



C 260

Noregs offisielle statistikk

Official Statistics of Norway

Statistics Norway



Statistisk sentralbyrå

Energistatistikk 1994

Energy Statistics 1994



Energistatistikk 1994

Energy Statistics 1994

Standardteikn i tabellar	Symbols in Tables	Symbol
Tal er umogleg (ulogisk)	Category not Applicable	.
Oppgåve manglar	Data not available	..
Oppgåve manglar førebels	Data not yet available	...
Tal kan ikkje offentleggjerast	Not for publication	:
Null	Nil	-
Mindre enn 0,5 av den brukte eininga	Less than 0.5 of unit employed	0
Mindre enn 0,05 av den brukte eininga	Less than 0.05 of unit employed	0,0
Førebels tal	Provisional or preliminary figure	*
Brot i den loddrette serien	Break in the homogeneity of a vertical series	—
Brot i den vassrette serien	Break in the homogeneity of a horizontal series	
Retta sidan førre utgåva	Revised since the previous issue	r

ISBN 82-537-4199-5

ISSN 0333-371X

Emnegruppe

42 Oljeutvinning, bergverk, industri og kraftforsyning

Ny emnegruppe 1995: 10.08 Kraft og vannforsyning

Emneord

Elektrisitet

Kull, koks

Naturgass

Petroleumsprodukter

Råolje

Design: Enzo Finger Design

Trykk: Falch Hurtigtrykk

Forord

NOS Energistatistikk 1994 inneheld tal for totalt energiforbruk framstilt i form av energivare- og energibalansar, energirekneskapar og hovudtal for elektrisitet, råolje, naturgass, petroleumsprodukt, kol og koks. Publikasjonen inneheld også statistikk over prisar og prisendringar for dei ulike energibærarane.

Publikasjonen inneheld eit utval av den energistatistikken som er tilgjengeleg. Mange av tala er tidlegare offentleggjorde i andre publikasjonar som Statistisk sentralbyrå har gitt ut (m.a. Ukens statistikk, Statistisk månedshefte, NOS Elektrisitetsstatistikk, NOS Industristatistikk og NOS Utenrikshandel). Fordi statistikken er spreidd på så mange publikasjonar, krev det mykje tid for interesserte å skaffe seg oversikt om ein ikkje har ein slik samlepublikasjon som den som ligg føre her.

NOS Energistatistikk 1994 er noko endra sidan førre utgåve. Nye tabellar med temperaturkorrigert energiforbruk, ny statistikk over prisar på elektrisitet til industri og hushald og tal fra nasjonalrekneskapet er tatt med i publikasjonen.

Førstekonsulent Ole Tom Djupskås og konsulent Einar Hoffart har stått for arbeidet med publikasjonen.

Ansvarleg seksjonsleiar er Bjørn Bleskestad, Seksjon for utanrikshandel, energi og industristatistikk.

Statistisk sentralbyrå,
Oslo, 9. oktober 1995

Svein Longva

Olav Ljones

Preface

Energy Statistics 1994 contains data on total energy consumption, electricity, crude oil, natural gas, petroleum products, coal and coke, prices and price changes for different energy bearers.

The publication contains a selection of energy statistics. Many of the figures have been presented in other publications issued by Statistics Norway (e.g. 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 overview of the energy sector.

NOS Energy Statistics 1994 has been somewhat changed since the last edition. The new tables in the publication include energy consumption adjusted for temperature, prices of electric energy for industry and households and figures from the national accounts.

The publication has been prepared by Ole Tom Djupskås and Einar Hoffart.

The head of division responsible for the publication is Bjørn Bleskestad, Division for External Trade, Energy and Industrial Production Statistics.

Statistics Norway,
Oslo, 9 October 1995

Svein Longva

Olav Ljones

Innhald

Figurregister	7
Tabellregister	8
Kapitler	
1. Reserverekneskap	13
2. Energirekneskap og energivarebalanse	17
3. Tidsseriar over energiutviklinga	48
4. Pris- og avgiftsstatistikk	75
5. Miljøstatistikk	93
6. Nyttiggjord energi mv.	97
7. Energibruk etter formål	108
8. Regionale tal	110
9. Internasjonale tal	115
Vedlegg	
1. Einingar og prefiks	124
2. Gjennomsnittleg teoretisk energiinnhald for utvalde energiberarar og Eigenvektar for utvalde petroleumprodukt	125
3. Bruksverknadsgradar for ulike energiberarar og bruksområde og Energieiningar	126
Utkomne publikasjonar	
Energirelaterte publikasjonar frå Statistisk sentralbyrå	127
Dei sist utgitte publikasjonane i serien Noregs offisielle statistikk	128

Contents

Index of figures	10
-------------------------------	----

Index of tables	11
------------------------------	----

Chapters

1. Reserve accounts	13
2. Energy accounts and energy sources balance sheet	20
3. Time series covering energy trends	50
4. Price and tax statistics	76
5. Environmental statistics	94
6. Utilized energy etc.	98
7. Energy consumption by purpose	108
8. Regional figures	110
9. International figures	115

Annexes

1. Units and prefixes	124
2. Estimated average energy content of selected fuels and Specific weights of selected petroleum products . . .	125
3. Estimated thermal efficiency coefficients of different energy sources and consumer groups and Energy units .	126

Publications

Publications related to energy statistics from Statistics Norway	127
The most recent publications in the series Official Statistics of Norway	128

Figurregister

1. Reserverekneskap	13
1.1. Nyttbar vasskraft 31.12.1994	16
3. Tidsseriar over energiutviklinga	48
3.1. Produksjon, import og eksport av råolje. 1970-1994. 1000 metriske tonn	60
3.2. Produksjon og eksport av naturgass. 1977-1994. Mill. Sm ³	60
3.3. Produksjon, import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1980-1994. 1000 tonn	62
3.4. Sal av utvalde petroleumsprodukt. 1960-1994. Mill. liter.	64
3.5. Produksjon og nettoforbruk av elektrisk kraft. 1960-1994. GWh.	68
3.6. Nettoeksport av elektrisk kraft. 1960-1994. GWh	69
3.7. Nettoproduksjon av fjernvarme i ulike varmesentralar. 1993. Prosent	71
3.8. Produksjon av kol og koks. 1970-1994. 1000 tonn	73
4. Pris- og avgiftsstatistikk	75
4.1. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisitet og fyringsolje nr. 1. 1970-1994. 1979=100	78
4.2. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft etter forbrukargruppe og krafttype. 1970-1995. Øre/KWh	80
4.3. Gjennomsnittsprisar for import og eksport av elektrisk kraft i alt. 1973-1994. Øre/KWh	84
4.4. Gjennomsnittleg listepriis på blyhaldig høgoktan bensin. Utan og med avgifter. 1976-1994. Øre/liter	87
6. Nyttiggjord energi mv.	97
6.1. Talet på graddagar. 1970-1994	107

Tabellregister

1. Reserverekneskap

1.1. Reserverekneskap for råolje. Felt som er utbygde eller som det er gjort vedtak om å bygge ut. 1988-1994. Mill. tonn.	15
1.2. Reserverekneskap for naturgass. Felt som er utbygde eller som det er gjort vedtak om å bygge ut. 1988-1994. Milliardar Sm ³	15
1.3. Reserverekneskap for kol. 1988-1994. Mill. tonn.	15
1.4. Nyttbar, utbygd og ikkje utbygd vasskraft. 1988-1994. GWh.	16

2. Energirekneskap, energivarebalanse og nasjonalrekneskap

2.1. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1993.	24
2.2. Energirekneskap. Bruk av energivarer utanom energisektorane, etter næring. 1993.	26
2.3. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1993. PJ.	28
2.4. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1994. Førebels tal.	30
2.5. Energirekneskap. Bruk av energivarer utanom energisektorane, etter næring. 1994. Førebels tal.	32
2.6. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1994. Førebels tal. PJ.	34
2.7. Energivarebalanse for Noreg. 1993.	36
2.8. Energibalanse for Noreg. 1993. PJ.	38
2.9. Energivarebalanse for Noreg. 1994. Førebels tal.	40
2.10. Energibalanse for Noreg. 1994. PJ. Førebels tal.	42
2.11. Nasjonalrekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1992. Mill. kr.	44
2.12. Nasjonalrekneskap. Bruk av energivarer utanom energisektorane, etter næring. 1992. Mill. kr.	46

3. Tidsseriar over energiutviklinga

3.1. Netto sluttforbruk av energiberarar. 1976-1994.	53
3.2. Netto sluttforbruk av energivarer. Temperaturkorrigert. 1986-1994.	53
3.3. Energibalanse 1985-1994. PJ.	54
3.4. Prosentvis fordeling av energiforbruket, etter hovedgrupper av energiberarar. 1977-1994.	56
3.5. Produksjon av råolje etter felt. 1971-1994. 1000 metriske tonn.	58
3.6. Produksjon av naturgass etter felt. 1977-1994. Mill. Sm ³	58
3.7. Fakling og forbruk av naturgass på felt. 1980-1994. Mill. Sm ³	59
3.8. Import og eksport av råolje og naturgass. 1970-1994.	59
3.9. Produksjon av utvalde petroleumsprodukt. 1984-1994. 1000 tonn.	61
3.10. Import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1985-1994. 1000 tonn.	61
3.11. Sal av petroleumsprodukt. 1952-1994. Mill. liter.	63
3.12. Sal av andre petroleumsprodukt. 1960-1994. Mill. liter.	65
3.13. Sal av petroleumsprodukt etter kjøpargruppe. 1994. Mill. liter.	66
3.14. Produksjon, import, eksport og forbruk av elektrisk kraft. 1986-1993. GWh.	67
3.15. Fjernvarmebalanse. 1988-1993. GWh.	70
3.16. Produksjon av fjernvarme og forbruk av brensel i ulike varmesentralar. 1993. TJ.	70
3.17. Produksjon, import og eksport av kol og koks. 1970-1994. 1000 tonn.	72
3.18. Netto sluttforbruk av kol og koks. 1994. 1000 tonn.	74

4. Pris- og avgiftsstatistikk

4.1. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisk kraft og andre energiberarar. 1970-1994. 1979=100. .	77
4.2. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft i ulike forbrukargrupper. 1970-1995.	79
4.3. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft til hushald og jordbruk. Fylke. Prisar pr. 1. januar 1994 og 1995. Øre/KWh.	81
4.4. Prisar på elektrisk kraft til sluttbrukarar i industrien. 1. juli 1995. Øre/KWh.	82
4.5. Prisar på elektrisk kraft til typiske referanseforbrukarar i industrien. 1. juli 1995. Øre/KWh.	82
4.6. Gjennomsnittsprisar for import og eksport av elektrisk kraft, etter land. 1973-1994. Øre/KWh.	83
4.7. Gjennomsnittlege prisar for import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1985-1994. Kroner/tonn.	85
4.8. Gjennomsnittlege listepreisar på utvalde petroleumsprodukt. Utan og med avgifter. 1985-1994.	86
4.9. Avgift på mineralolje. 1975-1995. Øre pr. liter.	88
4.10. Avgift på mineralolje til framdrift av motorvogn. 1993-1995.	88
4.11. Avgift på bensin. 1975-1995. Kr pr. liter.	89

4.12. Avgift på elektrisk kraft. 1975-1995	90
4.13. Produksjonsavgift. 1993-1995. Øre/KWh	92
4.14. CO ₂ -avgift i petroleumsverksemd på kontinentalsokkelen. 1991-1995.	92
4.15. Avgift på kol og koks. 1992-1995	92
4.16. Avgift på smøreolje. 1989-1994	92
4.17. Meirverdiavgift. 1975-1995. Prosent	92

5. Miljøstatistikk

5.1. Utsleppsfactorar. 1994	95
5.2. Utslepp til luft etter kjelde. 1980-1994. 1000 tonn om ikkje anna er oppgitt	95
5.3. Gjennomsnittleg blyinnhald i bensin og svovelinnhald i petroleumsprodukt. 1980-1994.	96

6. Nyttiggjord energi mv.

6.1. Energiforbruk som nyttiggjord energi. 1994. PJ	100
6.2. Utrekna priser for nyttiggjord energi. 1973-1994. Faste 1980-prisar. Øre/KWh. Alle avgifter inkludert	102
6.3. Energiintensitet i utvalde industrisektorar. 1976-1993. TJ pr. 1000 tonn	102
6.4. Husvære etter oppvarmingskjelde. 1990	103
6.5. Utgifter pr. hushald pr. år i ulike landsdelar til lys og brensel. 1991-1993. 1993-prisar. Kroner	104
6.6. Magasininnhald. 1982-1991, 1994 og 1995. Prosent av total magasinkapasitet	105
6.7. Talet på graddagar. 1970-1994	106

7. Energibruk etter formål

7.1. Elektrisitetsforbruk i hushald etter formål. KWh tilført energi. 1990	109
7.2. Elektrisitetsforbruk i hushald etter formål. Prosent. 1990	109

8. Regionale tal

8.1. Produksjon av elektrisk kraft. Fylke. 1985-1994. GWh	111
8.2. Produksjon og nettoforbruk av elektrisk kraft. Fylke. 1993. GWh	112
8.3. Sal av petroleumsprodukt. Fylke. 1994. Mill. liter	113
8.4. Forbruk av kol, koks, ved og avlut. Fylke. 1992	114

9. Internasjonale tal

9.1. Sluttforbruk av energi, i alt. 1985 og 1993. Mill. toe og prosent	117
9.2. Sluttforbruk av elektrisitet. 1985-1993. Mill. toe	118
9.3. Sluttforbruk av petroleumsprodukt. 1985-1993. Mill. toe	119
9.4. Sluttforbruk av kol. 1985-1993. Mill. toe	120
9.5. Sluttforbruk av gass. 1985-1993. Mill. toe	121
9.6. Prisar på energi i utvalde land. 1993 og 1994	122
9.7. Avgifter i prosent av energiprisar. 1993 og 1994	123

Index of figures

1. Reserve accounts	13
1.1. Potential water power 31.12.1994	16
3. Time series covering energy trends	50
3.1. Production, imports and exports of crude oil. 1970-1994. 1000 tonnes	60
3.2. Production and exports of natural gas. 1977-1994. Million Sm ³	60
3.3. Production, imports and exports of selected petroleum products. 1980-1994. 1000 tonnes	62
3.4. Deliveries of selected petroleum products. 1960-1994. Mill. litres	64
3.5. Production and net consumption of electric energy. 1960-1994. GWh	68
3.6. Net exports of electric energy. 1960-1994. GWh	69
3.7. Net production of district heat by different central heating stations. 1993. Per cent	71
3.8. Production of coal and coke. 1970-1994. 1000 tonnes	73
4. Price and tax statistics	76
4.1. Consumer price index. Total index numbers and subindices for electricity and fuel oil no. 1. 1970-1994. 1979=100	78
4.2. Average prices of electric energy by consumer group and distribution type. 1970-1995. Øre per KWh	80
4.3. Average prices of imports and exports of electric energy, total. 1973-1994. Øre per KWh.	84
4.4. Average list price of super gasoline, leaded. Excluding and including taxes. 1976-1994. Øre per litre	87
6. Utilized energy etc.	97
6.1. Number of degree days. 1970-1994	107

Index of tables

1. Reserve accounts

1.1. Reserve accounts for crude oil. Developed and undeveloped fields. 1988-1994. Mill. tonnes	15
1.2. Reserve accounts for natural gas. Developed and undeveloped fields. 1988-1994. Bill. Sm ³	15
1.3. Reserve accounts for coal. 1988-1994. Mill. tonnes	15
1.4. Potential, developed and undeveloped water power. 1988-1994. GWh	16

