	65	566	22	20	1
Boligblokker Blocks of flats Kontorer m.v. Commercial buildings	77	0	14	0	59	4
102	20	37	5	36	2	
Transport Transport	4 587	3 168	42	457	40	338
Vegtransport Road transport	3 245	3 165	41	9	8	1
Innanriks sjøtransport Coastal and inland water transport	449	3	1	285	30	126
Utanriks sjøtransport (bunkering) Ocean transport (bunkering)	384	1	0	162	2	211
Luftfart Air transport	509	0	0	-	0	-
Offentleg verksemd Public services	272	74	46	13	80	6
Fylke og kommunar Counties and municipalities	125	21	33	0	61	3
Staten Central government ..	113	22	11	13	17	3
NSB Norwegian State Railways	34	30	1	-	2	-
Andre kjøpargrupper og uspesifisert sal 1) Others and unspecified 1)	452	72	45	93	33	24

1) Omfattar m.a. oljeselskapa sitt eige forbruk og industrien sin direkte import.

1) Includes the oil companies' own consumption and direct imports to other industries.

K j e l d e: Statistisk ukehefte. Source: Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 29. Sal av petroleumprodukt. 1973-1989. Mill. liter Deliveries of petroleum products. 1973-1989. Mill. litres

	Sal i alt Total deliveries	Sal til innenlands forbruk Deliveries for inland consumption					
		I alt Total	Bilbensin Motor gasoline	Auto- diesel Auto diesel	Fyrings- parafin Heating kerosene	Fyrings- olje nr.1 Fuel oil no. 1	Fyrings- olje nr.2 Fuel oil no. 2
1973	9 338	8 678	1 471	693	534	918	877
1974	8 337	7 832	1 369	638	359	684	674
1975	8 731	8 156	1 544	694	420	781	765
1976	9 459	8 775	1 659	741	497	853	805
1977	9 868	9 358	1 779	776	508	867	846
1978	9 749	9 279	1 822	807	536	877	796
1979	9 866	9 464	1 907	861	598	952	827
1980	9 073	8 766	1 880	892	466	868	737
1981	8 309	8 034	1 865	910	348	790	667
1982	7 914	7 650	1 899	927	276	698	570
1983	7 765	7 448	1 948	959	221	602	502
1984	7 928	7 610	2 021	1 028	219	589	440
1985	8 299	7 933	2 150	1 137	263	642	463
1986	8 969	8 590	2 297	1 280	299	702	450
1987	8 984	8 600	2 376	1 328	315	746	478
1988	8 624	8 159	2 402	1 295	289	684	419
1989	8 424	8 050	2 409	1 267	242	635	356

	Sal til innenlands forbruk (framh.) Deliveries for inland consumption (cont.)				Bunkers 1) Bunkering 1)		
	Spesial- destillat Special distil- lates	Marine gassoljer og diesel Marine gas oil and diesel	Tungoljer Heavy fuel oil	Andre pe- troleums- produkt 2) Other pet- roleum pro- ducts 2)	I alt Total	Marine gassoljer og diesel Marine gas oil and diesel	Tungoljer Heavy fuel oil
1973	143	942	1 797	1 302	659	249	410
1974	149	942	1 740	1 278	506	221	284
1975	116	1 089	1 547	1 201	574	267	307
1976	156	1 091	1 790	1 183	684	325	359
1977	208	1 249	1 855	1 271	511	258	253
1978	209	1 310	1 665	1 256	470	226	244
1979	185	1 326	1 729	1 081	402	174	228
1980	148	1 175	1 528	1 072	306	122	185
1981	118	1 135	1 218	981	275	118	157
1982	101	1 167	1 063	950	264	113	151
1983	89	1 234	880	1 014	318	113	205
1984	74	1 298	846	1 096	318	119	199
1985	93	1 267	811	1 107	366	125	241
1986	107	1 265	1 005	1 183	379	170	210
1987	100	1 253	784	1 219	384	192	192
1988	91	1 181	622	1 174	465	260	204
1989	103	1 258	567	1 213	373	162	211

1) Bunkers omfatter leveransar frå norske hamner til skip i utanriksfart same kva nasjonalitet skipa har. 2) Omfattar jetdrivstoff, nafta, flybensin, LPG, white spirit, asfalt, vegolje og smøremiddel.

1) Bunkering shows the deliveries from Norwegian harbours to ships in international shipping regardless of their nationality. 2) Including jet fuel, naphtha, aviation gasoline, LPG, white spirit, bitumen and lubricants.

K j e l d e: Statistisk ukehefte. Source: Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 30. Sal av andre 1) petroleumsprodukt. 1973-1989. Mill. liter Deliveries of other 1) petroleum products. 1973-1989. Mill. litres

	I alt Total	Annan bensin 2) Other gasoline 2)	Jet- drivstoff Jet fuel	LPG LPG	White spirit White spirit	Asfalt og vegolje Bitumen	Smøre- oljer Lubri- cants
1973	1 302	472	348	56	39	289	98
1974	1 278	487	327	52	35	288	88
1975	1 201	406	332	55	33	281	94
1976	1 183	320	369	65	34	295	99
1977	1 271	359	416	69	31	300	96
1978	1 256	310	456	64	30	300	97
1979	1 081	123	478	67	31	280	103
1980	1 072	121	484	71	23	278	96
1981	981	66	472	67	22	261	94
1982	950	18	472	67	17	284	93
1983	1 014	22	504	67	14	309	97
1984	1 096	11	560	69	14	329	112
1985	1 107	9	592	70	12	321	103
1986	1 183	10	631	69	11	353	109
1987	1 219	10	664	70	9	354	111
1988	1 174	9	653	69	12	320	110
1989	1 213	23	662	69	10	342	106

1) Sjå tabell 23, "Andre petroleumsprodukt". 2) Omfattar nafta, ekstraksjonsbensin og flybensin.

1) See table 23, "Other petroleum products". 2) Including naphtha, aviation gasoline and industrial spirit.

K j e l d e: Statistisk ukehefte. Source: Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 31. Sal av petroleumprodukt. Fylke, 1989. Mill. liter Deliveries of petroleum products. County, 1989. Mill. litres

Fylke County	Sal i alt Total deliv- eries	Sal til innenlands forbruk Deliveries for inland consumption					
		I alt Total	Bilbensin Motor gasoline	Auto- diesel Auto diesel	Fyrings- parafin Heating kerosene	Fyrings- olje nr.1 Fuel oil no. 1	Fyrings- olje nr.2 Fuel oil no. 2
Heile landet The whole country .	8 424	8 050	2 409	1 267	242	635	356
Østfold	423	418	136	87	21	54	11
Akershus	968	961	265	100	26	73	23
Oslo	701	618	232	88	7	51	81
Hedmark	312	312	125	90	15	42	6
Oppland	285	285	125	86	13	28	5
Buskerud	387	379	165	73	20	46	12
Vestfold	292	284	120	49	15	33	11
Telemark	313	285	102	54	11	16	6
Aust-Agder	130	129	61	29	6	10	6
Vest-Agder	246	187	82	36	8	15	16
Rogaland	818	773	175	70	13	38	28
Hordaland	913	864	190	73	23	40	31
Sogn og Fjordane ..	231	231	51	34	4	15	8
Møre og Romsdal ...	566	550	114	61	12	24	13
Sør-Trøndelag	373	360	146	91	11	29	19
Nord-Trøndelag	228	228	75	54	5	18	11
Nordland	500	493	124	84	17	33	36
Troms	367	356	79	54	9	27	11
Finnmark	257	223	42	36	7	23	12
Ikkje fordelt på fylke 3) Not split by county 3)	114	114	0	19	1	21	8

	Sal til innenlands forbruk (framh.) Deliveries for inland consumption (cont.)				Bunkers 1) Bunkering 1)		
	Spesial- destillat Special distil- lates	Marine gassoljer og diesel Marine gas oil and diesel	Tungoljer Heavy fuel oil	Andre pe- troleums- produkt 2) Other pet- roleum pro- ducts 2)	I alt Total	Marine gassoljer og diesel Marine gas oil and diesel	Tungoljer Heavy fuel oil
Heile landet The whole country .	103	1 258	567	1 213	373	162	211
Østfold	2	8	81	18	4	4	-
Akershus	4	4	4	463	7	7	0
Oslo	31	9	29	90	82	13	69
Hedmark	2	0	12	20	-	-	-
Oppland	3	-	7	20	-	-	-
Buskerud	3	1	45	14	8	7	1
Vestfold	2	9	24	22	8	2	6
Telemark	1	3	55	38	28	11	18
Aust-Agder	-	2	4	11	1	1	-
Vest-Agder	-	11	11	8	59	11	48
Rogaland	11	281	67	89	45	32	13
Hordaland	12	305	99	92	50	23	26
Sogn og Fjordane ..	1	81	21	16	1	1	-
Møre og Romsdal ...	22	203	17	84	16	10	6
Sør-Trøndelag	-	28	17	17	13	6	6
Nord-Trøndelag	-	14	8	44	0	0	-
Nordland	-	105	23	72	7	3	4
Troms	10	106	5	53	11	11	0
Finnmark	1	64	18	20	34	21	13
Ikkje fordelt på fylke 3) Not split by county 3)	0	24	21	20	-	-	-

1) Sjå note 1, tabell 29. 2) Sjå note 2, tabell 29. 3) Omfattar dei mengdene oljeselskapa brukar sjølve og industrien sin direkte import.

1) See note 1, table 29. 2) See note 2, table 29. 3) The oil companies' own consumption and direct imports to other industries.

