

ENERGISTATISTIKK 1990

ENERGY STATISTICS 1990



N O R E G S O F F I S I E L L E S T A T I S T I K K B 9 9 5



ENERGISTATISTIKK

1990

ENERGY STATISTICS

1990

**STATISTISK SENTRALBYRÅ
OSLO-KONGSVINGER 1991**

**ISBN 82-537-3593-6
ISSN 0333-371X**

EMNEGRUPPE
42 Oljeutvinning, bergverk, industri og kraftforsyning

ANDRE EMNEORD
Elektrisitet
Kull, koks
Naturgass
Petroleumsprodukter
Råolje

OMSLAG
Design: Strand og Lund a.s
Foto: Forside: Husmo. Bakside: Mittet

Forord

Energistatistikk 1990 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 energiberarane og temperaturoppgaver. Dette er opplysningar som ofte blir nytta til å studere utviklinga i energiforbruket.

NOS Energistatistikk er noko endra sidan førre utgåve. Av endringar kan vi nemne fleire figurar og tal frå kvartalsvise energibalansar.

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

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

Statistisk sentralbyrå, Oslo, 3. september 1991

Svein Longva

Bjørn Bleskestad

Preface

Energy Statistics 1990 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 somewhat changed since last edition. There are more figures and we have included data from quarterly energy balances.

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, 3 September 1991

Svein Longva

Bjørn Bleskestad

Innhald

	Side
Figurregister	7
Tabellregister	8
Kapitler	
1. Energi – samla oversikt	11
2. Elektrisitet	19
3. Råolje, naturgass, petroleumsprodukt, kol og koks	20
4. Prisar og annan statistikk	20
Vedlegg	
1. Einingar og prefiks	76
2. Gjennomsnittleg teoretisk energiinnhald for utvalde energiberarar og Eigenvektar for utvalde petroleumsprodukt	77
3. Bruksverknadsgradar for ulike energiberarar og bruksområde	78
Utkomne publikasjonar	
Tidlegare utkome på emneområdet	79
Publikasjonar sende ut frå Statistisk sentralbyrå etter 1. juli 1990. Emneinndelt oversikt	80
Utkome i serien Standarder for norsk statistikk (SNS)	85
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	9
Index of tables	10
Chapters	
1. Energy – total survey	22
2. Electricity	24
3. Crude oil, natural gas, petroleum products, coal and coke	24
4. Prices and other statistics	25
Annexes	
1. Units and prefixes	76
2. Estimated average energy content of selected fuels and Specific weights of selected petroleum products	77
3. Estimated thermal efficiency coefficients of different energy sources and consumer groups ..	78
Publications	
Previously issued on the subject	79
Publications issued by the Central Bureau of Statistics since 1 July 1990. Survey arranged by subject matter	80
Issued in the series Standards for Norwegian Statistics (SNS)	85
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. 1979-1989. PJ	35
2. Totalt energiforbruk etter hovudgrupper av energibærarar. Prosent. 1980 og 1989	36
3. Totalt energiforbruk etter brukargruppe. Prosent. 1980 og 1989	37
Elektrisitet	
4. Produksjon av elektrisk kraft. 1950-1990. GWh	50
5. Nyttbar vannkraft 31.12.1990	50
6. Nettoforbruk av fastkraft. 1973-1989. GWh	51
7. Nettoeksport av elektrisk kraft. 1975-1990. GWh	51
8. Bruttoproduksjon av fjernvarme. 1983-1989. GWh	52
9. Nettoproduksjon av fjernvarme i ulike varmesentralar. 1989. Prosent	53
Råolje, naturgass, petroleumsprodukt, kol og koks	
10. Produksjon, import og eksport av råolje. 1970-1990. 1000 metriske tonn	57
11. Produksjon og eksport av naturgass. 1977-1990. Mill. Sm ³	57
12. Produksjon, import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1980-1990. 1000 tonn	59
13. Sal av petroleumsprodukt i alt. 1973-1990. Mill. liter	64
14. Sal av utvalde petroleumsprodukt. 1973-1990. Mill. liter	64
15. Produksjon av kol og koks. 1970-1990. 1000 tonn	65
Prisar og annan statistikk	
16. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisitet og fyringsolje nr.1. 1970-1990. 1979=100	68
17. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft etter forbrukargruppe og krafttype. 1970-1989. Øre/ KWh	68
18. Gjennomsnittsprisar på import og eksport av elektrisk kraft i alt. 1973-1989. Øre/ KWh ..	72
19. Gjennomsnittleg listepriis på blyhaldig høgoktan bensin. Utan og med avgifter. 1975-1990. Øre/ liter	72
20. Talet på graddagar. 1970-1990	75

Tabellregister

	Side
Energi – samla oversikt	
Energibalansar	
1. Energivarebalanse for Noreg. 1989	26
2. Energibalanse for Noreg. 1989. Petajoule	28
3. Energivarebalanse for Noreg. Foreløpige tal. 1990	30
4. Energibalanse for Noreg. Foreløpige tal. 1990. Petajoule	31
5. Energibalanse 1981-1990. Petajoule	32
6. Kvartalsvis energibalanse. 1. kvartal 1989-1. kvartal 1991. Petajoule	34
7. Kvartalsvis energibalanse. Netto innanlands sluttforbruk. 1. kvartal 1988-1. kvartal 1991. Petajoule	34
8. Netto sluttforbruk av energiberarar. 1976-1989	35
Energirekneskap	
9. Energirekneskap. Reserverekneskap. 1989 og 1990	38
10. Energirekneskap. Magasinrekneskap. 1982-1990. TWh	39
11. Reserver og produksjon av råolje, naturgass og kol. 1990	39
12. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1989	40
13. Energirekneskap. Bruk av energivarer utanom energisektorane, etter næring. 1989	42
14. Energirekneskap. Utvinning, omforming og direkte bruk av energi. 1989. Petajoule	44
15. Energirekneskap. Utvinning, omforming og direkte bruk av energi. Foreløpige tal. 1990. Petajoule	45
Elektrisitet	
16. Produksjon, import, eksport og forbruk av elektrisk kraft. 1983-1989. GWh	46
17. Produksjon og forbruk av elektrisk kraft. 1970-1990. GWh	47
18. Nettoeksport av elektrisk kraft, etter månad. 1981-1990. GWh	48
19. Produksjon av elektrisk kraft. Fylke. 1981-1990. GWh	48
20. Produksjon og nettoforbruk av elektrisk kraft. Fylke. 1989. GWh	49
21. Fjernvarmebalanse. 1985-1989. GWh	52
22. Fjernvarmeproduksjon og brenselsforbruk i ulike varmesentralar. 1989. TJ	53
Råolje, naturgass, petroleumsprodukt, kol og koks	
23. Produksjon av råolje etter felt. 1971-1990. 1 000 metriske tonn	54
24. Produksjon av naturgass etter felt. 1977-1990. Mill. Sm ³	55
25. Import og eksport av råolje og naturgass. 1970-2. kvartal 1991	56
26. Import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1981-1990. 1 000 tonn	58
27. Produksjon av utvalde petroleumsprodukt. 1981-1990. 1 000 tonn	59
28. Sal av petroleumsprodukt. 1973-1990. Mill. liter	60
29. Sal av andre petroleumsprodukt. 1973-1990. Mill. liter	61
30. Sal av petroleumsprodukt etter kjøpargruppe. 1990. Mill. liter	62
31. Sal av petroleumsprodukt. Fylke. 1990. Mill. liter	63
32. Produksjon, import og eksport av kol og koks. 1970-1990. 1 000 tonn	65
Prisar og annan statistikk	
33. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisk kraft og andre energiberarar. 1970-juli 1991. 1979=100	66
34. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft i ulike forbrukargrupper. 1970-1989	67
35. Gjennomsnittsprisar på import og eksport av elektrisk kraft, etter land og eltype. 1973-1989 Øre/KWh	69
36. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft til hushald og jordbruk. Fylke. 1988 og 1989. Øre/KWh	70
37. Gjennomsnittlege listepisar på utvalde petroleumsprodukt. Utan og med avgifter. 1982-1. kvartal 1991	71
38. Gjennomsnittlege prisar for import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1981-1990. Kroner/tonn	73
39. Talet på graddagar. 1970-1. kvartal 1991	74

Index of figures

	Page
Energy – total survey	
1. Total consumption of energy. 1979-1989. PJ	35
2. Total energy consumption by individual forms of energy. Per cent. 1980 and 1989	36
3. Total energy consumption by consumer group. Per cent. 1980-1989	37
Electricity	
4. Production of electric energy. 1950-1990. GWh	50
5. Useful hydro power 31.12.1990	50
6. Net consumption of firm power. 1973-1989. GWh	51
7. Net exports of electric energy. 1975-1990. GWh	51
8. Gross production of district heat. 1983-1989. GWh	52
9. Net production of district heat in block heating stations. 1989. Per cent	53
Crude oil, natural gas, petroleum products, coal and coke	
10. Production, imports and exports of crude oil. 1970-1990. 1000 tonnes	57
11. Production and exports of natural gas. 1977-1990. Million Sm ³	57
12. Production, imports and exports of selected petroleum products. 1980-1990. 1000 tonnes ..	59
13. Deliveries of petroleum products, total. 1973-1990. Mill. litres	64
14. Deliveries of specified petroleum products. 1973-1990. Mill. litres	64
15. Production of coal and coke. 1970-1990. 1000 tonnes	65
Prices and other statistics	
16. Consumer price index. Total numbers and subindices for electricity and fuel oil no. 1. 1970-1990. 1979=100	68
17. Average prices of electric energy by consumer group and distribution type. 1970-1989. Øre per KWh	68
18. Average prices on imports and exports of electric energy, total. 1973-1989. Øre per KWh .	72
19. Average list price on super gasoline, leaded. Exclusive and inclusive of taxes. 1975-1990. Øre per litre	72
20. Number of degree days. 1970-1990	75

Index of tables

	Page
Energy – total survey	
Energy balances	
1. Balance sheet of energy sources for Norway. 1989	26
2. Overall energy balance sheet for Norway. 1989. Petajoule	28
3. Balance sheet of energy sources for Norway. Preliminary figures. 1990	30
4. Overall energy balance sheet for Norway. Preliminary figures. 1990. Petajoule	31
5. Overall energy balance sheet. 1981-1990. Petajoule	32
6. Overall energy balance. 1st quarter 1989-1st quarter 1991. Petajoule	34
7. Overall energy balance. Net inland consumption. 1st quarter 1988-1st quarter 1991. Petajoule ..	34
8. Final consumption of individual forms of energy. 1976-1989	35
Energy accounts	
9. Energy accounts. Reserve accounts for energy. 1989 and 1990	38
10. Energy accounts. Accounts of regulation reservoirs. 1982-1990. TWh	39
11. Reserves and production of crude oil, natural gas and coal. 1990	39
12. Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1989	40
13. Energy accounts. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry. 1989	42
14. Energy accounts. Extraction, conversion and direct use of energy. 1989. Petajoule	44
15. Energy accounts. Extraction, conversion and direct use of energy. Preliminary figures. 1990. Petajoule	45
Electricity	
16. Production, imports, exports and consumption of electric energy. 1983-1989. GWh	46
17. Production and consumption of electric energy. 1970-1990. GWh	47
18. Net exports of electric energy, by month. 1981-1990. GWh	48
19. Production of electric energy. County. 1981-1990. GWh	48
20. Production and net consumption of electric energy. County. 1989. GWh	49
21. District heating balance. 1985-1989. GWh	52
22. Production of district heat and consumption of fuels in block heating stations. 1989. TJ	53
Crude oil, natural gas, petroleum products, coal and coke	
23. Crude oil production by field. 1971-1990. 1 000 tonnes	54
24. Natural gas production by field. 1977-1990. Million Sm ³	55
25. Imports and exports of crude oil and natural gas. 1970-2nd quarter 1991	56
26. Imports and exports of selected petroleum products. 1981-1990. 1 000 tonnes	58
27. Production of selected petroleum products. 1981-1990. 1 000 tonnes	59
28. Deliveries of petroleum products. 1973-1990. Mill. litres	60
29. Deliveries of other petroleum products. 1973-1990. Mill. litres	61
30. Deliveries of petroleum products, by group of purchasers. 1990. Mill. litres	62
31. Deliveries of petroleum products. County. 1990. Mill. litres	63
32. Production, imports and exports of coal and coke. 1970-1990. 1 000 tonnes	65
Prices and other statistics	
33. Consumer price index. Total index numbers and subindices for electric energy and other forms of energy. 1970 - July 1991. 1979=100	66
34. Average prices of electric energy in different consumer groups. 1970-1989	67
35. Average prices on imports and exports of electric energy, by country and distribution type. 1973-1989. Øre per KWh	69
36. Average prices of electric energy delivered to households and agriculture. County. 1988 and 1989. Øre per KWh	70
37. Average list prices of selected petroleum products. Exclusive and inclusive of taxes. 1982-1st quarter 1991	71
38. Average prices on imports and exports of selected petroleum products. 1981-1990. Kroner/tonnes	73
39. Number of degree days. 1970-1st quarter 1991	74

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 energiberarane reknast om til same eining. Dette skapar vanskar i samband med val av vektorer. Det er ikkje utan vidare klart kva for vektorer 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 vektorer ein bruker for å vege saman energiberarar, 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 energiberarane 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 energiberarar.

Av *kolonnane* i tabellhovudet går det fram kva for energiberarar som er tekne med i energivarebalansen. Måleiningane 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 energiberarar som er med i energivarebalansen.

Vare i energivarebalansen	Omfattar	Vare i energivarebalansen	Omfattar
Kol	Steinkol Brunkol	Mellomdestillat	Autodiesel Marin gassolje Fyringsolje nr.1 Marin diesel Fyringsolje nr.2 Tungdestillat
Koks	Kolkoks Petrolkoks	Tungolje	Tunge fyringsoljer
Ved, avlut og avfall	Ved, sagflis, spon, bark, avlut, avfall	Gass gjort flytande	LPG (propan og butan) NGL(etan, propan og butan)
Råolje	Råolje	Naturgass	Naturgass
Bensin	Nafta Bilbensin Ekstraksjonsbensin Flybensin Jetbensin Båtbensin	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 elektrisitet 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 utgjør 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. 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.

Endeleg årsbalanse:

Produksjonstala (linje 1) for kol, koks, råolje, naturgass og petroleumsprodukt er frå NOS In-

dustristatistikk. Produksjonstala for ved er rekna ut på grunnlag av informasjon i NOS Skogstatistikk, NOS Industristatistikk og overslag som byggjer på Energiundersøkelsen 1983 for hushald. Tala for produksjonen av avlut byggjer på Industristatistikken og informasjon frå Papiindustriens Sentralforbund. Tala for produksjonen av 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 eksporttala (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 gass er 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 Kulkompagni 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 Papiindustriens 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 (lin-

jene 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 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 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 tarifftypar, 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.

Kvartalsvis balanse:

Kvartalsvis energibalanse vart første gong publisert i Statistisk ukehefte nr. 20, 1991. Balansen blir utarbeidd for å kunne følgje den totale energitvillinga på kvartal og for å bedre aktualiteten på årleg årsbalanse. Kvartalsbalansen har eit noko anna datagrunnlag enn endeleg årsbalanse og vi skal her kort gjere greie for skilnadene.

Produksjonstala for kol, råolje og naturgass er frå månadleg produksjonsindeks. Produksjon av bensin, parafin, mellomdestillater, tungolje, LPG, raffinerigass og petrolkoks er henta frå månadleg energistatistikk som byggjer på oppgåver frå raffineria. Produksjonstal for ved, avfall og avlut, jernverksgass og fjernvarme byggjer på overslag. Produksjon av elektrisitet er henta frå Samkøyringa.

Lagerendringane for kol og koks byggjer på kvartalsvis datainnhenting frå viktige industri- og handelsbedrifter. Andre lagerendringar er frå månadleg energistatistikk.

Omforming av kol til jernverksgass, elektrisitet, ved, avfall og avlut i fjernvarmeverk og petroleumsprodukt utanom oljeraffineri blir utrekna. Omforming av råolje og petroleumsprodukt i oljeraffineri har månadleg energistatistikk som primærkjelde.

Forbruk i energisektoren har ulike kjelder. For raffinerigass og petroleumsprodukt i oljeraffineri er månadleg energistatistikk kjelde. Forbruk av naturgass i olje- og gassutvinning er henta frå månadleg produksjonsindeks. Forbruk av elektrisitet i alle energisektorar utanom olje- og gassutvinning og fjernvarmeverk byggjer på månadleg produksjonsindeks. I dei nemnde sektorane blir forbruket av elektrisitet utrekna. Forbruket av mellomdestillat i olje- og gassutvinning blir også utrekna.

Energiberarar nytta som råstoff byggjer på overslag når det gjeld bensin, parafin, mellomdestillater og tungolje. Råstoffforbruket av LPG er henta frå kvartalsvis energistatistikk.

Svinn av elektrisitet i overførings- og distribusjonsnett er utrekna med hjelp av tapsprosentar frå NVE.

Forbruk av kol og koks i industrien er henta frå kvartalsvis energistatistikk. Forbruk av petroleumsprodukt i industrien og i andre sektorar er basert på månadleg statistikk over sal av petroleumsprodukt. Forbrukstal for elektrisitet er henta frå månadleg produksjonsindeks. Forbruket i sektoren Annen industri er utrekna og trekt ut av Alminnelig forbruk. Forbruk av fjernvarme, jernverksgass og ved, avfall og avlut byggjer på overslag.

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 totalkolonne. 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 totalkolonnen på tilgangssida. Linje 14 Forbruk som nyttiggjord energi og linje 15 Energitaap 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 nyttiggjord. Ettersom forbrukarane og bruksområda er svært ulike innan kvar forbrukargruppe i energibalansen, vil bruksverknadsgradane vere grove gjen-

nomsnittsfaktorar (sjå vedlegg 3). Tala i energibalansen for nyttiggjord energi må derfor ikkje bli oppfatta som anna enn grove overslag. Vektene i linje 14 Forbruk som nyttiggjord energi fortel noko om korleis energiberarane i praksis kan erstatte kvarandre hos sluttforbrukaren.

Om bruksverknadsgradane blir haldne konstante frå år til år, seier endringane i tala for nyttiggjord energi ikkje noko om det har skjedd tekniske forbetringar. Endringane i nyttiggjord 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 energiberarane

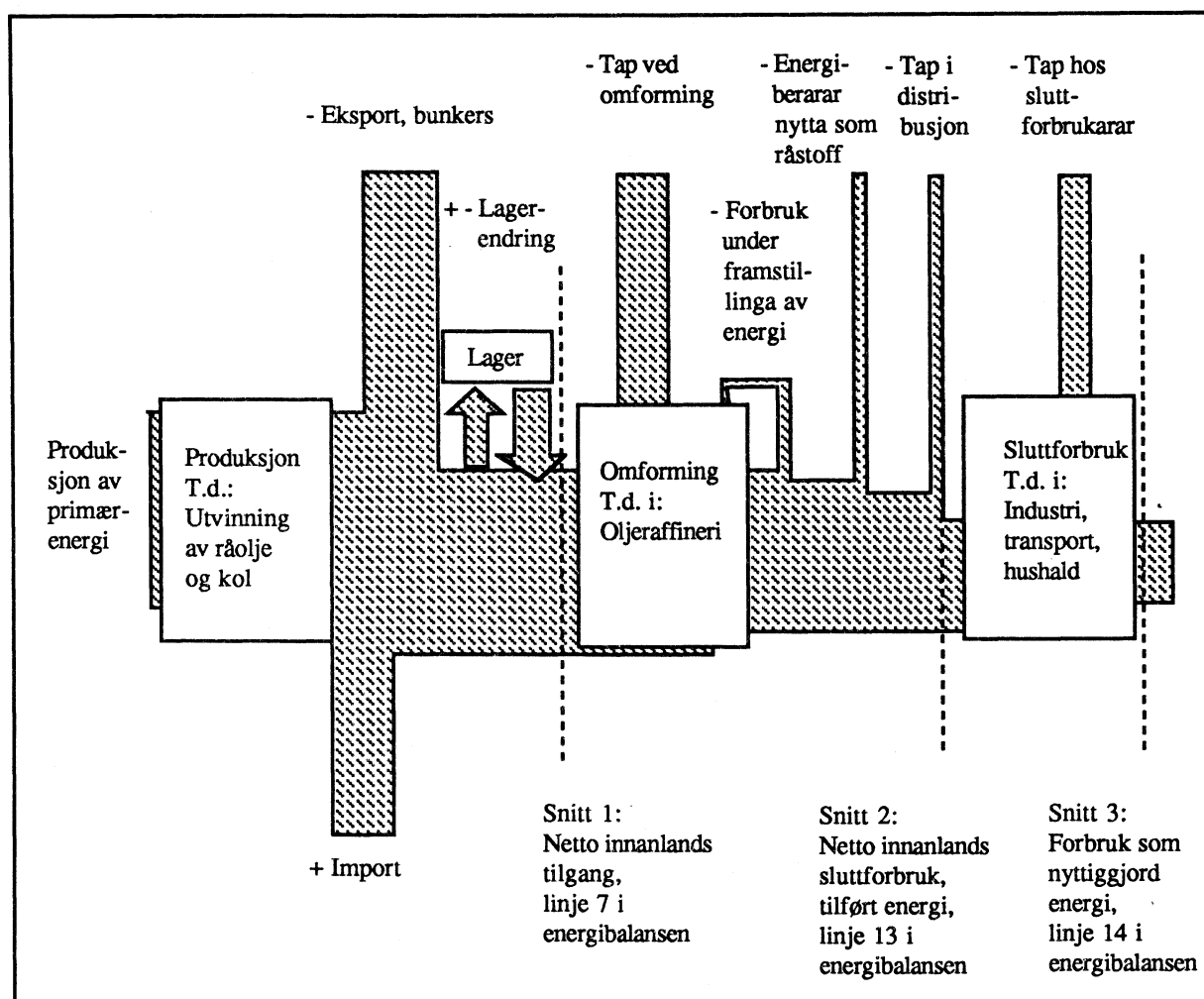
Sjølv om energiforbruket målt som *netto innanlands sluttforbruk* - tilført energi - er konstant, kan ei endring i samansetjinga av energiberarane til sluttforbruk (til dømes ein auke i elektrisitetsforbruket i forhold til olje) føre til auke i energiforbruket målt som nyttiggjord energi. Dette har si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

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

Dei bruksverknadsgradane som SSB nytta tidlegare, blei fastsette i 1974 og er blitt haldne konstante i ei årrekkje. Desse tala bygde på norske og svenske undersøkingar. Frå 1986 har vi teke i bruk nye bruksverknadsgradar for nokre energiberarar. 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 energiberarane 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 reser- var, uttak, omforming og bruk av energiressursa- ne. Det skal vise kor mykje energi som blir brukt i hushald og ulike næringar, og kva formål (var- me, maskindrift osv.) energien blir brukt til. Res- sursrekneskapen for energi er sett opp etter møn- ster av nasjonalrekneskapen. Tilsvarende oppsett blir laga også for andre ressursar slik som skog, fisk osv. (sjå Ressursregnskap, Statistiske analy- ser nr. 46).

Det har vore eit mål å knyte energirekneskapen saman med nasjonalrekneskapen og dermed til dei økonomiske modellane som blir nytta i tilkny- ting til denne (MODAG og MSG). Desse model- lane 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 tilsvarende fram- skrivingar av den økonomiske utviklinga.

Energirekneskapen og energibalansen (sjå av- snitt 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.

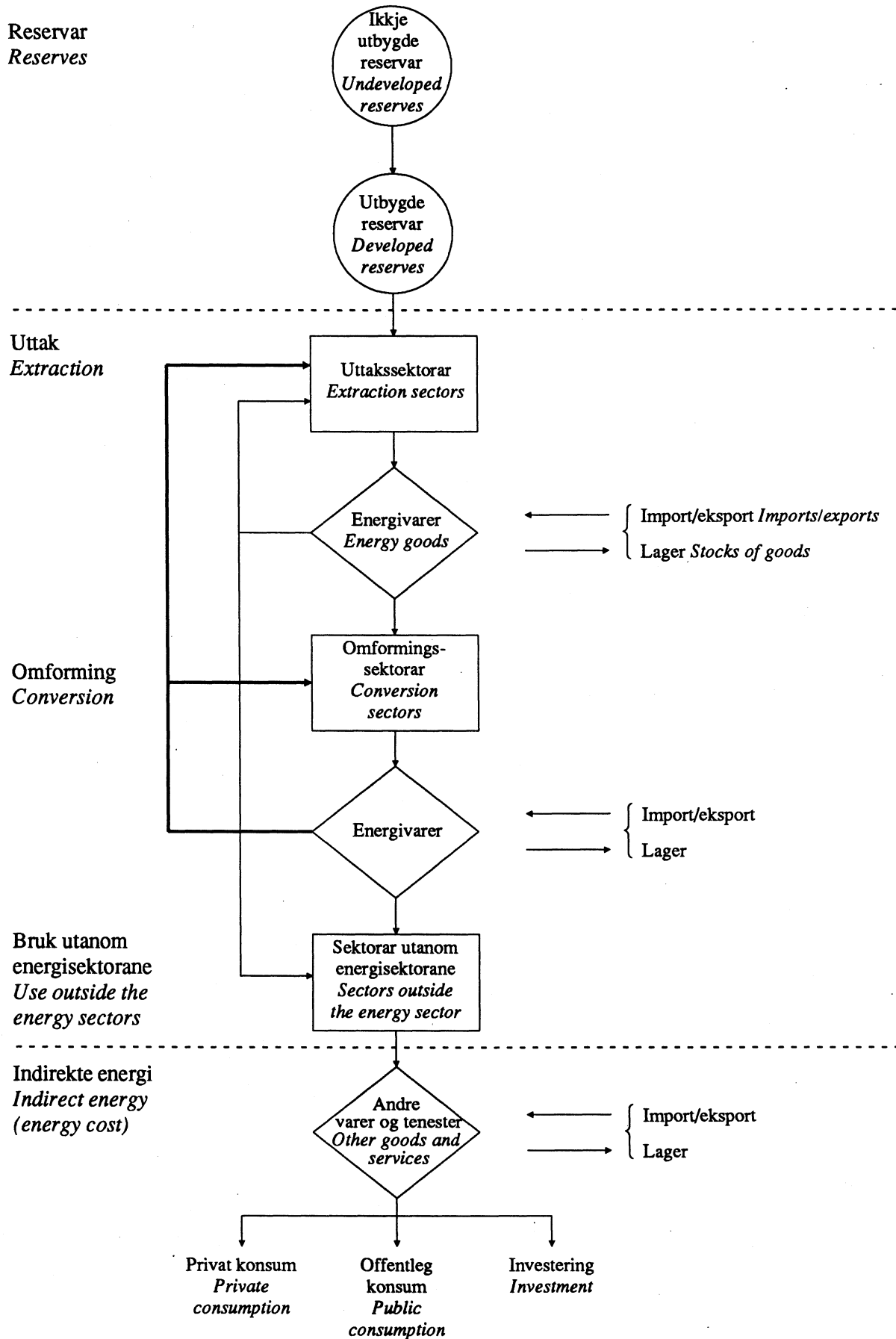
1.3.2. Reservar

Energirekneskapen tek til med ei oversikt over reservane (tabellane 9 og 10). For vasskraft, ved, kol, råolje og naturgass har vi teke med:

- Kjende reservar som er drivverdige
- 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).