2. Energy accounts, energy sources balance sheet and national accounts

2.1. Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1993	24
2.2. Energy accounts. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry. 1993.	26
2.3. Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1993. PJ	28
2.4. Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1994. Preliminary figures	30
2.5. Energy accounts. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry. 1994. Preliminary figures.	32
2.6. Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1994. Preliminary figures. PJ	34
2.7. Energy sources balance sheet for Norway. 1993	36
2.8. Energy balance sheet for Norway. 1993. PJ	38
2.9. Energy sources balance sheet for Norway. 1994. Preliminary figures	40
2.10. Energy balance sheet for Norway. 1994. PJ. Preliminary figures	42
2.11. National accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1992. Million kroner	44
2.12. National accounts. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry. 1992. Million kroner	46

3. Time series covering energy trends

3.1. Net consumption of individual energy bearers. 1976-1994	53
3.2. Net consumption of individual energy bearers, adjusted for temperature. 1986-1994	53
3.3. Energy balance sheet. 1985-1994. PJ	54
3.4. Percentage share of energy consumption, by individual energy bearers. 1977-1994.	56
3.5. Crude oil production by field. 1971-1994. 1000 tonnes.	58
3.6. Natural gas production by field. 1977-1994. Million Sm ³	58
3.7. Flare burn-off and consumption of natural gas on fields. 1980-1994. Million Sm ³	59
3.8. Imports and exports of crude oil and natural gas. 1970-1994	59
3.9. Production of selected petroleum products. 1984-1994. 1000 tonnes	61
3.10. Imports and exports of selected petroleum products. 1985-1994. 1000 tonnes	61
3.11. Deliveries of petroleum products. 1952-1994. Mill. litres	63
3.12. Deliveries of other petroleum products. 1960-1994. Mill. litres.	65
3.13. Deliveries of petroleum products, by group of purchasers. 1994. Mill. litres	66
3.14. Production, imports, exports and consumption of electric energy. 1986-1993. GWh	67
3.15. District heating balance. 1988-1993. GWh	70
3.16. Production of district heat and consumption of fuels by different central heating stations. 1993. TJ	70
3.17. Production, imports and exports of coal and coke. 1970-1994. 1000 tonnes	72
3.18. Net consumption of coal and coke. 1994. 1000 tonnes	74

4. Price and tax statistics

4.1. Consumer price index. Total index numbers and subindices for electric energy and other forms of energy. 1970-1994. 1979=100	77
4.2. Average prices of electric energy for different consumer groups. 1970-1995	79
4.3. Average prices of electric energy delivered to households and agriculture. County. Prices on 1 January 1994 and 1995. Øre per KWh	81
4.4. Prices of electric energy for endconsumers in the industry. 1 July 1995. Øre per KWh	82
4.5. Prices of electric energy for typical reference consumers in the industry. 1 July 1995. Øre per KWh	82
4.6. Average prices of imports and exports of electric energy, by country. 1973-1994. Øre per KWh	83
4.7. Average prices of imports and exports of selected petroleum products. 1985-1994. NOK/tonne	85
4.8. Average list prices of selected petroleum products. Excluding and including taxes. 1985-1994.	86
4.9. Taxes on mineral oil. 1975-1995. Øre/l	88
4.10. Tax on mineral oil used to propel motor vehicles. 1993-1995.	88
4.11. Tax on gasoline. 1975-1995. NOK per litre	89

4.12. Tax on electric power. 1975-1995	91
4.13. Excise tax. 1993-1995. Øre/kWh	92
4.14. CO ₂ tax on petroleum activities on the Continental Shelf. 1991-1995	92
4.15. Tax on coal and coke. 1992-1995	92
4.16. Tax on lubricants. 1989-1994	92
4.17. Value added tax. 1975-1995. Per cent.	92

5. Environmental statistics

5.1. Emission factors. 1994.	95
5.2. Emission to air by source. 1980-1994. 1000 tonnes unless otherwise specified	95
5.3. Average lead content of leaded gasoline and sulphur content of petroleum products. 1980-1994	96

6. Utilized energy etc.

6.1. Energy consumption as utilized energy. 1994. PJ	100
6.2. Calculated prices of utilized energy. 1973-1994. Fixed 1980-prices. Øre/kWh. All taxes included	102
6.3. Energy intensity in selected industrial sectors. 1976-1993. TJ per 1000 tonnes.	102
6.4. Dwellings by source of heating. 1990	103
6.5. Expenditure per household per year in various regions by fuel and power. 1991-1993. 1993-prices. NOK ...	104
6.6. Water on reservoirs. 1982-1991, 1994 and 1995. Per cent of total reservoir capacity.	105
6.7. Number of degree days. 1970-1994	106

7. Energy consumption by purpose

7.1. Electricity consumption in households by purpose. KWh supply of energy. 1990	109
7.2. Electricity consumption in households by purpose. Per cent. 1990	109

8. Regional figures

8.1. Production of electric energy. County. 1985-1994. GWh	111
8.2. Production and net consumption of electric energy. County. 1993. GWh	112
8.3. Deliveries of petroleum products. County. 1994. Mill. litres	113
8.4. Consumption of coal, coke, fuelwood and black liquor. County. 1992.	114

9. International figures

9.1. Final consumption of energy, total. 1985 and 1993. Mill. toe and percent.	117
9.2. Final consumption of electricity. 1985-1993. Mill. toe	118
9.3. Final consumption of petroleum products. 1985-1993. Mill. toe	119
9.4. Final consumption of coal. 1985-1993. Mill. toe	120
9.5. Final consumption of gas. 1985-1993. Mill. toe	121
9.6. Energy prices in selected countries. 1993 and 1994	122
9.7. Taxes as a percentage of energy prices. 1993 and 1994.	123

1. Reserverekneskap

Petroleumsressursane på norsk sokkel er definert som den mengda av olje og gass som ein forventar kan produsert. Desse ressursane blir vidare delte inn i oppdaga og uoppdaga ressursar. Fram til og med utgangen av 1994 er det etter det Oljedirektoratet (OD) opplyser, oppdaga 6,7 milliardar tonn oljeekvivalentar (toe) på norsk sokkel. Av dette er 84 prosent oppdaga i Nordsjøen, 12 prosent i Norskehavet og 4 prosent i Barentshavet. Den delen av dei oppdaga ressursane som det på grunnlag av godkjente planar for felt i produksjon og felt beslutta utbygd er planlagt å utvinne - blir kalla *reservar*.

Dei norske reservane av råolje var ved utgangen av 1994 på 1216 millionar tonn. Naturgassreservane utgjorde 1346 milliardar Sm³. Dei norske reservane utgjør totalt 0,9 prosent av dei totale oljereservane i verda og 1,4 prosent av dei totale gassreservane i verda. Uttrykt som oljeekvivalentar gir dette ein total reserve for Noreg på 2578 millionar tonn (Mtoe). Oljereservane i felt på norsk kontinentalsokkel som er utbygde eller som det er vedteke å byggje ut, vil med dagens produksjonsnivå bli tømde etter 10 år, medan gassreservane kjem til å ta slutt etter 45 år. Denne raten mellom reservar og produksjon, R/P-raten, kan endre seg i tida som kjem, avhengig av utvinningstempo, prisar, nye funn og ny utvinningsteknologi. Drivverdige reservar i felt som førebels ikkje er vedteke å byggje ut, reknar ein med utgjør om lag 539 millionar tonn råolje og om lag 1342 milliardar Sm³ naturgass. Når vi inkluderer felt som det ikkje er gjort vedtak om å byggje ut, er R/P-raten 14 år for råolje og 89 år for naturgass.

Som kolreservar har vi rekna med dei kjende reservane som er drivverdige. Noreg sine kolreservar var ved utgangen av 1994 om lag 6,1 millionar tonn. Med dagens utvinningstempo kjem kolreservane til å vere tømde etter 20 år. Dei nyttbare kolreservane i heile verda var ved utgangen av 1994 på 1044 milliardar tonn. Med dagens utvinningstempo kjem kolreservane i verda til å vare i om lag 235 år. Dei største reservane finn vi i USA, Kina og i tidlegare Sovjetunionen.

Vasskraft er ein ressurs som fornyar seg frå år til år. Ressursane er oppgitt som årlege middeltal. Vasskraftressursane kan delast inn i utbygd vasskraft, vasskraft under utbygging, vasskraft under konsesjonsbehandling (inkludert førehandsmelde), vassdrag verna av Stortinget og attverande vasskraft som kan byggjast ut. Planar for ikkje utbygd vasskraft er under stadig endring, og middeltalet for nyttbar vasskraft kan derfor endre seg frå år til år. Den gjennomsnittlege årlege produksjonsevna for dei samla økonomisk nyttbare vasskraftreservane var 177,7 TWh i 1994. Av dette var 111,8 TWh utbygd og 35,3 TWh varig verna. Av attverande vasskraft som kan byggjast ut, totalt 20,6 TWh,

er det største potensialet i fylka Nordland, Oppland, Sogn og Fjordane og Rogaland.

1. Reserve accounts

The petroleum resources on the Norwegian shelf are defined as the estimated recoverable oil and gas present there. These resources are further subdivided into discovered and undiscovered resources. According to the Norwegian Petroleum Directorate, as of year-end 1994, 6.7 billion tonnes of oil equivalents (toe) have been discovered on the Norwegian shelf. Eighty-four per cent of that petroleum was found in the North Sea, 12 per cent in the Norwegian Sea and 4 per cent in the Barents Sea. *Reserves* is the term used to describe the resources that have been discovered and are scheduled for production by virtue of declarations of development plans or production plans.

As of year-end 1994, Norway's crude oil reserves were 1216 million tonnes. The country's natural gas reserves total 1 346 billion Sm³. Norway's reserves account for a total of 0.9 per cent of total global oil reserves and 1.4 per cent of total global gas reserves. In terms of oil equivalents, this brings the Norwegian total reserves to 2 578 million tonnes (Mtoe). At current production levels, the oil reserves on the Norwegian Continental Shelf in fields that are in production, or under development or consideration will be depleted in 10 years, while the gas reserves will last for 45 years. It is possible to alter the ratio between reserves and production, the R/P ratio, in the future to accommodate different production rates, prices, new discoveries and new production technology. The estimated commercial reserves in fields not yet earmarked for development represent approximately 539 million tonnes of crude oil and 1 342 billion Sm³ of natural gas. The R/P ratio, including fields not earmarked for development, is 14 years for crude oil and 89 years for natural gas.

The coal reserves comprise known commercial reserves only. At year-end 1994 Norway had roughly 6.1 million tonnes of coal reserves. Based on the current rate of working, these reserves will be depleted in 20 years. The world's recoverable coal reserves were estimated at 1 044 billion tonnes at year-end 1994. Based on the current rate of working, the world will have coal for another 235 years. The largest reserves are found in the Former Soviet Union, the USA and China.

Hydropower resources are renewable from year to year, so they are stated as an annual mean. Hydropower resources can be divided into several categories: Those in production, under development, being considered for a licence (including those submitting prior notification), protected by the Storting (Norway's national assembly)

and remaining to be developed. Plans for undeveloped watercourses are in constant flux, meaning the mean figure for exploitable hydropower may vary from year to year. The average annual production capacity of all commercially exploitable hydropower resources came to 177.7 TWh in 1994. Of that figure, 111.8 TWh were developed and 35.3 TWh were permanently protected. Of the remaining 20.6 TWh in undeveloped watercourse capacity, the greatest potential is found in Nordland, Oppland, Sogn og Fjordane and Rogaland counties.

Tabell 1.1. Reserverekneskap for råolje. Felt som er utbygde eller som det er gjort vedtak om å byggje ut. 1988-1994. Mill. tonn
Reserve accounts for crude oil. Developed and undeveloped fields. 1988-1994. Mill. tonnes

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Reservar pr. 1/1 <i>Reserves as of 1 January</i>	855	1 000	982	1 111	1 112	1 222	1 209
Nye felt <i>New fields</i>	143	-	103	93	94	4	28
Omvurderingar <i>Re-evaluation</i>	58	56	108	2	123	97	109
Uttak <i>Extraction</i>	-56	-74	-82	-93	-107	-114	-129
Reservar pr. 31/12 <i>Reserves as of 31 December</i>	1 000	982	1 111	1 112	1 222	1 209	1 216
R/P-rate ¹ <i>R/P-ratio</i>	18	13	14	12	12	11	10

¹ Talet på attverande år med reservar med årets produksjon.¹ Years of reserves remaining with last year's production.

Kjelder: Oljedirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

Sources: Norwegian Petroleum Directorate and Statistics Norway.

Tabell 1.2. Reserverekneskap for naturgass. Felt som er utbygde eller som det er gjort vedtak om å byggje ut. 1988-1994. Milliardar Sm³
Reserve accounts for natural gas. Developed and undeveloped fields. 1988-1994. Bill. Sm³

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Reservar pr. 1/1	1 247	1 265	1 261	1 233	1 274	1 381	1 356
Nye felt	10	-	15	54	138	1	2
Omvurderingar	38	27	-15	14	-2	1	17
Uttak	-30	-31	-28	-27	-29	-28	-30
Reservar pr. 31/12	1 265	1 261	1 233	1 274	1 381	1 356	1 346
R/P-rate	42	41	44	47	48	49	45

Kjelder: Oljedirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

Sources: Norwegian Petroleum Directorate and Statistics Norway.

Tabell 1.3. Reserverekneskap for kol. 1988-1994. Mill. tonn
Reserve accounts for coal. 1988-1994. Mill. tonnes

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Reservar pr. 1/1	13,1	13,6	13,3	13,0	4,5	4,1	4,0
Omvurderingar	0,7	0,1	-	-8,2	-	2,4	2,4
Uttak	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4	-0,3	-0,3
Reservar pr. 31/12	13,6	13,3	13,0	4,5	4,1	4,0	6,1
R7P-rate	68	33	43	15	11	15	20

Kjelde: Årsmeldingar, Store Norske Spitsbergen Kulkompani.

Source: Annual reports, Store Norske Spitsbergen Kulkompani.

Tabell 1.4. Nyttbar, utbygd og ikkje utbygd vasskraft¹. 1988-1994. GWh
Potential, developed and undeveloped water power. 1988-1994. GWh

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Nyttbar ² Potential ²	171,2	171,5	171,4	171,4	176,4	175,4	177,7
Utbygd pr. 31/12 Developed as of 31 Dec.	105,6	107,8	108,1	108,1	109,5	109,6	111,8
Under utbygging Under development	3,8	3,1	3,5	3,6	2,9	2,6	2,4
Konsesjon søkt Under licensing	8,7	7,3	6,6	6,6	4,8	3,2	3,1
Førehandsmeldt Under planning	4,4	4,6	4,9	5,9	3,3	4,2	4,5
Varig verna Permanently protected	20,9	20,9	20,9	20,9	22,2	34,9	35,3
Rest Remaining	27,8	27,8	27,3	26,2	33,7	20,8	20,6

¹Gjennomsnittleg årsproduksjon.

²Vassdrag som er varig verna av Stortinget, er med i tala. Planar for ikkje utbygd vasskraft er under stadig endring, og derfor vil tala for nyttbar vasskraft endre seg frå år til år.

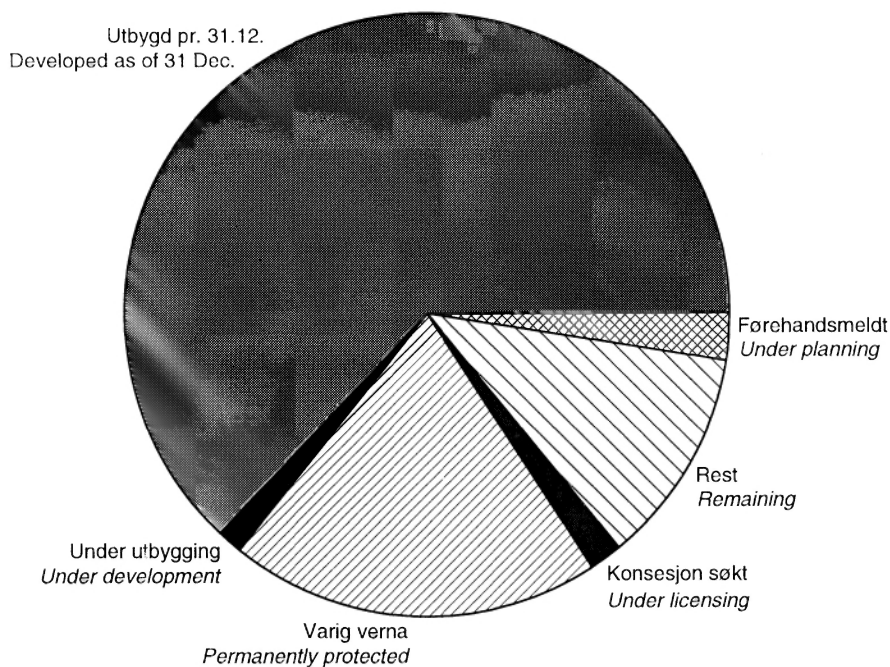
³Mean annual energy production.