Tabell 32. Produksjon, import og eksport av kol og koks. 1970 - 1989. 1 000 tonn Production, imports and exports of coal and coke. 1970 - 1989. 1 000 tonnes

	Kol Coal			Kolkoks Coal coke			Petrolkoks Petrol coke		
	Pro- duksjon Pro- duction	Import Imports	Eksport Exports	Pro- duksjon Pro- duction	Import Imports	Eksport Exports	Pro- duksjon Pro- duction	Import Imports	Eksport Exports
1970	484	464	102	310	840	45	-	324	-
1971	455	466	85	329	615	61	-	281	-
1972	473	424	89	306	516	90	-	271	0
1973	412	415	80	323	577	51	-	324	0
1974	461	547	54	313	706	71	-	342	-
1975	422	451	31	265	647	15	-	319	21
1976	525	453	96	283	650	0	98	265	50
1977	437	421	164	321	481	55	78	274	82
1978	402	450	77	320	470	106	139	345	138
1979	282	673	64	341	630	55	181	345	189
1980	288	740	91	349	531	35	100	300	90
1981	410	693	84	346	492	108	152	273	98
1982	440	805	96	341	463	88	176	267	140
1983	502	548	127	314	521	160	146	353	84
1984	451	772	193	321	624	124	179	382	105
1985	507	917	235	313	700	122	161	382	84
1986	437	772	123	313	601	124	153	365	74
1987	399	745	203	284	504	159	183	306	94
1988	264	774	255	175	548	91	132	329	91
1989 1).....	360	657	261	-	647	-	133	290	61

1) Foreløpige produksjonstal.

1) Preliminary figures for production.

K j e l d e r: NOS Industristatistikk, Statistisk månedshefte, NOS Utenrikshandel og materiale i SSB.
Sources: NOS Manufacturing Statistics, Monthly Bulletin of Statistics, NOS External Trade and material in the CBS.

Tabell 33. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisk kraft og andre energiberarar. 1970 - august 1990. 1979 = 100 Consumer price index. Total index numbers and subindices for electric energy and other forms of energy. 1970 - August 1990. 1979 = 100

	Konsum- pris- indeksen i alt Consumer price index, total	Delindeksar Subindices					
		Elek- trisk kraft Elec- tric energy	Para- fin Kero- sene	Fyrings- olje nr. 1 Fuel oil no. 1	Bensin Motor gaso- line	Kol- koks Coal coke	Bjørke- ved Fuel- wood (birch)
1970	49,6	42	36	26	46	43	41
1971	52,6	41	40	34	53	49	48
1972	56,4	45	39	32	54	50	51
1973	60,7	47	44	38	57	53	53
1974	66,4	48	72	70	74	58	60
1975	74,1	59	68	65	74	66	66
1976	80,9	64	78	75	79	74	76
1977	88,2	72	83	80	84	85	89
1978	95,4	91	87	85	93	92	98
1979	100,0	100	100	100	100	100	100
1980	110,9	112	150	157	131	115	117
1981	126,0	132	193	197	154	130	129
1982	140,3	157	219	217	163	138	137
1983	152,1	184	229	229	174	152	141
1984	161,6	206	234	235	183	161	141
1985	170,8	229	237	235	184	167	141
1986	183,1	247	180	172	172	169	141
1987	199,1	267	184	170	185	181	163
1988	212,4	291,8	187,7	172,3	194,8	181,6	169,5
1989	222,1	302,7	203,4	186,2	209,4	183,6	167,3
1990 1)							
Januar January	226,3	322,0	229,0	213,5	222,8	189,3	167,5
Februar February	227,2	322,0	233,4	217,7	226,1	189,3	167,5
Mars March	229,8	322,0	232,2	218,5	225,4	189,3	167,5
April April	239,8	322,0	228,2	215,2	211,4	189,3	167,5
Mai May	230,3	322,0	220,8	204,3	223,3	189,3	167,5
Juni June	231,0	322,0	214,6	197,5	222,8	189,3	167,5
Juli July	231,2	322,3	213,3	198,7	222,6	189,3	167,5
August August	231,0	322,3	226,3	211,8	229,1	189,3	167,5

1) Frå og med januar 1988 er alle indekstal i konsumprisindeksen offentleggjorde med ein desimal. Tal som SSB har publisert tidlegare, blir ikkje endra.

1) All index numbers in the consumer price index are from January 1988 published with one decimal. Figures previously published will not be changed.

K j e l d e: Statistisk månedshefte. Source: Monthly Bulletin of Statistics.

Tabell 34. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft i ulike forbrukargrupper 1), 2). 1970 - 1988
Average prices of electric energy in different consumer groups 1), 2). 1970 - 1988

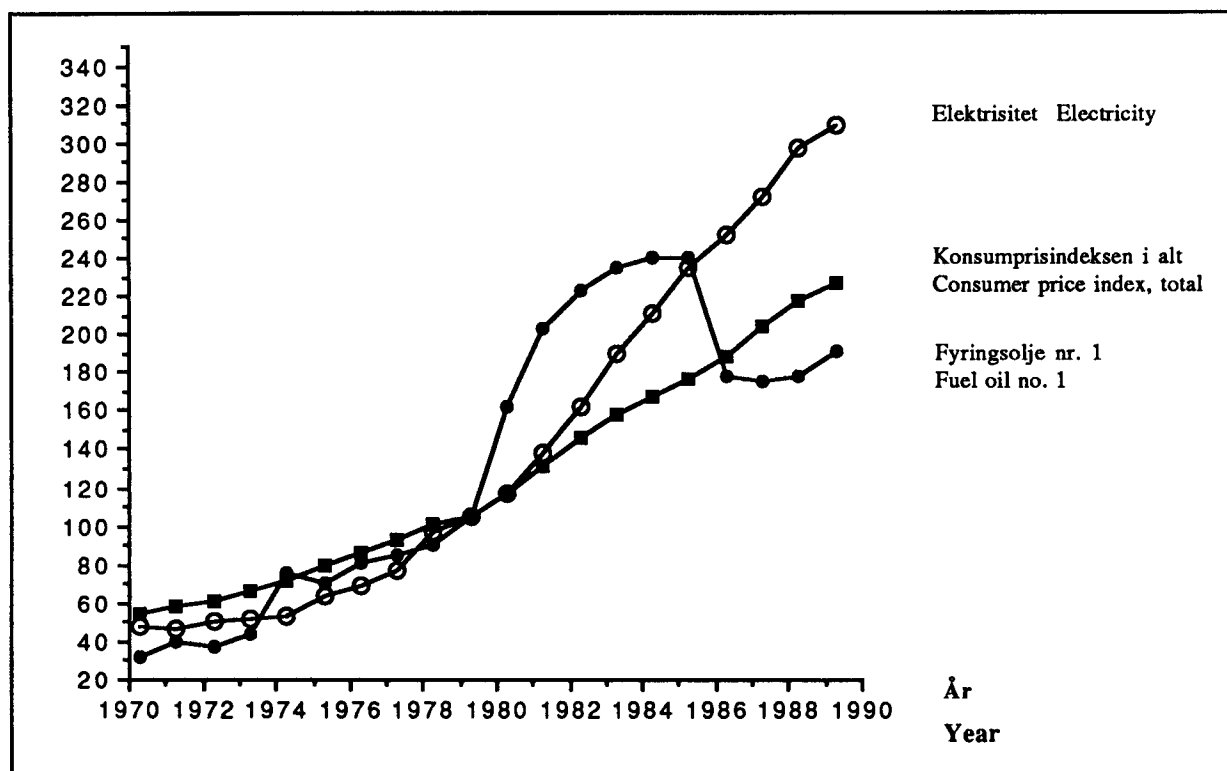
	Elektrisk kraft i alt Deliveries of electric energy, total		Fastkraft Firm power			
	Øre/ KWh Øre per KWh	1979=100	I alt Total	Øre/ KWh 1979=100	Hushald og jordbruk Households and agriculture	Øre/ KWh 1979=100
1970	4,3	43	4,3	43	6,3	46
1971	4,3	43	4,4	44	6,3	46
1972	4,6	46	4,7	48	6,8	49
1973	4,8	48	4,9	49	7,0	51
1974	5,4	54	5,4	55	7,4	54
1975	6,3	64	6,5	65	8,5	62
1976	7,0	70	7,1	71	9,2	67
1977	8,1	81	8,1	81	10,3	75
1978	9,2	92	9,2	92	12,2	89
1979	9,9	100	10,0	100	13,7	100
1980	11,3	113	11,2	113	15,2	111
1981	13,0	131	13,0	131	17,3	126
1982	15,1	153	15,2	153	20,0	146
1983	16,6	168	16,9	169	23,0	168
1984	18,3	185	18,7	187	26,0	190
1985	20,3	205	20,6	206	27,8	203
1986	22,5	227	22,6	226	30,2	220
1987	23,7	239	24,2	242	32,2	235
1988	25,4	257	26,1	261	35,5	259

	Kraftintensiv industri Energy intensive industries		Andre Others		Tilfeldig kraft Occasional power	
	Øre/ KWh Øre per KWh	1979=100	Øre/ KWh Øre per KWh	1979=100	Øre/ KWh Øre per KWh	1979=100
1970	2,1	46	5,9	45	1,9	25
1971	2,3	50	6,3	48	1,6	21
1972	2,4	52	6,7	51	1,7	22
1973	2,4	53	6,9	52	2,1	27
1974	2,9	65	7,5	57	3,9	52
1975	3,4	74	9,1	69	3,7	49
1976	3,5	76	10,0	76	4,3	56
1977	3,9	87	11,0	84	6,5	86
1978	4,3	96	12,2	93	6,5	85
1979	4,5	100	13,2	100	7,6	100
1980	5,3	116	14,6	111	11,5	151
1981	5,8	128	16,7	127	12,4	163
1982	6,2	137	19,8	150	13,1	172
1983	6,8	151	22,5	170	10,1	133
1984	7,7	171	24,2	183	10,8	142
1985	8,6	191	25,8	195	16,1	212
1986	9,4	209	27,7	210	19,1	251
1987	9,7	216	29,7	225	12,9	170
1988	10,3	229	32,1	243	11,4	150