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



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 energivarene frå dei næringane som vinn dei ut gjennom dei næringane som formar dei om til bruk i andre næringar og hushald. 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. Energivarene 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. Nettouttaket av energivarer er lik uttaket når den energien som går med i uttakssektorane er trekt frå.

Ein del av energivarene 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 energivarene som utlendingar kjøper direkte i Noreg. Dette dreier seg om mindre mengder oljeprodukt til utanlandske fly, bilar og båtar. Den norske *primærtilgangen* av energivarer er lik nettouttaket - 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 energivarene 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 energivarene blir kalla omformingssektorar:

Omformingssektorar:

(Koksverk)
Oljeraffineri
Varmekraftverk

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. Jernverkgass er ikkje med som eiga vare i rekneskapen.

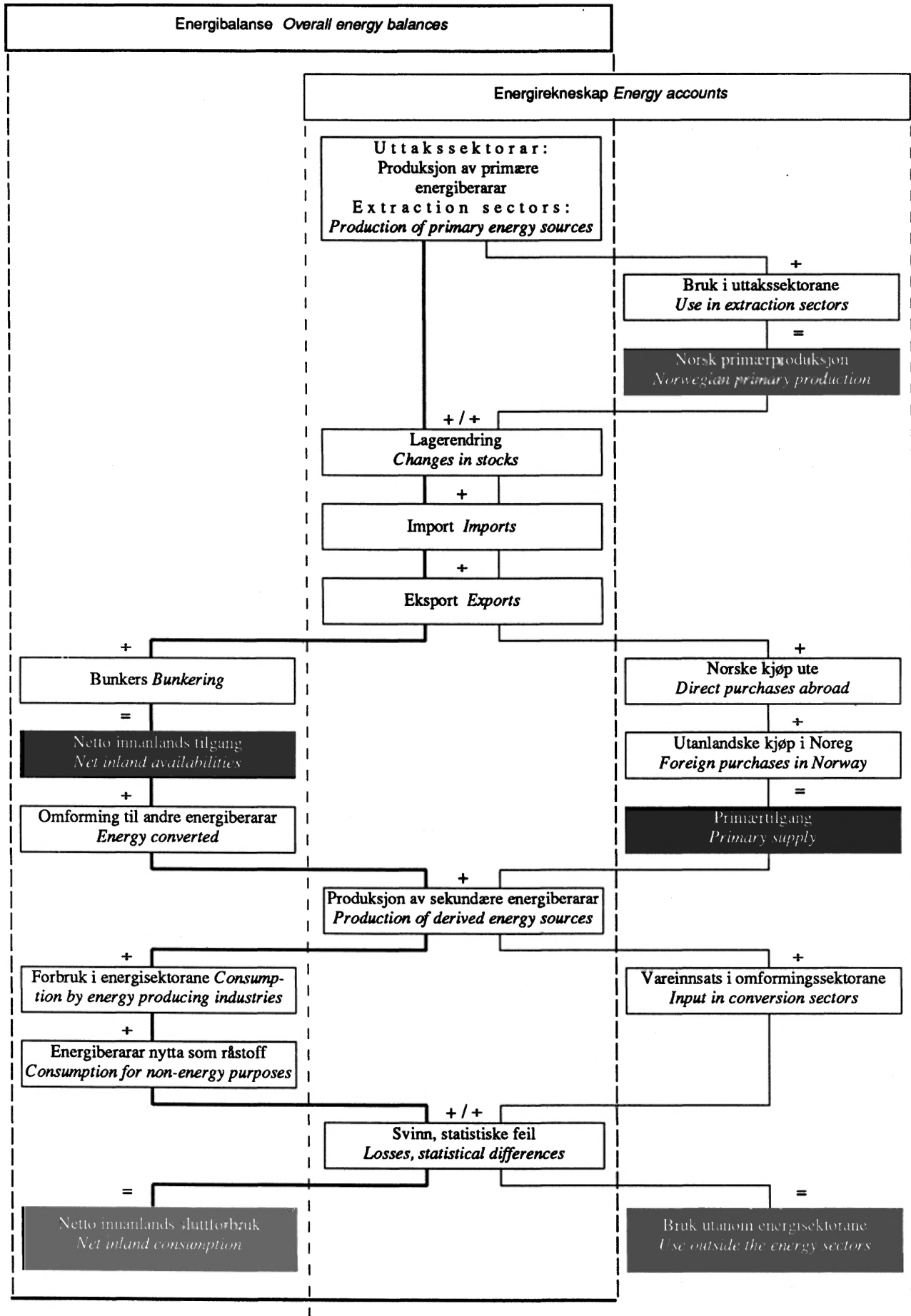
1.3.5. Datagrunnlag

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 undersøking i eit eige prosjekt, sjå G. Grammeltvedt og R. Sinding-Larsen (1979).

Resten av rekneskapen byggjer på SSB sin eigen statistikk: Salsstatistikken for petroleumprodukt, 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

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



i annan energistatistikk. Tala for bruk av oljeprodukt vil til dømes skilje seg frå salstala i petroleumstatistikken ved lagerendingar hos forbrukarane.

Tala for industrien stammar frå industristatistikken. Når ein bruker denne statistikken, er det mogeleg å fordele energibruken på detaljerte næringer, men tala for hovudgruppene innan industrien vil ikkje samsvare med tilsvarende tal frå elektrisitets- eller petroleumstatistikken.

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 MODAG 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 (linje 10). Resten av energien blir fordelt på næringer. I *energirekneskapen* blir energivarene berre fordelte på næringer (gjelder tabellane i NOS Energistatistikk).

- *Energirekneskapen* skal i prinsippet ha med all energi som blir brukt i norske næringer 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 alle reine fordelings-

verk 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 næringer driv for forsyning av eigne 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) Produksjon av jern og stål (37101)
 - (1.3) Produksjon av ferrolegeringar (37102)
 - (1.4) Produksjon av primæraluminium (37201)
 - (1.5) Produksjon av andre ikkje jernhaldige metaller (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, felleshushald og fellesanlegg for bustader, slik som garasjar, vaskeri osv.

Elektrisitetsverka 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 tariff-type.

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 månadleg 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.

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 konti-

nentialsokkel 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 oppgaver frå Oljedirektoratet er det også mogeleg å vise skipningar av norskeid 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 kontinental sokkel. 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 energibedararar. 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 oppgaver frå alle elektrisitetsverka i landet. Desse oppgåvene inneheld mellom anna opplysningar om samla leveransar av elektrisk kraft frå verka fordelte på dei viktigaste forbrukargruppene. Verdiane og meng-

da 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

listeprisane 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:

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

12

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 91/8 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.

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	Naphta 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 · 10⁶

Joule). The other energy sources are measured in different weight or volume units (for instance metric tonnes and Sm^3).

The CBS has chosen to convert the fossil energy sources to energy units by using the estimated thermal content (see annex 2). Petajoule ($=10^{15}$ 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.

1.4. 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 work (37102)

(1.4) Primary aluminium works (37201)

(1.5) Other non-ferrous metal works (37202)

(2) **Manufacture of pulp, paper and paper-board** (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 electricity 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 37.

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 91/8 from the CBS.

Tabell 1. Energivarebalanse 1) for Noreg. 1989

	Kol Coal	Koks Coke	Ved, avlut, avfall Fuel- wood, black liquor, garbage	Råolje Crude oil	Bensin Gasoline	Para- fin Kero- sene	Mellom- distil- 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	339	133	946	73 508	2 692	896	4 539
1.1 Produksjon av primære energiberarar ..	339	.	946	73 508	196 2)	.	.
1.2 Produksjon av sekundære energiberarar	.	133	.	.	2 495	896	4 539
2. Import	657	937	1	1 057	780	292	987
3. Eksport	261	61	0	65 134	1188	219	2 162
4. Bunkers	-	-	-	-	-	0	137
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	32	21	..	82	-123	64	-124
6. Brutto innanlands tilgang (1+2-3-4+5)	767	1 030	946	9 513	2 161	1 033	3 103
8. Omforming til andre energiberarar	23	35	96	9 909	258	44	214
8.1 I koksomnar	-	-	-	-	-	-	-
8.2 I jernverk	-	35	-	-	-	-	-
8.3 I oljeraffineri	-	-	-	9 909	258	44	209
8.4 I varmekraftverk	-	-	-	-	-	-	2
8.5 I kraftvarmeverk	23	-	49	-	-	-	0
8.6 I fjernvarmeverk	-	-	46	-	-	-	3
9. Forbruk i energisektorane	-	-	-	-	1	0	47
9.1 Olje- og gassutvinning	-	-	-	-	-	-	38
9.2 Kolutvinning	-	-	-	-	0	0	1
9.3 Koksverk	-	-	-	-	-	-	-
9.4 Oljeraffineri	-	-	-	-	0	-	3
9.5 Pumpekraftstasjonar	-	-	-	-	-	-	-
9.6 Vasskraftstasjonar	-	-	-	-	-	0	5
9.7 Kraftvarmeverk	-	-	-	-	-	-	-
9.8 Fjernvarmeverk	-	-	-	-	-	-	0
10. Energiberarar nytta som råstoff .....	.	.	.	.	0	1	2
10.1 I koksverk .....	.	.	.	.	-	-	-
10.2 I produksjon av kjemiske råvarer ....	.	.	.	.	-	-	-
10.3 I annan industri .....	.	.	.	.	0	1	2
11. Svinn .....	..	..	..	..	..	..	..
12. Statistiske feil (6-8-9-10-11-13)	-26	104	-	-396	116	273	-124
13. Netto innanlands sluttforbruk	771	890	851	-	1 785	715	2 964
14. Industri og bergverk	755	889	411	-	14	4	175
14.1 Bergverk	-	-	-	-	0	1	38
14.2 Treforedling	4	-	311	-	0	0	6
14.3 Produksjon av kjemiske råvarer	-	171	3	-	0	-	6
14.4 Produksjon av jern-, stål-, og ferrolegeringar	462	398	0	-	0	-	6
14.5 Produksjon av ikkje-jernhaldige metall	-	176	-	-	0	2	39
14.6 Annan industri	289	145	96	-	13	1	81
15. Transport	-	-	-	-	1 760	523	1 162
15.1 Banetransport	-	-	-	-	-	-	26
15.2 Lufttransport	-	-	-	-	3	523	-
15.3 Vegtransport	-	-	-	-	1 756	-	870
15.4 Kysttransport	-	-	-	-	-	-	266
16. Fiske	-	-	-	-	12	7	418
17. Jordbruk	6	-	-	-	-	1	65
18. Private hushald	9	1	440	-	-	-	-
19. Andre forbrukargrupper	-	-	-	-	-	-	-
						181	1 143

1) For kommentarar til energivarebalansen, sjå sidene 13-16. 2) Kondensat og NGL frå produksjon av råolje og naturgass. 3) Av dette er varmekraft 499 GWh. 4) Tap i overførings- og fordelingsnettet. 5) Tap i fordelingsnett og avkjøling mot luft. 6) Omfattar forbruk i rørtransport og i terminalsystemet, svinn og statistiske feil. 7) Omfattar jernverksgass og raffinergass.

Balance sheet of energy sources 1) for Norway. 1989

Tung- olje Heavy fuel	Gas- 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	
1 670	954	30 745	500	119 197	1 367	1. Production
	2) 823	30 745				1.1 Production of primary energy sources
1 670	131	.	500	119 197	3) 1 367	1.2 Production of secondary energy sources
329	994	-	-	314	-	2. Imports
734	969	28 674	-	15 166	-	3. Exports
201	-	-	-	.	-	4. Bunkering
-82	25	.	-	.	.	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
984	1 004	2 071	500	104 345	1 367	6. Gross inland availabilities (1+2-3-4+5)
186	15	-	4	244	-	8. Energy converted
-	-	-	-	-	-	8.1 In coke oven plants
-	-	-	-	-	-	8.2 In blast furnaces
184	15	-	-	-	-	8.3 In crude petroleum refineries
0	-	-	-	-	-	8.4 In thermal power plants
-	-	-	-	-	-	8.5 In power plants for combined generation of electric energy and heat
1	-	-	4	244	-	8.6 In district heating plants
14	-	1 675	387	2 021	-	9. Consumption by energy producing industries
-	-	1 675	-	117	-	9.1 Crude petroleum and natural gas production
-	-	-	-	22	-	9.2 Coal mines
-	-	-	-	-	-	9.3 Coke oven plants
14	-	-	387	340	-	9.4 Petroleum refineries
-	-	-	-	426	-	9.5 Pumping storage power plants
0	-	-	-	1 066	-	9.6 Hydro electric power plants
-	-	-	-	14	-	9.7 Power plants for combined generation of electric energy and heat
-	-	-	-	34	-	9.8 District heating plants
4	897	-	-	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
-	-	-	-	-	-	10.1 In coke oven plants
-	896	-	-	-	-	10.2 In chemical industry
4	0	-	-	-	-	10.3 In other industry
..	..	..	7	7 857	4) 526	5) 11. Losses in transport and distribution
204	62	396	6)	-	-198	12. Statistical differences (6-8-9-10-11-13)
577	30	-	101	94 421	842	13. Net inland consumption
404	28	-	101	44 962	205	14. Industry, mining and quarrying
23	0	-	-	658	-	14.1 Mining and quarrying
73	0	-	-	6 551	-	14.2 Manufacture of paper and paper products
51	3	-	-	4 846	80	14.3 Manufacture of industrial chemicals
22	0	-	101	8 488	22	14.4 Manufacture of iron, steel and ferro-alloys
41	3	-	-	16 656	-	14.5 Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals
194	21	-	-	7 764	103	14.6 Other manufacturing industries
120	-	-	-	629	-	15. Transport
-	-	-	-	629	-	15.1 Railways and subways
-	-	-	-	-	-	15.2 Air transport
-	-	-	-	-	-	15.3 Road transport
120	-	-	-	-	-	15.4 Coastal shipping
10	-	-	-	-	-	16. Fishing
7	-	-	-	-	3	17. Agriculture
36	3	-	-	29 954	301	18. Households
	-	-	-	18 875	333	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, 499 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 blast furnace gas and refinery gas.

Tabell 2. Energibalanse for Noreg. 1989. Petajoule

	I alt Total	Kol Coal	Koks Coke	Ved, avlut, avfall Fuelwood, black liquor, garbage	Råolje Crude oil
1.1 Produksjon av primære energiberarar	4 951	10	.	40	3 109
2. Import	241	18	29	0	45
3. Eksport	4 207	7	2	0	2 755
4. Bunkers	14	-	-	-	-
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	-5	1	1	..	3
7. Netto innanlands tilgang (1.1+2-3-4+5)	966	22	27	40	402
8. Omforming til andre energiberarar	959	1	1	4	419
8.1 I koksomnar	-	-	-	-	-
8.2 I jernverk	1	-	1	-	-
8.3 I oljeraffineri	450	-	-	-	419
8.4 I varmekraftverk	0	-	-	-	-
8.5 I kraftvarmeverk	3	1	-	2	-
8.6 I fjernvarmeverk	3	-	-	2	-
8.7 I vannkraftverk	503	-	-	-	-
1.2 Produksjon av sekundære energiberarar	874	.	5	-	.
9. Forbruk i energisektorane	96	-	-	-	-
10. Energiberarar nytta som råstoff	42	.	.	.	-
11. Svinn	30	..	..	..	..
12. Statistiske feil (7-8+1.2-9-10-11-13)	23	-1	3	-	-17
13. Netto innanlands sluttforbruk	690	22	28	36	-
13.1 Industri og bergverk	257	21	28	17	-
13.2 Transport	156	-	-	-	-
13.3 Andre forbrukargrupper	277	0	0	19	-
14. Forbruk som nyttiggjord energi	524	17	23	23	-
14.1 Industri og bergverk	237	17	23	11	-
14.2 Transport	41	-	-	-	-
14.3 Andre forbrukargrupper	247	0	0	12	-
15. Energitalp hos forbrukarane (13-14)	166	4	6	13	-
15.1 Industri og bergverk (13.1-14.1)	20	4	6	6	-
15.2 Transport (13.2-14.2)	115	-	-	-	-
15.3 Andre forbrukargrupper (13.3-14.3)	30	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:

$$118\ 698\ \text{GWh} \times 3,6 \times 0,001\ \text{PJ/GWh} \times 100 / 85 = 503\ \text{PJ}.$$

Overall energy balance sheet for Norway. 1989. 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	1 243	503	-	.	1.1 Production of primary energy sources
148	-	-	1	-	2. Imports
228	1 159	-	55	-	3. Exports
14	-	-	-	-	4. Bunkering
-10	.	-	.	.	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
-58	84	503	-53	-	7. Net inland availabilities (1.1+2-3-4+5)
31	0	503	1	-	8. Energy converted
-	-	-	-	-	8.1 In coke oven plants
-	-	-	-	-	8.2 In blast furnaces
30	-	-	-	-	8.3 In crude petroleum refineries
0	-	-	-	-	8.4 In thermal power plants
-	-	-	-	-	8.5 In power plants for combined generation of electric energy and heat
0	0	-	1	-	8.6 In district heating plants
-	-	503	-	-	8.7 In hydro power plants
416	20	-	429	5	1.2 Production of derived energy sources
3	86	-	7	-	9. Consumption by energy producing industries
42	-	-	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
..	0	-	28	2	11. Losses in transport and distribution
23	16	-	-1	-	12. Statistical differences (7-8+1.2-9-10-11-13)
260	1	-	340	3	13. Net inland consumption
26	1	-	162	1	13.1 Industry, mining and quarrying
154	-	-	2	-	13.2 Transport
80	-	-	176	2	13.3 Other consumers
117	1	-	340	3	14. Calculated energy consumption
23	1	-	162	1	14.1 Industry, mining and quarrying
38	-	-	2	-	14.2 Transport
56	-	-	176	2	14.3 Other consumers
143	0	-	-	-	15. Energy losses in final consumption (13-14)
4	0	-	-	-	15.1 Industry, mining and quarrying
115	-	-	-	-	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:

$$118\ 698\ \text{GWh} \times 3.6 \times 0.001\ \text{PJ/GWh} \times 100/85 = 503\ \text{PJ}.$$

Tabell 3. Energivarebalanse for Noreg. Førrelbels tal. 1990 1) Balance sheet of energy sources for Norway. Preliminary figures. 1990 1)

	Kol og koks Coal and coke	Råolje Crude oil	Bensin Gasoline	Para- fin Kero- sene	Mellom- destil- lat Medium distil- lates	Tung- olje Heavy fuel oil	Gass gjord flytande Lique- fied gas	Natur- gass Natu- ral gas	Elek- trisi- tet Elec- tri- city	Andre Others 2)
	1000 t	1000 t	1000 t	1000 t	1000 t	1000 t	1000 t	Mill.Sm3	GWh	TJ
Produksjon Production .	473	80 812	4 173	1 068	5 951	1 308	1 089	27 817	121 601	75 043
Produksjon av primære energiberarar Pro- duction of primary energy sources	311	80 812	180	.	.	.	870	27 817	.	38 250
Produksjon av sekun- dære energiberarar Production of second- ary energy sources ..	161	.	3 992	1 068	5 951	1 308	219	.	121 601	36 793
Import Imports	1 614	1 623	642	102	827	593	1 030	-	283	0
Eksport Exports	373	68 493	2 564	412	3 610	973	1 044	25 380	16 233	0
Bunkers Bunkering	-	-	-	0	227	232	-	-	.	-
Lager (+ Ned Decrease) Stocks (- Opp Increase)	-22	-1 643	13	-12	-4	39	6	.	.	-
Brutto innanlands tilgang Gross inland availabili- ties	1 692	12 299	2 263	747	2 938	735	1 081	2 437	105 652	75 043
Omforming til andre energiberar Energy converted	58	12 743	199	2	110	520	3	-	256	4 066
Forbruk i energi- sektorane Consumption by energy producing industries	-	-	0	0	107	4	0	1 942	1 960	30 680
Råstoff Consumption for non-energy purposes	.	.	2	1	2	4	1 033	-	-	-
Svinn Losses .....	..	..	..	..	..	..	..	..	9 489	2 050
Statistiske feil Statistical differences	40	-443	273	83	-135	-215	1	495	-396	0
Netto innanlands sluttforbruk Net inland consumption	1 594	-	1 790	661	2 853	422	44	-	94 343	38 247
Industri og bergverk Industry, mining and quarrying	1 581	-	7	2	110	308	41	-	44 398	17 227
Kraftint. industri Energy int. industries	1 230	-	0	0	29	66	18	-	29 956	1 356
Treforedling Paper and paper products ...	7	-	0	0	7	64	0	-	6 341	11 125
Bergverk og annan ind. Other industries	344	-	7	2	74	177	22	-	8 101	4 746
Transport Transport ...	-	-	1 769	493	1 131	76	-	-	606	-
Tenesteyting, hushald mv. Services, house- holds etc.	13	-	14	166	1 613	39	3	-	49 339	21 020

1) Basert på kvartalsvise energibalansar. 2) Inneheld ved, avfall og avlut, fjernvarme, raffinerigass og jernverksgass.

1) Based on quarterly energy balances. 2) Including fuelwood, black liquor and garbage, district heating, refinery gas and blast furnace gas.

Tabell 4. Energibalanse for Noreg. Førrelbs tal. 1990. PJ 1) Overall energy balance sheet for Norway. Preliminary figures. 1990. PJ 1)

	I alt Total	Kol og koks Coal and coke	Råolje Crude oil	Petro- leums- produkt Petro- leum products	Natur- gass og annan gass Natural gas and other gases	Vass- falls- energi Water- fall energy	Elek- trisi- tet Elec- tri- city	Andre Others 2)
Produksjon av primære energiberarar Pro- duction of primary energy sources	5 154	9	3 418	48	1 127	513	-	38
Import Imports	258	48	69	140	-	-	1	0
Eksport Exports	4 367	11	2 897	372	1 028	-	58	0
Bunkers Bunkering	19	-	-	19	-	-	.	-
Lager (+ Ned Decrease) Stocks (- Opp Decrease) .	-68	-1	-69	2	.	-	.	-
Netto innanlands tilgang Net inland availabilities	956	45	520	-202	99	513	-57	38
Omforming til andre energiberarar Energy convered	1 094	2	539	35	0	513	1	4
Produksjon av sekundære energiberarar Pro- duction of derived energy sources	1 018	6	.	538	32	-	438	5
Forbruk i energi- sektorane Consumption by energy producing industries	121	-	-	5	109	-	7	-
Råstoff Consumption for non-energy purposes .	48	.	.	48	-	-	-	-
Svinn Losses	36	..	..	..	0	-	34	2
Statistiske feil Statistical differences .	2	1	-19	1	20	-	-1	0
Netto innanlands sluttforbruk Net inland consumption.....	673	48	-	247	1	-	340	37
Industri og bergverk Industry, mining and quarrying	244	47	-	20	1	-	160	16
Transport Transport	152	-	-	150	-	-	2	-
Tenesteyting, hushald mv. Services, house- holds etc.	277	0	-	78	-	-	178	21

1) Basert på kvartalsvise energibalanser. 2) Inneheld ved, avfall og avlut og fjernvarme.
1) Based on quarterly energy balances. 2) Including fuelwood, black liquor and garbage and district heating.