⁴Watercourses that are permanently protected by the Norwegian Parliament are included in these figures. Plans for undeveloped watercourses are continuously being reconsidered and consequently the hydropower potential will vary from year to year.

Kjelde: Noregs vassdrags- og energiverk.

Source: Norwegian Water Resources and Energy Administration.

Figur 1.1. Nyttbar vasskraft 31.12.1994 Potential water power 31.12.1994



Kjelde: Noregs vassdrags- og energiverk (NVE).

Source: Norwegian Water Resources and Energy Administration.

2. Energirekneskap og energivarebalanse

For å gi ei samla oversikt over tilgang og forbruk av energi, blir det utarbeidd energibalansar. Slike balansar kan framstillast på fleire ulike måtar. Kva framstillingsmåte som er mest tenleg, er mellom anna avhengig av det konkrete formålet. Fordi ulike prinsipp og definisjonar ligg til grunn for dei ulike oppsetta, bør ein vere varsam med å nytte tal frå ulike oppsett om kvarandre.

I denne publikasjonen er det presentert to ulike energibalanseoppsett:

- Energirekneskap (i dette kapitlet)
- Energivarebalanse (kapittel 3)

2.1 Energiberarane

Varer som blir nytta til å framstille energi, kallar vi energiberarar.

Måleiningane for energiberarane er i samsvar med dei som vanlegvis blir nytta i primærstatistikken. Kol, koks, råolje og petroleumsprodukt er målte i tonn, naturgass i standard kubikkmeter (Sm^3), ved, avfall og avlut og andre gassar i tonn oljeekvivalentar (toe) og elektrisk kraft og fjernvarme i GWh.

Nedanfor er det spesifisert nærare kva for energiberarar som er med i dei to oppsetta.

- Kol: steinkol og brunkol
- Koks: kolkoks og petrolkoks
- Ved, avlut og avfall: ved, sagflis, spon, bork, avlut og avfall
- Råolje: råolje
- Bensin: nafta, bilbensin, ekstraksjonsbensin, flybensin og jetbensin
- Parafin: jetparafin, fyringsparafin og annan parafin
- Mellomdestillat: autodiesel, marin gassolje, fyringsolje nr. 1 og 2, marin diesel og tungdestillat
- Tungolje: tunge fyringsoljar
- Spesialavfall: spillolje, maling og lakk mv.
- Gass gjord flytande: LPG (propan og butan) og NGL (propan, butan og etan)
- Naturgass: naturgass
- Andre gassar: raffinerigass, brenngass, deponigass og jernverksgass
- Elektrisitet: fastkraft og tilfeldig kraft
- Fjernvarme: varmt vatn og damp distribuert i fjernvarmenett

2.2 Metode for oppsett av energirekneskap og energivarebalanse

Energirekneskapen er sett opp etter mønster av nasjonalrekneskapen. All energi nytta av norske næringar og

hushald skal vere inkludert. Det vil seie at energi forbrukt av norske næringar og hushald i utlandet skal vere med, medan det forbruket av energi i Noreg som utlendingar står for, ikkje skal vere med.

Energivarebalansen følgjer energiflyten på norsk jord. Det vil seie at berre energi som er omsett i Noreg, er inkludert, uavhengig av nasjonaliteten til brukarane. Tal frå energivarebalansen blir rapporterte til internasjonale organisasjonar som OECD og FN. Energibalansen kan derfor vanlegvis jamførast med internasjonal statistikk på området.

Vi skal nedanfor utdjupe kva dei konkrete skilnadene mellom dei to oppsetta går ut på.

Produksjon

I energivarebalansen blir energiproduksjonen delt inn i primære og sekundære energiberarar. Primære energiberarar er dei som er produserte utan råstoffinnsats av andre energiberarar. Det gjeld kol, ved, råolje, nafta, NGL, naturgass og vasskraft.

Sekundære energiberarar er energiberarar som er produserte med andre energiberarar som vareinnsats. Døme på slike energiberarar er petroleumsprodukt produserte av råolje i oljeraffineri og fjernvarme produsert ved brenning av avfall.

Energirekneskapen kallar dei sektorane som produserer primære energiberarar, for uttakssektorar. Dei sektorane som produserer sekundære energiberarar, blir kalla omformingssektorar. Uttaks- og omformingssektorar blir med eit felles namn kalla energisektorar. Uttakssektorane er bryting av kol, utvinning av råolje og naturgass og vasskraftverk. Omformingssektorane er oljeraffineri, varmekraftverk, fjernvarmeverk og kraftvarmeverk.

Elektrisitet blir behandla som primærproduksjon i energirekneskapen og som sekundærproduksjon i energivarebalansen. For ved er det motsett. Produksjon av sekundære energiberarar utanom omformingssektorane, til dømes produksjon av ved og brenngass, kjem i energirekneskapen inn under "annan tilgang".

Vareinnsats

I energivarebalansen representerer omforming til andre energiberarar (linje 8) energi nytta som vareinnsats for å produsere sekundære energiberarar. Her går mellom anna innsatsen av råolje i raffineria inn. Forbruket i energisektorane som ikkje blir nytta til å produsere andre energiberarar, men som blir nytta til oppvarming mv., blir plassert under forbruk i energisektorane (linje 9). I energirekneskapen blir all vareinnsats, både det som går til omforming og det som går til oppvarming, plassert under vareinnsats i energisektorane.

Råstoff

Med råstoff er det meint energibærarar som ikkje blir nytta til energiformål. Dette omfattar i hovudsak innsatsen av petroleumsprodukt i framstillinga av kjemiske råvarer. For kol og koks er det vanskeleg å skilje mellom råstofforbruk og energiforbruk. Både i energirekneskapen og i energivarebalansen blir derfor heile forbruket av kol og koks i industrien rekna som energiforbruk. Når det gjeld råstoff av andre energibærarar, blir dei skilde ut i energivarebalansen (linje 10), medan dei i energirekneskapen blir fordelte på næring saman med brenselforbruket.

Forbruk utanom energisektorane

Forbruk utanom energisektorane, netto innanlands sluttforbruk i energivarebalansen (linje 13), av kol, ved, elektrisitet og fjernvarme er det same i dei to oppsetta. Forbruk av gass gjord flytande avvik fordi forbruk av råstoff er teke med i energirekneskapen. Forbruk av bensin, parafin, mellomdestillat og tungolje avvik på grunn av ulik behandling av utanriks sjøtransport, luftfart og råstoff. Forbruk av koks til produksjon av jernverkgass er i energivarebalansen tatt med under omforming, medan det i rekneskapen er tatt med i forbruk utanom energisektorane. Jernverkgass er difor ikkje tatt med som energibærar i energirekneskapen.

Transport

Energivarebalansen skil ut energivarer nytta til transportformål (linje 15). Det vil seie at det ikkje berre er energi forbrukt av transportbedrifter som er med i transportsektoren, men også forbruk til transport i andre næringar, medrekna industri og hushald. Energirekneskapen tek med forbruket av all energi under den sektoren der forbruket høyrer heime, uavhengig av om forbruket går til transportformål, oppvarmingsformål eller prosessformål. Dette gjer at transportoljane bensin, jetparafin, autodiesel, marin gassolje og tungolje blir førte på ulik måte.

Luftfart avvik i dei to oppsetta både ved at kjøp som norske føretak gjer i utlandet, er inkluderte, og kjøp som utlendingar gjer i Noreg, er trekte frå i energirekneskapen, og ved at forbruket av jetparafin i Forsvaret ikkje er inkludert i luftfart, men er med under offentleg forvaltning.

Utanriks sjøtransport

Leveransar av energibærarar frå norske hamner til skip i utanriksfart, same kva nasjonalitet skipa har, blir i energivarebalansen kalla bunkers og halde utanfor totalforbruket (linje 4).

Utanriks sjøtransport er i energirekneskapen ei eiga transportnæring, og forbruket kjem derfor inn under forbruk utanom energisektorane. Energirekneskapen skal også inkludere det forbruket norske næringar har av energi i utlandet. Dette gjeld særleg utanriks sjøfart, som både kjøper og nyttar mesteparten av drivstoffet

sitt ute. På tilsvarende måte blir dei energivarane som utanlandske skip kjøper direkte i Noreg, trekte frå.

2.3 Datagrunnlaget for energirekneskapen og energivarebalansen

Energivarebalansen og energirekneskapen er begge sette saman av data frå ulike statistikkar. Desse statistikkane er i dag ikkje godt nok utbygde til å gi alle dei opplysningane som er nødvendige for fullstendige oppsett. Ein del av tala byggjer derfor på overslag. Når ein bruker oppgåvene frå primærstatistikkane direkte, kan det hende at skilnaden mellom tilgang og forbruk blir stor. Ein må då analysere statistikkgrunnlaget nærare. Nokre av tala i denne publikasjonen skil seg derfor ut frå tilsvarende oppgåver i primærstatistikken.

Produksjonstala for kol, koks, petroleumsprodukt og raffinerigass er frå NOS Industristatistikk; for råolje og naturgass kjem dei frå Oljedirektoratet. Produksjonstallet for ved er rekna ut på grunnlag av informasjon i NOS Skogstatistikk, NOS Industristatistikk og forbruksundersøkinga. Tallet for produksjon av avlut byggjer på informasjon frå Prosess- og foredlingsindustriens landsforening (PIL). Tala for produksjon av jernverkgass og brenngass byggjer på data henta inn direkte frå ein-skilde føretak. Tala for produksjon av elektrisitet er frå NOS Elektrisitetsstatistikk, og tala for fjernvarmeproduksjon frå fjernvarmestatistikken til Statistisk sentralbyrå.

Import- og eksporttallet for elektrisitet er frå NOS Elektrisitetsstatistikk. Dei andre import- og eksporttala er stilte opp på grunnlag av NOS Utenrikshandelsstatistikk.

Lagerendringane er i hovudsak henta frå lagerstatistikken til SSB, som omfattar lagerendringar ved raffineri, råoljeterminalar og på felt. Lagerendringane for kol og koks omfattar endringar i lagra ved Store Norske Spitsbergen Kulkompani og hos dei største forbrukarane.

Vareinnsats byggjer på tal frå NOS Industristatistikk, NOS Elektrisitetsstatistikk, fjernvarmestatistikken og Oljedirektoratet.

Svinn er henta frå NOS Elektrisitetsstatistikk og fjernvarmestatistikken.

Forbruk av kol og koks i industrien er henta frå NOS Industristatistikk og frå ei eige årleg innhenting frå dei største forbrukarane. Forbruket i jordbruk og private hushald er overslag som byggjer på opplysningar frå Forenede Kulimportører A/S, Scancem A/S og Store Norske Spitsbergen Kulkompani A/S.

Forbruk av ved og avlut i industrien er overslag som byggjer på informasjon frå Kjelforeningen Norsk Energi og PIL. Desse mengdeoppgåvene er usikre. Vedforbruket til

private hushald er overslag med utgangspunkt i den årlege forbruksundersøkinga.

Forbrukstala for petroleumsprodukt byggjer på salsstatistikken for petroleumsprodukt. Fordelinga på industri-grupper skriv seg frå NOS Industristatistikk. Forbruk av deponigass er henta frå avfallsstatistikken medan forbruk av spesialavfall er frå NORSAS (Norsk kompetansesenter for avfall og gjenvinning).

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

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

Statistiske feil er 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.

Energiforbruk i fiskeoppdrett, vannforsyning, helse-tjenester, innanriks og utanriks sjøfart er berekna med utgangspunkt i verdital frå nasjonalrekneskapen og prisar frå elektrisitetsstatistikken og Norsk Petroleums-institutt.

2.4 Energirekneskap og energivarebalanse omrekna til felles energieining

Energibalansen er i prinsippet ein energivarebalanse der alle energiberarane er rekna i same eining. Som eining er det brukt petajoule (PJ = 10^{15} Joule) (sjå vedlegg 1 og 2). Energiberarane er rekna om til energieiningar ved hjelp av det teoretiske energiinnhaldet til energiberarane (brennverdien).

Oppsettet av energibalansen skil seg på visse punkt frå energivarebalansen.

Det er ein kolonne for vassfallsenergi og ein totalkolonne. Kolonnen for vassfallsenergi er oppretta for å få med primærstadiet for elektrisitet produsert i vasskraft-stasjonane.

Linje 1.2: "Produksjon av sekundære energiberarar" er flytta for å unngå dobbelteljingar i totalkolonnen på tilgangssida.

Linje 7: "Netto innanlands tilgang" viser forbruket av energi før omformingsprosessane tek til. Dette målenivået omfattar produksjon av primære energiberarar

justert for import, eksport/bunkers og lagerendringar. Til dømes går råolje inn i dette reknestykket. For å unngå dobbelteljingar er forbruket av dei petroleumsprodukta som blir produserte av råolje, ikkje inkluderte.

Linje 13: "Netto innanlands sluttforbruk" viser det teoretiske energiinnhaldet i berarar som er leverte til sluttforbruk - tilført energi. Verdiane på dette målenivået har dermed ein utnyttingsgrad eller effektivitet på 100 prosent for alle energiberarane i sluttforbruket. Noko slikt er umogleg i praksis. Det blir ikkje teke omsyn til det tapet ein får når energiberarane blir nytta til å framstille varme, drive motorar osv. I eit fyringsanlegg til dømes er det ein del av det teoretiske energiinnhaldet som ikkje kjem forbrukaren til gode som varme, etter som fyringsanlegget ikkje er 100 prosent effektivt.

Energirekneskapen omrekna til PJ skil seg lite frå energirekneskapen i fysiske einingar.

2.5 Nasjonalrekneskap

Tala i tabell 2.11 og 2.12 er frå nasjonalrekneskapen og er sette opp på same vis som energirekneskapen i tabell 2.1 og 2.2. Nærings- og produktinndelinga til nasjonal- og energirekneskapen har gjort det muleg å samanholde dei to rekneskapa. Tabellane byggjer på endelege tal frå 1992. Tabell 2.11 er i basispris, det vil seie utan produktskattar frårekna produktsubsidier, medan tabell 2.12 er i kjøparpris; medrekna produktskattar frårekna subsidier.

2.6 Nokre hovudresultat

Produksjonen av olje og gass krev stadig meir energi. Avfakling og forbruk av naturgass til produksjon av elektrisitet på plattformene i Nordsjøen svarer til ei energimengd på om lag same nivå som det totale elektrisitetsforbruket i norske hushald.

Ved bortfall av naturgass blir det brukt dieselolje til å produsere elektrisitet. Dieselolje blir også brukt til drift av mobile boreriggar. Andre storforbrukarar av energi er supplyskip, rørleggingsfarty og anna transportverksemd. Ved gass- og råoljeterminalane på land blir det brukt elektrisitet og naturgass. Totalt energiforbruk knytt til oljeverksemda tilsvare forbruket av elektrisitet i den kraftintensive industrien, treforedlingsindustrien og nærings- og nytingsmiddelindustrien.

Elektrisitet utgjorde i perioden 1991-1993 51 prosent av det totale norske energiforbruket. Andelen i 1994 var noko under 50 prosent. Det har samanheng med ei auke i forbruk av tungolje i industrien i 1994. Elektrisitet utgjør 57 prosent av energiforbruket i hushalda. Kvart hushald bruker omlag 18 000 kWh elektrisitet per år.