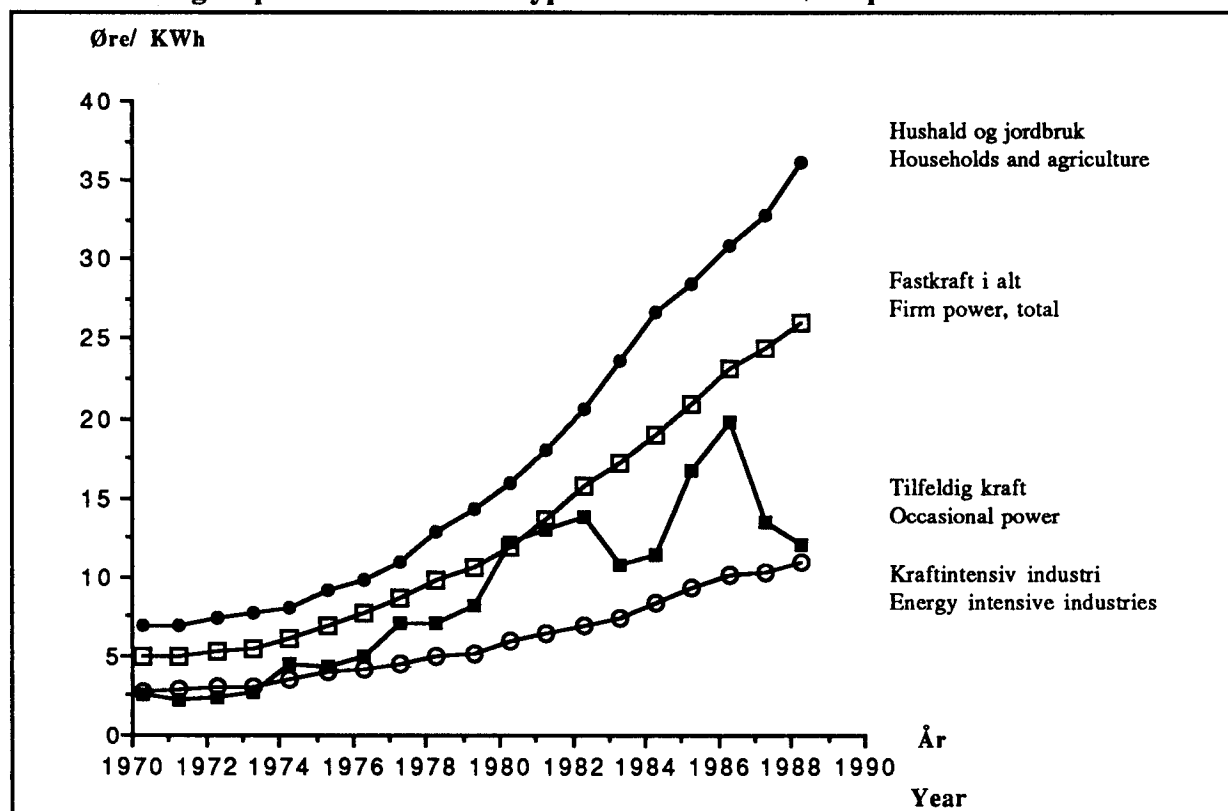
1) Medrekna avgift på elektrisk kraft, utan meirverdiavgift. 2) Medrekna Svalbard.
1) Inclusive of electricity tax, exclusive of value added tax. 2) Including Svalbard.

K j e l d e: NOS Elektrisitetsstatistikk. Source: NOS Electricity Statistics.

Figur 12. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisitet og fyringsolje nr.1. 1970 - 1989. 1979 = 100 Consumer price index. Total numbers and subindices for electricity and fuel oil no. 1. 1970 = 100



Figur 13. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft etter forbrukargruppe og krafttype. 1970 - 1988. Øre/ KWh Average prices of electric energy by consumer group and distribution type. 1970 - 1988. Øre per KWh



K j e l d e r: Tabell 33 og tabell 34. Sources: Table 33 and table 34

Tabell 35. Gjennomsnittsprisar på import og eksport av elektrisk kraft, etter land og eltype. 1973 - 1988. Øre/ KWh Average prices on imports and exports of electric energy, by country and distribution type. 1973 - 1988. Øre per KWh

	I alt Total	Sverige Sweden	Danmark Denmark	Kontrakts- kraft Con- tractual deliveries	Tilfeldig kraft Occasional power
Import Imports					
1973	3,5	2,3	-	8,0	2,7
1974	4,5	4,2	-	14,2	6,4
1975	5,8	5,8	-	..	4,1
1976	8,9	9,0	8,7	..	7,0
1977	8,7	8,1	10,7	7,7	10,4
1978	12,5	12,5	8,9	8,9	8,0
1979	11,3	12,0	8,3	8,0	8,7
1980	13,5	14,8	11,4	9,8	14,0
1981	11,4	11,5	8,9	11,0	8,1
1982	14,5	14,1	11,4	12,9	10,2
1983	11,0	10,3	9,0	14,5	4,4
1984	6,8	6,1	9,0	9,0	6,5
1985	11,7	10,9	16,8	13,9	11,9
1986	11,2	10,9	13,9	13,0	11,2
1987	7,0	6,7	9,4	8,4	7,0
1988	6,0	6,1	1,2	5,2	6,3
Eksport Exports					
1973	2,7	2,7	-	4,0	2,5
1974	5,6	5,6	-	4,0	6,1
1975	4,0	4,0	-	4,6	4,1
1976	4,1	4,0	8,2	4,9	4,1
1977	5,0	4,2	7,6	6,6	7,9
1978	7,0	6,6	7,3	7,3	6,9
1979	8,1	7,4	9,2	7,4	8,3
1980	11,8	11,6	12,2	8,5	15,5
1981	9,5	8,4	10,5	9,5	9,6
1982	11,1	10,6	11,6	10,2	11,3
1983	5,9	4,2	9,8	10,4	5,7
1984	7,4	6,1	9,2	10,8	7,2
1985	15,7	16,2	13,8	14,7	16,4
1986	11,9	11,5	12,3	13,0	11,7
1987	9,6	9,9	9,2	10,8	9,5
1988	8,3	8,2	8,3	9,9	8,2

K j e l d e: NOS Elektrisitetsstatistikk. Source: NOS Electricity Statistics.

Tabell 36. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft til hushald og jordbruk. Fylke. 1987 og 1988.
 Øre/kWh Average prices of electric energy delivered to households and agriculture. County.
 1987 and 1988. Øre per kWh

Fylke County	1987		1988		Prosentvis endring 1987-1988 Percentage change 1987-1988	
	Utan meir- verdiavgift Exclusive of value added tax	Med meir- verdiavgift Inclusive of value added tax	Utan meir- verdiavgift	Med meir- verdiavgift	Utan meir- verdiavgift	Med meir- verdiavgift
Heile landet The whole country	32,2	37,9	35,5	41,7	10,2	10,0
Østfold	30,0	36,5	33,6	40,6	11,8	11,1
Akershus	31,0	37,4	33,9	40,8	9,5	9,0
Oslo	31,8	38,1	36,9	44,3	16,3	16,3
Hedmark	36,6	43,0	39,7	46,7	8,5	8,5
Oppland	33,6	40,0	36,4	43,3	8,3	8,3
Buskerud	32,0	38,4	35,3	42,3	10,2	10,2
Vestfold	30,6	37,0	33,2	40,0	8,4	8,3
Telemark	28,9	35,3	31,4	38,2	8,7	8,2
Aust-Agder	30,8	37,4	33,5	40,7	8,9	8,9
Vest-Agder	28,2	34,7	33,8	41,2	19,5	18,6
Rogaland	30,0	36,5	32,3	39,3	7,8	7,8
Hordaland	32,6	38,9	34,8	41,5	6,5	6,6
Sogn og Fjordane	29,7	35,7	32,5	39,1	9,5	9,5
Møre og Romsdal	34,7	41,3	37,6	44,6	8,4	8,0
Sør-Trøndelag	33,4	39,9	38,2	45,4	14,3	13,9
Nord-Trøndelag	33,6	39,9	36,4	43,4	8,6	8,6
Nordland	36,7	37,1	40,8	41,2	11,2	11,2
Troms	34,8	35,2	37,2	37,2	6,7	5,7
Finmark	33,3	33,4	35,3	35,4	5,9	6,0

K j e l d e: NOS Elektrisitetsstatistikk. Source: NOS Electricity Statistics.