Tabell 5. Energibalanse 1981 - 1990. Petajoule

	1981	1982	1983	1984	1985
1.1 Produksjon av primære energiberarar	2 380	2 499	2 815	3 056	3 195
2. Import	357	342	260	285	272
3. Eksport	1 922	2 001	2 233	2 476	2 566
4. Bunkers	10	10	12	12	14
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	19	-23	10	8	5
7. Netto innanlands tilgang (1.1+2-3-4+5)	824	806	840	861	891
8. Omforming til andre energiberarar	726	718	790	805	807
1.2 Produksjon av sekundære energiberarar	665	661	725	745	747
9. Forbruk i energisektorane	53	60	66	72	75
10. Energiberarar nytta som råstoff	46	49	47	54	53
11. Svinn	30	28	32	28	36
12. Statistiske feil (7-8+1.2-9-10-11-13)	14	9	9	-8	-15
13. Netto innanlands sluttforbruk	621	603	621	655	681
13.1 Industri og bergverk	259	239	252	269	269
13.2 Transport	118	121	126	133	141
13.3 Andre forbrukargrupper	244	243	243	253	271
14. Forbruk som nyttiggjord energi	460	447	458	488	506
14.1 Industri og bergverk	231	215	228	243	243
14.2 Transport	31	32	33	34	36
14.3 Andre forbrukargrupper	199	200	197	211	227
15. Energitalp hos forbrukarane (13-14)	161	156	163	167	175
15.1 Industri og bergverk (13.1-14.1)	28	24	24	26	26
15.2 Transport (13.2-14.2)	87	89	93	99	105
15.3 Andre forbrukargrupper (13.3-14.3)	45	43	46	42	44

Overall energy balance sheet 1981 - 1990. Petajoule

1986	1987	1988	1989	1990*	
3 381	3 776	4 092	4 951	5 154	1.1 Production of primary energy sources
315	318	248	241	258	2. Imports
2 691	3 116	3 403	4 207	4 367	3. Exports
14	14	17	14	19	4. Bunkering
-8	4	-3	-5	-68	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
983	969	917	966	956	7. Net inland availabilities (1.1+2-3-4+5)
783	870	859	959	1 094	8. Energy converted
708	805	804	874	1 018	1.2 Production of derived energy sources
93	82	91	96	121	9. Consumption by energy producing industries
39	56	51	42	48	10. Consumption for non-energy purposes
28	34	30	30	36	11. Losses in transport and distribution
47	25	-7	23	2	12. Statistical differences (7-8+1.2-9-10-11-13)
698	708	698	690	673	13. Net inland consumption
268	262	260	257	244	13.1 Industry, mining and quarrying
152	157	157	156	152	13.2 Transport
278	288	280	277	277	13.3 Other consumers
531	537	531	524	513	14. Calculated energy consumption
247	242	240	237	227	14.1 Industry, mining and quarrying
40	41	41	41	39	14.2 Transport
245	254	249	247	247	14.3 Other consumers
167	170	167	166	160	15. Energy losses in final consumption (13-14)
22	21	20	20	18	15.1 Industry, mining and quarrying
112	116	116	115	113	15.2 Transport
33	34	31	30	30	15.3 Other consumers

Tabell 6. Kvartalsvis energibalanse. 1. kvartal 1989 - 1. kvartal 1991. PJ Overall energy balance.
 1st quarter 1989 - 1st quarter 1991. PJ

	1989				1990				1991
	1.kvartal 1st quarter	2.kv.	3.kv.	4.kv.	1.kv.	2.kv.	3.kv.	4.kv.	1.kv.
Produksjon av primære energiberarar Production of primary energy sources	1 235	1 222	1 213	1 321	1 328	1 229	1 156	1 441	1 462
Import Imports	70	54	59	56	67	64	65	61	55
Eksport Exports	1 020	1 018	1 065	1 083	1 092	1 026	1 056	1 194	1 209
Bunkers Bunkering	4	4	3	3	3	4	5	8	6
Lager (+ Ned Decrease) Stocks (- Opp Increase)	-14	-20	19	10	-46	-30	46	-39	-8
Netto innanlands tilgang Net inland availabilities	266	234	223	300	254	233	206	262	294
Omforming til andre energi-berarar Energy converted	215	230	230	284	280	268	256	290	298
Produksjon av sekundære energi-berarar Production of derived energy sources	198	201	214	261	262	248	240	268	284
Forbruk i energisektorane Consumption by energy producing industries	22	25	25	30	30	30	29	32	32
Råstoff Consumption for non-energy purposes	14	14	14	14	12	12	13	11	10
Svinn Losses	10	8	7	11	11	8	7	11	11
Statistiske feil Statistical differences	23	0	8	36	2	8	-14	5	41
Netto innanlands sluttforbruk Net inland consumption.....	180	159	153	187	181	155	155	181	185
Industri og bergverk Industry, mining and quarrying	63	63	60	65	62	60	59	63	60
Transport Transport	36	40	44	36	35	38	45	33	33
Tenesteyting, hushald mv. Services, households etc.	82	56	49	85	84	56	51	85	93

 Tabell 7. Kvartalsvis energibalanse. Netto innanlands sluttforbruk. 1. kvartal 1988 - 1. kvartal 1991.
 PJ Overall energy balance. Net inland consumption. 1st quarter 1988 - 1st quarter 1991. PJ

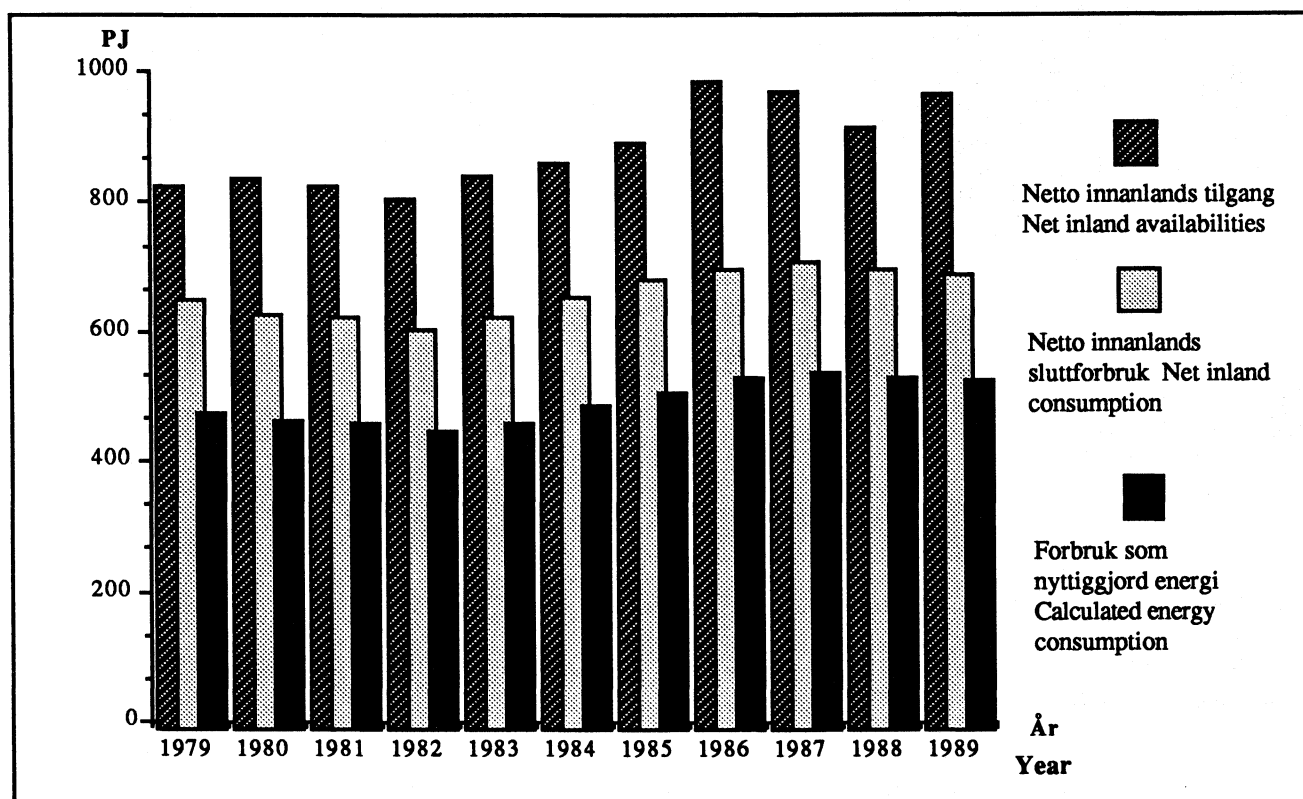
			I alt Total	Kol og koks Coal and coke	Petro- leums- produkt Petro- leum products	Elek- trisi- tet Elec- trici- ty	Andre Others
1988	1. kvartal	1st quarter	193	13	68	99	13
	2. kvartal	2nd quarter	157	12	62	75	8
	3. kvartal	3rd quarter	147	12	63	65	6
	4. kvartal	4th quarter	194	14	73	95	12
1989	1. kvartal		180	13	61	94	13
	2. kvartal		159	12	63	76	8
	3. kvartal		153	12	67	69	6
	4. kvartal		187	13	66	96	12
1990	1. kvartal		181	12	60	97	12
	2. kvartal		155	12	60	75	8
	3. kvartal		155	12	68	69	6
	4. kvartal		181	12	59	98	12
1991	1. kvartal		185	11	56	105	13

Tabell 8. Netto sluttforbruk 1) av energiberarar. 1976 - 1989 Final consumption 1) of individual forms of energy. 1976 - 1989

	Kol og koks Coal and coke	Ved, avlut, avfall Fuelwood, black liquor, garbage	Gass Gas	Gass gjord flytande Liquefied gas	Petroleumsprodukt Petroleum products	Elektrisitet Electricity	Fjernvarme District heating
	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
1989	1 661	851	101	30	6 041	94 421	842
Gjennomsnittleg årleg endring. Prosent. 1976-1988 Average annual change. Per cent. 1976-1989	0,5	5,4	-8,7	-0,5	-0,6	2,7	..
Prosentvis endring 1988-1989 Percentage change 1988-1989	-4,3	5,3	-37,7	-16,7	-3,0	0,2	-1,5

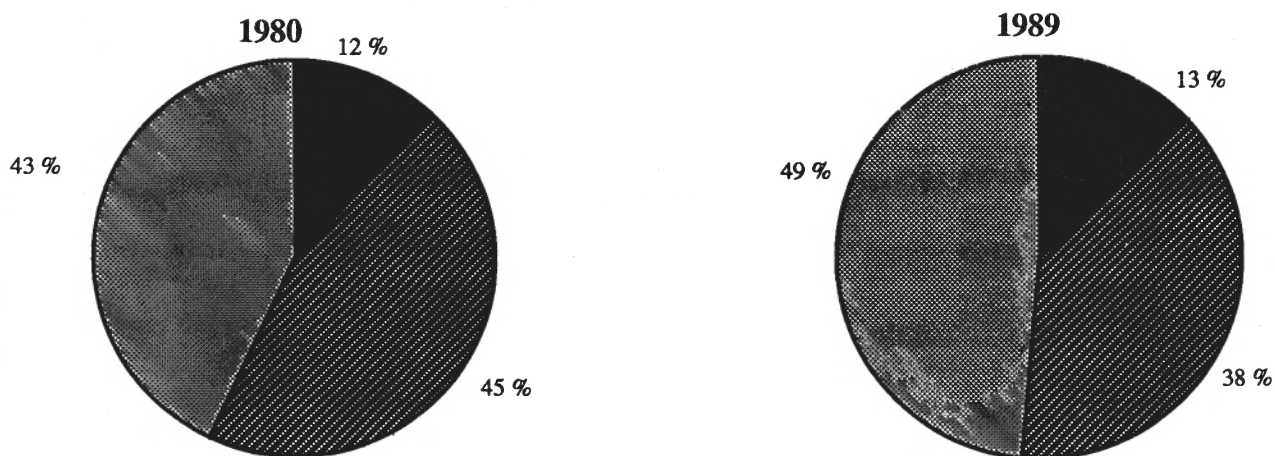
1) Netto sluttforbruk svarar til linje 13, Netto innanlands sluttforbruk i energivarebalansen (tab.1). Forbruk i energisektorane, energiberarar nytta som råstoff, og svinn er ikkje rekna med i tala.
1) Final consumption corresponds to row 13, Net inland consumption in the balance sheet of energy sources (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. 1979 - 1989. PJ Total consumption of energy. 1979 - 1989. PJ

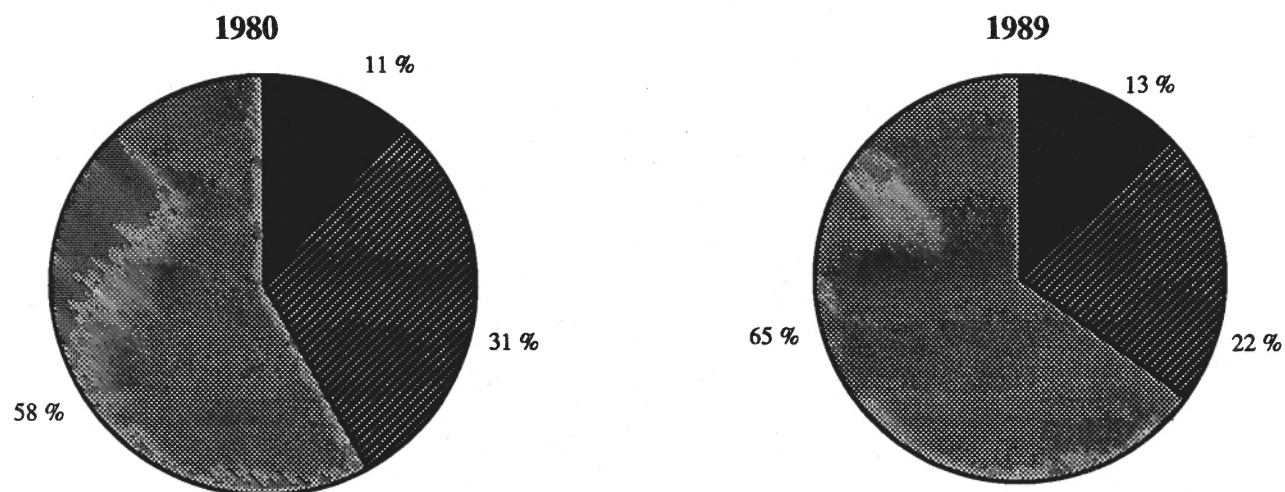


Figur 2. Totalt energiforbruk etter hovudgrupper av energibærarar. Prosent. 1980 og 1989
Total energy consumption by individual forms of energy. Per cent. 1980 and 1989

a) Netto innanlands sluttforbruk (linje 13 i energibalansen) Net inland consumption (row 13 in the overall energy balance sheet).



b) Forbruk som nyttiggjord 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)

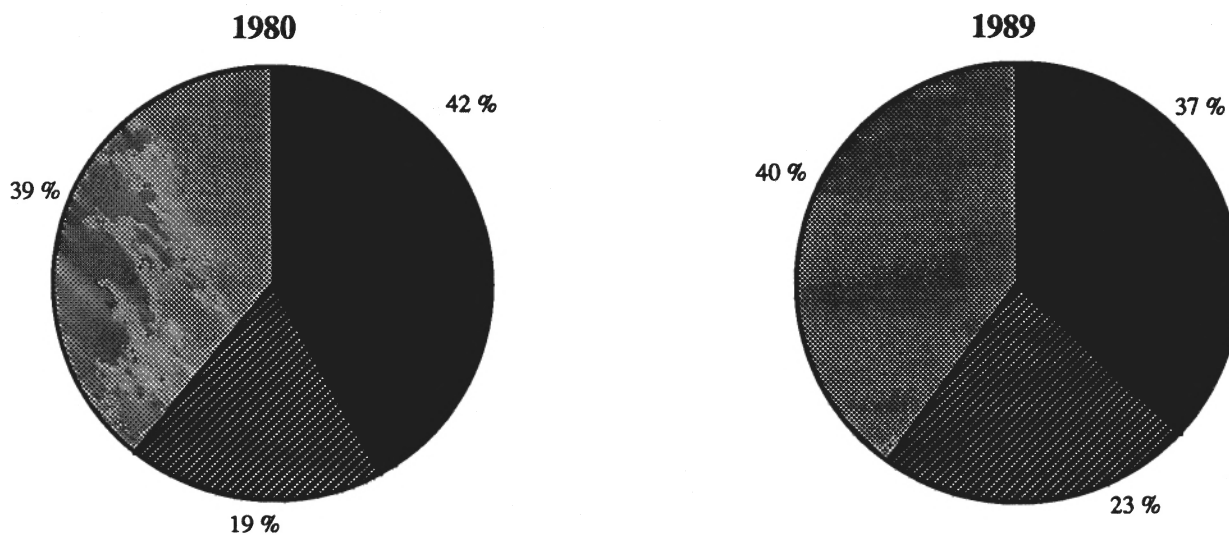
■ Elektrisitet
 Electricity

1) For året 1980 har ein brukt dei bruksverknadsgradene som gjaldt då. For året 1989 har ein brukt dei nye bruksverknadsgradene. Sjå vedlegg 3.

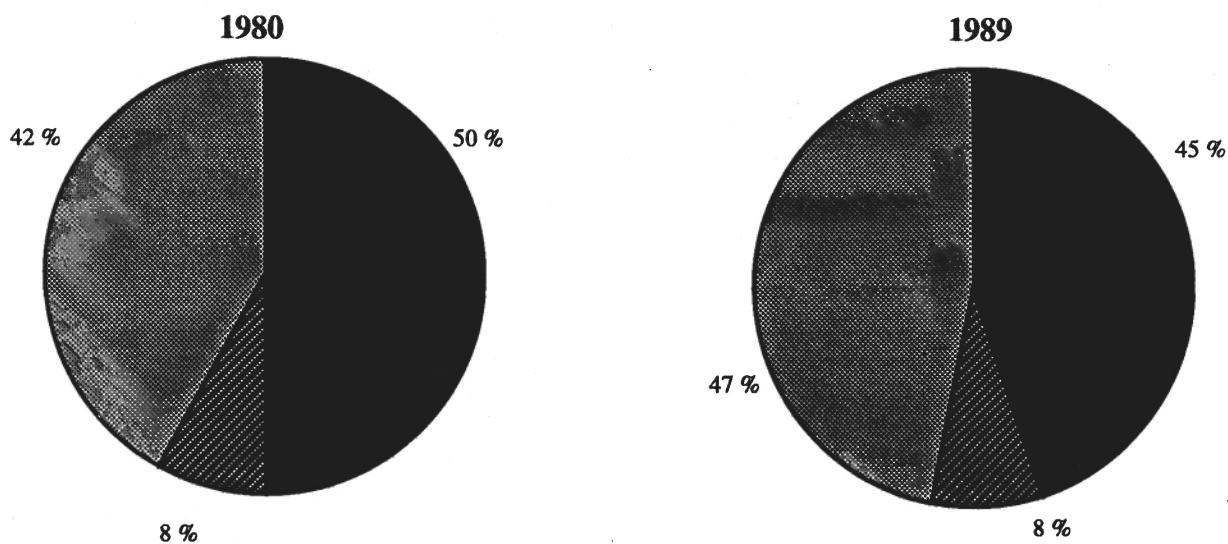
1) The thermal efficiency coefficients for 1980 are according to previous practice. For 1989 the new thermal efficiency coefficients have been applied. See annex 3.

Figur 3. Totalt energiforbruk etter brukargruppe. Prosent. 1980 og 1989 Total energy consumption by consumer group. Per cent. 1980 and 1989

a) Netto innenlands sluttforbruk (linje 13 i energibalansen) Net inland consumption (row 13 in the overall energy balance sheet).



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



■ Industri og bergverk
Industry, mining and quarrying

■ Transport
Transport

■ Andre forbrukargrupper
Other consumer groups

Tabell 9. Energirekneskap. Reserverekneskap. 1989 og 1990 Energy accounts. Reserve accounts for energy. 1989 and 1990

	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)
1989	Mill. tonn		Milliardar Sm ³	TWh	Mill.M ³
Drivverdige, ikkje utbygde reservar pr.1.1. Undeveloped reserves at 1.1.	-	225	902	43,8	.
Omvurdering Revaluation	-	4	-1	1,2	.
Nye felt planlagt utbygde New fields to be developed	-	-	-	-	.
Utbygging Development	-	-30	-3	-2,4	.
Drivverdige, ikkje utbygde reservar pr. 31.12. Undeveloped reserves at 31.12.	-	199	898	42,7	.
Reservar i drift (utbygd vasskraft) pr. 1.1. Developed reserves (developed hydro power) at 1.1.	13,6	781	367	105,4	5
Omvurdering Revaluation	0,1	47	14	-	.
Utbygging Development	-	30	3	2,4	.
Uttak Extraction	-0,4	-74	-31	-	.
Reservar i drift (utbygd vasskraft) pr. 31.12. Developed reserves (developed hydro power) at 31.12.	13,3	783	354	107,8	5
Påviste, utvinnbare og drivverdige norske energireservar i alt 31.12 Total Norwegian energy reserves at 31.12.	13,3	982	1 252	150,5	5
(Tal i PJ i parentes) (Figures in PJ in brackets)	(374)	(41 539)	(50 581)	(542)	(42)
1990*					
Drivverdige, ikkje utbygde reservar pr.1.1. ...	-	199	898	42,7	.
Omvurdering	-	1	-1	-	.
Nye felt planlagt utbygde.....	-	88	7	-	.
Utbygging	-	-31	-4	-0,3	.
Drivverdige, ikkje utbygde reservar pr.31.12.	-	257	900	42,4	.
Reservar i drift (utbygd vasskraft) pr. 1.1. .	13,3	783	354	107,8	5
Omvurdering	-	77	-12	-	.
Utbygging	-	31	4	0,3	.
Uttak	0,3	-82	-28	-	.
Reservar i drift (utbygd vasskraft) pr. 31.12.	13,0	809	318	108,1	5
Påviste, utvinnbare og drivverdige norske energireservar i alt 31.12.	13,0	1 066	1 217	150,5	5
(Tal i PJ i parentes).....	(365)	(45 092)	(49 410)	(542)	(42)

1) Midlare årsproduksjon nyttbar vasskraft. Varig verna vassdrag (20,9 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 10. Energirekneskap. Magasinrekneskap. 1982 - 1990. TWh 1) Energy accounts. Accounts of regulation reservoirs. 1982 - 1990. TWh 1)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Magasinnhald 1.1. Energy equivalent of water in reservoirs 1.1.	43,1	47,2	52,1	51,2	49,3	55,8	55,1	56,6	59,4
Midlare produksjonsevne 2) Mean production potential 2)	95,9	98,1	99,5	100,5	102,0	103,9	105,2	106,6	108,0
Avvik 3) Deviation 3)	0,5	18,3	5,4	-0,2	0,6	-1,6	5,0	20,6	21,3
Nyttbart tilsig Useful inflow	96,4	116,4	104,9	100,3	102,6	102,3	110,2	127,2	129,3
Pumpekraft Pumping storage power plants .	0,5	0,5	0,6	0,8	0,8	0,7	1,0	0,5	0,3
Tap Losses	-0,0	-5,8	-0,1	-0,3	-0,0	-0,0	-0,0	-6,2	-6,9
Uttak Extraction	-92,9	-106,0	-106,3	-102,9	-96,8	-103,8	-109,5	-118,7	-121,1
Magasinnhald 31.12. Energy equivalent of water in reservoirs 31.12. ...	47,2	52,1	51,2	49,3	55,8	55,1	56,6	59,4	60,9

1) Nokre av tala er endra i forhold til tidlegare publiserte tal. Grunnen til dette er at det er nytta endelege tal for tilsig og magasinnhald.

2) Midlare produksjonsevne i perioden er gjennomsnittet av produksjonsevna ved starten og slutten av året. 3) Avvik mellom nyttbart tilløp og midlare produksjonsevne i perioden.

1) Some of the figures are different from previous published data due to corrections in the figures for inflow and energy equivalent of water in reservoirs.

2) Mean production potential in the period is calculated as an average of the production potential at 1 January and 31 December. 3) Deviation between useful inflow and mean production potential in the period.

Tabell 11. Reservar og produksjon av råolje, naturgass og kol 1). 1990 Reserves and production of crude oil, natural gas and coal 1). 1990

	Råolje 2) Crude oil 2)	Naturgass Natural gas	Kol Coal
	1 000 t	Mill Sm ³	1 000 t
Påviste, utvinnbare og drivverdige reservar i alt 31.12. Total Norwegian energy reserves at 31.12.	1 066 000	1 217 000	13 000
Produksjon 1990 Production 1990	81 862	27 817	311
Antal attverande år med reservar Years of reserves remaining	13	44	42

1) Antal attverande år med reservar kjem fram som reservar i alt 31.12. dividert med produksjonen.

2) Medrekna NGL og kondensat.

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

2) Including NGL.

Tabell 12. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1989

	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
Brytning av kol						
Uttak	339	-	-	-	-	-
Bruk	-	-	-	-	-	-
Utvinning av råolje og naturgass						
Uttak	-	-	-	73 508	30 745	823 3)
Bruk	-	-	-	-	-1 675	-
Vasskraftverk						
Uttak	-	-	-	-	-	-
Bruk	-	-	-	-	-	-
Uttakssektorane						
Uttak	339	-	-	73 508	30 745	823
Bruk	-	-	-	-	-1 675	-
Import	657	937	1	1 057	-	994
Eksport	-261	-61	0	-65 134	-28 674	-969
Norske kjøp ute	-	-	-	-	-	-
Utanlandske kjøp i Noreg	-	-	-	-	-	-
+ Ned						
Lager - Opp	32	21	.	82	.	25
Primærtilgang	767	897	1	9 513	396	873
Koksverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-	-	-	-	-	-
Oljeraffineri						
Produksjon	-	133	-	-	387	131
Vareinnsats	-	-	-	-9 909	-387	-15
Varmekraftverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-	-	-	-	-	-
Kraftvarmeverk, fjernvarmeverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-23	-	-96	-	-	-
Annan tilgang 2)	-	-	946	-	-	-
Registrerte tap, svinn .....	..	..	..	..	..	..
Statistiske feil	26	-104	-	396	-396	-62
Bruk utanom energisektorane	771	925	851	-	-	927
Produksjonssektorar, bedrifter						
1 Landbruk og fiske	6	-	-	-	-	-
2 Bergverksdrift	-	-	-	-	-	0
3 Industri	755	924	411	-	-	924
5 Byggje- og anleggsverksemd	-	-	-	-	-	-
7 Transport mv.	-	-	-	-	-	-
6,8,9 Varehandel, privat og offentleg tenesteyting	-	-	-	-	-	-
Private hushald	9	1	440	-	-	3

1) Omfattar petroلكoks. 2) Produksjon utanom energisektorane. 3) Kondensat frå produksjon av råolje og naturgass. 4) Medrekna spillvarme frå industrien, 154 GWh. 5) Tap i overførings- og fordelingsnettet. 6) Av dette 5 566 GWh tilfeldig kraft.

Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1989

Bensin Gasoline	Para- fin Kero- sene	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
0	0	-1	-	-22	-	Extraction
						Use
						Production of crude oil and natural gas
196 3)	-	-	-	-	-	Extraction
-	-	-38	-	-117	-	Use
						Hydro electric power plants
-	-	-	-	118 698	-	Extraction
-4	0	-5	0	-1 467	-	Use
						Extraction sectors
196	-	-	-	118 698	-	Extraction
-4	0	-43	0	-1 606	-	Use
						Imports
780	292	987	329	314	-	Exports
-1 188	-219	-2 162	-734	-15 166	-	Direct purchases abroad
						Foreign purchases in Norway
28	124	1 076	4 425	-	-	+ Decrease
-28	-72	-26	-54	-	-	Stocks - Increase
-123	64	-124	-82	.	.	
						Primary supply
-339	189	-293	3 885	102 240	.	
						Coke oven plants
-	-	-	-	-	-	Output
-	-	-	-	-	-	Input
						Petroleum refineries
2 450	884	4 539	1 670	-	-	Output
-259	-44	-212	-198	-340	-	Input
						Thermal power plants
-	-	-	-	398	-	Output
-	-	-2	0	-26	-	Input
						District heating plants, power plants for combined generation of electric energy and heat
-	-	-	-	101	1 367 4)	Output
-	-	-3	-1	-293	-	Input
						Other supply 2)
45	11	-	-	-	-	
..	..	..	..	-7 857 5)	-526	Registered losses
						Statistical differences
-116	-276	127	-199	199	-	
						Use outside the energy sectors
1 782	765	4 156	5 157	94 421 6)	842	
						Production sectors, enterprises
18	1	604	17	1 090	3	1 Agriculture and fishing
0	1	38	23	658	-	2 Mining and quarrying
13	3	314	385	44 304	205	3 Manufacturing
9	1	363	12	680	-	5 Construction
98	452	2 053	4 707	1 580	-	7 Transport etc.
						6,8,9 Trade, services etc.
356	125	437	9	17 244	333	
						Private households
1 289	182	347	4	28 864	301	

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, 154 GWh. 5) Losses in transmission lines and distribution network. 6) Of which 5 566 GWh occasional power.

Tabell 13. Energirekneskap. Bruk av energivarer utanom energisektorane, etter næring. 1989

Næring SN	Kol	Koks 1)	Ved,	Gass	Bensin
	Coal	Coke 1)	avfall black liquor, garbage	gjord flyt- ande Lique- fied gas		Gasoline
	1000 t	1000 t	1000 toe	1000 t	1000 t
I alt	771	925	851	927	1 782
Produksjonssektorar, bedrifter					
1 Landbruk og fiske	6	-	-	-	18
11 Jordbruk	6	-	-	-	10
12 Skogbruk	-	-	-	-	4
13 Fiske	-	-	-	-	3
2 Bergverksdrift	-	-	-	0	0
23 Malmgruver	-	-	-	0	0
29 Annan bergverksdrift	-	-	-	0	0
3 Industri	755	924	411	924	13
31 Prod. av næringsmiddel mv.	4	0	1	2	4
32 Prod. av tekstilvarer, lær og lærvarer	-	-	0	0	0
33 Prod. av trevarer	-	-	96	0	1
341 Treforedling	4	-	311	0	0
342 Grafisk produksjon og forlagsverksemd	-	-	0	2	2
351 Prod. av kjemiske råvarer 3)	-	171	3	900	0
352, 354, 355, 356 Prod. av kjemisk-tekniske produkt, mineralolje-, kol-, gummi- og plastprodukt	151	109	-	2	1
3692 Prod. av sement og kalk	113	24	-	-	0
36-3692 Prod. av andre mineralske produkt	21	11	-	6	0
37101 Prod. av jern og stål 3)	73	2	-	-	-
37102 Prod. av ferrolegeringar 3)	388	431	0	0	0
37103 Støyping av jern og stål	1	0	-	0	0
37201 Prod. av primær aluminium 3)	-	159	-	1	0
37202 Prod. av andre metall 3)	-	16	-	2	0
37203, 37204 Valsing og støyping av ikkje-jernholdige metall	-	-	-	3	0
38,39 Prod. av verkstedprodukt, industriprod. ellers	0	0	0	6	4
5 Byggje- og anleggsverksemd	-	-	-	-	9
6 Varehandel, hotell- og restaurantverksemd	-	-	-	-	233
61,62 Varehandel	-	-	-	-	230
63 Hotell- og restaurantdrift	-	-	-	-	3
7 Transport, lagring, post og telekommunikasjon	-	-	-	-	98
7111,71122 Transport, jernbane, sporveg og forstadsbane	-	-	-	-	-
71121 Rutebiltransport	-	-	-	-	1
7113 Drosje og turbiltransport	-	-	-	-	21
7114,7116 Annan landtransport	-	-	-	-	29
7121 Utanriks sjøfart	-	-	-	-	-
7122 Innanriks sjøfart	-	-	-	-	-
713 Luftfart	-	-	-	-	3
7123, 719 Tenester i tilknytning til transport	-	-	-	-	4
72 Post og telekommunikasjon	-	-	-	-	39
8 Bank- og finansieringsverksemd, forsikringsverksemd, eiendomsdrift og forretningsmessig tenesteyting	-	-	-	-	66
9 Annan privat tenesteyting	-	-	-	-	51
Produksjonssektorar for offentleg forvaltning					
91-9122 Administrasjon, stat og kommune, unnateke forsvar ..	-	-	-	-	3
931-932 Undervisnings- og forskningsverksemd	-	-	-	-	-
933,934 Helse- og veterinærtenester, sosial omsorg mv.	-	-	-	-	-
Andre sektorar offentleg forvaltning	-	-	-	-	3
Private hushald	9	1	440	3	1 289

1) Omfattar også petrolkoks. 2) Av dette 5 566 GWh tilfeldig kraft. 3) Desse sektorane betegnes som kraftintensive.

Energy accounts. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry. 1989

Para- fin Kero- sene	Mellom- destil- lat Medium distil- lates	Tung olje Heavy fuel oil	Elek- trisi- tet Elec- tricity	Industry ISIC
1000 t	1000 t	1000 t	GWh	
765	4 156	5 157	94 421	Total
				Production sectors, enterprises
1	604	17	1 090	1 Agriculture, forestry and fishing
1	152	7	1 090	11 Agriculture
-	15	-	-	12 Forestry
0	438	10	-	13 Fishing
1	38	23	658	2 Mining and quarrying
1	11	21	448	23 Metal ore mining
0	27	2	210	29 Other mining and quarrying
3	314	385	44 304	3 Manufacturing
0	108	103	2 293	31 Manufacture of provisions
0	6	5	161	32 Manufacture of textiles, leather and leather products
0	19	12	710	33 Manufacture of wood products
0	6	73	6 551	341 Manufacture of paper and paper products
0	4	0	370	342 Printing, publishing etc.
-	6	51	4 846	351 Manufacture of industrial chemicals 3)
0	33	32	858	352,354, Manufacture of chemical products and products of
-	8	2	231	355,356 mineral oil, coal, rubber and plastic
0	26	34	578	3692 Manufacture of cement and lime
-	4	18	1 268	36-3692 Manufacture of other mineral products
-	2	4	7 220	37101 Manufacture of iron and steel 3)
-	1	-	153	37102 Manufacture of ferro-alloys 3)
2	37	17	14 483	37103 Iron and steel founding
-	2	24	2 173	37201 Manufacture of primary aluminium 3)
0	3	0	248	37202 Manufacture of other metals 3)
1	51	11	2 163	37203, Rolling and founding, non-ferrous metals
				37204 Manufacture of workshop products, other manufacturing industries
1	363	12	680	5 Construction
2	172	3	6 146	6 Wholesale and retail trade, restaurants and hotels
2	152	3	4 389	61,62 Wholesale and retail trade
0	20	-	1 757	63 Operation of hotels and restaurants
452	2 053	4 707	1 580	7 Transport, storage and communication
-	29	-	629	7111,71122 Rail transport etc.
-	106	-	-	71121 Scheduled bus transport
-	19	-	-	7113 Taxi and other unscheduled bus transport
-	437	-	-	7114,7116 Other transport by road
-	985	4 572	-	7121 Ocean transport
-	447	135	-	7122 Coastal and inland water transport
452	-	-	-	713 Air transport
-	18	-	167	7123,719 Services allied to transport
-	12	-	784	72 Communication
-	22	-	1 080	8 Financing, insurance, real estate and business services
0	51	-	1 632	9 Other services
123	192	6	8 386	Production sectors, public services
-	8	-	627	91-9122 Public administration, defence not included
-	41	-	3 217	931,932 Educational and researching services
1	42	6	3 322	933,934 Health and veterinary services, social care, etc.
122	101	0	1 220	Other sectors in public administration
182	347	4	28 864	Private households

1) Also including petrol coke. 2) Of which 5 566 GWh occasional power. 3) These sectors are considered as energy intensive.

Tabell 14. Energirekneskap. Utvinning, omforming og direkte bruk av energi. 1989. Petajoule
Energy accounts. Extraction, conversion and direct use of energy. 1989. Petajoule

	I alt Total	Kol Coal	Koks 1) Coke 1)	Ved, avlut, avfall Fuel- wood, black liquor, garbage	Råolje Crude oil	Natur- gass Natur- al gas	Petro- leums- pro- dukt 2) Petro- leum prod- ucts 2)	Elek- trisi- tet Elec- tric city	Fjern- varme Dis- trict heat- ing
Uttak av energi of energy	4 840	10	-	-	3 109	1 248	47	427	-
Energibruk i uttakssektorane Energy use in extraction sectors	-76	-	-	-	-	-68	-2	-6	-
Import 3) Eksport 4)	479 -4 219	18 -7	29 -2	0 0	45 -2 755	- -1 164	386 -236	1 -55	- -
Lager + Ned Stocks - Opp Decrease Increase	-5	1	1	.	3	.	-10	.	.
Primærtilgang Primary supply	1 019	22	27	0	402	16	184	368	-
Oljeraffineri refineries	-33	-	5	-	-419	-	382	-1	-
Andre energisektorer, tilgang Other energy sectors, other supply	43	-1	-	36	-	-	2	1	5
Registrerte tap, statistiske feil Registrated losses, statistical errors	-53	1	-3	-	17	-16	-23	-28	-2
Bruk utanom energisektorane Use outside energy sectors ...	975	22	29	36	-	-	546	340	3
Utanriks sjøfart transport	233	-	-	-	-	-	233	-	-
Innanlandsk forbruk Domestic consumption	742	22	29	36	-	-	312	340	3
Landbruk og fiske Agriculture and fishing	31	0	-	-	-	-	27	4	0
Kraftintensiv industri Energy intensive manufacturing	194	13	24	0	-	-	49	108	0
Annan industri og bergverk Other manufacturing and mining	112	8	5	17	-	-	27	54	0
Andre næringer industries	202	-	-	-	-	-	131	70	1
Private hushald households	203	0	0	19	-	-	79	104	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 15. Energirekneskap. Utvinning, omforming og direkte bruk av energi. Førebels tal. 1990.
 Petajoule Energy accounts. Extraction, conversion and direct use of energy. Preliminary
 figures. 1990. 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- tri- city	Fjern- varme Dis- trict heat- ing
Uttak av energi of energy	5 041	9	-	-	3 418	1 129	48	436	-
Energibruk i uttakssektorane Energy use in extraction sectors	-87	-	-	-	-	-79	-2	-6	-
Import 3) Eksport 4)	567 -4 378	20 -7	28 -4	0 0	69 -2 897	- -1 030	449 -380	1 -58	- -
Lager + Ned Stocks - Opp Decrease Increase	-61	0	-1	.	-62	.	1	.	.
Primærtilgang Primary supply	1 082	21	23	0	527	20	116	373	-
Oljeraffineri refineries	-35	-	6	-	-539	0	500	-2	-
Andre energisektorar, tilgang Other energy sectors, other supply	43	-1	-	36	-	-	3	0	5
Registrerte tap, statistiske feil Registered losses, statistical errors	-46	0	0	-	12	-20	-1	-34	-2
Bruk utanom energisektorane Use outside energy sectors	1 044	21	29	36	-	-	618	338	3
Utanriks sjøfart transport	309	-	-	-	-	-	309	-	-
Innanlandsk forbruk Domestic consumption	736	21	29	36	-	-	309	338	3
Landbruk og fiske Agriculture and fishing	32	0	-	-	-	-	28	4	0
Kraftintensiv industri Energy intensive manufacturing	200	13	24	0	-	-	54	109	0
Annan industri og bergverk Other manufacturing and mining	108	7	5	17	-	-	24	55	0
Andre næringer industries	195	-	-	-	-	-	125	69	1
Private hushald households	200	0	0	19	-	-	78	102	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 16. Produksjon, import, eksport og forbruk av elektrisk kraft. 1983 - 1989. GWh Production, imports, exports and consumption of electric energy. 1983 - 1989. GWh

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Produksjon av elektrisk kraft i alt Production of electric energy, total .	106 370	106 666	103 292	97 284	104 283	110 020	119 197
I vasskraftverk In hydro electric power plants	106 048	106 339	102 946	96 819	103 753	109 544	118 698
I varmekraftverk In thermal power plants	321	327	346	465	530	476	499
Import Imports	431	860	4 083	4 212	2 983	1 727	314
Eksport Exports	13 847	9 130	4 627	2 180	3 320	7 355	15 166
Eige forbruk i kraftstasjonane, pumpe- kraftforbruk, tap og statistiske feil Consumption in the stations and in pumping plants, losses and statistical differences	9 843	9 205	10 817	8 790	10 165	9 605	9 150
Nettoforbruk i alt Net consumption, total	83 111	89 191	91 931	90 526	93 781	94 787	95 194
Fastkraft i alt Firm power, total .	78 984	84 348	87 110	87 839	89 662	90 308	89 628
Industri og bergverk Industry, mining and quarrying	39 457	42 519	41 929	40 495	41 219	42 104	42 079
Kraftintensiv industri Energy intensive manufacturing	28 673	31 166	30 030	28 390	28 907	29 576	29 635
Treforedling Paper and paper products	3 241	3 636	3 999	3 953	4 060	4 478	4 637
Bergverk og industri elles Mining, quarrying and other in- dustries	7 543	7 716	7 899	8 152	8 252	8 050	7 807
Transport Transport	607	677	666	675	675	677	625
Anleggskraft Construction site power	470	509	590	604	619	654	566
Tenesteyting Private and public services	11 490	12 699	13 966	14 848	15 586	16 015	15 959
Privat tenesteyting Private services	5 897	6 931	7 620	8 030	8 430	8 620	8 676
Offentleg tenesteyting Public services	5 593	5 768	6 346	6 818	7 156	7 395	7 283
Hushald og jordbruk Households and agriculture	26 960	27 944	29 960	31 218	31 561	30 857	30 398
Tilfeldig kraft i alt Occasional power, total	4 128	4 843	4 821	2 688	4 119	4 479	5 566

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

Tabell 17. Produksjon og forbruk av elektrisk kraft 1). 1970-1990. GWh
Production and consumption of electric energy 1). 1970-1990. 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	119 197	314	15 166	104 345	29 635
1990*	121 601	283	16 233	105 652	29 747
1988					
Januar January	10 404	107	150	10 361	2 606
Februar February	10 143	146	292	9 997	2 441
Mars March	10 544	163	408	10 300	2 578
April April	9 131	132	280	8 982	2 508
Mai May	7 392	444	276	7 560	2 521
Juni June	6 957	177	430	6 704	2 407
Juli July	7 092	89	962	6 219	2 379
August August	7 938	145	1 146	6 937	2 488
September September	8 409	123	997	7 535	2 440
Oktober October	10 138	86	1 131	9 092	2 490
November November	10 573	38	653	9 957	2 449
Desember December	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
1990					
Januar	11 955	13	1 095	10 873	2 557
Februar	10 167	45	858	9 354	2 340
Mars	11 326	36	1 320	10 042	2 555
April	10 198	19	1 431	8 786	2 492
Mai	9 293	23	1 588	7 727	2 542
Juni	8 438	14	1 536	6 916	2 415
Juli	8 300	20	1 684	6 636	2 502
August	8 853	2	1 807	7 048	2 525
September	9 239	18	1 461	7 796	2 474
Oktober	10 542	29	1 451	9 119	2 485
November	11 681	19	1 330	10 369	2 401
Desember	11 609	46	671	10 984	2 457

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

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 Elektrisitetstatistikk og Statistisk ukehefte.

Sources: Nos Electricity Statistics and Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 18. Nettoeksport av elektrisk kraft 1), etter måned. 1981-1990. GWh
 Net exports of electric energy 1), by month. 1981-1990. GWh

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
I alt Total	5 218	6 050	13 380	8 263	535	-2 042	380	5 660	14 891	15 949
Januar January	80	505	1 011	1 126	886	69	390	43	362	1 082
Februar February	184	547	1 102	917	706	-29	437	146	898	813
Mars March	348	622	1 156	632	505	-418	71	244	1 533	1 284
April April	534	389	1 111	316	200	-543	-43	148	1 473	1 412
Mai May	461	341	984	533	-280	-450	-68	-168	1 105	1 566
Juni June	430	402	999	835	-273	89	-285	252	1 189	1 522
Juli July	371	474	1 194	1 014	-300	51	-60	873	1 435	1 664
August August	587	420	1 593	1 310	-628	72	-475	1 001	1 350	1 805
September September	478	306	1 147	410	-654	-174	-206	874	1 444	1 443
Oktober October	646	499	1 000	100	377	-324	186	1 046	1 593	1 423
November November	658	659	1 024	541	-21	-530	323	616	1 449	1 312
Desember December	439	886	1 057	529	16	146	111	585	1 061	624

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. 1981-1990. GWh Production of electric energy.
 County. 1981-1990. GWh

Fylke County	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Heile landet The whole country	93 397	93 156	106 370	106 666	103 292	97 284	104 283	110 020	119 197	121 601
Østfold	3 679	3 860	3 267	4 141	4 688	4 030	4 860	4 696	4 061	3 921
Akershus	677	711	705	869	947	815	989	950	805	737
Oslo	10	20	21	20	33	66	63	78	72	73
Hedmark	1 541	1 698	1 614	2 138	2 404	2 165	2 558	2 420	2 135	2 302
Oppland	4 212	4 137	4 456	5 197	5 373	4 175	5 151	5 584	4 793	5 373
Buskerud	8 494	7 473	9 237	9 444	10 036	7 838	9 196	10 309	9 395	8 949
Vestfold	14	18	14	14	15	12	15	18	7	11
Telemark	11 759	10 361	13 177	11 876	11 835	10 222	11 419	13 534	11 123	11 809
Aust-Agder	3 093	3 625	4 126	4 199	3 740	3 756	3 853	4 493	4 496	5 266
Vest-Agder	8 632	8 730	9 939	7 952	8 040	8 376	7 751	9 017	9 900	10 925
Rogaland	5 596	7 254	7 347	6 698	6 742	7 515	7 306	8 338	11 861	11 383
Hordaland	13 631	12 173	14 389	13 536	13 261	12 546	13 466	13 009	14 875	14 527
Sogn og Fjordane	9 916	9 096	11 089	11 174	10 781	9 551	10 368	10 796	12 393	13 870
Møre og Romsdal	5 350	4 862	5 441	5 958	5 249	5 316	5 914	5 557	6 446	6 515
Sør-Trøndelag	2 795	2 913	3 898	4 145	3 896	3 719	4 904	4 140	4 800	4 664
Nord-Trøndelag	2 013	2 073	2 445	2 545	2 133	2 022	2 406	2 251	3 171	3 015
Nordland	9 050	10 807	11 648	13 213	11 228	11 605	10 647	11 157	14 852	14 389
Troms	2 104	2 418	2 695	2 646	2 146	2 690	2 175	2 209	2 447	2 503
Finnmark	795	886	815	851	697	813	1 191	1 416	1 513	1 325
Svalbard	35	42	47	50	50	52	52	48	49	46

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. 1989. GWh Production and net consumption of electric energy. County. 1989. GWh

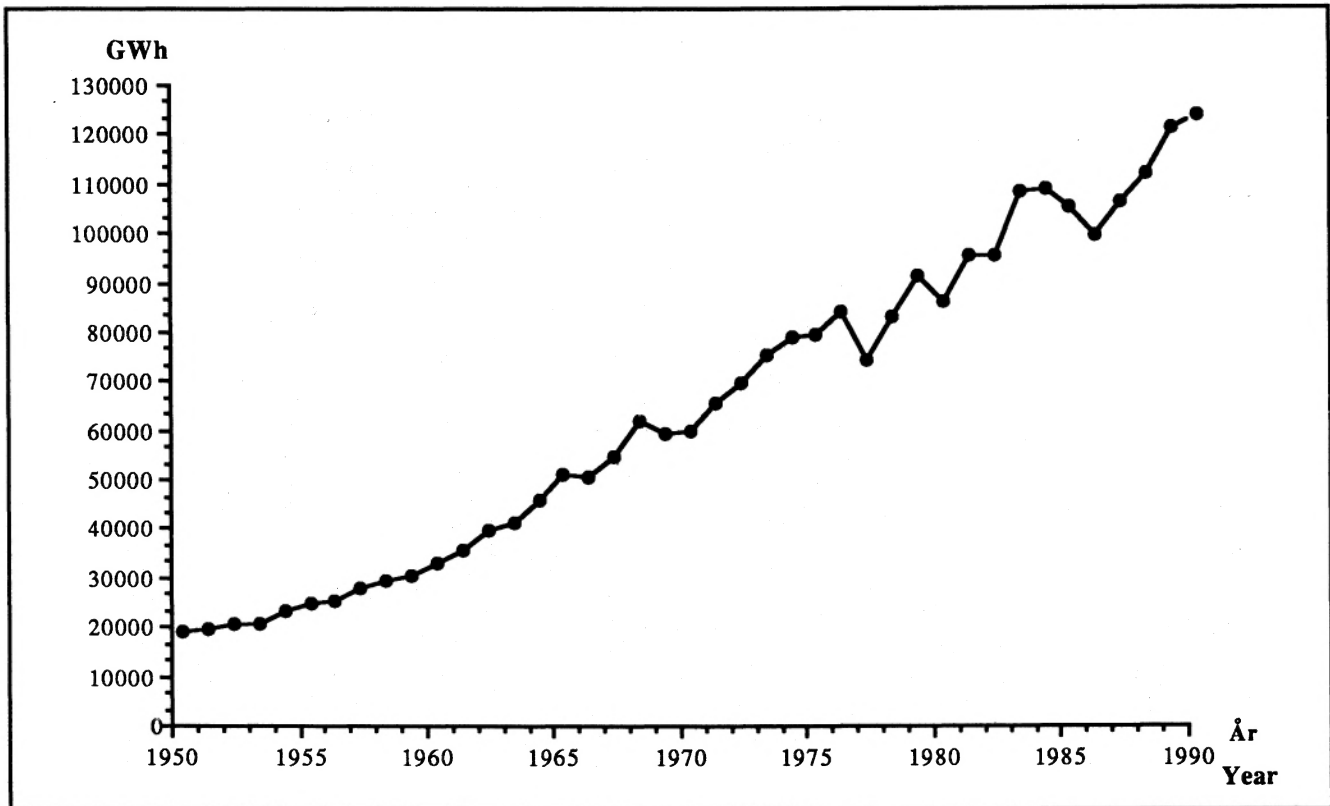
Fylke County	Produksjon Production	Netto fastkraftforbruk Net consumption of firm power			
		I alt Total	Kraft- intensiv industri Energy intensive manufacturing	Trefor- edling Paper and paper products	Bergverk og industri elles Mining, quarrying and other manufacturing
Heile landet The whole country .	119 197	89 628	29 635	4 637	7 807
Østfold	4 061	4 687	917	850	544
Akershus	805	4 867	30	-	387
Oslo	72	6 743	104	-	522
Hedmark	2 135	2 298	-	61	358
Oppland	4 793	2 575	-	20	411
Buskerud	9 395	4 043	3	1 095	449
Vestfold	7	2 808	19	174	542
Telemark	11 123	5 994	3 305	522	381
Aust-Agder	4 496	1 716	542	84	126
Vest-Agder	9 900	4 949	2 896	203	323
Rogaland	11 861	8 993	4 334	-	813
Hordaland	14 875	7 944	2 814	-	773
Sogn og Fjordane	12 393	5 973	4 615	-	175
Møre og Romsdal	6 446	5 335	2 468	-	475
Sør-Trøndelag	4 800	4 745	1 564	39	418
Nord-Trøndelag	3 171	3 598	411	1 589	229
Nordland	14 852	8 539	5 211	-	428
Troms	2 447	2 498	401	-	114
Finmark	1 513	1 283	-	-	313
Svalbard	49	39	-	-	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	625	566	8 676	7 283	30 398	5 566
Østfold	34	20	387	332	1 604	1 131
Akershus	53	41	791	566	2 999	292
Oslo	168	126	1 306	1 274	3 242	636
Hedmark	48	11	325	266	1 228	296
Oppland	78	12	405	312	1 337	189
Buskerud	51	18	586	237	1 603	712
Vestfold	10	12	357	264	1 429	246
Telemark	3	16	328	246	1 192	345
Aust-Agder	10	4	152	154	645	23
Vest-Agder	28	12	296	202	987	480
Rogaland	13	27	684	562	2 561	199
Hordaland	40	81	844	699	2 694	299
Sogn og Fjordane ...	1	41	202	190	747	38
Møre og Romsdal	3	12	417	290	1 669	101
Sør-Trøndelag	26	49	488	422	1 741	261
Nord-Trøndelag	-	10	201	226	932	107
Nordland	59	41	335	473	1 990	135
Troms	-	24	372	386	1 200	45
Finmark	-	7	199	179	584	30
Svalbard	-	-	-	2	15	-

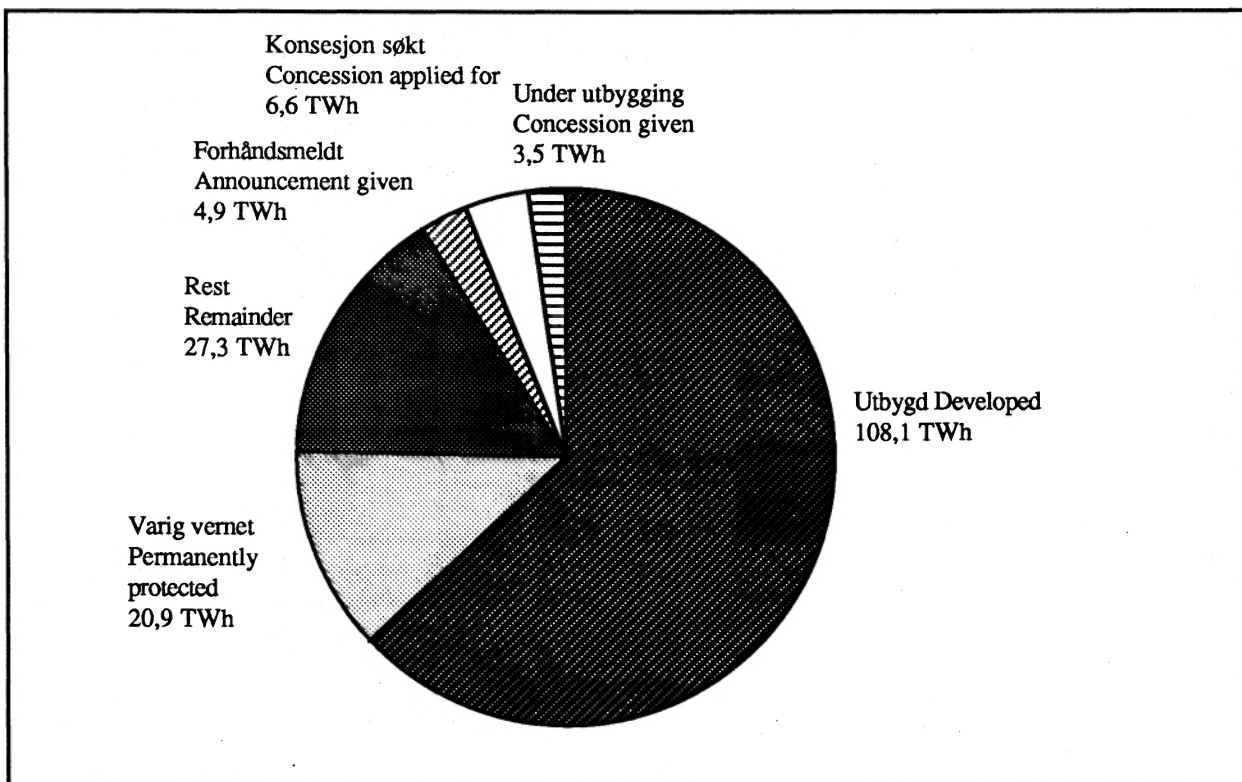
K j e l d e: NOS Elektrisitetsstatistikk. Source: NOS Electricity Statistics.