Den kraftintensive industrien og treforedlingsindustrien bruker 75 prosent av all energi i industrien og 29 prosent av all energi totalt.

2. Energy accounts and energy sources balance sheet

Energy balance sheets have been prepared to provide an overview of the supply and consumption of energy. Such balance sheets can be set up in a variety of ways. The best layout will depend on the specific objective in mind. However, as different principles and definitions are applied to the different constellations, we advise caution when comparing figures from different layouts.

Two kinds of energy balance sheets are presented in this publication:

- Energy accounts
- Energy balances

2.1 Energy carriers

Sources of energy are called energy bearers.

The units used to measure energy bearers are consistent with those usually used in the primary statistics. Coal, coke, crude oil and petroleum product are measured in tonnes, natural gas in standard square metres (Sm³), fuelwood, black liquor and garbage and other gases in tonnes of oil equivalents (toe) and electrical power and district heating in GWh.

The following is a more detailed specification of the energy bearers included in the two layouts.

- Coal: Anthracite and brown coal
- Coke: Coal coke and petrol coke
- Fuelwood, black liquor
- and garbage: Fuelwood, sawdust, shavings, bark, black liquor and garbage
- Crude oil: Crude oil
- Gasoline: Naphtha, auto gasoline, extraction gasoline, aviation fuel and gasoline type jet fuel
- Kerosene: Kerosene type jet fuel, heating kerosene and other kerosene
- Middle distillate: Auto diesel, marine gas oil, fuel oils nos. 1 and 2, marine diesel and heavy distillate.
- Waste oil, paint and varnish etc.
- Heavy oil: Heavy fuel oils
- Liquified gases: LPG (propane and butane) and NGL (propane, butane and ethane)
- Natural gas: Natural gas

- Other gases: Refinery gas, fuel gas, methane and blast furnace gas
- Electricity: Firm power and occasional power
- District heating: Hot water and steam distributed via a district heating network.

2.2. How to set up energy accounts and energy sources balance sheets

The energy accounts have been set up on the pattern of the national accounts. All the energy used by Norwegian enterprises and households is to be included. This means the energy used by Norwegian enterprises and households abroad should also be included, while foreigners' energy consumption in Norway should not be included.

The energy sources balance sheet follows the flow of energy within Norway. This means the figures include only energy sold in Norway, regardless of the users' nationality. Figures from the energy sources balance sheet are reported to international organizations such as the OECD and the UN. The energy balance sheet will therefore usually be comparable with international energy statistics.

The following is a more detailed explanation of the specific differences between the two ways of organizing figures.

Production

On the energy sources balance sheet, energy production is divided into primary and derived energy bearers. The production of primary energy bearers encompasses those that are produced without the input of other energy-bearing raw materials. The primary energy bearers are coal, fuelwood, crude oil, naphtha, natural gas and hydropower.

The production of derived energy bearers includes the production of energy bearers in which other energy bearers are used as inputs, for example, petroleum products manufactured in an oil refinery from crude oil.

The energy accounts call the sectors that produce primary energy bearers "extraction" sectors and those that produce derived energy bearers "conversion" sectors. Together, the extraction and conversion sectors are called "energy" sectors. The extraction sectors include coal mining, and the production of crude oil, natural gas and hydropower. The conversion sectors include oil refineries, thermal power stations, district heating plants and dual purpose power stations.

Electricity is treated as primary production in the energy accounts and as derived production in the energy sources balance sheet. The opposite is true of fuelwood. The production of derived energy bearers outside the conversion sectors, for example the produc-

tion of fuelwood and fuel gas, is booked in the energy accounts under "other supply".

Inputs

On the energy sources balance sheet, energy converted (line 8) represents the volume of energy bearers used as inputs to produce derived energy bearers. This item includes *inter alia* the crude oil that goes to the refineries. The energy sector consumption not used to produce other energy bearers, but used for heating, etc., is booked under consumption by the energy sectors (line 9). In the energy accounts all inputs, both those that go to conversion and those used for heating, are booked under "energy sector inputs".

Raw materials

The term "raw materials" refers to the energy bearers not used for energy. This mainly comprises the inputs of petroleum products used to manufacture chemical raw materials. For coal and coke, it is difficult to distinguish between raw materials consumption and energy consumption. Accordingly, both the energy accounts and the energy sources balance sheet consider all industrial consumption of coal and coke to be energy consumption. Raw materials comprised of other energy bearers are segregated on the energy sources balance sheet (line 10), but distributed by industry and fuel consumption in the energy accounts.

Consumption outside the energy sectors

The consumption outside the energy sectors, net domestic consumption in the energy sources balance sheet (line 13), of coal, fuelwood, electricity and district heating is the same in both systems. The consumption of LPG deviates because the consumption of raw materials is included in the energy accounts. The consumption of gasoline, kerosene, middle distillates and heavy oil deviates because of different ways of treating international shipping, aviation and raw materials. Consumption of coal for production of blast furnace gas is in the energy sources balance sheet included in energy converted, while it in the energy accounts is included in consumption outside the energy sectors. Blast furnace gas is therefore not included as an energy bearer in the energy accounts.

Transportation

The energy sources balance sheet has a separate item for energy sources consumed for transportation purposes (line 15). This means the transport sector includes not only energy consumed by transport companies, but also consumption for transport in other enterprises, including industries and households. The energy accounts place the consumption of all energy under the relevant consumer sector, regardless of whether the consumption refers to transportation, heating or processing. This leads to different ways of recording the transport oils gasoline, kerosene type jet fuel, auto diesel, marine gas oil and heavy oil.

Aviation is treated differently under the two systems in that Norwegian enterprises' foreign acquisitions are included and foreigners' purchases in Norway are deducted from the energy accounts. The Armed Forces' consumption of kerosene type jet fuel is booked not under aviation, but under public administration.

International shipping

Regardless of a vessel's nationality, energy bearers supplied by Norwegian ports to vessels in international shipping are categorized as bunkering on the energy sources balance sheet and not included in total consumption (line 4).

International shipping is considered a separate transport sector in the energy accounts, so consumption is recorded under the item "consumption outside the energy sectors". The energy accounts also include Norwegian enterprises' consumption of energy abroad. This applies to international shipping in particular, which both buys and uses most of its fuel abroad. Correspondingly, the energy sources that foreign vessels buy directly in Norway are deducted.

2.3. Data for the energy accounts and the energy sources balance sheet

The energy sources balance sheet and the energy accounts are comprised of data from a number of statistical sources. At present, these statistics are not well enough developed to provide all the information needed for a complete overview. Consequently, some of the figures are based on estimates and prognostic computations. Direct use of the primary statistics may lead to significant discrepancies between supply and consumption. It is then necessary to analyze the statistical data more closely. As a result, some of the figures in this publication differ from comparable figures in the primary statistics.

The production figures for coal, coke, petroleum product and refinery gas are from NOS Manufacturing Statistics, while those for crude oil and natural gas are from the Norwegian Petroleum Directorate. The production figure for fuelwood is calculated on the basis of information provided by NOS Forestry Statistics, NOS Manufacturing Statistics and the Survey of Consumer Expenditure. The production figure for black liquor is based on information from the Federation of Norwegian Process and Manufacturing Industries (PIL). The production figures for blast furnace gas and fuel gas came from two major Norwegian companies. The production figures for electricity are from NOS Electricity Statistics, while those for district heating came from Statistics Norway's district heating statistics.

The import and export figures for electricity came from NOS Electricity Statistics. The other import and export

figures were extracted from NOS External Trade Statistics.

The changes in stock were mainly taken from Statistics Norway's Stock Statistics, which include stocks at refineries, crude oil terminals and in the fields. Changes in coal and coke stocks include changes in the stocks of Store Norske Spitsbergen Kulkompani and the major consumers.

Inputs are based on figures from NOS Manufacturing Statistics, NOS Electricity Statistics, district heating statistics and the Norwegian Petroleum Directorate.

The loss through wastage figures derive from NOS Electricity Statistics and the district heating statistics.

The figures regarding industrial consumption of coal and coke were taken from NOS Manufacturing Statistics and an annual data collection from the major consumers. The figures for agricultural and private household consumption are estimates based on information provided by Forenede Kulimportører A/S, Scancem A/S and Store Norske Spitsbergen Kulkompani A/S.

The figures on industrial consumption of fuelwood and black liquor are estimates based on information from the Kjelforeningen Norsk Energi and PIL. These volume reports are not entirely reliable. The figure for wood consumption by private households is an estimate based on the Survey of Consumer Expenditure.

The consumption figures for petroleum products are based on the Sales Statistics for Petroleum Products. The breakdown by industrial group was taken from NOS Manufacturing Statistics. Consumption of landfill gas is based on statistics on garbage, while the consumption of waste oil, paint and varnish etc. is based on figures from NORSAS.

The distribution of electricity consumption between the various main groups are from NOS Electricity Statistics. The statistics are based on data sent in by all the electrical companies in the country. Since this sector usually categorizes its own statistics on the basis of various types of tariffs, it is often difficult to accommodate data to the categorization used in the energy sources balance sheet. Industrial energy consumption figures were taken from NOS Industrial Statistics.

The distribution of district heating consumption among industries and other consumer groups has been calculated on the basis of the district heating statistics.

Statistical errors represent deviations between consumption and the supply of energy bearers. There are many reasons for deviations; erroneous registration, conversion from other units of measurement, the use of different statistical sources, etc.

Energy consumption in fish farms, distribution of water, human health activities, coastel water transport and ocean tranport is calculated on the basis of figures from the national accounts and prices from the electricity statistics and the Norwegian Petroleum Institute.

2.4. Energy accounts and the energy sources balance sheet converted to a common energy unit

In principle, the energy balance is an energy sources balance sheet in which all energy bearers are calculated in the same units, i.e. the Petajoule (PJ = 10^{15} Joule) (cf. annex 1 and 2). Energy bearers are converted to energy units using the theoretical energy content of the energy bearers (their fuel value).

The layout of the energy balance sheet differs from the layout for the energy sources balance sheet on several points.

There is one column for hydropower and one column for totals. The column for hydropower was added to include the primary stage for electricity produced by the hydropower stations.

Line 1.2. "Production of derived energy bearers" has been moved to avoid double counts in the total column on the supply side.

Line 7. "Net domestic supply" shows the consumption of energy before the transformation processes began. This level of measurement includes the production of primary energy bearers adjusted for imports, exports/bunkering and changes in stock. For example, crude oil is included in this calculation. To avoid double counts, the consumption of the individual petroleum products derived from crude oil has not been included.

Line 13. "Net domestic consumption" shows the theoretical energy content of bearers delivered for end use - the energy supply. Thus the values at this level of measurement have a degree of utilization or efficiency of 100 per cent for all energy bearers spent on end consumption. Of course, in actual practice, this would be impossible. No account is taken of the loss of efficiency that occurs when the energy bearers are used to produce heat, run motors, etc. Take a furnace, for example: Some of the theoretical energy content will not reach the consumer as heat, because a furnace is not 100 per cent efficient.

The energy accounts in PJ differ little from the energy accounts in physical units.

2.5 National accounts

The figures in table 2.11 and 2.12 are from the national accounts, presented in the same way as the energy accounts in table 2.1 and 2.2. The activity- and product classification to the national- and the energy accounts made it possible to find a link between the two accounts. The tables are based on final figures from 1992. Table 2.11 is in basic prices, exclusive of taxes less subsidies on products, while table 2.12 is in purchasers prices, inclusive of taxes less subsidies on products.

2.6 Some main results

Oil and gas production calls for an increasing amount of energy. Flare burn-off and the use of natural gas to produce electricity on the platforms in the North Sea is equivalent to all the electrical energy consumed by all the households in Norway.

When natural gas is depleted, diesel oil is used to produce electricity. Diesel oil is also used to run mobile drilling rigs. Other major energy consumers are supply vessels, pipe-laying vessels and other transport activities. Electricity and natural gas were used by the onshore gas and crude oil terminals. The oil industry's total energy consumption is comparable to the combined consumption of electricity by power-intensive industry, the wood processing industry and the food and beverage industry.

Electricity accounted for 51 per cent of Norway's total energy consumption from 1991 to 1993. In 1994, the share was below 50 per cent, mainly because of the increased industrial consumption of heavy fuel oil in 1994. Electricity accounted for 57 per cent of households' energy consumption in 1994. Average household consumption was approximately 18 000 kWh of electricity.

Energyintensive industry and the wood processing industry account for 75 per cent of all the energy used by manufacturers and 29 per cent of total energy consumption.

Tabell 2.1. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk¹ av energivarer. 1993

	Kol <i>Coal</i>	Koks ² <i>Coke</i>	Ved, avlut, avfall <i>Fuelwood, black liquor, garbage</i>	Råolje <i>Crude oil</i>	Natur- gass <i>Natural gas</i>	Andre gassar og LPG/NGL ³ <i>Other gases and LPG/NGL³</i>
	1 000 t	1 000 t	1 000 toe	1 000 t	Mill. Sm ³	1 000 toe
Bryting av kol						
Produksjon	268	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-	-	-	-	-	-
Utvinning av råolje og naturgass						
Produksjon	-	-	-	112 226	27 862	1 443 ⁴
Vareinnsats	-	-	-	-	-3 060 ⁵	-
Vasskraftverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-	-	-	-	-	-
Norsk primærproduksjon	268	-	-	112 226	24 802	1 443
Import	716	809	1	1 332	-	1 065
Eksport	-227	-139	-1	-99 582	-24 671	-1 530
Norske kjøp ute	-	-	-	-	-	-
Utanlandske kjøp i Noreg	-	-	-	-	-	-
Lager (+ Ned, - Opp)	66	-6	-	-723	-	-9
Primærtilgang	822	664	0	13 253	131	970
Oljeraffineri						
Produksjon	-	198	-	-	-	1 068
Vareinnsats	-	-	-	-13 470	-	-832
Varmekraftverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-	-	-	-	-	-
Kraftvarmeverk og fjernvarmeverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-25	-	-108	-	-	-
Annan tilgang ⁶	-	-	1 022	-	-	349
Registrerte tap, svinn	..	..	..	..	..	..
Statistiske feil	-60	12	-	217	-131	-299
Bruk utanom energisektorane	737	874	914	-	-	1 255
Av dette brukt innanlands	737	874	914	-	-	1 255
Av dette råstoff/reduksjonsmiddel	545	854	-	-	-	835

¹ Omfattar energivarer brukt som råstoff.² Omfattar petrolkoks.³ Raffinerigass, brenngass, gass gjord flytande og metan.⁴ Kondensat frå produksjon av råolje og naturgass.⁵ Inkl. gassterminal.⁶ Produksjon utanom energisektorane.⁷ Inkl. forbruk i supplybåtar og i oljetransport.⁸ Inkl. spesialavfall.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy accounts. Extraction, conversion and use¹ of energy goods. 1993

Bensin Gasoline	Parafin Kerosene	Mellom- destillat Middle distillates	Tung- olje ⁸ Heavy fuel oil ⁸	Elek- trisitet Elec- tricity	Fjern- varme District heating	
1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t	GWh	GWh	
-	-	-	-	-	-	Coal mines
0	-	-2	-	-20	-	Output
						Input
						Production of crude oil and natural gas
562 ⁴	-	-	-	-	-	Output
-	0	-286 ⁷	-3 ⁷	-189	-	Input
						Hydroelectric power plants
-	-	-	-	119 622	-	Output
-4	0	-8	0	-1 387	-	Input
558	0	-296	-3	118 025	-	Primary production
430	61	517	871	587	-	Imports
-3 024	-401	-3 730	-1 471	-8 486	-	Exports
29	125	1 294	1 601	-	-	Direct purchases abroad
-29	-84	-174	-191	-	-	Foreign purchases in Norway
-121	-66	70	26	.	.	Stocks (+ Decrease, - Increase)
-2 157	-366	-2 320	832	110 125	-	Primary supply
						Petroleum refineries
4 045	1 070	6 541	1 573	-	-	Output
-155	-50	-136	-662	-510	-	Input
						Thermal power plants
-	-	-	-	363	-	Output
-	-	-2	0	-17	-	Input
						Dual purpose power plants and district heating plants
-	-	-	-	105	1 609	Output
-	-	-1	0	-399	-	Input
54	1	-	98	7	-	Other supply ⁶
..	..	..	..	-7 976	-490	Registered losses
-95	21	120	209	477	0	Statistical differences
1 692	676	4 203	2 050	102 174	1 119	Use outside the energy sectors
1 663	551	2 828	344	102 174	1 119	Of which domestic consumption
0	5	3	15	-	-	Of which non-energy use/reducing agent