Tabell 37. Gjennomsnittlige listepriser på utvalde petroleumprodukt 1). Utan og med avgifter. 1981 - 1.kvartal 1990 Average list prices of selected petroleum products 1). Exclusive and inclusive of taxes. 1981 - 1st quarter 1990

		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1. kvar- tal 1990 1st quar- ter 1990
		Øre/ liter Øre per litre									
Høgoktan bensin 2) Super gasoline 2)	Utan avgifter Exclusive of taxes	217,5	238,1	249,2	259,1	252,4	187,1	183,1	176,8	201,1	211,5
	Med avgifter Inclusive of taxes	435,0	460,5	492,5	520,9	512,8	476,0	510,0	536,0	578,5	621,0
Lågoktan bensin 3) Regular gasoline 3)	Utan avgifter ...	214,8	235,4	243,9	251,1	243,2	-	-	-	-	-
	Med avgifter	427,0	451,7	480,2	505,3	501,8	-	-	-	-	-
Blyfri bensin Unleaded gasoline	Utan avgifter ...	-	-	-	-	-	191,2	187,6	181,3	205,5	216,2
	Med avgifter	-	-	-	-	-	457,0	489,0	503,0	540,5	575,0
Autodiesel Auto diesel	Utan avgifter ...	198,0	216,9	224,7	231,2	232,4	167,2	150,0	155,5	170,7	188,3
	Med avgifter	240,0	262,7	272,3	280,3	282,0	207,6	210,0	214,0	233,0	269,2
Fyrings- parafin Heating kerosene	Utan avgifter ...	207,5	235,5	246,1	251,6	254,1	187,9	180,4	178,3	197,2	214,1
	Med avgifter	251,4	285,0	298,0	304,8	308,0	232,4	234,5	241,0	264,8	300,1
Fyrings- olje nr. 1 Fuel oil no. 1	Utan avgifter ...	183,4	201,7	210,9	216,5	218,2	151,8	144,1	137,8	151,9	168,2
	Med avgifter	222,5	244,5	255,7	262,6	265,0	189,1	190,9	192,4	210,5	245,0

1) Disse prisane gjeld i 0-sona, dvs. på stader der ein ikkje reknar noko tillegg for transportkostnader. Dei gjennomsnittlige listeprisane på bensin og autodiesel gjeld når drivstoffet blir levert frå bensin-stasjonar. Prisane på fyringsparafin og fyringsolje nr. 1 gjeld når dei blir leverte til forbrukar i eit kvantum på 0-299 liter for fyringsparafin og 2 400-3 999 liter for fyringsolje. Bensinprisane gjeld til og med 1984 for betjent pumpe, frå og med 1985 for sjølvbetjent pumpe. Sjølvbetjening gir ein pris-reduksjon på 7,0 øre pr. liter medrekna avgift, 5,8 øre pr. liter utan avgift. 2) Ca. 98 oktan. 3) 92-93 oktan.

1) The prices are valid in the 0-zone, i.e. areas where no addition for transportation costs can be added to the prices. The average list prices on motor gasoline and auto diesel are retail prices at the filling stations, those on kerosene and light domestic fuel oil include transportation to the consumer in quantities of 0-299 litres and 2 400-3 999 litres. Prior to the year 1985 the motor gasoline prices referred to serviced pumps. From 1985 the prices refer to self-service. Self-service gives a reduction in prices of 7.0 øre per litre inclusive taxes and 5.8 øre per litre exclusive of taxes. 2) About 98 RON (research octane number). 3) 92-93 RON.

K j e l d e: Norsk Petroleumsinstitutt. Source: Norwegian Petroleum Institute.

Tabell 38. Gjennomsnittlige priser for import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1980-1989.
Kroner/tonn Average prices on imports and exports of selected petroleum products.
1980-1989. Kroner/tonnes

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
IMPORT IMPORTS										
Bensin Gasoline	1 829	2 198	2 214	2 228	2 239	2 309	1 327	1 274	1 182	1 470
Bilbensin Motor gasoline	1 850	2 252	2 250	2 261	2 260	2 325	1 327	1 260	1 180	1 489
Annan bensin 1) Other gasoline 1)	1 771	2 045	2 087	2 147	2 204	2 263	1 329	1 333	1 185	1 400
Parafin Kerosene	1 777	2 018	2 190	2 127	2 183	2 187	1 512	1 261	1 033	1 306
Jetparafin Kerosene, type jet fuel	1 767	2 002	2 180	2 120	2 195	2 206	1 381	1 257	1 010	1 273
Fyringsparafin Heating kerosene	1 796	2 140	2 313	2 165	2 156	2 171	1 973	1 282	1 210	1 565
Mellomdestillat Medium distillates	1 587	1 835	1 934	1 884	1 973	2 102	1 158	1 106	915	1 125
Gassolje og fyrings- olje nr. 1 Gas oil and fuel oil no. 1 ..	1 585	1 831	1 950	1 883	1 976	2 110	1 173	1 115	920	1 133
Dieselolje og fyrings- olje nr. 2 Diesel oil and fuel oil no. 2 ..	1 620	1 885	1 782	1 913	2 021	2 095	1 070	1 293	826	1 123
Spesialdestillat Special distillates .	1 182	1 246	1 475	2 152	1 620	1 565	655	911	707	781
Tungolje Heavy fuel oil	889	1 171	1 144	1 253	1 493	1 448	668	753	580	662
EKSPORT EXPORTS										
Bensin	1 583	1 897	1 961	2 021	2 029	2 157	1 055	1 077	937	1 179
Bilbensin	1 554	1 929	2 127	2 141	2 162	2 327	1 331	1 249	996	1 338
Annan bensin	1 592	1 890	1 921	2 001	2 004	2 118	1 016	1 054	931	1 111
Parafin	1 659	1 890	1 965	2 042	2 101	2 186	1 061	1 037	977	1 229
Jetparafin	1 645	1 887	1 965	2 041	2 097	2 177	1 056	1 036	967	1 227
Fyringsparafin	2 403	2 460	1 966	2 061	2 237	2 356	1 333	1 085	1 000	1 291
Mellomdestillat	1 390	1 562	1 751	1 749	1 836	1 936	1 099	1 007	790	1 027
Gassolje og fyrings- olje nr. 1	1 447	1 646	1 854	1 856	1 953	2 081	1 203	1 054	812	1 081
Dieselolje og fyrings- olje nr. 2	1 442	1 508	1 725	1 717	1 718	2 097	1 596	1 043	861	721
Spesialdestillat	1 257	1 456	1 558	1 596	1 708	1 792	990	871	678	898
Tungolje	921	1 123	1 146	1 247	1 468	1 419	683	743	595	711

1) Omfatter nafta, jetbensin, ekstraksjonsbensin og annan bensin.

1) Includes naphtha, gasoline type jet fuel, industrial spirit and other gasoline.

K j e l d e: NOS Utenrikshandel. Source: NOS External Trade.

Tabell 39. Talet på graddagar 1). 1970 - 1.kvartal 1990 Number of degree days 1). 1970 - 1st quarter 1990

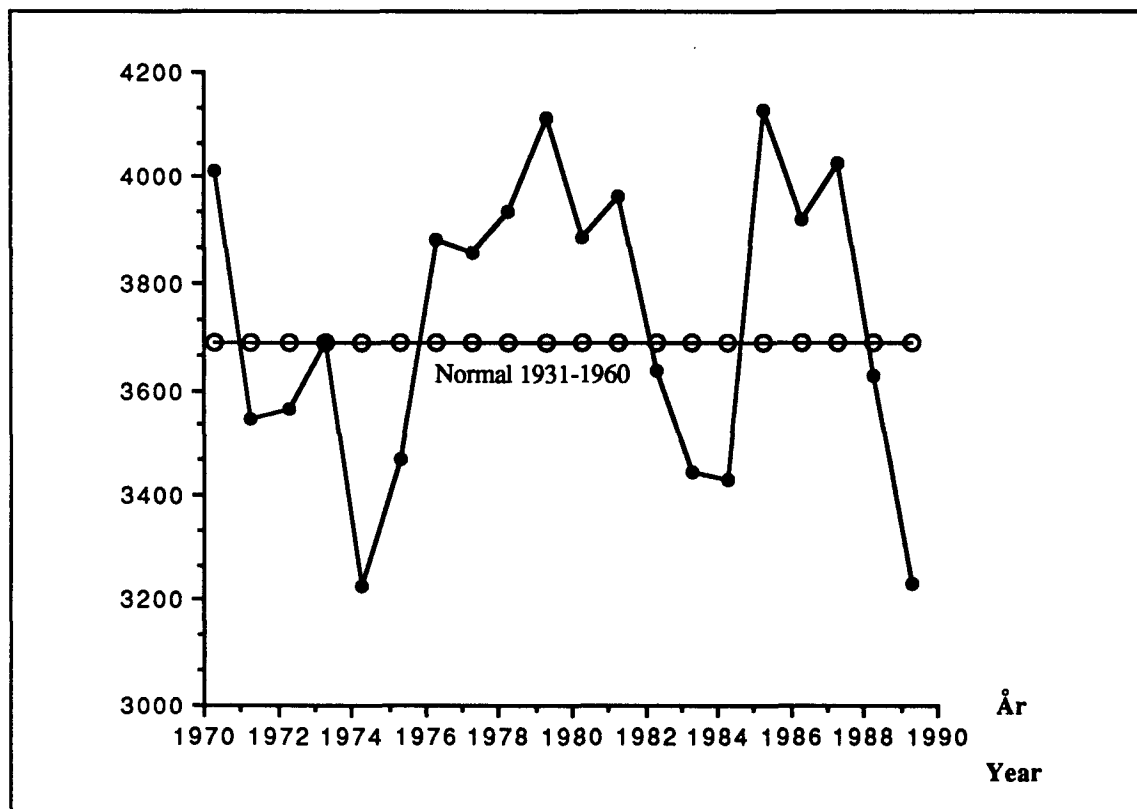
	Oslo	Kjevik	Bergen	Vårnes	Tromsø	Vege gjen- nomsnitt for landet Norway (weighed average)
1970	4 165	3 714	3 156	4 168	4 906	3 995
1971	3 541	2 964	2 764	3 780	5 085	3 526
1972	3 665	3 166	2 830	3 781	4 461	3 545
1973	3 677	3 087	2 971	3 965	5 111	3 668
1974	3 234	2 775	2 456	3 478	4 507	3 205
1975	3 348	2 915	2 734	3 706	5 293	3 449
1976	3 901	3 559	3 052	4 138	5 084	3 863
1977	3 801	3 571	2 931	4 270	5 230	3 837
1978	3 974	3 531	3 038	4 281	5 172	3 917
1979	4 206	3 933	3 346	4 257	4 911	4 092
1980	4 012	3 623	2 999	4 134	4 763	3 869
1981	3 976	3 632	3 041	4 017	5 606	3 944
1982	3 711	3 268	2 778	3 530	5 187	3 615
1983	3 410	3 066	2 745	3 348	5 116	3 423
1984	3 522	3 157	2 708	3 417	4 485	3 411
1985	4 343	3 843	3 130	4 158	5 165	4 109
1986	4 021	3 594	3 192	3 958	4 940	3 900
1987	4 186	3 672	3 046	3 909	5 484	4 005
1988	3 694	3 066	2 871	3 606	5 191	3 609
1989	3 207	2 662	2 648	3 278	4 743	3 213
Normal 1931 - 1960 Average						
1931 - 1960	3 774	r3 340	2 882	r3 846	4 801	r3 672
1989						
1. kvartal 1st quarter	1 281	1 022	1 056	1 230	1 675	1 240
1990						
1. kvartal	1 271	1 079	1 041	1 308	1 681	1 253
Normal 1931 - 1960						
1. kvartal	1 804	1 615	1 352	1 725	1 835	1 683
Vekter i prosent Weights in per cent	40,5	13,9	19,2	14,8	11,6	100,0

1) Graddagtalet uttrykkjer differansen mellom utetemperatur og ein innetemperatur på 17 grader C. Differansen er summert for alle dagar når utetemperatur er lågare enn 11 grader C om hausten og 9 grader C om våren. Høgt graddagtal indikerer derfor kalde år. Med utgangspunkt i graddagtal for Oslo, Kjevik, Bergen, Vårnes og Tromsø har SSB rekna ut gjennomsnitt for landet. Vi har brukt befolkninga (1973) i dei ulike landsdelane som vektar.