Figur 4. Produksjon av elektrisk kraft. 1950 - 1990. GWh Production of electric energy. 1950 - 1990. GWh



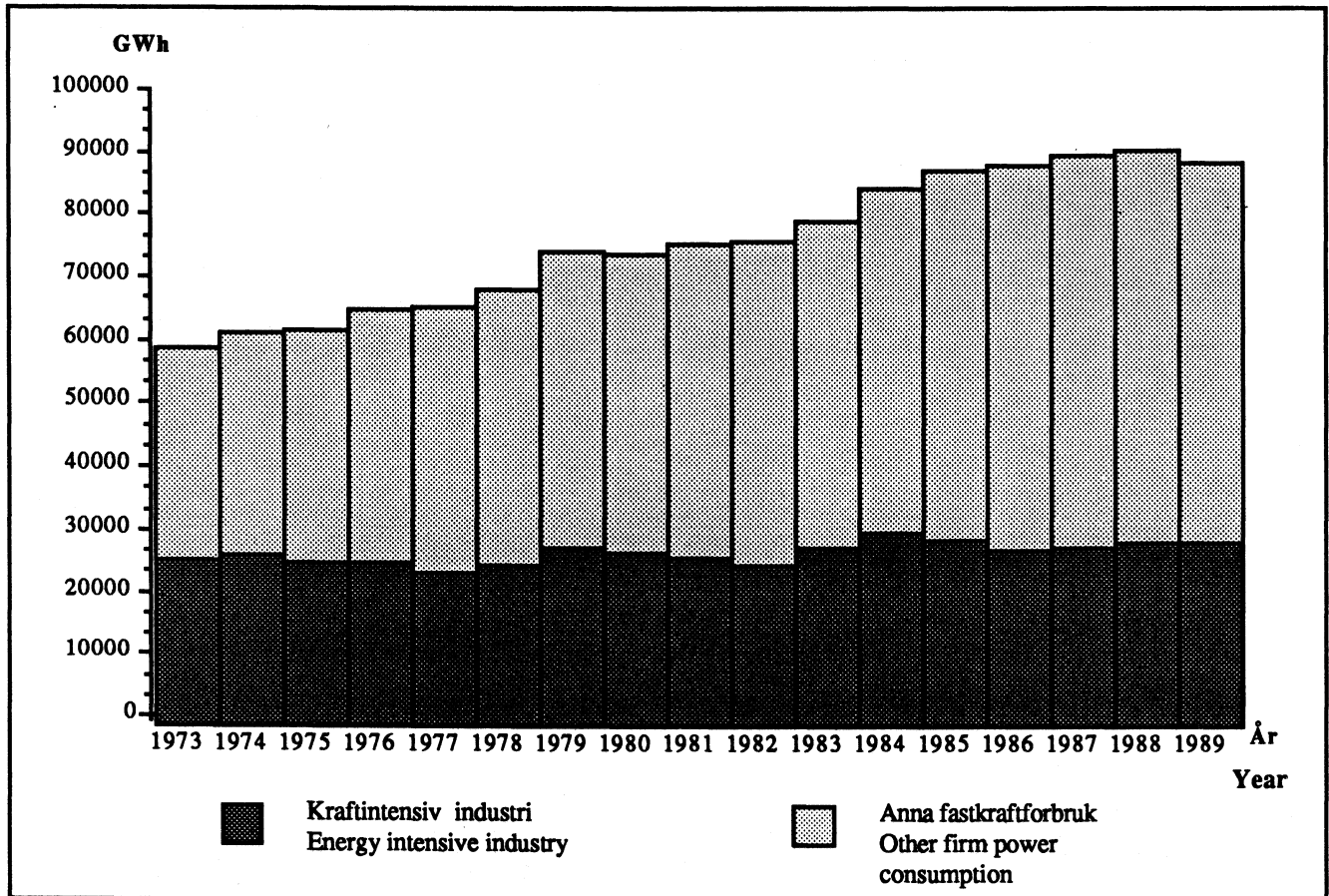
Kj e l d e: NOS Elektrisitetstatistikk. Source: NOS Electricity Statistics.

Figur 5. Nyttbar vannkraft 31.12. 1990 Useful hydro power 31.12. 1990

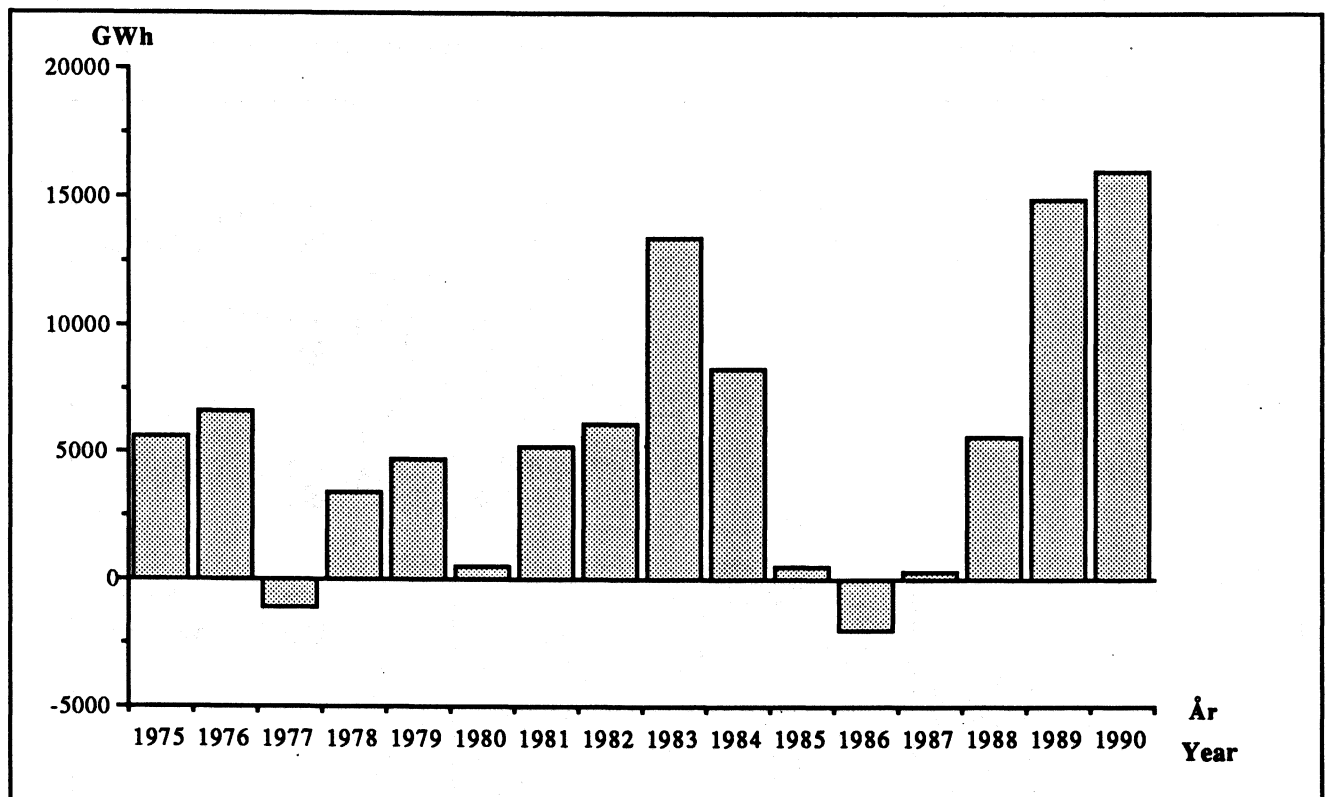


Kj e l d e: Noregs vassdrags- og energiverk (NVE).
Source: Norwegian Water Resources and Energy Administration.

Figur 6. Nettoforbruk av fastkraft. 1973 - 1989. GWh Net consumption of firm power. 1973 - 1989. GWh



Figur 7. Nettoeksport av elektrisk kraft. 1975-1990. GWh Net exports of electric energy. 1975-1990. GWh



Kj e l d e: Tabell 17 Source: Table 17.

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

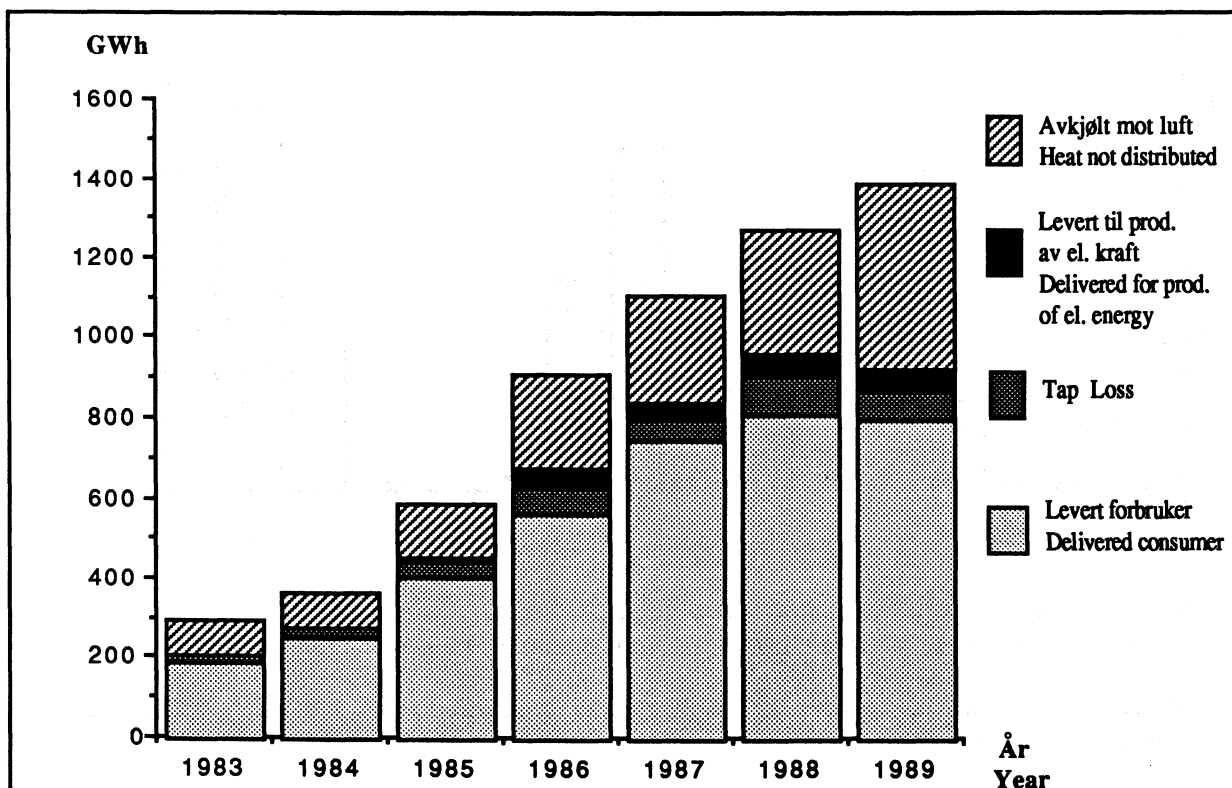
	1985	1986	1987	1988	1989
Bruttoproduksjon av varmt vatn og damp Gross production of hot water and steam	583,9	910,9	1103,4	1272,5	1384,5
Levert til produksjon av elektrisk kraft Delivered for production of electric energy ..	12,3	53,0	43,9	57,7	57,3
Avkjølt mot luft Heat not distributed	126,7	231,0	256,5	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 hushold 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) Oppgave 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.

Figur 8. 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 22. Fjernvarmeproduksjon og brenselforbruk i ulike varmesentralar 1). 1989. TJ
 Production of district heat and consumption of fuels in block heating stations 1). 1989. TJ

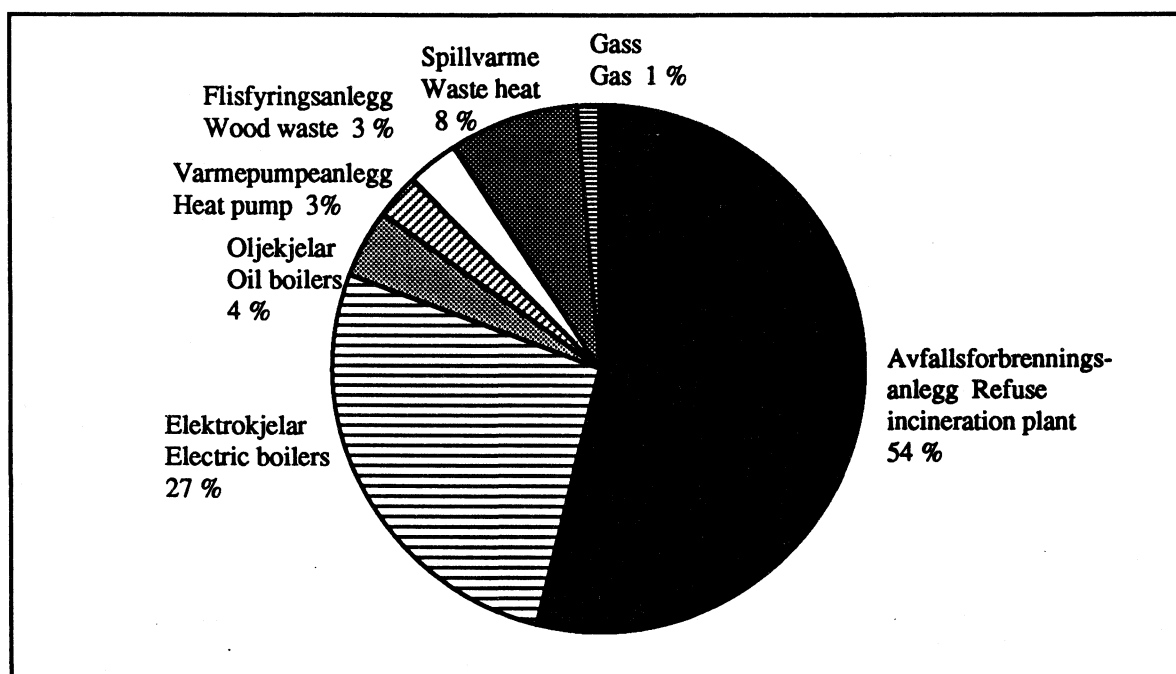
	Brutto- pro- duksjon Gross pro- duction	Lever til pro- duksjon av el. kraft Delivered for pro- duction of electric energy	Avkjølt mot luft Heat not distri- buted	Netto- pro- duksjon Net pro- duction	Brensel- forbruk i alt Consumption of fuels, total
I alt Total	4989	206	1651	3132	5456
Avfallsforbrenningsanlegg 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. Nettoproduksjon av fjernvarme i ulike varmesentralar. 1989. Prosent Net production of district heat in block heating stations. 1989. Per cent



K j e l d e: Tabell 22 Source: Table 22.

Tabell 23. Produksjon av råolje 1) etter felt. 1971 - 1990. 1 000 metriske tonn Crude oil 1)
production by field. 1971 - 1990. 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	49 316	7 515	3 009	3 725	30 100	3 549	676	-	298	-	443
1988	56 125	9 388	3 204	4 395	29 678	7 432	960	-	430	189	450
1989	74 528	10 775	3 442	4 371	29 146	13 772	11 492	-	409	727	394
1990*	81 885	10 781	3 623	4 628	28 420	13 319	14 717	2 424	388	684	2 899
1990 Jan.-juni											
Jan.-June	40 155	5 345	1 824	2 106	14 772	6 599	7 211	878	191	371	858
1991 Jan.-juni.	46 159	5 558	1 679	2 834	15 206	8 460	7 963	1 524	133	273	2 529
1989											
Jan. Jan.	5 969	922	303	399	2 475	1 090	620	-	46	71	43
Feb. Feb.	5 094	829	275	320	1 753	961	804	-	40	72	40
Mars March ...	6 438	879	304	390	2 669	1 250	798	-	39	71	39
April April ..	6 495	885	303	357	2 575	1 253	1 023	-	21	44	33
Mai May	6 445	921	313	396	2 526	1 226	997	-	1	29	35
Juni June	5 776	926	246	302	2 211	945	1 046	-	38	47	14
Juli July	6 593	966	332	385	2 479	1 211	1 089	-	36	76	20
Aug. Aug.	6 716	945	343	380	2 527	1 284	1 095	-	34	76	32
Sep. Sep.	5 983	764	328	386	2 055	1 200	1 105	-	36	71	38
Okt. Oct.	6 635	825	340	382	2 628	1 213	1 099	-	38	73	37
Nov. Nov.	6 647	926	315	351	2 535	1 230	1 156	-	34	64	36
Des. Dec.	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
Sep.	6 628	910	307	392	1 811	1 167	1 367	276	33	52	314
Okt.	7 783	951	302	436	2 633	1 298	1 378	289	25	54	418
Nov.	7 673	916	293	445	2 586	1 279	1 345	272	30	52	453
Des.	7 495	920	308	448	2 569	1 292	1 195	275	32	53	403
1991											
Jan.	7 917	956	298	471	2 641	1 389	1 366	265	35	54	440
Feb.	7 174	848	245	425	2 476	1 268	1 185	246	29	47	405
Mars	7 870	946	270	485	2 695	1 321	1 383	263	27	54	425
April	7 644	916	287	482	2 574	1 365	1 313	244	-	39	424
Mai	8 248	950	297	503	2 786	1 569	1 387	256	11	40	451
Juni	7 306	941	281	468	2 034	1 549	1 329	250	30	40	384

1) Medrekna NGL og kondensat. 2) Tala for året kan avvike noko frå summen av månadstala, som byggjer på førebels tal frå den månadlege 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.

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

Tabell 24. Produksjon av naturgass etter felt. 1977 - 1990. Mill. Sm³ Natural gas production by field. 1977 - 1990. 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	29 778	9 137	748	448	3 696	821	10 860	3 772	260	-	36
1989	30 745	9 248	858	440	3 567	1 338	10 618	3 492	1 069	77	36
1990*	27 823	8 695	808	478	3 698	1 249	7 532	3 408	1 375	107	474
1990 Jan.-juni											
Jan.-June	14 099	4 363	396	222	1 934	591	4 165	1 612	696	52	67
1991 Jan.-juni	14 913	4 605	383	281	1 831	807	3 925	1 779	650	59	591
1989											
Jan. Jan.	2 916	817	61	41	361	110	1 094	329	99	0	3
Feb. Feb.	2 642	774	56	32	271	90	1 012	297	104	2	4
Mars March	2 810	690	60	39	353	122	1 109	320	109	4	4
April April	2 740	809	59	36	258	117	1 089	301	63	7	1
Mai May	2 412	707	62	39	323	113	837	284	39	8	-
Juni June	2 292	756	42	28	343	85	681	276	70	8	3
Juli July	2 252	728	63	39	302	111	638	242	119	8	3
Aug. Aug.	2 242	735	72	39	295	117	606	247	121	8	2
Sep. Sep.	2 211	789	66	39	173	100	639	277	118	8	3
Okt. Oct.	2 620	756	69	39	316	107	937	261	124	9	3
Nov. Nov.	2 756	788	64	36	364	115	967	305	106	8	3
Des. Dec.	2 884	846	73	33	397	93	999	320	115	7	2
1990											
Jan.	2 864	813	75	40	393	92	1 000	314	124	10	3
Feb.	2 571	762	60	37	314	89	904	286	110	8	3
Mars	2 772	792	63	40	348	97	991	299	128	10	3
April	1 997	665	68	39	309	100	432	251	122	9	3
Mai	1 973	740	69	29	252	99	417	235	97	9	26
Juni	1 923	592	61	37	318	115	421	227	116	6	30
Juli	1 785	538	56	37	240	89	458	231	92	8	37
Aug.	2 112	651	73	41	296	68	504	303	121	8	48
Sep.	2 101	715	70	41	208	112	466	305	110	10	65
Okt.	2 360	798	71	46	320	123	481	316	119	10	76
Nov.	2 603	801	68	47	346	130	676	315	117	10	93
Des.	2 764	830	73	45	353	136	783	326	121	9	88
1991											
Jan.	2 788	893	69	48	359	145	714	324	123	10	104
Feb.	2 575	847	59	42	323	133	674	290	104	11	91
Mars	2 576	782	60	47	321	121	705	301	127	11	99
April	2 472	765	64	48	291	109	685	307	97	9	97
Mai	2 452	752	68	50	282	132	665	295	101	8	101
Juni	2 049	566	64	46	256	167	481	263	97	10	98

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 1991 Imports and exports of crude oil and natural gas. 1970 - 2nd quarter 1991

	Råolje Crude oil				Naturgass Natural gas	
	Import Imports		Eksport Exports		Eksport	
	Mengde Quantity	Verdi Value	Mengde	Verdi 1)	Mengde	Verdi 1)
	1 000 t	Mill.kr	1 000 t	Mill.kr	Mill.Sm ³	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
1990	1 623	1 623	68 332	74 563	25 380	13 977
1990						
1. kvartal 1st quarter	505	480	15 863	15 231	7 635	4 202
2. " 2nd quarter	453	325	16 626	13 109	5 356	3 150
3. " 3rd quarter	367	416	16 757	18 060	5 406	2 984
4. " 4th quarter	298	402	19 086	28 163	6 982	3 642
1991*						
1. kvartal	295	252	19 343	18 274	6 884	3 874
2. "	694	651	20 770	19 427	6 035	3 826

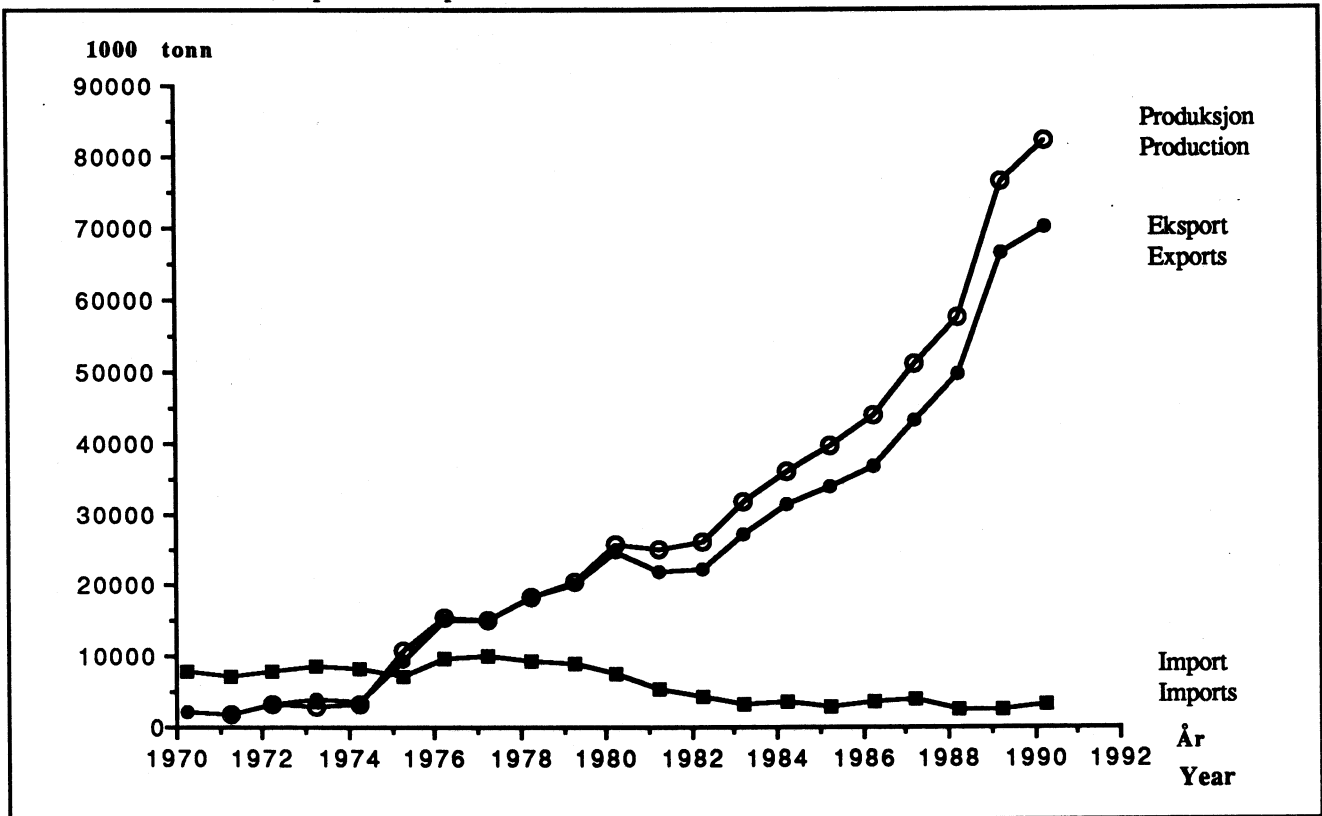
1) Verdien av norsk eksport av råolje og naturgass frå Nordsjøen er rekna ut på grunnlag av allment tilgjengelege data. Sjå NOS Utenrikshandel.