¹ Including energy goods used for non-energy purposes.² Including petrol coke.³ Refinery gas, fuel gas, liquefied gas and methane.⁴ Condensate from crude oil and natural gas production.⁵ Including gas terminals.⁶ Production outside energy sectors.⁷ Incl. consumption by supply ships and in oil transport.⁸ Incl. waste oil, paint and varnish etc.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 2.2. Energirekneskap. Bruk av energivarer utanom energisektorane, etter næring¹. 1993

Næring	Kol Coal	Koks Coke	Ved, avlut, avfall Fuelwood, black liquor, garbage	Andre gassar, LPG/NGL Other gases LPG/NGL	Bensin Gasoline
	1000 t	1000 t	1000 toe	1000 toe	1000 t
I alt	737	874	914	1 255	1 692
Landbruk og fiske	1	-	-	-	16
Jordbruk	1	-	-	-	11
Skogbruk	-	-	-	-	1
Fiske	-	-	-	-	4
Bergverksdrift	-	-	-	0	0
Malmgruver	-	-	-	0	0
Anna bergverksdrift	-	-	-	0	0
Industri	732	873	404	1 240	8
Prod. av næringsmiddel	-	-	0	10	3
Prod. av lær og tekstilvarer	-	-	-	0	0
Prod. av trevarer	-	-	113	0	0
Treforedling	7	-	289	0	0
Grafisk produksjon og forlagsverksemd	-	-	0	7	1
Prod. av kjemiske råvarer	160	177	-	1 155	0
Prod. av kjemisk-tekniske produkt, mineralolje-, kol-, gummi- og plastprodukt	-	-	-	9	0
Prod. av sement og kalk	165	9	-	0	0
Prod. av andre mineralske produkt	94	9	-	22	0
Prod. av jern og stål	57	142	0	0	0
Prod. av ferrolegeringar	248	257	-	0	0
Prod. av aluminium	-	151	-	8	-
Prod. av andre metall	-	11	-	17	0
Støyping av metall	-	-	-	-	-
Prod. av verkstadprodukt, industriprod. elles	1	116	1	10	2
Oljeboring	-	-	-	-	-
Bygge- og anleggsverksemd	-	-	-	-	12
Varehandel, hotell- og restaurantverksemd	-	-	-	-	209
Varehandel	-	-	-	-	206
Hotell- og restaurantdrift	-	-	-	-	3
Transport, lagring, post og telekommunikasjon	-	-	-	-	63
Transport, jernbane, sporveg og rutebil	-	-	-	-	0
Drosjetransport	-	-	-	-	12
Annan landtransport	-	-	-	-	10
Utanriks sjøfart	-	-	-	-	-
Innanriks sjøfart	-	-	-	-	-
Luftfart	-	-	-	-	2
Tenester knytte til transport	-	-	-	-	4
Post og telekommunikasjon	-	-	-	-	35
Bank- og finansieringsverksemd, forsikringsverksemd, eighedsdrift og forretningsmessig tenesteyting	-	-	-	-	24
Anna privat tenesteyting	-	-	-	-	31
Offentleg forvaltning	-	-	-	11	3
Administrasjon, stat og kommune, med unntak av Forsvaret	-	-	-	-	2
Undervisnings- og forskingsverksemd	-	-	-	-	-
Helse- og veterinærtenester, sosial omsorg osv.	-	-	-	-	-
Andre sektorar av offentlig forvaltning	-	-	-	11	1
Private hushald	4	2	510	3	1 326

¹ Omfattar også energivarer nytta som råstoff. Fjernvarme er ikkje med i tala. "Andre gassar" er brenngass og metan.
Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy accounts. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry¹. 1993

Parafin Kerosene	Mellom- destillat Middle distillates	Tung- olje Heavy fuel oil	Elek- trisitet Elec- tricity	Industry
1000 t	1000 t	1000 t	GWh	
676	4 203	2 050	102 174	Total
1	550	2	1 569	Agriculture, forestry and fishing
1	145	1	1 503	Agriculture
-	16	-	-	Forestry
0	389	1	66	Fishing
1	36	19	689	Mining and quarrying
1	8	16	435	Metal ore mining
-	28	2	254	Other mining and quarrying
5	368	251	44 796	Manufacturing
0	110	40	3 057	Manufacture of food products
0	6	2	205	Manufacture of textiles, leather and leather products
-	15	2	805	Manufacture of wood products
0	4	73	7 068	Manufacture of paper and paper products
0	2	0	450	Printing, publishing etc.
0	18	30	5 841	Manufacture of industrial chemicals
1	32	22	893	Manufacture of chemical products and products of mineral oil, coal, rubber and plastic
-	1	20	392	Manufacture of cement and lime
0	17	20	572	Manufacture of other mineral products
-	3	11	1 920	Manufacture of iron and steel
0	2	-	4 061	Manufacture of ferro-alloys
-	37	10	14 916	Manufacture of primary aluminium
-	1	11	1 876	Manufacture of other metals
-	0	-	7	Rolling and founding, non-ferrous metals
3	55	12	2 734	Manufacture of engineering products, other industrial products
-	65	-	-	Crude oil drilling
0	130	-	542	Construction
2	182	0	6 524	Wholesale and retail trade, restaurants and hotels
2	166	0	5 237	Wholesale and retail trade
-	16	0	1 287	Operation of hotels and restaurants
463	2 548	1 775	1 823	Transport, storage and telecommunications
-	154	-	613	Rail transport, scheduled bus transport etc.
-	21	-	-	Taxi
-	672	-	-	Other transport by road
-	1 326	1 705	-	Ocean transport
-	351	70	2	Coastal and inland water transport
463	-	-	35	Air transport
0	20	-	661	Services related to transport
-	4	-	512	Postal and telecommunication services
0	17	-	1 578	Financing, insurance, real estate and business services
4	46	1	3 252	Other private services
57	135	0	7 776	Public services
-	2	-	2 305	Public administration, excluding defence
-	12	-	2 153	Educational and research services
0	38	-	2 010	Medical and veterinary services, social care, etc.
56	83	-	1 308	Other sectors of public administration
142	191	1	33 625	Private households

¹Also including energy goods used for non-energy purposes. District heating is not included. "Other gases" includes fuel gas and methane.
Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 2.3. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk¹ av energivarer. 1993. PJ

	I alt <i>Total</i>	Kol og koks ² <i>Coal and coke² garbage</i>	Ved, avlut, avfall <i>Fuelwood, black liquor,</i>	Råolje <i>Crude oil</i>	Natur- gass <i>Natural gas</i>
Bryting av kol					
Produksjon	8	8	-	-	-
Vareinnsats	0	-	-	-	-
Utvinning av råolje og naturgass					
Produksjon	6 052	-	-	4 826	1 140
Vareinnsats	-138	-	-	-	-125 ⁵
Vasskraftverk					
Produksjon	431	-	-	-	-
Vareinnsats	-6	-	-	-	-
Norsk primærproduksjon	6 346	8	-	4 826	1 014
Import	230	45	0	57	-
Eksport	-5 769	-11	0	-4 282	-1 009
Norske kjøp ute	127	-	-	-	-
Utanlandske kjøp i Noreg	-20	-	-	-	-
Lagerendring (+ Ned, - Opp)	-34	2	.	-31	.
Primærtilgang	880	43	0	570	5
Oljeraffinerier					
Produksjon	622	7	-	-	-
Vareinnsats	-659	-	-	-579	-
Varmekraftverk					
Produksjon	1	-	-	-	-
Vareinnsats	0	-	-	-	-
Kraftvarmeverk og fjernvarmeverk					
Produksjon	6	-	-	-	-
Vareinnsats	-7	-1	-5	-	-
Annan tilgang ⁶	65	-	44	-	-
Svinn, tap	-30	..	..	..	..
Statistiske feil	2	-2	-	9	-5
Registrert bruk utanom energisektorane	881	48	39	-	-
Utanriks sjøfart	126	-	-	-	-
Innanlandsk bruk	755	48	39	-	-
Landbruk og fiske	30	0	-	-	-
Bergverksdrift	5	-	-	-	-
Industri	307	48	17	-	-
Produksjon av næringsmiddel	18	-	0	-	-
Produksjon av trevarer	9	-	5	-	-
Treforedling	41	0	12	-	-
Produksjon av kjemiske råvarer	83	10	-	-	-
Produksjon av kjemisk-tekniske-, mineralolje-, kol-, gummi- og plastprodukt	6	-	-	-	-
Produksjon av sement og kalk	7	5	-	-	-
Produksjon av andre mineraliske produkt	7	3	-	-	-
Produksjon av jern og stål	13	7	0	-	-
Produksjon av ferrolegeringar	29	14	-	-	-
Produksjon av aluminium	61	5	-	-	-
Produksjon av andre metall	8	0	-	-	-
Annan industri	21	4	0	-	-
Oljeboring	3	-	-	-	-
Byggje- og anleggsverksemd	8	-	-	-	-
Varehandel, hotell og restaurantverksemd	41	-	-	-	-
Transport, lagring, post og telekommunikasjon	85	-	-	-	-
Landtransport	40	-	-	-	-
Innanriks sjøfart	18	-	-	-	-
Luftfart	20	-	-	-	-
Tenester knytte til transport, post og telekommunikasjon	7	-	-	-	-
Privat tenesteyting	23	-	-	-	-
Offentleg forvaltning	38	-	-	-	-
Private hushald	217	0	22	-	-

Note 1-8: Sjå tabell 2.1.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy accounts. Extraction, conversion and use¹ of energy goods. 1993. PJ

Andre gassar og LPG/NGL ³ Other gases and LPG/NGL ³	Bensin og parafin Gasoline and kerosene	Mellomdestillat og tungolje ⁸ Middle distillates and heavy fuel oil ⁸	Elektrisitet og fjernvarme Electricity and district heating	
-	-	-	-	Coal mines
-	0	0	0	Output
				Input
62 ⁴	25 ⁴	-	-	Production of crude oil and natural gas
-	0	-12 ⁷	-1	Output
				Input
-	-	-	431	Hydroelectric power plants
-	0	0	-5	Output
				Input
62	24	-13	425	Primary production
46	21	58	2	Imports
-66	-150	-221	-31	Exports
-	7	121	-	Direct purchases abroad
-	-5	-15	-	Foreign purchases in Norway
0	-8	4	.	Stocks (+ Decrease, - Increase)
42	-110	-66	396	Primary supply
				Petroleum refineries
46	224	346	-	Output
-36	-9	-33	-2	Input
				Thermal power plants
-	-	-	1	Output
-	-	0	0	Input
				Dual purpose power plants and district heating plants
-	-	-	6	Output
-	-	0	-1	Input
15	2	4	0	Other supply ⁶
..	..	..	-30	Registered losses
-13	-3	14	2	Statistical differences
54	103	264	372	Use outside the energy sectors
-	-	126	-	Ocean transport
54	103	138	372	Inland consumption
-	1	24	6	Agriculture and fishing
0	0	2	2	Mining and quarrying
53	1	26	162	Manufacturing
0	0	6	11	Manufacture of food products
0	0	1	3	Manufacture of wood products
0	0	3	25	Manufacture of paper and paper products
50	0	2	21	Manufacture of industrial chemicals
				Manufacture of chemical products and products of mineral oil, coal, rubber and plastic
0	0	2	3	Manufacture of cement and lime
0	0	1	1	Manufacture of other mineral products
1	0	2	2	Manufacture of iron and steel
0	0	1	7	Manufacture of ferro-alloys
0	0	0	15	Manufacture of primary aluminium
1	0	0	54	Manufacture of other metals
1	0	3	7	Other manufacturing industries
-	-	3	12	Crude oil drilling
-	1	6	-	Construction
-	9	8	2	Wholesale and retail trade, restaurants and hotels
-	23	56	24	Transport, storage and telecommunications
-	1	36	7	Transport, storage and telecommunications
-	-	18	2	Rail transport and transport by road
-	20	-	0	Coastal and inland water transport
				Air transport
-	2	1	0	Services related to transport and postal and telecommunication services
-	3	3	4	Private services
0	3	6	18	Public services
0	64	8	29	Private households
			122	

Footnotes 1-8: See table 2.1.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 2.4. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk¹ av energivarer. 1994. Førebels tal

	Kol Coal	Koks ² Coke ²	Ved, avlut, avfall Fuelwood, black liquor, garbage	Råolje Crude oil	Natur- gass Natural gas	Andre gassar og LPG/NGL ³ Other gases and LPG/NGL ³
	1 000 t	1 000 t	1 000 toe	1 000 t	Mill. Sm ³	1 000 toe
Bryting av kol						
Produksjon	301	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-	-	-	-	-	-
Utvinning av råolje og naturgass						
Produksjon	-	-	-	124 133	30 101	2 452 ⁴
Vareinnsats	-	-	-	-	-3 284 ⁵	-
Vasskraftverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-	-	-	-	-	-
Norsk primærproduksjon	301	-	-	124 133	26 817	2 452
Import	795	879	2	1 053	-	1 054
Eksport	-179	-125	0	-111 336	-27 172	-2 382
Norske kjøp ute	-	-	-	-	-	-
Utanlandske kjøp i Noreg	-	-	-	-	-	-
Lager (+ Ned, - Opp)	-4	-3	.	-254	.	7
Primærtilgang	914	751	2	13 596	-354	1 130
Oljeraffineri						
Produksjon	-	204	-	-	-	1 104
Vareinnsats	-	-	-	-14 022	-	-804
Varmekraftverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-	-	-	-	-	-
Kraftvarmeverk og fjernvarmeverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-29	-	-109	-	-	-
Annan tilgang ⁶	-	-	1 054	-	-	309
Registrerte tap, svinn	..	..	..	..	..	..
Statistiske feil	-34	3	-	427	357	-528
Bruk utanom energisektorane	851	959	946	-	3	1 211
Av dette brukt innanlands	851	959	946	-	3	1 211
Av dette råstoff/reduksjonsmiddel	636	942	-	-	-	814

Note 1-8: Sjå tabell 2.1.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy accounts. Extraction, conversion and use¹ of energy goods. 1994. Preliminary figures

Bensin Gasoline	Parafin Kerosene	Mellom- destillat Middle distillates	Tung- olje ⁸ Heavy fuel oil ⁸	Elek- triset Elec- tricity	Fjern- varme District heating	
1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t	GWh	GWh	
-	-	-	-	-	-	Coal mines
0	-	-3	-	-22	-	Output
						Input
2 026 ⁴	-	-	-	-	-	Production of crude oil and natural gas
-	0	-273 ⁷	-2 ⁷	-280	-	Output
						Input
-	-	-	-	112 807	-	Hydroelectric power plants
-4	0	-8	0	-2 489	-	Output
						Input
2 022	0	-285	-2	110 016	-	Primary production
586	141	495	970	4 836	-	Imports
-4 117	-413	-4 169	-1 304	-4 968	-	Exports
29	92	1 285	1 621	-	-	Direct purchases abroad
-29	-88	-193	-221	-	-	Foreign purchases in Norway
76	0	-241	-30	.	.	Stocks (+ Decrease, - Increase)
-1 433	-269	-3 108	1 035	109 884	-	Primary supply
4 095	1 170	6 828	1 690	-	-	Petroleum refineries
-146	-59	-47	-704	-517	-	Output
						Input
-	-	-	-	568	-	Thermal power plants
-	-	-2	0	-21	-	Output
						Input
-	-	-	-	107	1 600	Dual purpose power plants and district
-	-	-1	0	-406	-	heating plants
						Output
53	1	-	102	7	-	Input
..	..	..	..	-8 278	-423	Other supply ⁶
-882	-121	558	86	-3	0	Registered losses
1 687	721	4 228	2 208	101 341	1 177	Statistical differences
1 658	630	2 862	482	101 341	1 177	Use outside the energy sectors
-	-	-	14	-	-	Of which domestic consumption
						Of which non-energy use/reducing agent