1) The figures in the table express the difference between the outdoor temperature and a room temperature of 17 degrees C. This difference is added for all days with an outdoor temperature of less than 11 degrees C in the autumn and 9 degrees C in the spring. High figures in the table indicate cold years. Information on the temperature in Oslo, Kristiansand S, Bergen, Trondheim and Tromsø is the basis for the CBS' calculations of the average figures for the whole country. The population (1973) in the various parts of the country is used as weights.

K j e l d e: Meteorologisk institutt. (Gjennomsnittet er rekna ut av SSB)
Source: Meteorological Institute. (The average is calculated by the CBS)

Figur 14. Talet på graddagar. 1970 - 1989 Number of degree days. 1970 - 1989



K j e l d e: Tabell 39. Source: Table 39.

Einingar og prefiks
Units and prefixesVolum Volume

$$1 \text{ liter} = 1 \text{ dm}^3 = \begin{cases} 0.8799 \text{ quart} \\ 1.0567 \text{ quart (US)} \end{cases}$$

$$1 \text{ Sm}^3 = \begin{cases} 35.315 \text{ cubic feet} \\ 1.3080 \text{ cubic yard} \end{cases}$$

1 Nm³ (Normalkubikkmeter). Volummål ved 0° C og 1.01325 bar (1 atm).

1 Sm³ (Standardkubikkmeter). Volummål ved ca. 15° C og ca. 1.01325 bar (1 atm).

1 fat (barrel) rå petroleum = 0.159 m³

Vekt, masse Weight

$$1 \text{ kg} = \begin{cases} 2.2046 \text{ pound} \\ 35.274 \text{ ounce} \end{cases}$$

$$1 \text{ tonn} = 1 \text{ 000 kg} = 1 \text{ tonne} = \begin{cases} 1.1023 \text{ short ton} \\ 0.9842 \text{ long ton} \end{cases}$$

Energi Energy

1 Joule = 1 watt · 1 sekund

1 kWh = 3.6 · 10⁶ Joule = 3.6 MJ

1 toe (tonn oljeekvivalent) = 42 300 MJ

Effekt Effect

1 W (watt) = 1 J/S

Prefiks Prefixes

Namn Name	Symbol Symbol	Faktor som eininga blir multiplisert med Multipl
Kilo	K	10 ³
Mega	M	10 ⁶
Giga	G	10 ⁹
Tera	T	10 ¹²
Peta	P	10 ¹⁵
Exa	E	10 ¹⁸

Gjennomsnittleg teoretisk energiinnhald for utvalde energiberarar¹
Estimated average energy content of selected fuels¹

Energiberar Fuel	Teoretisk energiinnhald Estimated energy content	Eining Unit
Kol Coal	28,1	TJ/1 000 tonn
Kolkoks Coal coke	28,5	"
Petrolkoks Petrol coke	35,2	"
Ved Fuelwood	8,4	TJ/1 000 m ³
Avlut Black liquor	12,6 - 15,5	TJ/1 000 tonn tørr- stoff
Treavfall Wood waste	15,0 - 18,5	" "
Råolje Crude oil	42,3	TJ/1 000 tonn
Bensin Motor gasoline	44,0	"
Parafin Kerosene	42,7	"
Diesel-, gass-, fyringsolje nr. 1 og 2 Diesel oil, gas oil, fuel oil nos. 1 and 2 ..	42,3	"
Tungolje Heavy fuel oil	41,9	"
Flytande propan og butan (LPG) Liquefied petroleum gas (LPG)	46,0	"
Naturgass Natural gas	40,4	TJ/mill. Sm ³
Koksomngass Coke oven gas	18,0	"
Jernverksgass Blast furnace gas	8,4	"
Raffineribrensel Refinery fuel	48,4	"
Elektrisitet Electricity	1 GWh = 3,6 TJ	

¹ Det teoretiske energiinnhaldet varierer for ein og same slags berar. Faktorane for det teoretiske energiinnhaldet er derfor gjennomsnittsverdiar.

¹ The estimated energy content will vary considerably for each fuel. The estimated energy content of the different fuels are consequently average values.

Eigenvekter¹ for utvalde petroleumsprodukt. Kg/dm³
Specific weights¹ of selected petroleum products. Kg/dm³

Petroleumsprodukt Petroleum product	Eigenvekt Specific weights
Nafta Naphtha	0,70
Flybensin Aviation gasoline	0,74
Bilbensin Motor gasoline	0,74
Jetdrivstoff (flypetroleum) Jet fuel	0,77-0,79
Parafin Kerosene	0,79
Autodiesel Auto diesel	0,83
Marin gassolje Marine gas oil	0,83
Fyringsolje nr. 1 Fuel oil no. 1	0,83
Marin diesel Marine diesel	0,85
Fyringsolje nr. 2 Fuel oil no. 2	0,85
Spesialdestillat Special distillates	0,88
Tungolje Heavy fuel oil	0,95
Flytande propan og butan (LPG) Liquefied petroleum gas (LPG)	0,53

¹ Ein må oppfatte desse som gjennomsnittstal. T.d. avheng eigenvekta for eit raffineriprodukt av type råolje, produksjonsprosess osv.

¹ Average specific weights. The specific weight of a refinery product depends on the type of crude petroleum, the production process etc.

Bruksverknadsgradar for ulike energiberarar og bruksområde^{1,2}
Estimated thermal efficiency coefficients of different energy sources and consumer groups^{1,2}

Energiberar Energy source	Industri og bergverk Industry, mining and quarrying	Transport Transport	Andre forbrukargrupper Others
Kol Coal	0,80 (0,75)	0,10	0,60
Koks Coke	0,80 (0,75)	-	0,60 (0,70)
Ved Fuelwood	0,65	-	0,65
Gass Gas	0,95	-	0,95
Flytande propan og butan (LPG) Liquefied petroleum gas (LPG)	0,95	-	0,95
Bensin Motor gasoline	0,20	0,20	0,20
Parafin Kerosene	0,80	0,30	0,75
Diesel-, gass-, fyringsolje nr. 1 og 2 Diesel oil, gas oil, fuel oil nos. 1 and 2 ...	0,80 (0,70)	0,30	0,70 (0,55)
Tung fyringsolje Heavy fuel oil	0,90 (0,80)	0,30	0,75 (0,65)
Elektrisitet Electricity ...	1,00	1,00 (0,95)	1,00

¹ Utrekninga av bruksverknadsgradane er sær usikre. Enkelte undersøkingar gir resultat som avvik mykje frå dei bruksverknadsgradane som står i tabellane. ² Tala i parentes viser dei bruksverknadsgradane som gjaldt før 1986.

¹ The thermal efficiency coefficients are estimates. In some studies the coefficient estimates differ considerably from those given in the tables. ² The figures in the brackets are the coefficients used prior to 1986.

Tidlegare utkome på emneområdet
Previously issued on the subject

Energistatistikk 1970-1977 Energy Statistics A 977

Energistatistikk Energy Statistics

B	25	1978	B	487	1983
B	120	1979	B	572	1984
B	226	1980	B	635	1985
B	311	1981	B	709	1986
B	415	1982	B	798	1987
			B	863	1988

Publikasjoner sende ut frå Statistisk sentralbyrå etter 1. juli 1989.

Emneinndelt oversikt

Publications issued by the Central Bureau of Statistics since 1 July 1989.