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

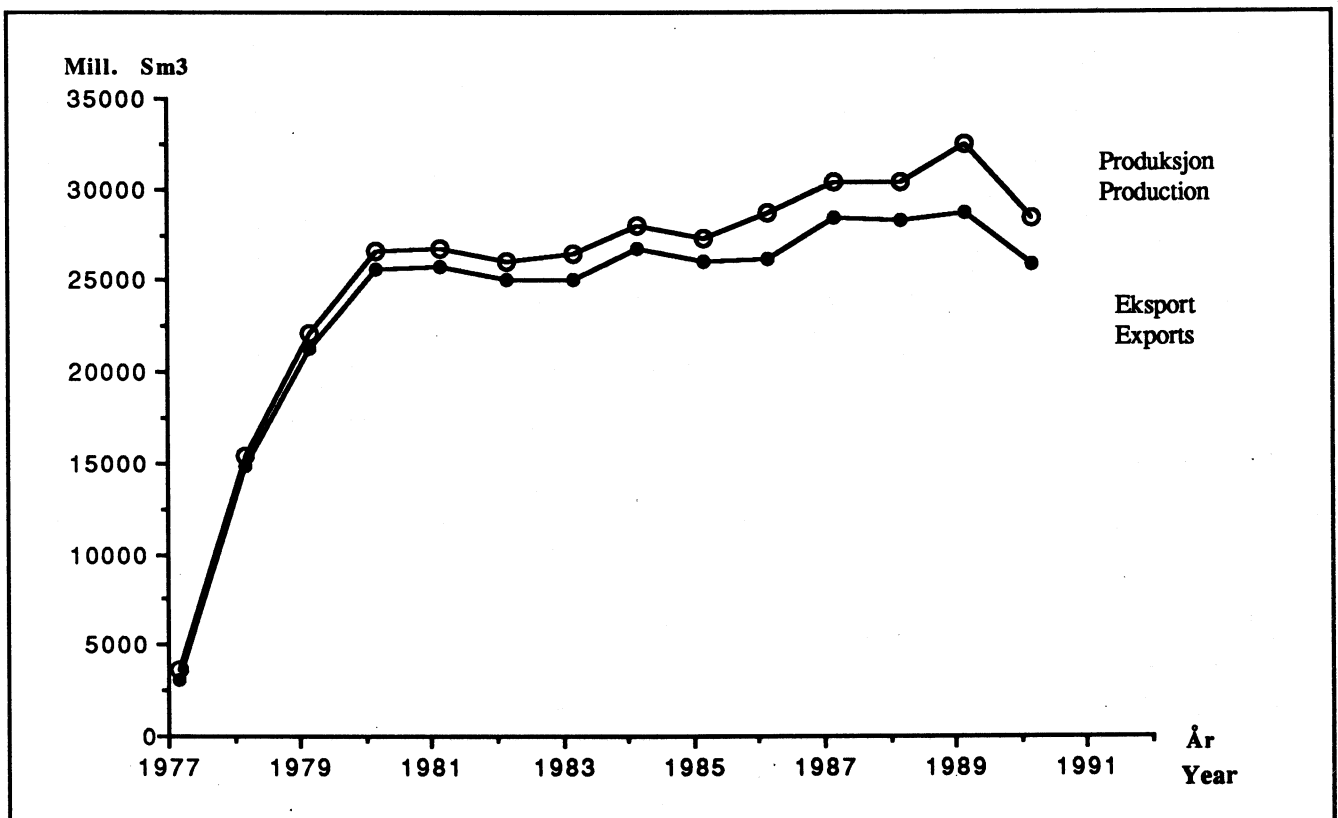
K j e l d e r: NOS Utenrikshandel og Statistisk ukehefte.

Sources: NOS External Trade and Weekly Bulletin of Statistics.

Figur 10. Produksjon, import og eksport av råolje. 1970 - 1990. 1000 metriske tonn
 Production, imports and exports of crude oil. 1970 - 1990. 1000 tonnes



Figur 11. Produksjon og eksport av naturgass. 1977 - 1990. Mill. Sm³ Production and exports of natural gas. 1977 - 1990. Million Sm³



Kj e l d e: Tabell 23, 24 og 25. Source: Table 23, 24 and 25.

Tabell 26. Import og eksport av utvalde petroleumprodukt. 1981-1990. 1 000 tonn
Imports and exports of selected petroleum products. 1981-1990. 1 000 tonnes

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
IMPORT IMPORTS										
I alt Total	2 530	3 035	2 395	2 293	2 181	2 958	2 334	2 353	2 389	2 164
Bensin Gasoline	533	554	569	425	587	830	605	692	780	642
Bilbensin Motor gasoline	396	432	406	267	431	642	488	517	611	494
Annan bensin 1) Other gasoline 1)	138	122	163	157	156	188	116	176	169	148
Parafin Kerosene	218	186	105	117	82	239	266	285	292	102
Jetparafin Kerosene, type jet fuel	193	172	89	82	37	186	220	252	259	87
Fyringsparafin Heating kerosene	25	14	16	35	45	53	46	33	34	15
Mellomdestillat Medium distillates	959	1 186	820	873	797	1 135	960	947	987	827
Gassolje og fyrings- olje nr. 1 Gas oil and fuel oil no. 1 ..	875	1 072	803	781	755	1 102	901	915	879	786
Dieselolje og fyrings- olje nr. 2 Diesel oil and fuel oil no. 2 ..	81	114	17	74	31	2	7	17	88	13
Spesialdestillat Special distillates .	2	0	0	17	11	31	52	14	20	28
Tungolje Heavy fuel oil	820	1 109	901	878	714	754	504	429	329	593
EKSPORT EXPORTS										
I alt	2 473	2 425	2 451	2 428	2 594	2 362	3 678	3 639	4 303	7 587
Bensin	687	559	633	605	608	583	910	870	1 188	2 593
Bilbensin	117	109	93	95	114	73	109	80	355	1 701
Annan bensin	570	451	540	510	494	510	801	790	834	891
Parafin	103	84	113	142	211	197	147	150	219	412
Jetparafin	102	73	106	138	200	194	143	105	214	412
Fyringsparafin	0	10	8	4	11	3	4	44	6	0
Mellomdestillat	1 398	1 450	1 231	1 307	1 345	1 343	2 078	1 978	2 162	3 610
Gassolje og fyrings- olje nr. 1	760	845	613	678	662	673	1 497	1 624	1 655	3 145
Dieselolje og fyrings- olje nr. 2	71	179	244	72	8	4	46	22	126	84
Spesialdestillat	567	426	373	556	675	666	535	331	381	381
Tungolje	286	332	474	375	429	239	543	642	734	973

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. 1981 - 1990. 1 000 tonn Production of selected petroleum products. 1981 - 1990. 1 000 tonnes

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
I alt Total	6 808	6 632	7 105	7 450	7 712	7 546	9 127	8 807	9 797	12 500
Bensin Gasoline	1 674	1 605	1 814	1 966	1 926	1 924	2 334	2 246	2 692	4 173
Bilbensin Motor gasoline ...	1 095	1 135	1 178	1 290	1 344	1 214	1 500	1 490	1 761	3 203
Annan bensin 1) Other gasoline 1)	579	470	636	676	582	710	834	756	931	970
Parafin Kerosene	475	526	650	716	853	744	840	793	896	1 068
Mellomdestillat Medium distillates	3 251	3 255	3 454	3 547	3 723	3 678	4 600	4 474	4 539	5 951
Tungolje Heavy fuel oil	1 408	1 246	1 187	1 221	1 210	1 200	1 353	1 294	1 670	1 308

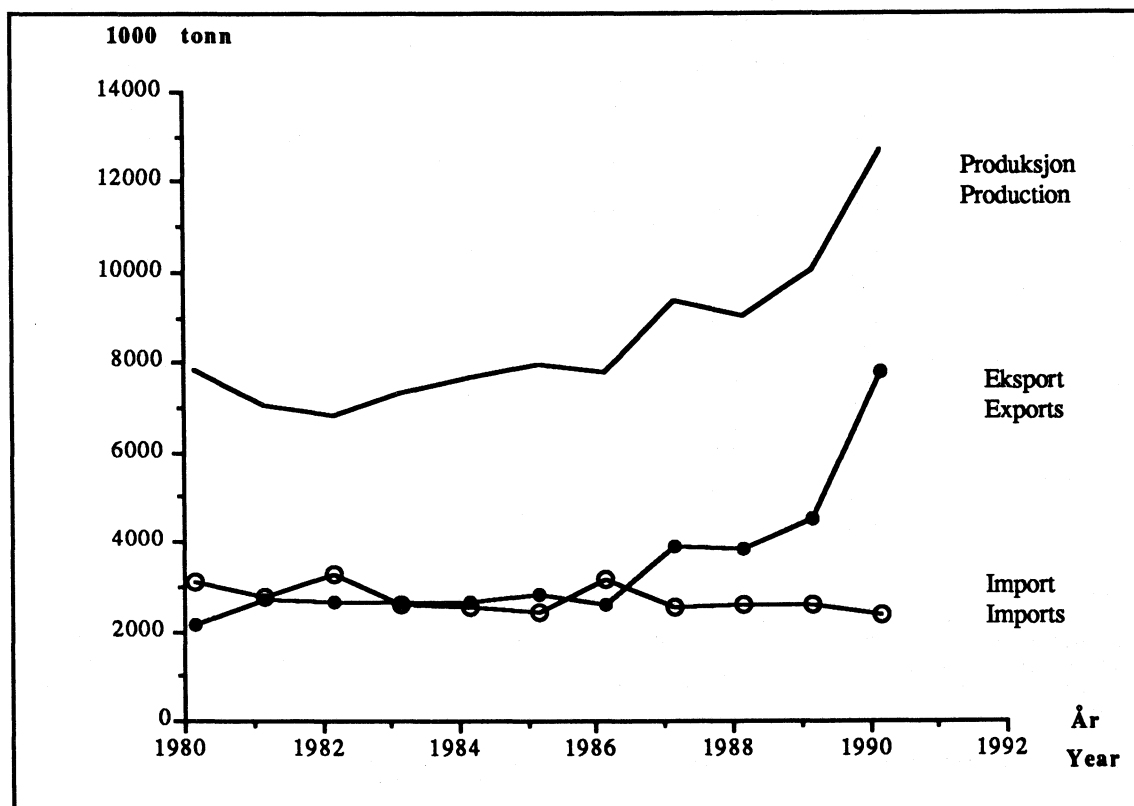
1) Omfatter nafta, jetbensin og ekstraksjonsbensin.

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.

Figur 12. Produksjon, import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1980-1990. 1000 tonn Production, imports and exports of selected petroleum products. 1980-1990. 1000 tonnes



K j e l d e: Tabell 26 og 27 Source: Table 26 and 27

Tabell 28. Sal av petroleumsprodukt. 1973-1990. Mill. liter Deliveries of petroleum products. 1973-1990. Mill. litres

	Sal i alt Total deliveries	Sal til innenlands forbruk Deliveries for inland consumption					Fyrings- olje nr.1 Fuel oil no. 1	Fyrings- olje nr.2 Fuel oil no. 2
		I alt Total	Bilbensin Motor gasoline	Auto- diesel Auto diesel	Fyrings- parafin Heating kerosene			
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	
1990	8 313	7 805	2 413	1 283	213	605	309	

	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
1990	128	1 242	444	1 168	507	263	245

1) Bunkers omfattar 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 29. Sal av andre 1) petroleumsprodukt. 1973-1990. Mill. liter Deliveries of other 1) petroleum products. 1973-1990. 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
1990	1 168	7	625	83	7	335	110

1) Sjå tabell 28, "Andre petroleumsprodukt". 2) Omfattar nafta, ekstraksjonsbensin og flybensin.

1) See table 28, "Other petroleum products". 2) Including naptha, aviation gasoline and industrial spirit.

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

Tabell 30. Sal av petroleumprodukt etter kjøpargruppe. 1990. Mill.liter Deliveries of petroleum products, by group of purchasers. 1990. Mill. litres

Kjøpargruppe Group of purchasers	Sal i alt Total deli- veries	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	8 313	3 696	817	1 505	437	689
Jordbruk og skogbruk Agriculture and forestry	86	46	13	0	22	4
Fiske og fangst Fishing	557	21	11	496	7	14
Industri, bergverk og kraftfor- syning Manufacturing, mining, quarrying and electricity supply	1 211	103	83	344	160	324
Treforedling Paper and paper products	105	13	3	0	5	68
Annan industri og bergverk Other manufacturing, mining and quarrying	1 103	86	80	344	156	256
Kraftforsyning Electricity supply	4	3	0	0	0	-
Bygg og anlegg Construction ..	328	106	14	1	3	-
Bustadar, forretningsbygg mv. Houses, commercial buildings etc.	834	107	589	27	98	2
Småhus Houses	665	87	538	14	19	-
Boligblokker Blocks of flats Kontorer mv. Commercial buildings	75	0	16	7	51	1
Kontorer mv. Commercial buildings	95	20	35	6	27	1
Transport Transport	4 698	3 179	36	548	54	327
Vegtransport Road transport	3 247	3 175	35	7	7	2
Innanriks sjøtransport Coastal and inland water transport	401	2	0	277	38	80
Utanriks sjøtransport (bunkers) Ocean transport (bunkering)	531	1	0	263	9	245
Luftfart Air transport	519	0	0	1	0	0
Offentleg verksemd Public services	244	76	41	11	59	4
Fylke og kommunar Counties and municipalities	106	24	28	1	45	2
Staten Central government ..	104	20	12	10	14	2
NSB Norwegian State Railways	34	32	1	0	1	-
Andre kjøpargrupper og uspesifisert sal 1) Others and unspecified 1)	356	59	29	78	35	14

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 31. Sal av petroleumprodukt. Fylke. 1990. Mill. liter Deliveries of petroleum products. County. 1990. Mill. litres

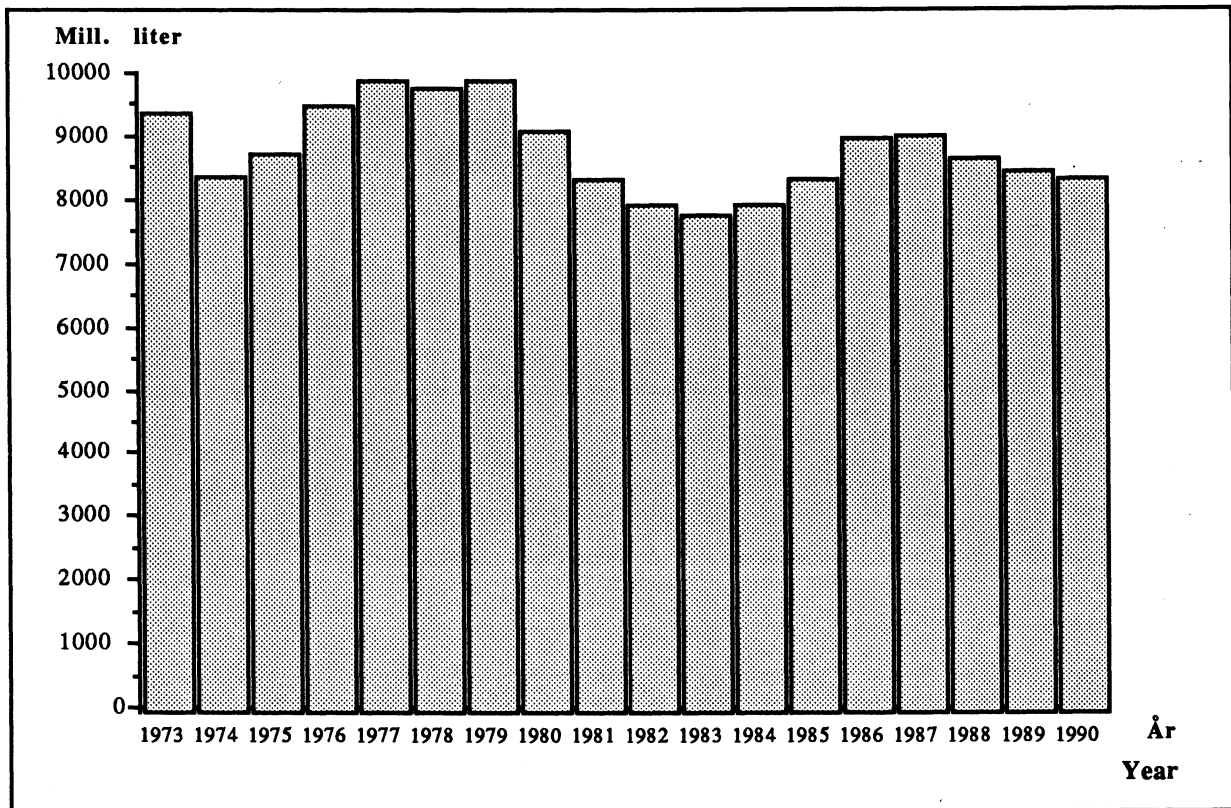
Fylke County	Sal i alt Total deliv- eries	Sal til innenlands forbruk Deliveries for inland consumption					
		I alt Total	Bilbensin Motor gasoline	Auto- diesel Auto diesel	Fyrings- parafin Heating kerosene	Fyrings- olje nr.1 Fuel oil no. 1	Fyrings- olje nr.2 Fuel oil no. 2
Heile landet The whole country .	8 313	7 805	2 413	1 283	213	605	309
Østfold	449	445	148	90	18	52	10
Akershus	792	790	268	103	23	60	18
Oslo	843	636	223	92	7	59	69
Hedmark	315	315	129	96	14	41	6
Oppland	283	283	127	89	11	25	3
Buskerud	400	392	163	76	19	47	9
Vestfold	283	271	119	51	13	34	9
Telemark	271	242	102	54	9	13	4
Aust-Agder	121	121	61	28	5	11	4
Vest-Agder	247	182	82	35	6	15	16
Rogaland	794	756	174	72	12	37	21
Hordaland	887	803	187	74	20	37	26
Sogn og Fjordane ..	237	236	51	33	3	12	14
Møre og Romsdal ...	529	511	113	61	9	25	10
Sør-Trøndelag	390	380	145	89	10	30	16
Nord-Trøndelag	236	236	77	55	5	18	9
Nordland	511	508	124	85	15	31	32
Troms	378	371	79	50	8	26	12
Finnmark	239	221	42	36	6	23	9
Ikkje fordelt på fylke 3) Not split by county 3)	108	108	0	14	0	10	12

	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 .	128	1 242	444	1 168	507	263	245
Østfold	3	8	69	48	3	3	-
Akershus	5	4	1	309	2	2	-
Oslo	34	25	17	112	207	124	84
Hedmark	2	0	9	19	-	-	-
Oppland	1	0	6	21	-	-	-
Buskerud	5	4	31	40	8	7	1
Vestfold	2	7	13	21	13	1	12
Telemark	1	3	33	24	29	11	18
Aust-Agder	-	1	4	6	0	0	-
Vest-Agder	-	12	7	8	65	10	55
Rogaland	16	265	53	106	38	27	11
Hordaland	13	266	89	91	84	41	43
Sogn og Fjordane ..	1	86	20	16	1	1	-
Møre og Romsdal ...	19	218	11	47	18	11	8
Sør-Trøndelag	1	31	18	40	10	5	5
Nord-Trøndelag	-	16	8	48	0	0	-
Nordland	0	103	24	93	3	2	1
Troms	22	92	3	79	7	7	0
Finnmark	2	66	17	19	17	9	8
Ikkje fordelt på fylke 3) Not split by county 3)	1	35	14	22	-	-	-

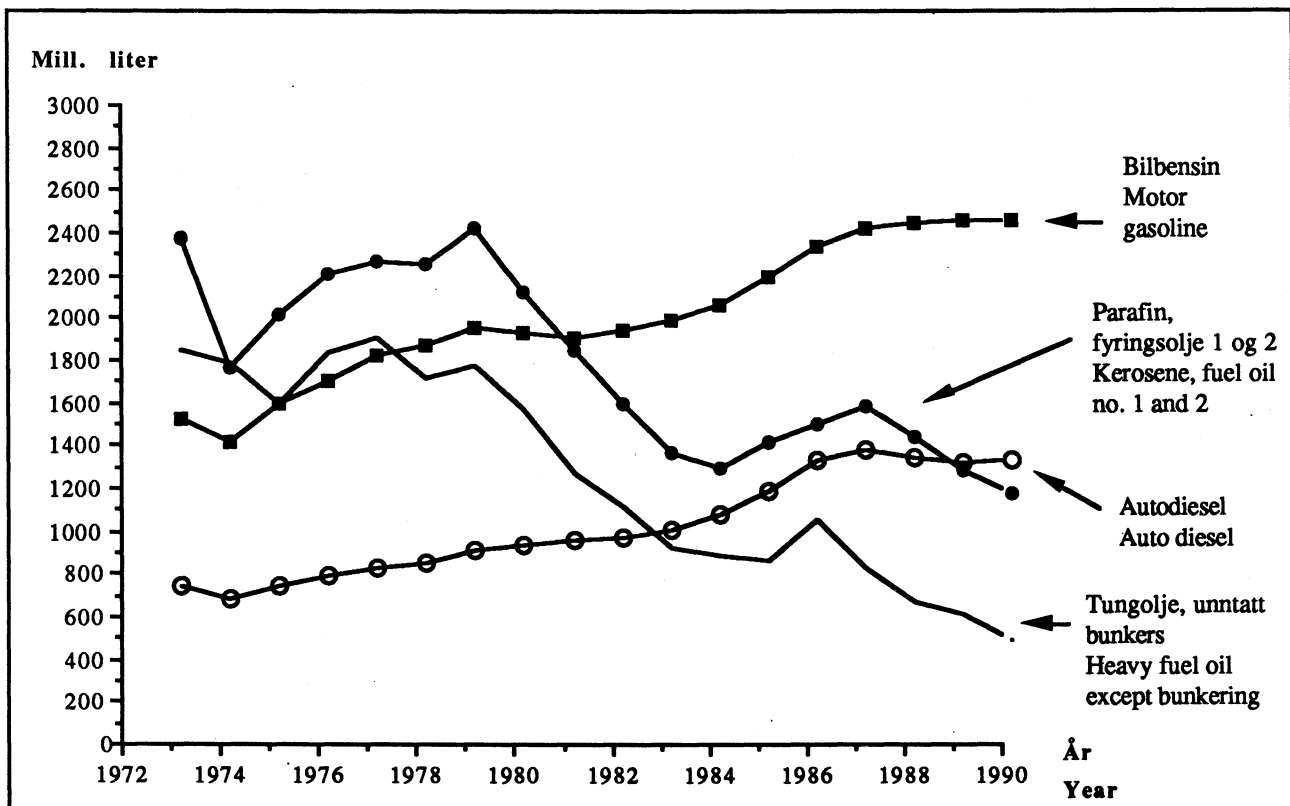
1) Sjå note 1, tabell 28. 2) Sjå note 2, tabell 28. 3) Omfattar dei mengdene oljeselskapa brukar sjølve og industriens sin direkte import.

1) See note 1, table 28. 2) See note 2, table 28. 3) The oil companies' own consumption and direct imports to other industries.

Figur 13. Sal av petroleumsprodukt ialt. 1973-1990. Mill. liter Deliveries of petroleum products, total. 1973-1990. Mill. litres



Figur 14. Sal av utvalde petroleumsprodukt. 1973-1990. Mill. liter Deliveries of specified petroleum products. 1973-1990. Mill. litres



K j e l d e: Tabell 28. Source: Table 28.

Tabell 32. Produksjon, import og eksport av kol og koks. 1970 - 1990. 1 000 tonn Production, imports and exports of coal and coke. 1970 - 1990. 1 000 tonnes

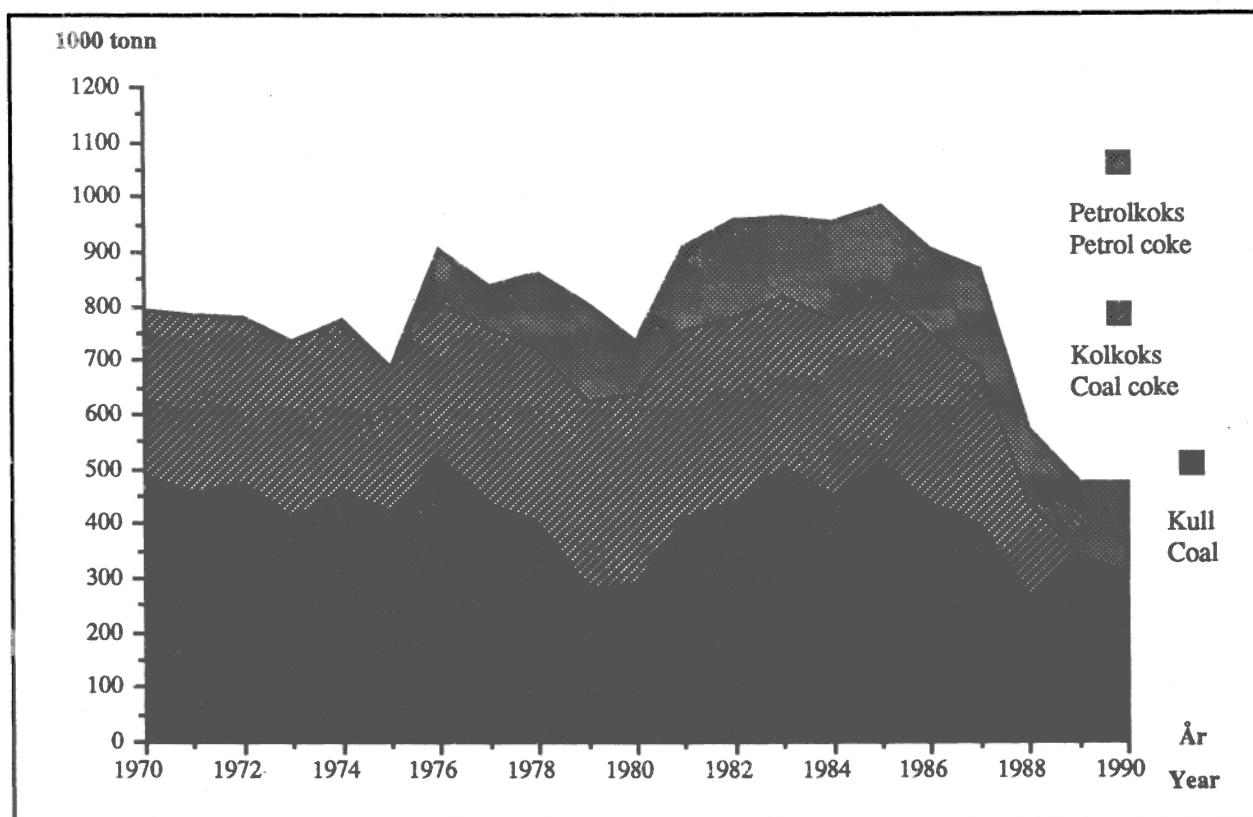
	Kol Coal			Kolkoks Coal coke			Petrolkoks Petrol coke		
	Pro- duksjon Pro- duction	Import Imports	Eksport Exports	Pro- duksjon Pro- duction	Import Imports	Eksport Exports	Pro- duksjon Pro- duction	Import Imports	Eksport Exports
1970	484	464	102	310	840	45	-	324	-
1971	455	466	85	329	615	61	-	281	-
1972	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	339	657	261	-	647	-	133	290	61
1990 1)	311	713	254	-	534	5	161	367	114

1) Førebels produksjonstal.