Footnotes 1-8: See table 2.1.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 2.5. Energirekneskap. Bruk av energivarer utanom energisektorane, etter næring¹. 1994. Forebels tal

Næring	Kol <i>Coal</i>	Koks <i>Coke</i>	Ved, avlut, avfall <i>Fuelwood, black liquor, garbage</i>	Andre gassar, LPG/NGL <i>Other gases LPG/NGL</i>	Bensin <i>Gasoline</i>
	1000 t	1000 t	1000 toe	1000 toe	1000 t
I alt	851	959	946	1 214	1 687
Landbruk og fiske	0	-	-	-	16
Landbruk	0	-	-	-	12
Fiske	-	-	-	-	4
Bergverksdrift	-	-	-	0	0
Industri	847	957	436	1 199	7
Treforedling	13	-	320	0	-
Kraftkrevjande industri	551	832	-	1 132	0
Annan industri	283	125	116	66	6
Byggje- og anleggsverksemd	-	-	-	-	12
Transport mv.	-	-	-	-	64
Jernbane, sporveg mm.	-	-	-	-	0
Landtransport elles	-	-	-	-	23
Utanriks sjøfart	-	-	-	-	-
Innanriks sjøfart	-	-	-	-	-
Lufttransport	-	-	-	-	2
Tenester i tilknytting til transport, post og telekommunikasjon	-	-	-	-	38
Varehandel, private og offentlege tenester	-	-	-	11	264
Private hushald	4	2	510	3	1 324

¹ Omfattar også energivarer nytta som råstoff. "Andre gassar" er naturgass, brenngass og metan.
Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy accounts. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry¹. 1994. Preliminary figures

Parafin Kerosene	Mellom- destillat Middle distillates	Tung- olje Heavy fuel oil	Elek- trisitet Elec- tricity	Fjern- varme District heating	Industry
1000 t	1000 t	1000 t	GWh	GWh	
721	4 228	2 208	101 341	1 177	Total
1	577	3	1 607	0	Agriculture, forestry and fishing
1	168	2	1 539	0	Agriculture
0	409	1	68	-	Fishing
1	37	20	933	-	Mining and quarrying
1	403	397	43 863	237	Manufacturing
-	4	207	6 862	-	Manufacture of paper and paper products
0	73	90	28 394	131	Energyintensive manufacturing
1	325	100	8 607	106	Other manufacturing industries
1	125	-	556	-	Construction
447	2 512	1 785	1 791	25	Transport etc.
-	156	-	605	-	Rail transport, scheduled bus transport etc.
-	655	-	-	-	Other transport by road
-	1 315	1 727	-	-	Ocean transport
-	362	58	3	-	Coastal and inland water transport
447	-	-	35	-	Air transport
0	24	-	1 148	25	Services related to transport and postal and telecommunication services
115	405	4	18 596	569	Wholesale and retail trade, private and public services
156	171	0	33 995	346	Private households

¹ Also including energy goods used for non-energy purposes. "Other gases" includes natural gas, fuel gas and methane.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 2.6. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk¹ av energivarer. 1994. Forebels tal. PJ

	I alt <i>Total</i>	Kol og koks ² <i>Coal and coke²</i>	Ved, treavfall, avlut, avfall <i>Fuelwood, black liquor,</i>	Råolje <i>Crude oil</i>	Natur- gass <i>Natural gas</i>
Bryting av kol					
Produksjon	8	8	-	-	-
Vareinnsats	0	-	-	-	-
Utvinning av råolje og naturgass					
Produksjon	6 787	-	-	5 338	1 255
Vareinnsats	-150	-	-	-	-137 ⁵
Vasskraftverk					
Produksjon	406	-	-	-	-
Vareinnsats	-9	-	-	-	-
Norsk primærproduksjon	7 042	8	0	5 338	1 118
Import	250	50	0	45	-
Eksport	-6 481	-9	0	-4 787	-1 133
Norske kjøp ute	126	-	-	-	-
Utanlandske kjøp i Noreg	-22	-	-	-	-
Lagerendring (+ Ned, - Opp)	-19	0	.	-11	.
Primærtilgang	896	48	0	585	-15
Oljeraffinerier					
Produksjon	648	7	-	-	-
Vareinnsats	-679	-	-	-603	-
Varmekraftverk					
Produksjon	2	-	-	-	-
Vareinnsats	0	-	-	-	-
Kraftvarmeverk og fjernvarmeverk					
Produksjon	6	-	-	-	-
Vareinnsats	-7	-1	-5	-	-
Annan tilgang ⁶	65	-	45	-	-
Svinn, tap	-31	..	..	..	..
Statistisk feil	-6	-1	-	18	15
Registrert bruk utanom energisektorane	893	54	41	-	0
Utanriks sjøfart	127	-	-	-	-
Innanlandsk bruk	766	54	41	-	0
Landbruk og fiske	32	0	-	-	-
Landbruk	13	0	-	-	-
Fiske	18	-	-	-	-
Bergverksdrift	6	-	-	-	-
Industri	317	54	19	-	0
Treforedling	47	0	14	-	-
Kraftkrevjande industri	199	41	-	-	0
Annan industri	70	12	5	-	-
Byggje- og anleggsverksemd	8	-	-	-	-
Transport mv.	83	-	-	-	-
Landtransport	38	-	-	-	-
Innanriks sjøfart	18	-	-	-	-
Lufttransport	19	-	-	-	-
Tenester knytte til transport og telekommunikasjon	7	-	-	-	-
Varehandel, private og offentlege tenester	104	-	-	-	-
Private hushald	218	0	22	-	-

Note 1-8: Sjå tabell 2.1.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy accounts. Extraction, conversion and use¹ of energy goods. 1994. Preliminary figures. PJ

Andre gassar og LPG/NGL ³ Other gases and LPG/NGL ³	Bensin og parafin Gasoline and kerosene	Mellomdestillat og tungolje ⁸ Middle distillates and heavy fuel oil ⁸	Elektrisitet og fjernvarme Electricity and district heating	
-	-	-	-	Coal mines
-	0	0	0	Output
105 ⁴	89 ⁴	-12 ⁷	-1	Input
-	0	-	-	Production of crude oil and natural gas
-	-	-	-	Output
-	0	0	406	Input
-	-	-	-9	Hydroelectric power plants
105	89	-12	396	Output
45	32	61	17	Input
-102	-199	-233	-18	Primary production
-	5	121	-	Imports
-	-5	-17	-	Exports
0	3	-12	.	Direct purchases abroad
49	-75	-92	396	Foreign purchases in Norway
47	230	363	-	Stocks (+ Decrease, - Increase)
-35	-9	-31	-2	Primary supply
-	-	-	2	Petroleum refineries
-	-	0	-1	Output
13	2	4	0	Input
..	..	..	-31	Thermal power plants
-23	-44	28	0	Output
52	105	272	369	Input
-	-	127	-	Dual purpose power plants and district heating plants
52	105	145	369	Output
-	1	25	6	Input
-	1	7	6	Other supply ⁶
-	0	18	0	Registered losses
0	0	2	3	Statistical differences
51	0	33	159	Use outside the energy sectors
0	-	9	25	Ocean transport
49	0	7	103	Inland consumption
3	0	18	31	Agriculture and fishing
-	1	5	2	Agriculture
-	22	54	7	Fishing
-	1	35	2	Mining and quarrying
-	-	18	0	Manufacturing
-	19	-	0	Manufacture of paper and paper products
-	2	1	4	Energyintensive manufacturing
0	17	18	69	Other manufacturing industries
0	65	7	124	Construction
				Transport, storage and telecommunications
				Rail transport and transport by road
				Coastal and inland water transport
				Air transport
				Services related to transport and postal and telecommunication services
				Wholesale and retail trade, private and public services
				Private households

Footnotes 1-8: See table 2.1.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 2.7. Energivarebalanse for Noreg. 1993

	Kol Coal	Koks Coke	Ved, avlut, avfall Fuelwood, black liquor, garbage	Råolje Crude oil	Bensin Gasoline	Parafin Kerosene	Mellom- destillat Middle distil- lates
	1000 t	1000 t	1000 toe	1000 t	1000 t	1000 t	1000 t
1. Produksjon	268	198	1 022	112 226	4 661	1 071	6 541
1.1. Produksjon av primære energibærere	268	.	1 022	112 226	562 ¹	.	.
1.2. Produksjon av sekundære energibærere	.	198	.	.	4 099	1 071	6 541
2. Import	716	809	1	1 332	430	61	517
3. Eksport	227	139	1	99 582	3 024	401	3 730
4. Bunkers	-	-	-	-	-	-	230
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	66	-6	..	-723	-121	-66	70
6. Brutto innanlands tilgang (1+2-3-4+5)	822	862	1 022	13 253	1 946	664	3 167
8. Omforming til andre energibærere	25	16	108	13 470	155	50	137
8.1 I jernverk	-	16	-	-	-	-	-
8.2 I oljeraffineri	-	-	-	13 470	155	50	135
8.3 I varmekraftverk	-	-	-	-	-	-	2
8.4 I kraftvarmeverk	25	-	52	-	-	-	-
8.5 I fjernvarmeverk	-	-	57	-	-	-	0
9. Forbruk i energisektorene	-	-	-	-	4	0	95
9.1 Olje- og gassutvinning	-	-	-	-	-	-	83
9.2 Kolutvinning	-	-	-	-	0	-	2
9.3 Oljeraffineri	-	-	-	-	0	-	1
9.4 Pumpekraftstasjonar	-	-	-	-	-	-	-
9.5 Vasskraftstasjonar	-	-	-	-	4	0	8
9.6 Varmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
9.7 Kraftvarmeverk	-	-	-	-	-	-	-
9.8 Fjernvarmeverk	-	-	-	-	-	-	0
10. Energibærere nytta som råstoff	.	.	.	.	0	5	3
10.1 I produksjon av kjemiske råvarer	.	.	.	.	-	0	-
10.2 I annan industri	.	.	.	.	0	5	3
11. Svinn	..	..	..	..	..	..	..
12. Statistiske feil (6-8-9-10-11-13)	60	-12	-	-217	95	-21	-120
13. Netto innanlands sluttforbruk	737	858	914	-	1 691	631	3 053
14. Industri og bergverk	732	857	404	-	8	1	303
14.1 Bergverk	-	-	-	-	0	0	8
14.2 Treforedling	7	-	289	-	0	0	3
14.3 Produksjon av kjemiske råvarer	160	177	-	-	0	-	14
14.4 Produksjon av jern-, stål- og ferrolegeringar	305	383	0	-	0	0	4
14.5 Produksjon av ikkje-jernhaldige metall	-	162	-	-	0	-	34
14.6 Annan industri	260	134	114	-	7	1	239
15. Transport	-	-	-	-	1 680	481	1 789
15.1 Banetransport	-	-	-	-	-	-	34
15.2 Lufttransport	-	-	-	-	2	481	-
15.3 Vegtransport	-	-	-	-	1 678	-	1 123
15.4 Kysttransport	-	-	-	-	-	-	632
16. Andre sektorar	5	2	510	-	4	148	961
16.1 Fiske	-	-	-	-	4	0	365
16.2 Jordbruk	1	-	-	-	-	1	161
16.3 Private hushald	4	2	510	-	-	142	147
16.4 Andre forbrukargrupper	-	-	-	-	-	5	288

¹ Kondensat og NGL frå produksjon av råolje og naturgass.² Av dette utgjer varmekraft 474 GWh.³ Tap i overførings- og fordelingsnett.⁴ Tap i fordelingsnett og avkjøling mot luft.⁵ Omfattar forbruk i rørtransport og i terminalsystemet, svinn og statistiske feil.⁶ Omfattar jernverksgass, raffinerigass og brenngass.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy sources balance sheet for Norway. 1993

Tung- olje Heavy fuel oil	Gass gjord flytande Liquefied gas	Natur- gass Natural gas	Andre gassar Other gases ⁶	Elek- trisitet Elec- tricity	Fjern- varme District heating	
1000 t	1000 t	Mill.Sm ³	1000 toe	GWh	GWh	
1 671	1 606	27 862	1 148	120 095	1 609	1. Production
.	1 346 ¹	27 862	.	2	.	1.1. Production of primary energy bearers
1 671	260	.	1 148	120 095	1 609	1.2. Production of derived energy bearers
871	993	-	-	587	-	2. Imports
1 471	1 427	24 671	-	8 486	-	3. Exports
296	-	-	-	.	-	4. Bunkering
26	-8	.	-	.	.	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
800	1 164	3 191	1 148	112 196	1 609	6. Gross domestic supply (1+2-3-4+5)
661	29	-	1	361	-	8. Energy converted
-	-	-	-	-	-	8.1 In blast furnaces
661	29	-	-	-	-	8.2 In crude petroleum refineries
0	-	-	-	-	-	8.3 In thermal power plants
-	-	-	-	-	-	8.4 In dual purpose power plants
0	-	-	1	361	-	8.5 In district heating plants
4	10	3 060	789	2 163	-	9. Consumption by energy sector
3	-	3 060	-	189	-	9.1 Crude petroleum and natural gas production
-	-	-	-	20	-	9.2 Coal mines
1	10	-	789	510	-	9.3 Petroleum refineries
-	-	-	-	568	-	9.4 Pumping storage power plants
0	-	-	-	818	-	9.5 Hydro electric power plants
-	-	-	-	17	-	9.6 Thermal power plants
-	-	-	-	17	-	9.7 Dual purpose power plants
-	-	-	-	21	-	9.8 District heating plants
15	779	-	-	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
-	779	-	-	-	-	10.1 In chemical industry
15	-	-	-	-	-	10.2 In other industry
..	..	.	1	7 976 ³	490 ⁴	11. Losses in transport and distribution
-209	279	131 ⁵	-	-477	-	12. Statistical differences (6-8-9-10-11-13)
329	66	-	357	102 174	1 119	13. Net domestic consumption
255	63	-	345	45 485	237	14. Manufacturing, mining and quarrying
19	0	-	-	689	-	14.1 Mining and quarrying
73	0	-	-	7 068	-	14.2 Manufacture of paper and paper products
30	6	-	320	5 841	130	14.3 Manufacture of industrial chemicals
11	0	-	8	5 982	1	14.4 Manufacture of iron, steel and ferro-alloys
20	8	-	17	16 791	-	14.5 Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals
102	49	-	-	9 115	106	14.6 Other manufacturing industries
70	-	-	-	650	-	15. Transport
-	-	-	-	613	-	15.1 Railways and subways
-	-	-	-	35	-	15.2 Air transport
-	-	-	-	-	-	15.3 Road transport
70	-	-	-	2	-	15.4 Coastal shipping
4	3	-	11	56 039	882	16. Other sectors
1	-	-	-	66	-	16.1 Fishing
1	-	-	-	1 503	0	16.2 Agriculture
1	3	-	-	33 625	288	16.3 Households
1	-	-	11	20 845	594	16.4 Other consumers

¹ Condensate from crude oil and natural gas production.² Of which electricity produced in thermal power plants, 474 GWh.³ Losses in transmission lines and the distribution network.⁴ Losses in the distribution network and cooling.⁵ Including consumption in pipeline transport and the terminal system, losses and statistical differences.⁶ Including blast furnace gas, refinery gas and fuel gas.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 2.8. Energibalanse for Noreg. 1993. PJ