Survey arranged by subject matter

- | | |
|--|---|
| <p>0. Generelle emne <i>General subject matters</i></p> <p>Standard for handelsområder Etter kommuneinndelingen pr. 1. januar 1989. 1989-39s. (SNS; 3) 35 kr
ISBN 82-537-2806-9</p> <p>Statistisk årbok 1989 <i>Statistical Yearbook of Norway</i>. 1989-496s. (NOS B; 835) 75 kr
ISBN 82-537-2780-1</p> <p>Statistisk årbok 1990 <i>Statistical Yearbook of Norway</i>. 1990-491s. (NOS B; 921) 80 kr
ISBN 82-537-2946-4</p> <p>1. Naturressursar og naturmiljø <i>Natural resources and environment</i></p> <p>10. Ressurs- og miljøregnskap <i>Resource and environment accounts</i></p> <p>Naturressurser og miljø 1989 Energi, fisk, skog, jordbruk, luft, ressursregnskap og analyser. 1990-136s. (RAPP; 90/1) 75 kr
ISBN 82-537-2918-9</p> <p>Natural Resources and the Environment 1989 Energy, Fish, Forests, Agriculture, Air Resource Accounts and Analyses. 1990-144s. (RAPP; 90/1A) 75 kr ISBN 82-537-2931-6</p> <p>12. Energi <i>Energy</i></p> <p>Energisubstitusjon i treforedlingssektoren/ Torstein Bye og Tor Arnt Johansen. 1990-40s. (RAPP; 89/22) 60 kr
ISBN 82-537-2873-5</p> <p>19. Andre ressurs- og miljøemne <i>Other subject matters related to resources and environment</i></p> <p>Utbyggingsregnskap Dokumentasjon av metode og resultater fra prøveregnskap 1986 og 1987/Øystein Engebretsen. 1989-58s. (RAPP; 89/6) 70 kr ISBN 82-537-2724-0</p> | <p>2. Sosiodemografiske emne <i>Sociodemographic subject matters</i></p> <p>20. Generelle sosiodemografiske emne <i>General sociodemographic subject matters</i></p> <p>Sosialt utsyn 1989 <i>Social Survey</i> 1989-230s. (SØS; 70) 125 kr ISBN 82-537-2776-3</p> <p>21. Befolkning <i>Population</i></p> <p>Befolkningsstatistikk 1989 Hefte II Folke-
mengd 1. januar <i>Population Statistics Volume II Population 1 January</i>. 1989-148s. (NOS B; 853) 55 kr ISBN 82-537-2815-8</p> <p>Befolkningsstatistikk 1989 Hefte III
Oversikt <i>Population Statistics Volume III Survey</i>. 1990-138s. (NOS B; 875) 55 kr
ISBN 82-537-2855-7</p> <p>Befolkningsstatistikk 1990 Hefte I
Endringstal for kommunar 1988-1990
<i>Population Statistics 1990 Volume I Population Changes in Municipalities</i>. 1990-57s. (NOS B; 904) 45 kr
ISBN 82-537-2920-0</p> <p>Befolkningsstatistikk 1990 Hefte II
Folkemengd 1. januar <i>Population Statistics Volume II</i>. 1990-148s. (NOS B; 930) 55 kr
ISBN 82-537-2965-0</p> <p>Flytting og arbeidsmarked i fylkene 1972-1986/Lasse Sigbjørn Stambøl. 1990-111s. (RAPP; 90/10) 75 kr
ISBN 82-537-2935-9</p> <p>Fruktbarhet og dødelighet i Norge 1771-1987. 1989-44s. (RAPP; 89/17) 60 kr ISBN 82-537-2840-9</p> <p>Husholdningsstørrelse og -sammensetning 1960, 1970 og 1980 Noen utvalgte alderstrinn/Björg Moen. 1989-50s. (RAPP; 89/15) 60 kr ISBN 82-537-2847-6</p> |
|--|---|

International Migration to Norway, 1988 Report for the Continuous Reporting System of Migration of OECD (SOPEMI)
Internasjonal flytting til Norge En rapport til OECDs Continuous Reporting System of Migration (SOPEMI)/Lars Østby. 1990-66s. (RAPP; 90/8) 70 kr ISBN 82-537-2928-6

Regionale arbeidsmarkeds- og befolkningsframskrivninger/Tor Skoglund, Lasse S. Stambøl og Knut Ø. Sørensen. 1990-72s. (RAPP; 90/15) 70 kr ISBN 82-537-2981-2

Who has a Third Child in Contemporary Norway? A Register-Based Examination of Socio-demographic Determinants/Øystein Kravdal. 1990-100s. (RAPP; 90/6) 75 kr ISBN 82-537-2919-7

22. Helsetilhøve og helseteneste *Health conditions and health services*

Dødsårsaker 1988 Hovedtabeller *Causes of Death Main Tables*. 1990-172s. (NOS B; 887) 65 kr ISBN 82-537-2878-6

Helseinstitusjoner 1988 *Health Institutions*. 1990-97s. (NOS B; 877) 45 kr ISBN 82-537-2858-1

Helsetilstanden i Norge Status og utviklingstrekk. 1990-95s. (RAPP; 90/7) 70 kr ISBN 82-537-2924-3

Helsestatistikk 1988 *Health Statistics*. 1990-109s. (NOS B; 918) 55 kr ISBN 82-537-2940-5

Klassifikasjon av sykdommer, skader og dødsårsaker Norsk utgave av *International Classification of Diseases, Ninth Revision (ICD-9)*. Revidert 1990. 1990-310s. (SNS; 6) 100 kr ISBN 82-537-2966-9

Kommunehelsetjenesten Årsstatistikk for 1988. 1990-83s. (RAPP; 89/21) 70 kr ISBN 82-537-2870-0

Utsyn over helsetjenesten Endringer i ressursbruk og aktivitet/Anders Barstad og Arne S. Andersen. 1990-113s. (RAPP; 90/5) 75 kr ISBN 82-537-2914-6

3. Utdanning og skolevesen *Education and educational institutions*

Standard for utdanningsgruppering i offentlig norsk statistikk Revidert 1989 *Norwegian Standard Classification of Education Revised* 1989. 1989-161s. (SNS; 7) 60 kr ISBN 82-537-2793-3

Utdanningsstatistikk Grunnskolar 1. september 1989 *Educational Statistics Primary and Lower Secondary Schools*. 1990-90s. (NOS B; 909) 45 kr ISBN 82-537-2927-8

Utdanningsstatistikk Universiteter og høyskoler 1. oktober 1987 *Educational Statistics Universities and Colleges*. 1989-144s. (NOS B; 868) 55 kr ISBN 82-537-2838-7

Utdanningsstatistikk Universiteter og høyskoler 1. oktober 1988 *Educational Statistics Universities and Colleges*. 1990-150s. (NOS B; 939) 55 kr ISBN 82-537-2980-4

Utdanningsstatistikk Videregående skoler 1. oktober 1987 *Educational Statistics Upper Secondary Schools*. 1989-148s. (NOS B; 861) 60 kr ISBN 82-537-2829-8

Utdanningsstatistikk Videregående skoler 1. oktober 1988 *Educational Statistics Upper Secondary Schools*. 1990-125s. (NOS B; 912) 55 kr ISBN 82-537-2933-2

24. Kulturelle tilhøve, generell tidsbruk, ferie og fritid *Culture, time use, holidays and leisure*

Kulturstatistikk 1988 *Cultural Statistics*. 1989-177s. (NOS B; 871) 60 kr ISBN 82-537-2846-8

Undersøkelse om bruk av folkebibliotek 1988. 1989-83s. (RAPP; 89/18) 60 kr ISBN 82-537-2832-8

25. Sosiale tilhøve og sosialvesen *Social conditions and social services*

Barnehager og fritidshjem 1988 *Kindergartens and Leisure Time Centres*. 1989-66s. (NOS B; 854) 45 kr ISBN 82-537-2817-4

Barnehager og fritidshjem 1989 *Kindergartens and Leisure Time Centres*. 1990-65s. (NOS B; 937) 45 kr ISBN 82-537-2977-4

De eldres inntekter Nivå og ulikhet *Income of Aged People Level and Inequality*. 1989-156s. (RAPP; 89/12) 95 kr ISBN 82-537-2785-2

Sosialstatistikk 1987 *Social Statistics*. 1989-121s. (NOS B; 848) 55 kr ISBN 82-537-2804-2

Sosialstatistikk 1988 *Social Statistics*. 1990-126s. (NOS B; 900) 55 kr ISBN 82-537-2917-0

- Trygdestatistikk Uføre 1987 *National Insurance Disabled*. 1990-169s. (NOS B; 932) 60 kr ISBN 82-537-2968-5
- 26. Rettstilhøve og rettsvesen *The law and legal institutions***
- Kriminalstatistikk 1987 *Criminal Statistics* 1989-128s. (NOS B; 864) 55 kr ISBN 82-537-2834-4
- Kriminalstatistikk Forbrytelser etterforsket Reaksjoner Fengslinger 1988 *Criminal Statistics Crimes Investigated Sanctions Imprisonments*. 1990-129s. (NOS B; 886) 55 kr ISBN 82-537-2877-8
- Sivilrettsstatistikk 1988 *Civil Judicial Statistics*. 1990-46s. (NOS B; 881) 35 kr ISBN 82-537-2866-2
- 3. Sosioøkonomiske emne *Socioeconomic subject matters***
- 30. Generelle sosioøkonomiske emne *General socioeconomic subject matters***
- Ensliges inntekt og forbruk. 1989-107s. (RAPP; 89/14) 75 kr ISBN 82-537-2796-8
- 32. Arbeidskraft *Labour***
- Arbeidsmarkedstatistikk 1987-1988 *Labour Market Statistics*. 1989-186s. (NOS B; 843) 60 kr ISBN 82-537-2819-0
- Arbeidsmarkedstatistikk 1989 *Labour Market Statistics*. 1990-188s. (NOS B; 926) 60 kr ISBN 82-537-2951-0
- Arbeidstilbudet i MODAG En analyse av utviklingen i yrkesdeltakingen for ulike sosiodemografiske grupper/Kjersti-Gro Lindquist, Liv Sannes og Nils Martin Stølen. 1990-178s. (RAPP; 90/4) 85 kr ISBN 82-537-2911-1
- Normalisering av deltidsarbeidet En analyse av endring i kvinners yrkesaktivitet og arbeidstid i 80-årene *Normalization of Part-Time Work A Study of Women's Employment and Working Time Patterns in the 1980s*. 1989-127s. (SØS; 71) 75 kr ISBN 82-537-2779-8
- 33. Løn *Wages and salaries***
- Indirekte personalkostnader i enkelte tjenesteytende næringer 1988 *Indirect Labour Cost in Some Service Industries*. 1990-43s. (NOS B; 922) 35 kr ISBN 82-537-2947-2
- Lønninger og inntekter 1986 *Wages, Salaries and Income*. 1989-96s. (NOS B; 838) 55 kr ISBN 82-537-2786-0
- Lønnsstatistikk 1988 *Wage Statistics*. 1989-108s. (NOS B; 852) 55 kr ISBN 82-537-2812-3
- Lønnsstatistikk 1989 *Wage Statistics*. 1990-106s. (NOS B; 931) 55 kr ISBN 82-537-2967-7
- Lønnsstatistikk for ansatte i bankvirksomhet 1. september 1989 *Wage Statistics for Bank Employees*. 1990-46s. (NOS B; 888) 35 kr ISBN 82-537-2881-6
- Lønnsstatistikk for ansatte i forretningsmessig tjenesteyting og i interesseorganisasjoner 1. september 1989 *Wage Statistics for Employees in Business Services and in Business, Professional and Labour Associations*. 1990-79s. (NOS B; 889) 45 kr ISBN 82-537-2882-4
- Lønnsstatistikk for ansatte i forsikringsvirksomhet 1. september 1989 *Wage Statistics for Employees in Insurance Activity*. 1990-50s. (NOS B; 894) 35 kr ISBN 82-537-2904-9
- Lønnsstatistikk for ansatte i helsevesen og sosial omsorg 1. oktober 1988 *Wage Statistics of Employees in Health Services and Social Welfare*. 1989-121s. (NOS B; 858) 55 kr ISBN 82-537-2825-5
- Lønnsstatistikk for ansatte i helsevesen og sosial omsorg 1. oktober 1989 *Wage Statistics of Employees in Health Services and Social Welfare*. 1990-115s. (NOS B; 938) 55 kr ISBN 82-537-2978-2
- Lønnsstatistikk for ansatte i hotell- og restaurantdrift oktober 1989 *Wage Statistics for Employees in Hotels and Restaurants*. 1990-49s. (NOS B; 911) 45 kr ISBN 82-537-2930-8