1) Preliminary figures for production.

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

Figur 15. Produksjon av kol og koks. 1970-1990. 1000 tonn Production of coal and coke. 1970-1990. 1000 tonnes



K j e l d e: Tabell 32. Source: Table 32.

Tabell 33. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisk kraft og andre energiberarar. 1970 - juli 1991. 1979 = 100 Consumer price index. Total index numbers and subindices for electric energy and other forms of energy. 1970 - July 1991. 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	231,2	322,2	243,0	228,1	232,2	189,3	167,5
1991 1)							
Januar January	235,4	330,7	299,5	287,5	268,9	196,8	167,5
Februar February	236,2	330,7	301,0	290,9	264,5	196,8	167,5
Mars March	237,9	330,7	296,5	287,5	259,1	196,8	167,5
April April	238,6	330,7	277,3	259,3	263,6	196,8	167,5
Mai May	239,0	330,7	283,5	265,3	268,0	196,8	167,5
Juni June	239,2	330,7	284,1	266,1	270,0	196,8	167,5
Juli July	239,4	324,6	284,3	266,3	274,0	196,8	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 - 1989
Average prices of electric energy in different consumer groups 1), 2). 1970 - 1989

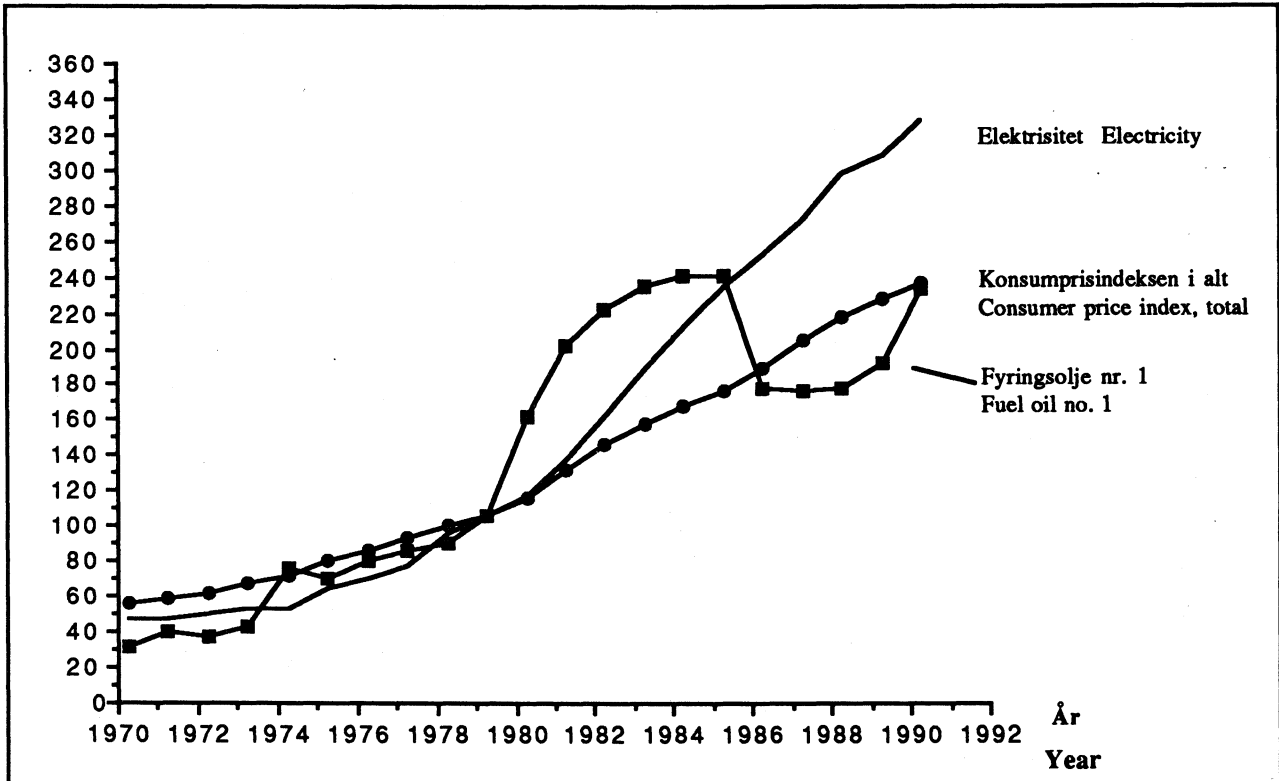
	Elektrisk kraft i alt Deliveries of electric energy, total		Fastkraft Firm power			
	Øre/ KWh Øre per KWh	1979=100	I alt Total	1979=100	Hushald og jordbruk Households and agriculture	1979=100
1970	4,3	43	4,3	43	6,3	46
1971	4,3	43	4,4	44	6,3	46
1972	4,6	46	4,7	48	6,8	49
1973	4,8	48	4,9	49	7,0	51
1974	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	256	26,1	261	35,5	259
1989	26,2	264	27,3	273	37,0	270

	Kraftintensiv industri Energy intensive industries		Andre Others		Tilfeldig kraft Occasional power	
	Øre/ KWh Øre per KWh	1979=100	Øre/ KWh	1979=100	Øre/ 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
1989	11,5	256	33,1	251	9,2	121

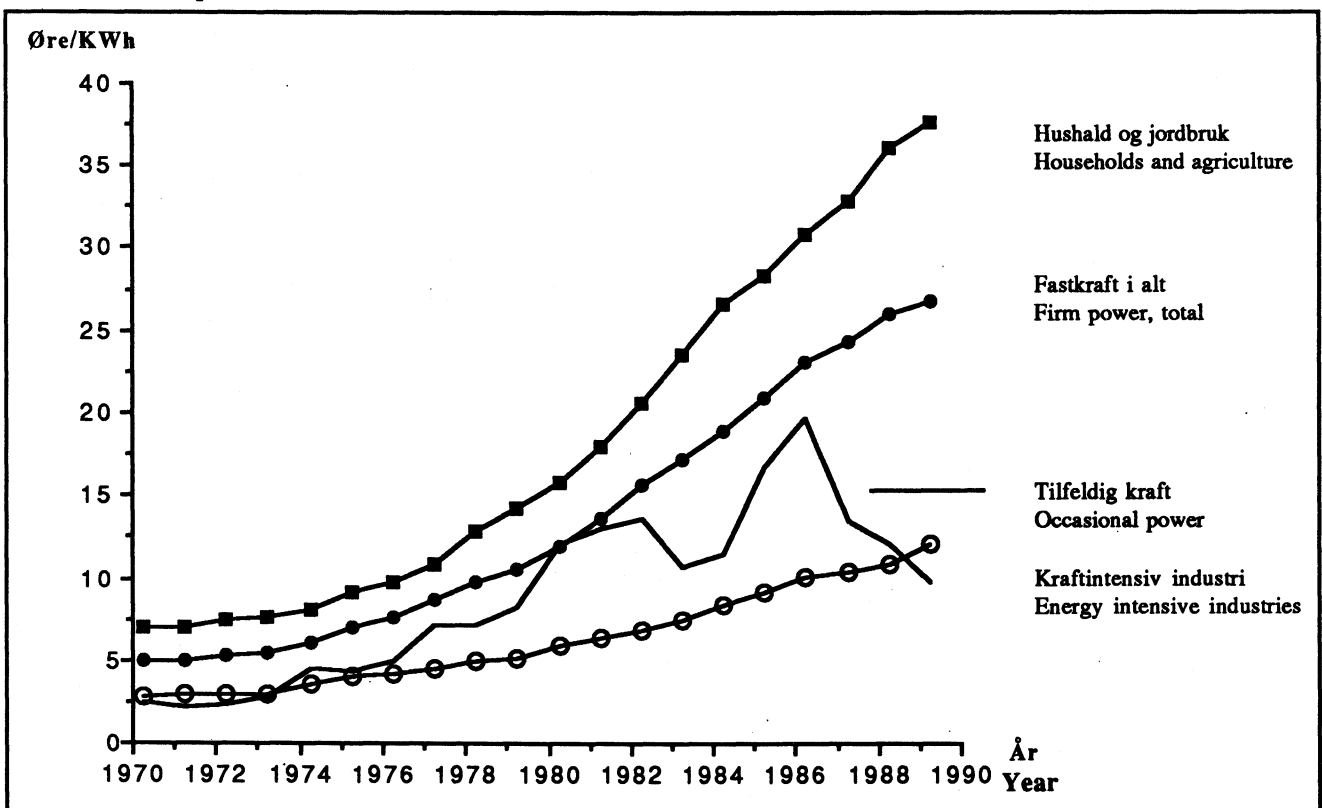
1) Medrekna avgift på elektrisk kraft, utan meirverdiavgift. 2) Medrekna Svalbard.
1) Inclusive of electricity tax, exclusive of value added tax. 2) Including Svalbard.

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

Figur 16. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisitet og fyringsolje nr.1. 1970 - 1990. 1979 = 100 Consumer price index. Total numbers and subindices for electricity and fuel oil no. 1. 1970 - 1990. 1970 = 100



Figur 17. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft etter forbrukargruppe og krafttype. 1970 - 1989. Øre/KWh Average prices of electric energy by consumer group and distribution type. 1970 - 1989. 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 - 1989. Øre/ KWh Average prices on imports and exports of electric energy, by
country and distribution type. 1973 - 1989. Øre per KWh

	I alt Total	Sverige Sweden	Danmark Denmark	Kontraks- 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	8,7	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
1989	5,2	5,2	9,7	3,9	6,5
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
1989	5,0	3,9	8,5	10,4	4,9

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

Tabell 36. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft til hushald og jordbruk. Fylke. 1988 og 1989.
 Øre/kWh Average prices of electric energy delivered to households and agriculture. County
 1988 and 1989. Øre per kWh

Fylke County	1988		1989		Prosentvis endring 1988-1989 Percentage change 1988-1989	
	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	35,5	41,7	37,0	43,5	4,2	4,3
Østfold	33,6	40,6	34,9	42,0	4,1	3,4
Akershus	33,9	40,8	35,8	43,1	5,7	5,7
Oslo	36,9	44,3	37,6	44,8	1,9	1,0
Hedmark	39,7	46,7	40,3	47,6	1,5	2,0
Oppland	36,4	43,3	37,4	44,5	2,8	2,7
Buskerud	35,3	42,3	36,8	44,0	4,4	3,8
Vestfold	33,2	40,0	35,1	42,3	5,8	5,7
Telemark	31,4	38,2	32,5	39,6	3,7	3,7
Aust-Agder	33,5	40,7	35,4	42,9	5,6	5,6
Vest-Agder	33,8	41,2	34,6	42,1	2,5	2,2
Rogaland	32,3	39,3	35,0	42,2	8,5	7,3
Hordaland	34,8	41,5	36,6	43,5	5,1	4,7
Sogn og Fjordane	32,5	39,1	34,3	41,2	5,6	5,4
Møre og Romsdal	37,6	44,6	39,2	46,5	4,2	4,2
Sør-Trøndelag	38,2	45,4	39,1	46,4	2,4	2,1
Nord-Trøndelag	36,4	43,4	37,9	45,1	4,1	4,1
Nordland	40,8	41,2	41,9	45,0	2,7	9,1
Troms	37,2	37,2	39,0	39,0	4,9	4,9
Finnmark	35,3	35,4	36,7	36,8	4,1	4,1

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

Tabell 37. Gjennomsnittlige listepriser på utvalgte petroleumsprodukt 1). Utan og med avgifter. 1982 - 1.kvartal 1991. Average list prices of selected petroleum products 1). Exclusive and inclusive of taxes. 1982 - 1st quarter 1991

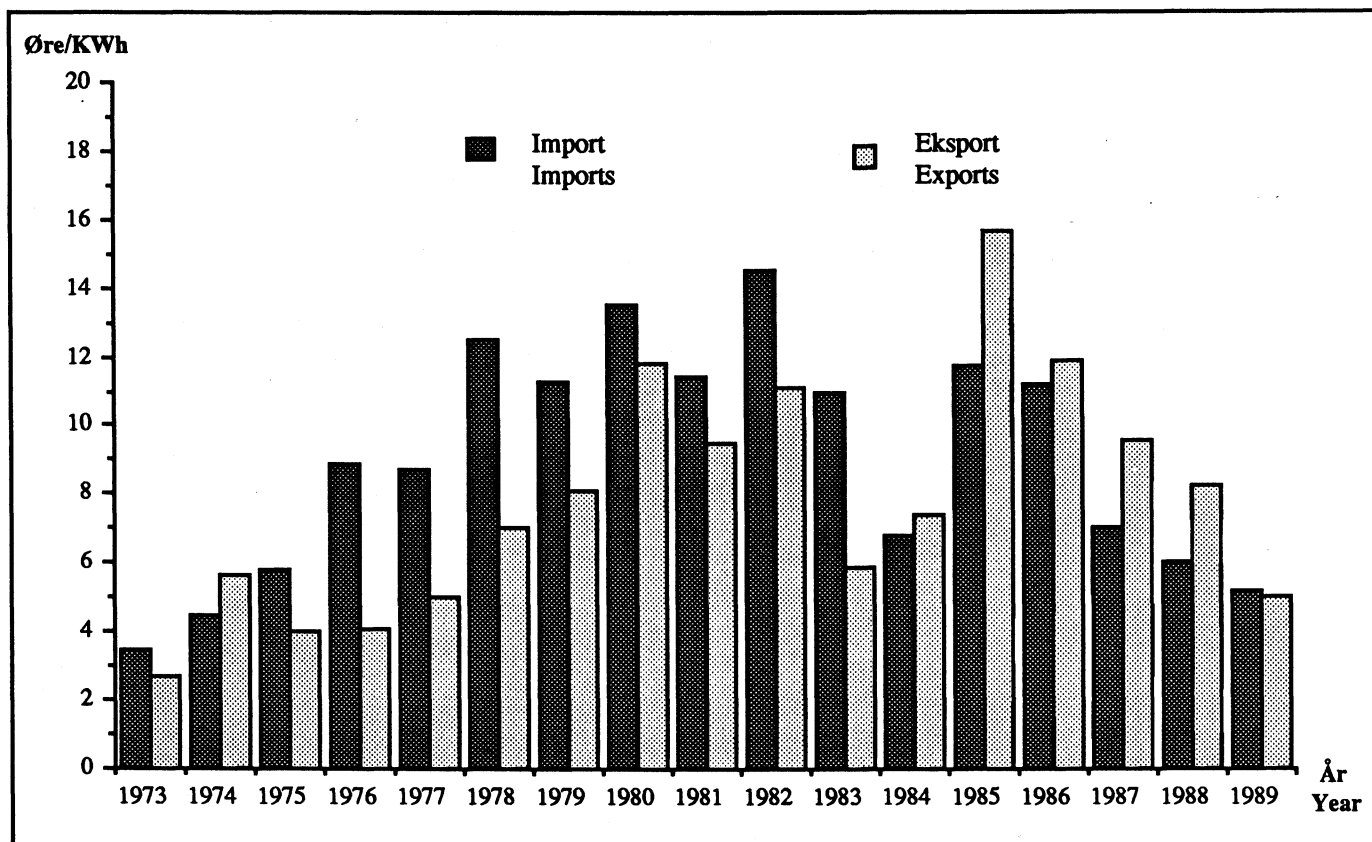
		1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1. kvar- tal 1991 1st quar- ter 1991
		Øre/ liter Øre per litre									
Høgoktan bensin m/bly 2)	Utan avgifter Exclusive of taxes	238,1	249,2	259,1	252,4	187,1	183,1	176,8	201,1	229,7	228,7
Super gasoline leaded 2)	Med avgifter Inclusive of taxes	460,5	492,5	520,9	512,8	476,0	510,0	536,0	578,5	642,8	731,7
Høgoktan bensin blyfri 2)	Utan avgifter ...	-	-	-	-	-	-	-	-	255,4	251,8
Super gasoline unleaded 2)	Med avgifter	-	-	-	-	-	-	-	-	622,1	695,7
Lågoktan bensin 3)	Utan avgifter ...	235,4	243,9	251,1	243,2	-	-	-	-	-	-
Regular gasoline 3)	Med avgifter	451,7	480,2	505,3	501,8	-	-	-	-	-	-
Blyfri bensin 4)	Utan avgifter ...	-	-	-	-	191,2	187,6	181,3	205,5	232,3	228,4
Unleaded gasoline 4)	Med avgifter	-	-	-	-	457,0	489,0	503,0	540,5	594,4	667,7
Autodiesel	Utan avgifter ...	216,9	224,7	231,2	232,4	167,2	150,0	155,5	170,7	202,3	230,0
Auto diesel	Med avgifter	262,7	272,3	280,3	282,0	207,6	210,0	214,0	233,0	285,9	358,8
Fyringsparafin	Utan avgifter ...	235,5	246,1	251,6	254,1	187,9	180,4	178,3	197,2	228,5	202,1
Heating kerosene	Med avgifter	285,0	298,0	304,8	308,0	232,4	234,5	241,0	264,8	317,4	325,3
Fyringsolje nr. 1	Utan avgifter ...	201,7	210,9	216,5	218,2	151,8	144,1	137,8	151,9	180,3	157,6
Fuel oil no. 1	Med avgifter	244,5	255,7	262,6	265,0	189,1	190,9	192,4	210,5	259,6	271,9

1) Disse prisene 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 bensinstasjonar. 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 prisreduksjon på 7,0 øre pr. liter medrekna avgift, 5,8 øre pr. liter utan avgift. 2) Ca. 98 oktan. 3) 92-93 oktan. 4) 95 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. 4) 95 RON.

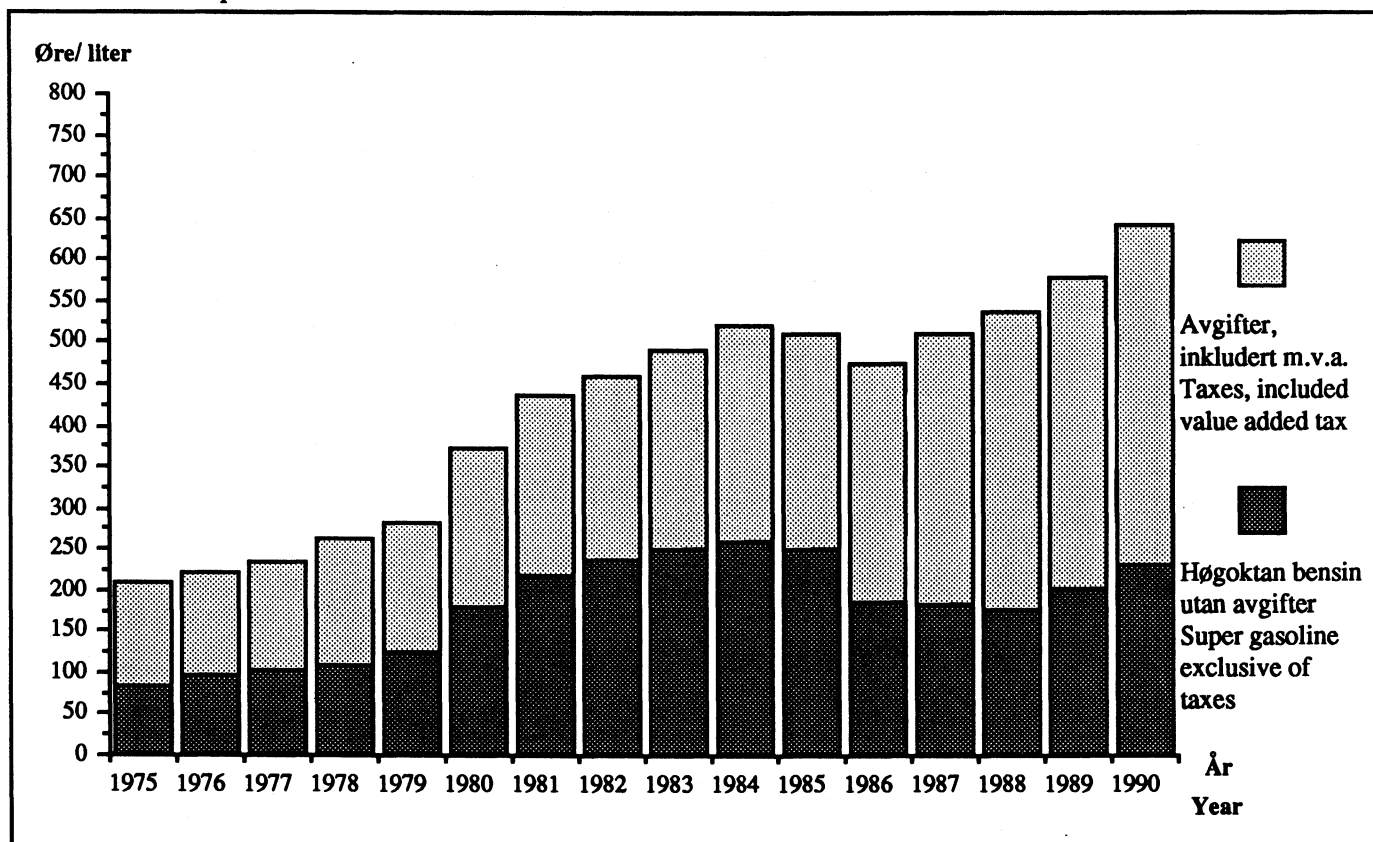
K j e l d e: Norsk Petroleumsinstitutt. Source: Norwegian Petroleum Institute.

Figur 18. Gjennomsnittsprisar på import og eksport av elektrisk kraft i alt. 1973-1989. Øre/ KWh
Average prices on imports and exports of electric energy, total. 1973-1989. Øre per KWh



Kjeld e: Tabell 35 Source: Table 35

Figur 19. Gjennomsnittleg listepris på blyholdig høgoktan bensin. Utan og med avgifter. 1975-1990.
Øre/ liter Average list price on super gasoline, leaded. Exclusive and inclusive of taxes. 1975-1990.
Øre per litre



Kjeld e: Tabell 37 Source: Table 37

Tabell 38. Gjennomsnittlige priser for import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1981-1990.
Kroner/tonn Average prices on imports and exports of selected petroleum products.
1981-1990. Kroner/tonnes

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
IMPORT IMPORTS										
Bensin Gasoline	2 198	2 214	2 228	2 239	2 309	1 327	1 274	1 182	1 470	1 727
Bilbensin Motor gasoline	2 252	2 250	2 261	2 260	2 325	1 327	1 260	1 180	1 489	1 753
Annan bensin 1) Other gasoline 1)	2 045	2 087	2 147	2 204	2 263	1 329	1 333	1 185	1 400	1 641
Parafin Kerosene	2 018	2 190	2 127	2 183	2 187	1 512	1 261	1 033	1 306	1 747
Jetparafin Kerosene, type jet fuel	2 002	2 180	2 120	2 195	2 206	1 381	1 257	1 010	1 273	1 618
Fyringsparafin Heating kerosene	2 140	2 313	2 165	2 156	2 171	1 973	1 282	1 210	1 565	2 508
Mellomdestillat Medium distillates	1 835	1 934	1 884	1 973	2 102	1 158	1 106	915	1 125	1 427
Gassolje og fyringsolje nr. 1 Gas oil and fuel oil no. 1 ..	1 831	1 950	1 883	1 976	2 110	1 173	1 115	920	1 133	1 442
Dieselolje og fyringsolje nr. 2 Diesel oil and fuel oil no. 2 ..	1 885	1 782	1 913	2 021	2 095	1 070	1 293	826	1 123	1 606
Spesialdestillat Special distillates .	1 246	1 475	2 152	1 620	1 565	655	911	707	781	923
Tungolje Heavy fuel oil	1 171	1 144	1 253	1 493	1 448	668	753	580	662	801
EKSPORT EXPORTS										
Bensin	1 897	1 961	2 021	2 029	2 157	1 055	1 077	937	1 179	1 530
Bilbensin	1 929	2 127	2 141	2 162	2 327	1 331	1 249	996	1 338	1 591
Annan bensin	1 890	1 921	2 001	2 004	2 118	1 016	1 054	931	1 111	1 413
Parafin	1 890	1 965	2 042	2 101	2 186	1 061	1 037	977	1 229	1 494
Jetparafin	1 887	1 965	2 041	2 097	2 177	1 056	1 036	967	1 227	1 493
Fyringsparafin	2 460	1 966	2 061	2 237	2 356	1 333	1 085	1 000	1 291	5 304
Mellomdestillat	1 562	1 751	1 749	1 836	1 936	1 099	1 007	790	1 027	1 224
Gassolje og fyringsolje nr. 1	1 646	1 854	1 856	1 953	2 081	1 203	1 054	812	1 081	1 233
Dieselolje og fyringsolje nr. 2	1 508	1 725	1 717	1 718	2 097	1 596	1 043	861	721	1 093
Spesialdestillat	1 456	1 558	1 596	1 708	1 792	990	871	678	898	1 179
Tungolje	1 123	1 146	1 247	1 468	1 419	683	743	595	711	738

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.