	I alt Total	Kol Coal	Koks Coke	Ved, avlut, avfall Fuelwood, black liquor, garbages	Råolje Crude oil	Bensin Gasoline	Parafin Kerosene
1.1 Produksjon av primære energibærarar	6 610	8	.	44	4 826	25	0
2. Import	230	20	25	0	57	19	3
3. Eksport	5 769	6	5	0	4 282	133	17
4. Bunkers	22	-	-	-	-	-	-
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	-34	2	0	..	-31	-5	-3
7. Netto innanlands tilgang (1.1+2-3-4+5)	1 015	23	20	44	570	-95	-18
8. Omforming til andre energibærarar	1 136	1	0	5	579	7	2
8.1 I jernverk	0	-	0	-	-	-	-
8.2 I oljeraffineri	622	-	-	-	579	7	2
8.3 I varmekraftverk	0	-	-	-	-	-	-
8.4 I kraftvarmeverk	3	1	-	2	-	-	-
8.5 I fjernvarmeverk	4	-	-	2	-	-	-
8.6 I vasskraftverk	507	-	-	-	-	-	-
1.2 Produksjon av sekundære energibærarar	1 082	.	7	.	.	180	46
9. Forbruk i energisektorane	172	-	-	-	-	0	0
9.1 Olje- og gass- utvinning	130	-	-	-	-	-	-
9.2 Kolutvinning	0	-	-	-	-	0	-
9.3 Oljeraffineri	36	-	-	-	-	0	-
9.4 Pumpekraftstasjonar	2	-	-	-	-	-	-
9.5 Vasskraftstasjonar	3	-	-	-	-	0	0
9.6 Varmekraftverk	0	-	-	-	-	-	-
9.7 Kraftvarmeverk	0	-	-	-	-	-	-
9.8 Fjernvarmeverk	0	-	-	-	-	-	-
10. Energibærarar nytta som råstoff	37	.	.	.	.	0	0
11. Svinn	31	..	..	..	..	..	..
12. Statistiske feil (7-8+1.2-9-10-11-13)	-2	2	0	-	-9	4	-1
13. Netto innanlands sluttforbruk	724	21	27	39	-	74	27
14. Industri og bergverk	271	21	27	17	-	0	0
14.1 Bergverk	4	-	-	-	-	0	0
14.2 Treforedling	41	0	-	12	-	0	-
14.3 Produksjon av kjemiske råvarer	48	4	6	-	-	0	-
14.4 Produksjon av jern-, stål- og ferrolegeringar	42	9	11	0	-	0	0
14.5 Produksjon av ikkje-jernhaldige metall	69	-	6	-	-	-	-
14.6 Annan industri	67	7	5	5	-	0	0
15. Transport	177	-	-	-	-	74	21
15.1 Banetransport	4	-	-	-	-	-	-
15.2 Lufttransport	21	-	-	-	-	0	21
15.3 Vegtransport	122	-	-	-	-	74	-
15.4 Kysttransport	30	-	-	-	-	-	-
16. Andre sektorar	276	0	0	22	-	0	6
16.1 Fiske	16	-	-	-	-	0	0
16.2 Jordbruk	12	0	-	-	-	-	0
16.3 Private hushald	157	0	0	22	-	-	6
16.4 Andre forbrukargrupper	90	-	-	-	-	-	0

¹ Elektrisitet blir behandla som sekundær energibærar. Vassfallsenergien er primær energibærar 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:

119 622 GWh x 3,6 x 0,001 PJ/GWh x 100/85 = 507 PJ.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy balance sheet for Norway. 1993. PJ

Mellom-destillat Middle distillates	Tung- olje Heavy fuel oil	Gass gjord flytande Lique- fied gas	Natur- gass Natural gas	Andre gassar Other gases	Vass- falls- energi Water- fall energy ¹	Elek- triset Elec- tricity	Fjern- varme- District heating	
.	.	62	1 140	.	507	.	.	1.1 Production of primary energy bearers
22	35	46	-	-	-	2	-	2. Imports
161	60	66	1 009	-	-	31	-	3. Exports
10	12	-	-	-	-	.	-	4. Bunkering
3	1	0	.	-	-	.	.	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
-145	-35	42	131	-	507	-28	-	7. Net domestic supply (1.1+2-3-4+5)
6	27	1	-	0	507	1	-	8. Energy converted
-	-	-	-	-	-	-	-	8.1 In blast furnaces
6	27	1	-	-	-	-	-	8.2 In crude petroleum refineries
0	0	-	-	-	-	-	-	8.3 In thermal power plants
-	-	-	-	-	-	-	-	8.4 In dual purpose power plants
0	0	-	-	0	-	1	-	8.5 In district heating plants
-	-	-	-	-	507	-	-	8.6 In hydropower plants
282	68	12	.	49	-	432	6	1.2 Production of derived energy bearers
4	0	0	125	34	-	8	-	9. Consumption by energy sector
4	0	-	125	-	-	1	-	9.1 Crude petroleum and natural gas production
0	-	-	-	-	-	0	-	9.2 Coal mines
0	0	0	-	34	-	2	-	9.3 Petroleum refineries
-	-	-	-	-	-	2	-	9.4 Pumping storage power plants
0	0	-	-	-	-	3	-	9.5 Hydro electric power plants
-	-	-	-	-	-	0	-	9.6 Thermal power plants
-	-	-	-	-	-	0	-	9.7 Dual purpose power plants
0	-	-	-	-	-	0	-	9.8 District heating plants
-	1	36	-	-	-	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
..	..	..	..	0	-	29	2	11. Losses in transport and distribution
-5	-8	13	5	-	-	-2	-	12. Statistical differences (7-8+1.2-9-10-11-13)
132	13	3	-	15	-	368	4	13. Net domestic consumption
13	10	3	-	15	-	164	1	14. Manufacturing, mining and quarrying
0	1	0	-	-	-	2	-	14.1 Mining and quarrying
0	3	0	-	-	-	25	-	14.2 Manufacture of paper and paper products
1	1	0	-	14	-	21	0	14.3 Manufacture of industrial chemicals
0	0	0	-	0	-	22	0	14.4 Manufacture of iron, steel and ferro- alloys
1	1	0	-	1	-	60	-	14.5 Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals
10	4	2	-	-	-	33	0	14.6 Other manufacturing industries
77	3	-	-	-	-	2	-	15. Transport
1	-	-	-	-	-	2	-	15.1 Railways and subways
-	-	-	-	-	-	0	-	15.2 Air transport
48	-	-	-	-	-	-	-	15.3 Road transport
27	3	-	-	-	-	0	-	15.4 Coastal shipping
41	0	0	-	0	-	202	3	16. Other sectors
16	0	-	-	-	-	0	-	16.1 Fishing
7	0	-	-	-	-	5	0	16.2 Agriculture
6	0	0	-	-	-	121	1	16.3 Households
12	0	-	-	0	-	75	2	16.4 Other consumers

¹ Electricity is treated as derived energy. Waterfalls are the primary energy source for the electricity produced in hydropower stations. It is estimated that an average of 15 per cent of the potential energy is lost in production. The figure is calculated as follows:
 $119\,622\text{ GWh} \times 3.6 \times 0.001\text{ PJ/GWh} \times 100/85 = 507\text{ PJ}$.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 2.9. Energivarebalanse for Noreg. 1994. Førebels tal

	Kol Coal	Koks Coke	Ved, avlut, avfall Fuelwood, black liquor, garbage	Råolje Crude oil	Bensin Gasoline	Parafin Kerosene	Mellom- destillat Middle distil- lates
	1000 t	1000 t	1000 toe	1000 t	1000 t	1000 t	1000 t
1. Produksjon	301	204	1 054	124 133	6 174	1 170	6 828
1.1 Produksjon av primære energibærere	301	.	1 054	124 133	2 026 ¹	.	.
1.2 Produksjon av sekundære energibærere	.	204	.	.	4 148	1 170	6 828
2. Import	795	879	2	1 053	586	141	495
3. Eksport	179	125	0	111 336	4 117	413	4 169
4. Bunkers	-	-	-	-	-	-	249
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	-4	-3	..	-254	76	0	-241
6. Brutto innanlands tilgang (1+2-3-4+5)	914	956	1 055	13 596	2 719	898	2 664
8. Omforming til andre energibærere	29	30	109	14 022	146	59	49
8.1 I jernverk	-	30	-	-	-	-	-
8.2 I oljeraffineri	-	-	-	14 022	146	59	46
8.3 I varmekraftverk	-	-	-	-	-	-	2
8.4 I kraftvarmeverk	29	-	51	-	-	-	-
8.5 I fjernvarmeverk	-	-	58	-	-	-	0
9. Forbruk i energisektorane	-	-	-	-	4	0	128
9.1 Olje- og gassutvinning	-	-	-	-	-	-	115
9.2 Kolutvinning	-	-	-	-	0	-	3
9.3 Oljeraffineri	-	-	-	-	0	-	0
9.4 Pumpekraftstasjonar	-	-	-	-	-	-	-
9.5 Vasskraftstasjonar	-	-	-	-	4	0	8
9.6 Varmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
9.7 Kraftvarmeverk	-	-	-	-	-	-	-
9.8 Fjernvarmeverk	-	-	-	-	-	-	1
10. Energibærere nytta som råstoff	.	.	.	.	-	-	-
10.1 I produksjon av kjemiske råvarer	.	.	.	.	-	-	-
10.2 I annan industri	.	.	.	.	-	-	-
11. Svinn	..	..	..	..	..	..	..
12. Statistiske feil (6-8-9-10-11-13)	34	-3	-	-427	882	121	-558
13. Netto innanlands sluttforbruk	851	928	946	-	1 687	718	3 045
14. Industri og bergverk	847	927	436	-	7	2	344
14.1 Bergverk	-	-	-	-	0	1	10
14.2 Treforedling	13	-	320	-	-	-	3
14.3 Produksjon av kjemiske råvarer	178	184	-	-	0	-	17
14.4 Produksjon av jern-, stål- og ferrolegeringar	372	428	-	-	-	0	5
14.5 Produksjon av ikkje-jernhaldige metall	0	189	-	-	-	-	42
14.6 Annan industri	283	125	116	-	6	1	266
15. Transport	-	-	-	-	1 676	553	1 715
15.1 Banetransport	-	-	-	-	-	-	36
15.2 Lufttransport	-	-	-	-	2	553	-
15.3 Vegtransport	-	-	-	-	1 674	-	1 085
15.4 Kysttransport	-	-	-	-	-	-	594
16. Andre sektorar	5	2	510	-	4	163	987
16.1 Fiske	-	-	-	-	4	0	383
16.2 Jordbruk	0	-	-	-	-	1	168
16.3 Private hushald	4	2	510	-	-	156	121
16.4 Andre forbrukargrupper	-	-	-	-	-	6	315

¹ Kondensat og NGL frå produksjon av råolje og naturgass.² Av dette utgjer varmekraft 682 GWh.³ Tap i overførings- og fordelingsnettet.⁴ Tap i fordelingsnett og avkjøling mot luft.⁵ Omfattar forbruk i rørtransport og i terminalsystemet, svinn og statistiske feil.⁶ Omfattar jernverksgass, raffinerigass og brenngass.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy sources balance sheet for Norway. 1994. Preliminary figures

Tung- olje Heavy fuel oil	Gass gjord flytande Liquefied gas	Natur- gass Natural gas	Andre gassar Other gases ⁶	Elek- trisitet Elec- tricity	Fjern- varme District heating	
1000 t	1000 t	Mill.Sm ³	1000 toe	GWh	GWh	
1 792	2 597	30 101	1 100	113 489	1 600	1. Production
.	2 287 ¹	30 101	.	.	.	1.1 Production of primary energy bearers
1 792	310	.	1 100	113 489	1 600	1.2 Production of derived energy bearers
970	983	-	-	4 836	-	2. Imports
1 304	2 222	27 172	-	4 968	-	3. Exports
327	-	-	-	.	-	4. Bunkering
-30	6	.	-	.	.	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
1 101	1 364	2 930	1 100	113 357	1 600	6. Gross domestic supply (1+2-3-4+5)
703	12	-	3	368	-	8. Energy converted
-	-	-	-	-	-	8.1 In blast furnaces
703	12	-	-	-	-	8.2 In crude petroleum refineries
0	-	-	-	-	-	8.3 In thermal power plants
-	-	-	-	-	-	8.4 In dual purpose power plants
0	-	-	3	368	-	8.5 In district heating plants
2	17	3 284	772	3 367	-	9. Consumption by energy sector
2	-	3 284	-	280	-	9.1 Crude petroleum and natural gas production
-	-	-	-	22	-	9.2 Coal mines
1	17	-	772	517	-	9.3 Petroleum refineries
-	-	-	-	1 490	-	9.4 Pumping storage power plants
0	-	-	-	1 000	-	9.5 Hydro electric power plants
-	-	-	-	21	-	9.6 Thermal power plants
-	-	-	-	17	-	9.7 Dual purpose power plants
-	-	-	-	21	-	9.8 District heating plants
14	759	-	-	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
-	759	-	-	-	-	10.1 In chemical industry
14	-	-	-	-	-	10.2 In other industry
..	..	.	5	8 278 ³	423 ⁴	11. Losses in transport and distribution
-86	493	-357 ⁵	-	3	-	12. Statistical differences (6-8-9-10-11-13)
468	82	3	321	101 341	1 177	13. Net domestic consumption
403	79	3	309	44 796	237	14. Manufacturing, mining and quarrying
20	0	-	-	933	-	14.1 Mining and quarrying
207	0	-	-	6 862	-	14.2 Manufacture of paper and paper products
33	7	-	284	5 726	130	14.3 Manufacture of industrial chemicals
14	0	-	12	5 874	1	14.4 Manufacture of iron, steel and ferroalloys
43	10	3	14	16 794	-	14.5 Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals
86	62	-	-	8 607	106	14.6 Other manufacturing industries
58	-	-	-	643	-	15. Transport
-	-	-	-	605	-	15.1 Railways and subways
-	-	-	-	35	-	15.2 Air transport
-	-	-	-	-	-	15.3 Road transport
58	-	-	-	3	-	15.4 Coastal shipping
7	3	-	11	55 902	940	16. Other sectors
1	-	-	-	68	-	16.1 Fishing
2	-	-	-	1 539	0	16.2 Agriculture
0	3	-	-	33 995	346	16.3 Households
4	-	-	11	20 300	594	16.4 Other consumers

¹ Condensate from crude oil and natural gas production.² Of which electricity produced in thermal power plants, 682 GWh.³ Losses in transmission lines and the distribution network.⁴ Losses in the distribution network and cooling.⁵ Including consumption in pipeline transport and the terminal system, losses and statistical differences.⁶ Including blast furnace gas, refinery gas and fuel gas.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 2.10. Energibalanse for Noreg, 1994. PJ. Førebels tal