Lønnsstatistikk for ansatte i skoleverket 1. oktober 1988 *Wage Statistics for Employees in Publicly Maintained Schools*. 1989-50s. (NOS B; 846) 35 kr ISBN 82-537-2801-8

Lønnsstatistikk for ansatte i skoleverket 1. oktober 1989 *Wage Statistics for Employees in Publicly Maintained Schools*. 1990-47s. (NOS B; 923) 45 kr ISBN 82-537-2948-0

Lønnsstatistikk for ansatte i varehandel 1. september 1989 *Wage Statistics for Employees in Wholesale and Retail Trade*. 1990-135s. (NOS B; 907) 55 kr ISBN 82-537-2923-5

Lønnsstatistikk for arbeidere i bergverksdrift og industri 3. kvartal 1989 *Wage Statistics for Workers in Mining and Manufacturing*. 1990-44s. (NOS B; 903) 35 kr ISBN 82-537-2916-2

Lønnsstatistikk for kommunale arbeidstakere pr. 1. oktober 1988 *Wage Statistics for Local Government Employees*. 1989-88s. (NOS B; 855) 45 kr ISBN 82-537-2818-2

Lønnsstatistikk for kommunale arbeidstakere pr. 1. oktober 1989 *Wage Statistics for Local Government Employees*. 1990-84s. (NOS B; 935) 45 kr ISBN 82-537-2973-1

Lønnsstatistikk for statens embets- og tjenestemenn 1. oktober 1989 *Wage Statistics for Central Government Employees*. 1990-90s. (NOS B; 913) 45 kr ISBN 82-537-2934-0

34. Personleg inntekt og formue *Personal income and property*

Individ, arbeid og inntekt En fordelingsanalyse *Individuals, Jobs and Earnings A Study of Distribution*. 1989-198s. (SØS; 72) 85 kr ISBN 82-537-2850-6

Inntekts- og formuesstatistikk 1986 *Income and Property Statistics*. 1990-204s. (NOS B; 867) 65 kr ISBN 82-537-2837-9

Inntekts- og formuesstatistikk 1987 *Income and Property Statistics*. 1990-203s. (NOS B; 882) 65 kr ISBN 82-537-2871-9

Skattestatistikk 1987 Oversikt over skattelikningen *Tax Statistics Survey of Tax Assessment*. 1989-146s. (NOS B; 865) 60 kr ISBN 82-537-2835-2

Skattestatistikk 1988 Oversikt over skattelikningen *Tax Statistics Survey of Tax Assessment*. 1990-105s. (NOS B; 940) 60 kr ISBN 82-537-2986-3

35. Personleg forbruk

Forbruksundersøkelse 1986-1988 *Survey of Consumer Expenditure*. 1990-172s. (NOS B; 919) 60 kr ISBN 82-537-2941-3

4. Næringsøkonomiske emne *Industrial subject matters*

40. Generelle næringsøkonomiske emne *General industrial subject matters*

Produktivitetsutviklingen i meieri-sektoren/Ann-Lisbet Brathaug og Anders Harildstad. 1990-75s. (RAPP; 90/12) 70 kr ISBN 82-537-2969-3.

Regnskapsstatistikk 1987 Industri og varehandel *Statistics of Accounts Manufacturing, Wholesale and Retail Trade*. 1990-148s. (NOS B; 873) 60 kr ISBN 82-537-2851-4

Regnskapsstatistikk 1988 Industri og varehandel *Statistics of Accounts Manufacturing, Wholesale and Retail Trade*. 1990-146s. (NOS B; 924) 60 kr ISBN 82-537-2949-9

41. Jordbruk, skogbruk, jakt, fiske og fangst *Agriculture, forestry, hunting, fishing, sealing and whaling*

Fiske og oppdrett av laks mv. 1987 *Fishing and Rearing of Salmon etc.* 1989-113s. (NOS B; 840) 55 kr ISBN 82-537-2788-7

Fiske og oppdrett av laks mv. 1988 *Fishing and Rearing of Salmon etc.* 1990-110s. (NOS B; 906) 55 kr ISBN 82-537-2922-7

Fiskeristatistikk 1987 *Fishery Statistics*. 1989-141s. (NOS B; 869) 55 kr ISBN 82-537-2841-7

Jaktstatistikk 1988 *Hunting Statistics*. 1989-58s. (NOS B; 862) 45 kr ISBN 82-537-2830-1

Jaktstatistikk 1989 *Hunting Statistics*. 1990-58s. (NOS B; 936) 45 kr ISBN 82-537-2976-6

- Jordbruksstatistikk 1988 *Agricultural Statistics*. 1990-153s. (NOS B; 884) 55 kr ISBN 82-537-2869-7
- Skogavvirkning til salg og industriell produksjon 1987/88 *Roundwood Cut for Sale and Industrial Production*. 1989-59s. (NOS B; 844) 45 kr ISBN 82-537-2794-1
- Skogavvirkning til salg og industriell produksjon 1988/89 *Roundwood Cut for Sale and Industrial Production*. 1990-56s. (NOS B; 915) 45 kr ISBN 82-537-2937-5
- Skogstatistikk 1988 *Forestry Statistics*. 1990-119s. (NOS B; 898) 55 kr ISBN 82-537-2907-3
- Totalregnskap for fiske- og fangstnæringen 1983-1986. 1989-38s. (RAPP; 89/13) 60 kr ISBN 82-537-2783-6
- Totalregnskap for fiske- og fangstnæringen 1984-1987. 1990-38s. (RAPP; 90/11) 60 kr ISBN 82-537-2944-8
- Veterinærstatistikk 1988 *Veterinary Statistics*. 1990-84s. (NOS B; 880) 45 kr ISBN 82-537-2865-4
42. **Oljeutvinning, bergverk, industri og kraftforsyning** *Oil extraction, mining and quarrying, manufacturing, electricity and gas supply*
- Elektrisitetsstatistikk 1988 *Electricity Statistics* 1990-93s. (NOS B; 908) 45 kr ISBN 82-537-2925-1
- Energistatistikk 1988 *Energy Statistics*. 1989-90s. (NOS B; 863) 45 kr ISBN 82-537-2833-6
- Industristatistikk 1987 Hefte I Næringstall *Manufacturing Statistics Volume I Industrial Figures*. 1989-173s. (NOS B; 836) 60 kr ISBN 82-537-2782-8
- Industristatistikk 1987 Hefte II Varettall *Manufacturing Statistics Volume II Commodity Figures*. 1990-186s. (NOS B; 876) 60 kr ISBN 82-537-2856-5
- Industristatistikk 1988 Hefte I Næringstall *Manufacturing Statistics Volume I Industrial Figures*. 1990-160s. (NOS B; 914) 60 kr ISBN 82-537-2936-7
- Olje- og gassvirksomhet 2. kvartal 1989 Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity Statistics and Analysis*. 1989-69s. (NOS B; 850) 55 kr ISBN 82-537-2808-5
- Olje- og gassvirksomhet 3. kvartal 1989 Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity Statistics and Analysis*. 1989-70s. (NOS B; 870) 50 kr ISBN 82-537-2843-3
- Olje- og gassvirksomhet 4. kvartal 1989 Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity Statistics and Analysis*. 1990-76s. (NOS B; 891) 50 kr ISBN 82-537-2889-1
- Olje- og gassvirksomhet 1. og 2. kvartal 1990 Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity Statistics and Analysis*. 1990-145s. (NOS B; 928) 60kr ISBN 82-537-2962-6
43. **Byggje- og anleggsverksemd** *Building and construction*
- Byggearealstatistikk 1989 *Building Statistics*. 1990-74s. (NOS B; 902) 45 kr ISBN 82-537-2915-4
- Byggearealstatistikk 2. kvartal 1989 *Building Statistics*. 1989-55s. (NOS B; 859) 50 kr ISBN 82-537-2826-3
- Byggearealstatistikk 3. kvartal 1989 *Building Statistics*. 1989-55s. (NOS B; 874) 50 kr ISBN 82-537-2854-9
- Byggearealstatistikk 4. kvartal 1989 *Building Statistics*. 1990-55s. (NOS B; 893) 50 kr ISBN 82-537-2891-3
- Byggearealstatistikk 1. kvartal 1990 *Building Statistics*. 1990-55s. (NOS B; 917) 50 kr ISBN 82-537-2939-1
- Byggearealstatistikk 2. kvartal 1990. 1990-55s. (NOS B; 933) 50 kr ISBN 82-537-2971-5
- Rehabilitering av bygninger 1986/Arild Thomassen. 1989-41s. (RAPP; 89/10) 70 kr ISBN 82-537-2791-7
44. **Utanrikshandel** *External trade*
- Commodity List Edition in English of Statistisk varefortegnelse for utenrikshandelen 1990 *Supplement to Monthly Bulletin of External Trade 1990 and External Trade 1990 Volume I*. 1990-135s. (NOS B; 883) ISBN 82-537-2868-9
- Internasjonal standard for varegruppering i statistikken over utenrikshandelen (SITC-Rev.3). 1989-96s. (SNS; 9) 55 kr ISBN 82-537-2741-0