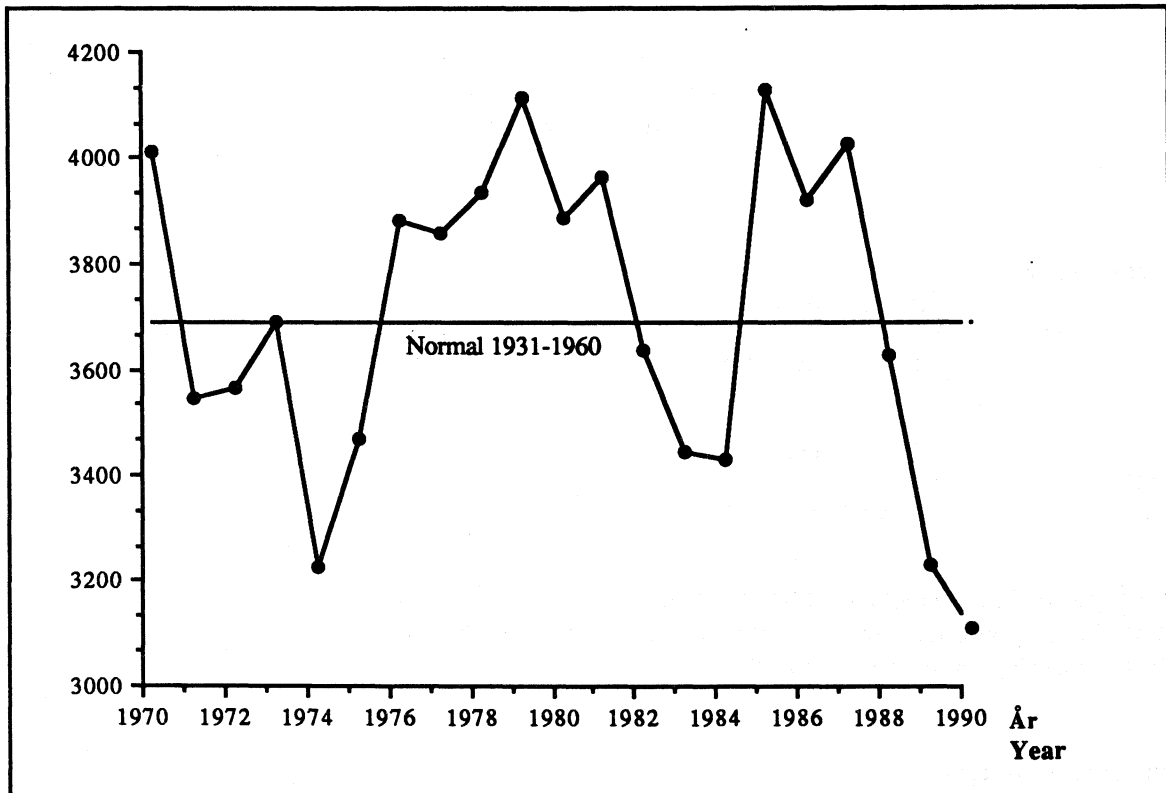
Tabell 39. Talet på graddagar 1). 1970 - 1.kvartal 1991 Number of degree days 1). 1970 - 1st quarter 1991

	Oslo	Kjevik	Bergen	Værnes	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
1990	3 101	2 619	2 509	3 166	4 488	3 091
Normal 1931 - 1960 Average						
1931 - 1960	3 774	3 340	2 882	3 846	4 801	3 672
1990						
1. kvartal 1st quarter	1 271	1 079	1 041	1 308	1 681	1 253
1991						
1. kvartal	1 682	1 465	1 268	1 521	1 750	1 556
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 uttrykker differansen mellom utetemperaturen og ein innnetemperatur på 17 grader C. Differansen er summert for alle dagar når utetemperaturen er lågare enn 11 grader C om hausten og 9 grader C om våren. Høgt graddagtal indikerer derfor kalde år. Med utgangspunkt i graddagtala for Oslo, Kjevik, Bergen, Værnes 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 20. Talet på graddagar. 1970 - 1990 Number of degree days. 1970 - 1990

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

Einingar og prefiks Units and prefixes

Volum *Volum*

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

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

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*

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

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

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

Eigenveker¹ for utvalde petroleumsprodukt. Kg/dm³
Specific weights¹ of selected petroleum products. Kg/dm³

Petroleumsprodukt <i>Petroleum product</i>	Eigenvekt <i>Specific weights</i>
	0,70
Nafta <i>Naphtha</i>	0,74
Flybensin <i>Aviation gasoline</i>	0,74
Bilbensin <i>Motor gasoline</i>	0,77-0,79
Jetdrivstoff (flypetroleum) <i>Jet fuel</i>	0,79
Parafin <i>Kerosene</i>	0,83
Autodiesel <i>Auto diesel</i>	0,83
Marin gassolje <i>Marine gas oil</i>	0,83
Fyringsolje nr. 1 <i>Fuel oil no. 1</i>	0,83
Marin diesel <i>Marine diesel</i>	0,85
Fyringsolje nr. 2 <i>Fuel oil no. 2</i>	0,85
Spesialdestillat <i>Special distillates</i>	0,88
Tungolje <i>Heavy fuel oil</i>	0,95
Flytande propan og butan (LPG) <i>Liquefied petroleum gas (LPG)</i>	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 <i>Energy source</i>	Industri og bergverk <i>Industry, mining and quarrying</i>	Transport <i>Transport</i>	Andre forbrukar- grupper <i>Others</i>
Kol <i>Coal</i>	0,80 (0,75)	0,10	0,60
Koks <i>Coke</i>	0,80 (0,75)	-	0,60 (0,70)
Ved <i>Fuelwood</i>	0,65	-	0,65
Gass <i>Gas</i>	0,95	-	0,95
Flytande propan og butan (LPG) <i>Liquefied petroleum gas (LPG)</i>	0,95	-	0,95
Bensin <i>Motor gasoline</i>	0,20	0,20	0,20
Parafin <i>Kerosene</i>	0,80	0,30	0,75
Diesel-, gass-, fyringsolje nr. 1 og 2 <i>Diesel oil, gas oil, fuel oil nos. 1 and 2</i> ..	0,80 (0,70)	0,30	0,70 (0,55)
Tung fyringsolje <i>Heavy fuel oil</i>	0,90 (0,80)	0,30	0,75 (0,65)
Elektrisitet <i>Electricity</i>	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 120	1979
B 226	1980
B 311	1981
B 415	1982
B 487	1983
B 572	1984
B 635	1985
B 709	1986
B 798	1987
B 863	1988
B 944	1989

Publikasjoner sendt ut fra Statistisk sentralbyrå etter 1. juli 1990.

Emneinndelt oversikt

Publications issued by the Central Bureau of Statistics since 1 July 1990.

Survey arranged by subject matter

- | | |
|--|---|
| <p>0. Generelle emner <i>General subject matters</i></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>Statistisk årbok 1991 <i>Statistical Yearbook</i>. 1991-496s. (NOS B; 980) 90 kr ISBN 82-537-3564-2</p> <p>1. Naturressurser 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 1990 Energi, luft, fisk, skog, jordbruk, holdninger til miljøproblemer, OECDs miljøtilstandsrapport. Ressursregnskap og analyser. 1991-160s. (RAPP; 91/1) 90 kr ISBN 82-537-3024-1</p> <p>Natural Resources and the Environment 1990. 1991-150s. (RAPP; 91/1A) 100 kr ISBN 82-537-3558-8</p> <p>12. Energi <i>Energy</i></p> <p>Effektivisering av kraftmarkedet/Torstein Bye og Tor Arnt Johnsen. 1991-39s. 70 kr ISBN 82-537-3575-8</p> <p>Substitusjon mellom olje og elektrisitet i produksjonssektorene i en makromodell/Hans Terje Mysen. 1991-43s. 80 kr ISBN 82-537-3054-3</p> <p>19. Andre ressurs- og miljøemner <i>Other subject matters related to resources and environment</i></p> <p>SIMJAR 2 Simuleringsmodell for nitrogenavrenning i jordbruket Dokumentasjon/ Henning Høie, Bård Lian og Jon Åge Vestøl. 1990-105s. (RAPP; 90/19) 75 kr ISBN 82-537-2992-8</p> | <p>2. Sosiodemografiske emner <i>Sociodemographic subject matters</i></p> <p>20. Generelle sosiodemografiske emner <i>General sociodemographic subject matters</i></p> <p>Kvinner og menn i Norge/Marit Wårum. 1990-60s. (RAPP; 90/21) 70 kr ISBN 82-537-2999-5</p> <p>21. Befolkning <i>Population</i></p> <p>Befolkningsstatistikk 1990 Hefte II Folke- mengd 1. januar <i>Population Statistics Volume II Population 1 January</i>. 1990-148s. (NOS B; 930) 55 kr ISBN 82-537-2965-0</p> <p>Befolkningsstatistikk 1990 Hefte III Oversikt <i>Population Statistics Volume III Survey</i>. 1990-136s. (NOS B; 950) 70 kr ISBN 82-537-3003-9</p> <p>Befolkningsstatistikk 1991 Hefte I Endringstal for kommunar 1989-1991 <i>Population Statistics 1991 Volume I Population Changes in Municipalities</i>. 1991-55s. (NOS B; 963) 60 kr ISBN 82-537-3046-2</p> <p>Befolkningsstatistikk 1991 Hefte II Folkemengde 1. januar <i>Population Statistics 1991 Volume II Population 1 January</i> 1991-149s. (NOS B; 978) 70 kr ISBN 82-537-3059-4</p> <p>Familie- og yrkesundersøkelsen 1988 <i>Family and Occupation Survey</i>. 1991-187s. (NOS B; 959) 80 kr ISBN 82-537-3040-3</p> <p>Framskrivning av folkemengden Nasjonale og regionale tall 1990-2050 <i>Population Projections National and Regional Figures</i>. 1991-181s. (NOS B; 983) 80 kr ISBN 82-537-3571-5</p> <p>International Migration to Norway 1989 Report for Sopemi (OECD) <i>Internasjonal flytting til Norge</i>/Lars Østby. 1990-82s. (RAPP; 90/24) 80 kr ISBN 82-537-3020-9</p> |
|--|---|

- 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
- Tallet på innvandrere og deres etterkommere fram mot år 2050/Per Sevaldson. 1991-74s. (RAPP; 91/10) 60 kr ISBN 82-537-3567-7
- 22. Helseforhold og helsetjeneste *Health conditions and health services***
- Dødsårsaker 1989 *Causes of Death*. 1990-175s. (NOS B; 955) 80 kr ISBN 82-537-3012-8
- Helseinstitusjoner 1989 *Health Institutions*. 1990-98s. (NOS B; 949) 60 kr ISBN 82-537-3002-0
- Helsestatistikk 1988 *Health Statistics*. 1990-109s. (NOS B; 918) 55 kr ISBN 82-537-2940-5
- Helsestatistikk 1989 *Health Statistics*. 1991-107s. (NOS B; 966) 70 kr ISBN 82-537-3058-6
- 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 1989. 1990-81s. (RAPP; 90/18) 70 kr ISBN 82-537-2990-1
- 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
- 23. Utdanning og skolevesen *Education and educational institutions***
- Utdanningsstatistikk, Grunnskolar 1. september 1990 *Educational Statistics Primary and Lower Secondary Schools 1 September 1990* 1991-106s. (NOS B; 972) 60 kr ISBN 82-537-3060-8
- Utdanningsstatistikk Universiteter og høyskoler 1. oktober 1988 *Educational Statistics Universities and Colleges*. 1990-150s. (NOS B; 939) 55 kr ISBN 82-537-2980-4
- 25. Sosiale forhold og sosialvesen *Social conditions and social services***
- Barnehager 1990 *Kindergartens* 1991-58s. (NOS B; 975) 50 kr ISBN 82-537-3580-4
- Barnehager og fritidshjem 1989 *Kindergartens and Leisure Time Centres*. 1990-65s. (NOS B; 937) 45 kr ISBN 82-537-2977-4
- Institusjoner for eldre 1989. Vedlegg om institusjoner for barn og ungdom og institusjoner for rusmiddelbrukere/Espen Sjøbye. 1990-92 s. (RAPP; 90/22) 70 kr ISBN 82-537-3004-7
- Sosialstatistikk 1989 *Social Statistics*. 1991-127s. (NOS B; 956) 70 kr ISBN 82-537-3022-5
- Trygdestatistikk Uføre 1987 *National Insurance Disabled*. 1990-169s. (NOS B; 932) 60 kr ISBN 82-537-2968-5
- 26. Rettsforhold og rettsvesen *The law and legal institutions***
- Kriminalstatistikk 1989 *Criminal Statistics* 1990-151s. (NOS B; 943) 55 kr ISBN 82-537-2994-4
- 29. Andre sosiodemografiske emner *Other socioeconomic subject matters***
- Personellstatistikk Helsevesen og sosiale tjenester/Even Flaatten. 1991-71s. (RAPP; 91/5) 80 kr ISBN 82-537-3048-9
- 3. Sosioøkonomiske emner *Socioeconomic subject matters***
- 30. Generelle sosioøkonomiske emner**
- Husholdningenes sparing Begrepsavklaring, dataproblemer og analyse/Knut Moum (red.) 1991-92s. (RAPP; 91/16) 80 kr ISBN 82-537-3585-5
- 31. Folketellinger**
- Folke- og bolig telling 1990 Foreløpige hovedtall. 1991-28s. (NOS B; 961) 50 kr ISBN 82-537-3044-6
- 32. Arbeidskraft *Labour***
- Arbeidsmarkedstatistikk 1989 *Labour Market Statistics*. 1990-188s. (NOS B; 926) 60 kr ISBN 82-537-2951-0

33. Lønn *Wages and salaries*

Lønnsstatistikk 1989 *Wage Statistics*.
1990-106s. (NOS B; 931) 55 kr
ISBN 82-537-2967-7

Lønnsstatistikk for ansatte i helsevesen og sosial omsorg 1. oktober 1989 *Wage Statistics of Employees in Health Services and Sosial Welfare*. 1990-115s.
(NOS B; 938) 55 kr ISBN 82-537-2978-2

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 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. Personlig inntekt og formue *Personal income and property*

Inntekts- og formuestatistikk 1988 *Income and Property Statistics* 1990-202s.
(NOS B; 948) 65 kr ISBN 82-537-3001-2

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

35. Personlig forbruk *Personal consumption*

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

Konsumprisindeksen 91/8. 1991-82s.
(RAPP; 91/8) 80 kr ISBN 82-537-3072-1

36. Boliger og boforhold *Housing and housing conditions*

Boforholdsundersøkelsen 1988 *Survey of Housing Conditions*. 1990-207s.
(NOS B; 892) 80 kr ISBN 82-537-3019-5

4. Næringsøkonomiske emner *Industrial subject matters*

40. Generelle næringsøkonomiske emner *General industrial subject matters*

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

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

Regnskapsstatistikk 1989 Industri og varehandel *Statistics of Accounts Manufacturing, Wholesale and Retail Trade*. 1991-147s. (NOS B; 967) 70 kr
ISBN 82-537-3049-7

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

Fiske og oppdrett av laks mv. 1989 *Fishing and Rearing of Salmon etc*. 1991-76s.
(NOS B; 985) 60 kr ISBN 82-537-3577-4

Fiskeristatistikk 1988-1989 *Fishery Statistics*. 1991-140s. (NOS B; 957) 70 kr
ISBN 82-537-3023-3

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

Jordbruksstatistikk 1989 *Agricultural Statistics*. 1990-143s. (NOS B; 954) 70 kr
ISBN 82-537-3009-8

Skogavvirkning til salg og industriell produksjon 1989/90 *Roundwood Cut for Sale and Industrial Production*. 1991-64s.
(NOS B; 968) 60 kr ISBN 82-537-3050-0

Skogstatistikk 1989 *Forestry Statistics*. 1991-121s. (NOS B; 970) 70 kr
ISBN 82-537-3055-1

Totalregnskap for fiske- og fangstnæringen 1984-1987. 1990-38s. (RAPP; 90/11) 60 kr
ISBN 82-537-2944-8

Totalregnskap for fiske- og fangstnæringen 1985-1988. 1991-71s. (RAPP; 91/9) 70 kr
ISBN 82-537-3559-6

42. **Oljeutvinning, bergverk, industri og kraftforsyning** *Oil extraction, mining and quarrying, manufacturing, electricity and gas supply*
- Elektrisitetsstatistikk 1989 *Electricity Statistics*. 1991-93s. (NOS B; 969) 60 kr ISBN 82-537-3051-9
- Energistatistikk 1989 *Energy Statistics*. 1990-93s. (NOS B; 944) 55 kr ISBN 82-537-2995-2
- Industristatistikk 1988 Hefte I Næringstall *Manufacturing Statistics Volume I Industrial Figures*. 1990-160s. (NOS B; 914) 60 kr ISBN 82-537-2936-7
- Industristatistikk 1988 Hefte II Varettall *Manufacturing Statistics Volume II Commodity Figures*. 1990-172s. (NOS B; 941) 60 kr ISBN 82-537-2987-1
- Industristatistikk 1989 Hefte I Næringstall *Manufacturing Statistics 1989 Volume I Industrial Figures*. 1991-125s. (NOS B; 989) 70 kr ISBN 82-537-3583
- 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
- Olje- og gassvirksomhet 3. kvartal 1990 Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity Statistics and Analysis*. 1990-68s. (NOS B; 942) 50 kr ISBN 82-537-2989-8
- Olje- og gassvirksomhet 4. kvartal 1990 Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity Statistics and Analysis*. 1991-84s. (NOS B; 958) 60 kr ISBN 82-537-3028-4
- Olje- og gassvirksomhet 1. kvartal 1991 Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity 1st Quarter Statistics and Analysis*. 1991-122s. (NOS B; 979) 60 kr ISBN 82-537-3563-4
- Olje- og gassvirksomhet 2. kvartal 1991 Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity 2nd Quarter Statistics and Analysis*, 1991-62 s. (NOS B; 987) 60 kr ISBN 82-537-3581-2
43. **Bygge- og anleggsvirksomhet** *Building and construction*
- Byggearealstatistikk 1990 *Building Statistics*. 1991-58s. (NOS B; 962) 60 kr ISBN 82-537-3045-4
- Byggearealstatistikk 2. kvartal 1990. 1990-55s. (NOS B; 933) 50 kr ISBN 82-537-2971-5
- Byggearealstatistikk 3. kvartal 1990. 1990-55s. (NOS B; 946) 50 kr ISBN 82-537-2998-7
- Byggearealstatistikk 4. kvartal 1990. 1991-55s. (NOS B; 960) 50 kr ISBN 82-537-3043-8
- Byggearealstatistikk 1. kvartal 1991. 1991-55s. (NOS B; 976) 50 kr ISBN 82-537-3562-6
- Byggearealstatistikk 2. kvartal 1991. 1991-55 s. (NOS B; 991) 50 kr ISBN 82-537-3586-3
- Byggekostnadsindeks for boliger Vekter og representantvarer 1990/Peder Næs. 1991-70s. RAPP; 91/3) 80 kr ISBN 82-537-3026-8
- Bygge- og anleggsstatistikk 1989 *Construction Statistics*. 1991-78s. (NOS B; 971) 60 kr ISBN 82-537-3057-8
44. **Utenrikshandel** *External trade*
- Commodity List Edition in English of Statistisk varefortegnelse for utenrikshandelen 1991 *Supplement to Monthly Bulletin of External Trade 1991 and External Trade 1991*. 1991-138s. (NOS B; 952) ISBN 82-537-3006-3
- Statistisk varefortegnelse for utenrikshandelen 1991 Tillegg til Månedstatistikk over utenrikshandelen 1991 og Utenrikshandel 1991. 1991-169s. (NOS B; 951) ISBN 82-537-3005-5
- Utenrikshandel 1989 *External Trade*. 1990-357s. (NOS B; 916) 95 kr ISBN 82-537-2938-3
- Utenrikshandel 1990 *External Trade*. 1991-370s. (NOS B; 973) 100 kr ISBN 82-537-3061-6
45. **Varehandel** *Internal trade*
- Varehandelsstatistikk 1988 *Wholesale and Retail Trade Statistics*. 1990-79s. (NOS B; 925) 45 kr ISBN 82-537-2950-2
- Varehandelsstatistikk 1989 *Wholesale and Retail Trade Statistics*. 1991-74s. (NOS B; 982) 60 kr ISBN 82-537-3566-9 ISSN 0078-1959

46. **Samferdsel og reiseliv** *Transport, communication and tourism*
- Lastebiltransport 1988 Utvalgsundersøkelse *Road Goods Transport Sample Survey*. 1991-107s. (NOS B; 974) 70 kr
ISBN 82-537-3555-3
- Reiselivsstatistikk 1989 *Statistics on Travel*. 1991-122s. (NOS B; 953) 70 kr
ISBN 82-537-3007-1
- Samferdselsstatistikk 1989 *Transport and Communication Statistics*. 1990-192s. (NOS B; 945) 60 kr ISBN 82-537-2996-0
- Sjøfart 1989 *Maritime Statistics*. 1990-121s. (NOS B; 927) 55 kr ISBN 82-537-2952-9
- Veitrafikkulykker 1989 *Road Traffic Accidents*. 1990-109s. (NOS B; 929) 55 kr
ISBN 82-537-2964-2
47. **Tjenesteyting** *Services*
- Tjenesteyting 1989 Forretningsmessig tjenesteyting og utleie av maskiner og utstyr *Services Business Services and Machinery and Equipment Rental and Leasing*. 1991-76s. (NOS B; 964) 60 kr
ISBN 82-537-3570-7
5. **Samfunnsøkonomiske emner** *General economic subject matters*
50. **Nasjonalregnskap og andre generelle samfunnsøkonomiske emner** *National accounts and other general economic subject matters*
- Nasjonalregnskapsstatistikk 1988 *National Accounts Statistics*. 1990-394s. (NOS B; 934) 150 kr ISBN 82-537-2972-3
- Nasjonalregnskapsstatistikk 1989 *National Accounts Statistics*, 1991-345 s. (NOS B; 981) 100 kr ISBN 82-537-3565-0
- Virkinger av inntektsreguleringslovene 1988-90/Torbjørn Eika og Per Richard Johansen. 1991-50s. (RAPP; 91/6) 80 kr
ISBN 82-537-3053-5
- Økonomisk forskning og debatt. Utvalgte artikler 1942-1989 av Odd Aukrust. 1990-383s. (SØS; 75) 125 kr ISBN 82-537-2984-7
51. **Offentlig forvaltning** *Public administration*
- Aktuelle skattetall 1990 *Current Tax Data*. 1990-46s. (RAPP; 90/17) 60 kr
ISBN 82-537-2985-5
- 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
- Skatter og overføringer til private Historisk oversikt over satser mv. Årene 1975-1991. 1991-69s. (RAPP 91/14) 80 kr
ISBN 82-537-3576-6
- Strukturaltall for kommunenes økonomi 1989 *Structural Data from the Municipal Accounts*. 1990-163s. (NOS B; 947) 60 kr
ISBN 82-537-3000-4
59. **Andre samfunnsøkonomiske emner** *Other general economic subject matters*
- Etterspørselen etter varige konsumgoder/Knut A. Magnussen. 1990-78s. (RAPP; 90/16) 70 kr ISBN 82-537-2983-9
- Husholdningens konsum av ikke-varige konsumgoder/Runa Nesbakken. 1990-102s. (RAPP; 90/14) 75 kr ISBN 82-537-2979-0
- Importmodellen i MODAG og KVARTS/Ingvild Svendsen. 1990-54s. (RAPP; 90/20) 70 kr ISBN 82-537-2997-9
- MODIS V En modell for makroøkonomiske analyser/Yngvar Dyvi, Herbert Kristoffersen og Nils Øyvind Mæhle 1990-218s. (RAPP; 91/2) 125 kr ISBN 82-537-3021-7
- En disaggregert ettermodell for offentlig transport i MODAG/MSG. 1991-42s. (RAPP; 91/11) 70 kr ISBN 82-537-3568-5
6. **Samfunnsorganisatoriske emner** *Subject matters related to social organisation*
62. **Politiske emner** *Politics*
- Endring og kontinuitet Stortingsvalget 1989. 1990-172s. (SØS; 74) 100 kr
ISBN 82-537-2963-4
- Holdninger til norsk utviklingshjelp og kunnskaper om de forente nasjoner 1990 *Attitudes to Norwegian Development Assistance and Knowledge of the United Nations* 1990-131s. (RAPP; 90/23) 90 kr
ISBN 82-537-3010-1

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

- | | |
|--|---|
| <p>Nr. 1 Kontoplanen i nasjonalregnskapet. Ajourført mai 1989 <i>Accounting System of the National Accounts. Updated May 1989.</i> 1989-95s. 45 kr ISBN 82-537-2792-5</p> <p>" 2 Standard for næringsgruppering <i>Standard Industrial Classification.</i> 1983-49s. 35 kr ISBN 82-537-1891-8</p> <p>" 3 Standard for handelsområder Etter kommuneinndelingen pr. 1. januar 1989. 1989-39s. 35 kr ISBN 82-537-2806-9</p> <p>" 4 Standard for kommuneklassifisering <i>Standard Classification of Municipalities.</i> 1985-46s. 20 kr ISBN 82-537-2212-5</p> <p>" 5 Standard for inndeling etter sosioøkonomisk status <i>Standard Classification of Socioeconomic Status.</i> 1984-32s. 12 kr ISBN 82-537-2073-4</p> | <p>Nr. 6 Klassifikasjon av sykdommer, skader og dødsårsaker Norsk utgave av <i>International Classification of Diseases, Ninth Revision (ICD-9).</i>
 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 60,00

Publikasjonen kjem ut i kommisjon hos
Universitetsforlaget, Oslo, og er til sals hos alle bokhandlarar.

ISBN 82-537-3593-6
ISSN 0333-371X



9 788253 735931