Statistisk varefortegnelse for utenrikshandelen 1990 Tillegg til Månedstatistikk over utenrikshandelen 1990 og Utenrikshandel 1990 Hefte I. 1990-177s. (NOS B; 882) ISBN 82-537-2867-0

Utenrikshandel 1988 Hefte I *External Trade Volume I*. 1989-368s. (NOS B; 849) 95 kr ISBN 82-537-2807-7

Utenrikshandel 1988 Hefte II *External Trade Volume II*. 1990-377s. (NOS B; 872) 95 kr ISBN 82-537-2849-2

Utenrikshandel 1989 *External Trade*. 1990-357s. (NOS B; 916) 95 kr ISBN 82-537-2938-3

45. Varehandel *Internal trade*

Varehandelsstatistikk 1987 *Wholesale and Retail Trade Statistics*. 1989-82s. (NOS B; 857) 45 kr ISBN 82-537-2823-9

Varehandelsstatistikk 1988 *Wholesale and Retail Trade Statistics*. 1990-79s. (NOS B; 925) 45 kr ISBN 82-537-2950-2

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

Reiselivsstatistikk 1988 *Statistics on Travel*. 1990-127s. (NOS B; 866) 55 kr ISBN 82-537-2836-0

Samferdselsstatistikk 1988 *Transport and Communication Statistics*. 1990-190s. (NOS B; 879) 60 kr ISBN 82-537-2861-1

Sjøfart 1988 *Maritime Statistics*. 1989-145s. (NOS B; 856) 55 kr ISBN 82-537-2822-0

Sjøfart 1989 *Maritime Statistics*. 1990-121s. (NOS B; 927) 55 kr ISBN 82-537-2952-9

Veitrafikkulykker 1988 *Road Traffic Accidents*. 1989-145s. (NOS B; 851) 55 kr ISBN 82-537-2811-5

Veitrafikkulykker 1989 *Road Traffic Accidents*. 1990-109s. (NOS B; 929) 55 kr ISBN 82-537-2964-2

47. Tenesteyting *Services*

Arkitektvirksomhet og byggeteknisk konsulentvirksomhet 1988 *Architectural and other Technical Services Connected with Construction*. 1990-46s. (NOS B; 895) 35 kr ISBN 82-537-2905-7

Bilverkstader mv. 1988 Reparasjon av kjøretøy, husholdningsapparat og varer for personleg bruk *Car Repair Shops etc. Repair of Vehicles, Household Apparates and Commodities for Personal Use*. 1990-43s. (NOS B; 899) 35 kr ISBN 82-537-2908-1

Tjenesteyting 1988 Eiendomsdrift ellers, forretningsmessig tjenesteyting, utleie av maskiner og utstyr, renovasjon og reingjøring, vaskeri- og renserivirksomhet *Services 1988 Other Real Services, Business Services, Machinery and Equipment Rental and Leasing, Sanitary and Similar Services, Laundries, Laundry Services and Cleaning and Dyeing Plants*. 1990-77s. (NOS B; 896) 45 kr ISBN 82-537-2903-0

5. Samfunnsøkonomiske emne *General economic subject matters*

50. Nasjonalrekneskap og andre generelle samfunnsøkonomiske emne *National accounts and other general economic subject matters*

Fylkesfordelt nasjonalregnskapsstatistikk 1986 *National Accounts Statistics by County*. 1990-255s. (NOS B; 920) 70 kr ISBN 82-537-2945-6

Informasjon om nasjonalregnskapet Dokumentasjonsnotater, publikasjoner og andre viktige referanser/Erling Joar Fløttum. 1990-41s. (RAPP; 90/9) 60 kr ISBN 82-537-2932-4

Kontoplanen i nasjonalregnskapet Ajourført mai 1989 *Accounting System of the National Accounts Updated May 1989*. 1989-95s. (SNS; 1) 45 kr ISBN 82-537-2792-5

Nasjonalregnskapsstatistikk 1987 *National Accounts Statistics*. 1990-412s. (NOS B; 878) 150 kr ISBN 82-537-2860-3

Nasjonalregnskapsstatistikk 1988 *National Accounts Statistics*. 1990-394s. (NOS B; 934) 150 kr ISBN 82-537-2972-3

51. Offentleg forvaltning *Public administration*

Aktuelle skattetal 1989 *Current Tax Data*. 1989-44s. (RAPP; 89/19) 60 kr ISBN 82-537-2844-1

Aktuelle skattetal 1990 *Current Tax Data*. 1990-46s. (RAPP; 90/17) 60 kr ISBN 82-537-2985-5

- De offentlige sektors finanser 1983-1988
Public Sector Finances. 1989-125s.
(NOS B; 860) 60 kr ISBN 82-537-2827-1
- Skatter og overføringer til private Historisk
oversikt over satser mv. Årene 1975-1989.
1989-63s. (RAPP; 89/16) 45 kr
ISBN 82-537-2813-1
- Skatter og overføringer til private Historisk
oversikt over satser mv. Årene 1975-1990.
1990-67s. (RAPP; 90/13) 50 kr
ISBN 82-537-2970-7
- Struktur tall for kommunenes økonomi 1988
Structural Data from the Municipal Accounts.
1990-162s. (NOS B; 890) 60 kr
ISBN 82-537-2883-2
- 52. Finansinstitusjoner, penger og kreditt**
Financial institutions, money and credit
- Kredittmarkedstatistikk Fordringer og gjeld
overfor utlandet 1986 og 1987 *Credit Market*
Statistics Foreign Assets and Liabilities.
1989-94s. (NOS B; 842) 45 kr
ISBN 82-537-2798-4
- Kredittmarkedstatistikk Fordringer og gjeld
overfor utlandet 1987 og 1988 *Credit*
Market Statistics Foreign Assets and
Liabilities. 1990-94s. (NOS B; 905) 45 kr
ISBN 82-537-2921-9
- Kredittmarkedstatistikk Lån, obligasjoner,
aksjer mv. 1987 *Credit Market Statistics*
Loans, Bonds, Shares etc. 1989-100s.
NOS B; 845) 45 kr ISBN 82-537-2799-2
- Kredittmarkedstatistikk Lån, obligasjoner,
aksjer mv. 1988 *Credit Market Statistics*
Loans, Bonds, Shares etc. 1990-100s.
NOS B; 897) 45 kr ISBN 82-537-2906-5
- 59. Andre samfunnsøkonomiske emne** *Other*
general economic subject matters
- Husholdningens konsum av ikke-varige
konsumgoder. 1990-102s. (RAPP; 90/14)
75 kr ISBN 82-537-2979-0
- Nasjonale og regionale virkninger av ulike
utviklingslinjer i norsk jordbruk/
Ådne Cappelen, Stein Inge Hove og Tor
Skoglund. 1990-88s. (RAPP 90/3) 45 kr
ISBN 82-537-2890-5
- Region-2 En modell for regionaløkonomisk
analyse/Knut Ø. Sørensen og Jøran Toresen.
1990-76s. (RAPP; 90/2) 70 kr
ISBN 82-537-2880-8
- Struktur og egenskaper ved en MSG-modell
med Armingtonrelasjoner/Erling Holmøy og
Tor Jakob Klette. 1990-99s. (RAPP; 89/23)
70 kr ISBN 82-537-2872-7
- Vitskapsfilosofi og økonomisk teori
Philosophy of Science and Economic
Theory/Kjell Arne Brekke og Asbjørn
Torvanger. 1990-315s. (SØS; 73) 115 kr
ISBN 82-537-2857-3
- 6. Samfunnsorganisatoriske emne**
Subject matters related to social
organisation
- 62. Politiske emne** *Politics*
- Endring og kontinuitet Stortingsvalget 1989.
1990-172s. (SØS; 74) 100 kr
ISBN 82-537-2963-4
- Stortingsvalget 1989 *Storting Election.*
1990-154s. (NOS B; 910) 55 kr
ISBN 82-537-2929-4
- 69. Andre samfunnsorganisatoriske emne**
Other subject matters related to social
organisation
- Statistisk sentralbyrå Hovedtrekk i
arbeidsprogrammet for 1989. 1989-53s.
(RAPP; 89/5) 60 kr ISBN 82-537-2720-8

Utkome i serien Standardar 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>
 Systematisk del. Revidert 1990. 1990-310s. 100 kr ISBN 82-537-2966-9
 Stikkordregister 1986-153s. 35 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 kjem ut i kommisjon hos H. Aschehoug & Co. og Universitetsforlaget, Oslo, og er til sals hos alle bokhandlarar.

ISBN 82-537-2995-2
ISSN 0333-371X