	I alt <i>Total</i>	Kol <i>Coal</i>	Koks <i>Coke</i>	Ved, avlut, avfall <i>Fuelwood, black liquor, garbages</i>	Råolje <i>Crude oil</i>	Bensin <i>Gasoline</i>	Parafin <i>Kerosene</i>
1.1 Produksjon av primære energiberarar	7 319	8	.	45	5 338	89	.
2. Import	250	22	27	0	45	26	6
3. Eksport	6 481	5	4	0	4 787	181	18
4. Bunkers	24	-	-	-	-	-	-
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	-19	0	0	..	-11	3	0
7. Netto innanlands tilgang (1.1+2-3-4+5)	1 044	26	23	45	585	-63	-12
8. Omforming til andre energiberarar	1 129	1	1	5	603	6	3
8.1 I jernverk	1	-	1	-	-	-	-
8.2 I oljeraffineri	643	-	-	-	603	6	3
8.3 I varmekraftverk	0	-	-	-	-	-	-
8.4 I kraftvarmeverk	3	1	-	2	-	-	-
8.5 I fjernvarmeverk	4	-	-	3	-	-	-
8.6 I vasskraftverk	478	-	-	-	-	-	-
1.2 Produksjon av sekundære energiberarar	1 083	.	7	.	.	182	50
9. Forbruk i energisektorane	189	-	-	-	-	0	0
9.1 Olje- og gass- utvinning	143	-	-	-	-	-	-
9.2 Kolutvinning	0	-	-	-	-	0	-
9.3 Oljeraffineri	36	-	-	-	-	0	-
9.4 Pumpekraftstasjonar	5	-	-	-	-	-	-
9.5 Vasskraftstasjonar	4	-	-	-	-	0	0
9.6 Varmekraftverk	0	-	-	-	-	-	-
9.7 Kraftvarmeverk	0	-	-	-	-	-	-
9.8 Fjernvarmeverk	0	-	-	-	-	-	-
10. Energiberarar nytta som råstoff	36	.	.	.	.	-	-
11. Svinn	32	..	..	..	..	..	..
12. Statistiske feil (7-8+1.2-9-10-11-13)	6	1	0	-	-18	39	5
13. Netto innanlands sluttforbruk	736	24	29	41	-	74	31
14. Industri og bergverk	283	24	29	19	-	0	0
14.1 Bergverk	5	-	-	-	-	0	0
14.2 Treforedling	47	0	-	14	-	-	-
14.3 Produksjon av kjemiske råvarer	47	5	6	-	-	0	-
14.4 Produksjon av jern-, stål- og ferrolegeringar	45	10	12	-	-	-	0
14.5 Produksjon av ikkje-jernhaldige metall	72	0	7	-	-	-	-
14.6 Annan industri	67	8	4	5	-	0	0
15. Transport	176	-	-	-	-	74	24
15.1 Banetransport	4	-	-	-	-	-	-
15.2 Lufttransport	24	-	-	-	-	0	24
15.3 Vegtransport	120	-	-	-	-	73	-
15.4 Kysttransport	28	-	-	-	-	-	-
16. Andre sektorar	277	0	0	22	-	0	7
16.1 Fiske	17	-	-	-	-	0	0
16.2 Jordbruk	13	0	-	-	-	-	0
16.3 Private hushald	158	0	0	22	-	-	7
16.4 Andre forbrukargrupper	90	-	-	-	-	-	0

¹ Elektrisitet blir 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:

112 807 GWh x 3,6 x 0,001 PJ/GWh x 100/85 = 478 PJ.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy balance sheet for Norway. 1994. PJ. Preliminary figures

Mellom-destillat Middle distillates	Tung-olje Heavy fuel oil	Gassgjord flytande Lique- fied gas	Natur- gass Natural gas	Andre gassar Other gases	Vass- falls- energi Water- fall energy ¹	Elek- trisit Elec- tricity	Fjern- varme- District heating	
.	.	105	1 255	.	478	.	.	1.1 Production of primary energy bearers
21	39	45	-	-	-	17	-	2. Imports
180	53	102	1 133	-	-	18	-	3. Exports
11	13	-	-	-	-	.	-	4. Bunkering
-10	-1	0	.	-	-	.	.	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
-179	-28	49	122	-	478	0	-	7. Net domestic supply (1.1+2-3-4+5)
2	29	1	-	0	478	1	-	8. Energy converted
-	-	-	-	-	-	-	-	8.1 In blast furnaces
2	29	1	-	-	-	-	-	8.2 In crude petroleum refineries
0	0	-	-	-	-	-	-	8.3 In thermal power plants
-	-	-	-	-	-	-	-	8.4 In dual purpose power plants
0	0	-	-	0	-	1	-	8.5 In district heating plants
-	-	-	-	-	478	-	-	8.6 In hydropower plants
294	73	14	.	47	-	409	6	1.2 Production of derived energy bearers
5	0	1	137	33	-	12	-	9. Consumption by energy sector
5	0	-	137	-	-	1	-	9.1 Crude petroleum and natural gas production
0	-	-	-	-	-	0	-	9.2 Coal mines
0	0	1	-	33	-	2	-	9.3 Petroleum refineries
-	-	-	-	-	-	5	-	9.4 Pumping storage power plants
0	0	-	-	-	-	4	-	9.5 Hydro electric power plants
-	-	-	-	-	-	0	-	9.6 Thermal power plants
-	-	-	-	-	-	0	-	9.7 Dual purpose power plants
0	-	-	-	-	-	0	-	9.8 District heating plants
-	1	35	-	-	-	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
..	..	..	..	0	-	30	2	11. Losses in transport and distribution
-24	-3	23	-15	-	-	0	-	12. Statistical differences (7-8+1.2-9-10-11-13)
131	19	4	0	14	-	365	4	13. Net domestic consumption
15	16	4	0	13	-	161	1	14. Manufacturing, mining and quarrying
0	1	0	-	-	-	3	-	14.1 Mining and quarrying
0	8	0	-	-	-	25	-	14.2 Manufacture of paper and paper products
1	1	0	-	12	-	21	0	14.3 Manufacture of industrial chemicals
0	1	0	-	0	-	21	0	14.4 Manufacture of iron, steel and ferro- alloys
2	2	0	0	1	-	60	-	14.5 Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals
11	4	3	-	-	-	31	0	14.6 Other manufacturing industries
74	2	-	-	-	-	2	-	15. Transport
2	-	-	-	-	-	2	-	15.1 Railways and subways
-	-	-	-	-	-	0	-	15.2 Air transport
47	-	-	-	-	-	-	-	15.3 Road transport
26	2	-	-	-	-	0	-	15.4 Coastal shipping
43	0	0	-	0	-	201	3	16. Other sectors
17	0	-	-	-	-	0	-	16.1 Fishing
7	0	-	-	-	-	6	0	16.2 Agriculture
5	0	0	-	-	-	122	1	16.3 Households
14	0	-	-	0	-	73	2	16.4 Other consumers

¹ Electricity is treated as derived energy. Waterfalls are the primary energy source for the electricity produced in hydropower stations. It is estimated that an average of 15 per cent of the potential energy is lost in production. The figure is calculated as follows:

112 807 GWh x 3.6 x 0.001 PJ/GWh x 100/85 = 478 PJ.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 2.11. Nasjonalrekneskap¹. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1992. Mill. kr

	Kol <i>Coal</i>	Koks ² <i>Coke</i>	Ved og avlut ³ <i>Fuelwood and black liquor</i>	Råolje <i>Crude oil</i>	Natur- gass <i>Natural gas</i>	Andre gassar og LPG/NGL <i>Other gases and LPG/NGL</i>
Bryting av kol						
Produksjon	77	-	-	-	-	-
Produktinnsats	-	-	-	-	-	-
Utvinning av råolje og naturgass						
Produksjon	-	-	-	89 036	11 732	1 056
Produktinnsats	-	-	-	-	-1 980	-
Vasskraftverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Produktinnsats	-	-	-	-	-	-
Norsk primærproduksjon	77	0	0	89 036	9 752	1 056
Import	329	632	10	983	3	705
Eksport	-69	-146	-208	-77 943	-9 752	-1 046
Norske kjøp ute	-	-	-	-	-	-
Utanlandske kjøp i Noreg	-	-	-	-	-	-
Lager (+ Ned, - Opp)/statistiske avvik	-	-	-	-1 389	-3	2
Primærtilgang	337	486	-198	10 687	-	717
Oljeraffineri						
Produksjon	-	134	-	-	-	236
Produktinnsats	-	-3	-	-10 687	-	-1
Varmekraftverk, kraftvarmeverk og fjernvarmeverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Produktinnsats	-8	-6	-	-	-	-1
Annan tilgang	30	-	548	-	-	74
Registrerte tap, svinn	..	..	..	..	..	..
Bruk utanom energisektorane	359	611	350	-	-	1 025

¹ Tala er i basispris, dvs. utan produktskattar frårekna produktsubsidier. Tala omfattar energivarer brukt som råstoff.² Inkludert petrolkoks og tjære.³ Ikkje inkludert avfall.⁴ Inkludert white spirit.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

National accounts¹. Extraction, conversion and use of energy goods. 1992. Million kroner

Bensin ⁴ Gasoline ⁴	Parafin Kerosene	Mellom- destillat Middle distillates	Tung- olje Heavy fuel oil	Elek- trisitet Elec- tricity	Fjern- varme District heating	
-	-	-	-	-	-	Coal mines
0	-	-5	-	-5	-	Output
						Intermediate consumption
237	-	-	-	-	-	Production of crude oil and natural gas
-	-	-108	-	-14	-	Output
						Intermediate consumption
-	-	-	-	10 254	-	Hydroelectric power plants
-6	-1	-11	-	-	-	Output
						Intermediate consumption
231	-1	-124	0	10 235	0	Primary production
581	199	574	422	147	-	Imports
-3 302	-395	-3 474	-839	-296	-	Exports
-	280	1 734	1 864	-	-	Direct purchases abroad
-	-177	-120	-185	-	-	Foreign purchases in Norway
-	-	-	-	-	-	Stocks (+ Decrease, - Increase)/statistical discrepancies
-2 490	-94	-1 410	1 262	10 086	0	Primary supply
						Petroleum refineries
5 018	1 217	6 017	929	-	-	Output
-460	-122	-203	-132	-46	-	Intermediate consumption
						Thermal power plants, dual purpose power plants and district heating plants
-	-	-	-	19	266	Output
-	-	-	-1	-17	-	Intermediate consumption
59	8	-	-	-	190	Other supply
..	..	..	..	-774	-	Registered losses
2 127	1 009	4 404	2 058	9 268	456	Use outside the energy sectors

¹ The figures are in basic prices, exclusive of taxes less subsidies on products. Including energy goods used for non-energy purposes.² Including petrol coke and tar.³ Not including garbage.⁴ Including white spirit.

Source: Statistics Norway.

Tabell 2.12. Nasjonalrekneskap¹. Bruk av energivarer utanom energisektorane, etter næring. 1992. Mill. kr

Næring	Kol <i>Coal</i>	Koks <i>Coke</i>	Ved og avlut <i>Fuelwood and black liquor</i>	Andre gassar LPG/NGL <i>Other gases LPG/NGL</i>	Bensin <i>Gasoline</i>
I alt	430	837	464	1 286	18 696
Landbruk og fiske	-	-	-	-	247
Jordbruk	-	-	-	-	180
Skogbruk	-	-	-	-	32
Fiske	-	-	-	-	35
Bergverksdrift	-	1	-	-	3
Malmgruver	-	-	-	-	1
Anna bergverksdrift	-	1	-	-	2
Industri	475	754	93	1 194	137
Prod. av næringsmiddel	2	1	15	15	34
Prod. av lær og tekstilvarer	-	-	-	-	3
Prod. av trevarer	-	-	7	-	3
Treforedling	3	-	22	2	3
Grafisk produksjon og forlagsverksemd	-	-	-	6	19
Prod. av kjemiske råvarer	139	157	46	1 034	2
Prod. av kjemisk-tekniske produkt, mineralolje-, kol-, gummi- og plastprodukt	16	-	2	47	35
Prod. av sement og kalk	35	2	-	1	1
Prod. av andre mineralske produkt	76	15	-	39	2
Prod. av jern, stål og ferrolegeringar	143	389	-	-	2
Prod. av aluminium	-	94	-	12	1
Prod. av andre metall	-	18	-	13	-
Støyping av metall	-	-	-	-	-
Prod. av verkstadprodukt, industriprod. elles	61	78	1	25	32
Oljeboring	-	-	-	-	-
Byggje- og anleggsverksemd	-	54	-	-	537
Varehandel, hotell- og restaurantverksemd	-	-	-	-	1 675
Varehandel	-	-	-	-	1 567
Hotell- og restaurantdrift	-	-	-	-	108
Transport, lagring, post og telekommunikasjon	-	-	-	-	853
Transport, jernbane, sporveg og rutebil	-	-	-	-	17
Drosjetransport	-	-	-	-	152
Annan landtransport	-	-	-	-	236
Utanriks sjøfart	-	-	-	-	-
Innanriks sjøfart	-	-	-	-	-
Luftfart	-	-	-	-	7
Tenester knytte til transport	-	-	-	-	211
Post og telekommunikasjon	-	-	-	-	230
Bank- og finansieringsverksemd, forsikringsverksemd, eigedomsdrift og forretningsmessig tenesteyting	-	-	-	-	477
Anna privat tenesteyting	-	-	-	1	339
Offentleg forvaltning	-	-	3	-	69
Administrasjon, stat og kommune, med unntak av Forsvaret	-	-	-	-	34
Undervisnings- og forskingsverksemd	-	-	-	-	-
Helse- og veterinærtenester, sosial omsorg osv.	-	-	-	-	-
Andre sektorar av offentlig forvaltning	-	-	3	-	35
Private hushald	-	14	416	-	15 445
Lagerendringer	-45	14	-48	91	-1 086

¹ Tala er i kjøparpris, dvs. medrekna produktskattar frårekna produktsubsidier. Tala omfattar energivarer brukt som råstoff. Fjernvarme er ikkje med i tala.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

National accounts¹. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry. 1992. Million kroner

Parafin Kerosene	Mellom- destillat Middle distillates	Tung- olje Heavy fuel oil	Elek- trisitet Elec- tricity	Industry
1 852	8 497	3 118	30 492	Total
-	1 043	131	621	Agriculture, forestry and fishing
-	431	127	594	Agriculture
-	56	-	-	Forestry
-	556	4	27	Fishing
4	44	34	148	Mining and quarrying
4	10	32	60	Metal ore mining
-	34	2	88	Other mining and quarrying
6	591	457	6 364	Manufacturing
-	148	131	824	Manufacture of food products
-	12	5	59	Manufacture of textiles, leather and leather products
-	18	8	210	Manufacture of wood products
-	5	84	818	Manufacture of paper and paper products
-	4	-	160	Printing, publishing etc.
-	10	63	657	Manufacture of industrial chemicals
-	25	37	264	Manufacture of chemical products and products of mineral oil, coal, rubber and plastic
-	3	4	39	Manufacture of cement and lime
2	31	32	196	Manufacture of other mineral products
-	9	23	521	Manufacture of iron, steel and ferro-alloys
3	63	7	1 537	Manufacture of primary aluminium
-	3	21	217	Manufacture of other metals
-	1	-	7	Rolling and founding, non-ferrous metals
1	109	31	856	Manufacture of engineering products, other industrial products
-	150	11	-	Crude oil drilling
-	537	-	198	Construction
5	517	1	2 613	Wholesale and retail trade, restaurants and hotels
5	347	1	1 838	Wholesale and retail trade
-	170	-	775	Operation of hotels and restaurants
894	4 607	1 801	572	Transport, storage and telecommunications
12	329	-	275	Rail transport, scheduled bus transport etc.
-	102	-	-	Taxi
-	1 072	-	-	Other transport by road
-	1 971	1 715	1	Ocean transport
-	429	86	1	Coastal and inland water transport
882	-	-	17	Air transport
-	590	-	25	Services related to transport
-	114	-	253	Postal and telecommunication services
23	73	-	702	Financing, insurance, real estate and business services
15	93	4	690	Other private services
131	304	195	3 873	Public services
-	33	-	701	Public administration, excluding defence
-	89	-	1 696	Educational and research services
3	95	10	1 022	Medical and veterinary services, social care, etc.
128	87	185	454	Other sectors of public administration
650	810	2	14 712	Private households
124	-122	493	-1	Stock changes

¹ The figures are in purchaser's prices, inclusive of taxes less subsidies on products. Including energy goods used for non-energy purposes. District heating is not included.

Source: Statistics Norway.

3. Tidsseriar over energi-utviklinga

3.1 Prinsipp og definisjonar

Tabellane 3.1, 3.3 og 3.4 byggjer på tidlegare publiserte energivare- og energibalansar (sjå kapittel 2). Kolonnen for andre gassar i tabell 3.1 omfattar jernverksgass, raffinergass, deponigass og brenngass. Brenngass er eit bi-produkt ved produksjon av plast. Det totale brenngass-forbruket er teke med frå 1991.

Korrigerings av energibruken for temperaturskilnader har som mål å fjerne variasjonar i energibruken orsaka av årlege svingingar i temperaturen. I tabell 3.2 er det berre energibruk nytta til oppvarming som vert korrigert. I tabellen er bruken av kol, koks og ved i hushald korrigert. Kol, koks og ved i andre sektorar vert nytta i industrielle prosessar, og vil ikkje variere med endringar i temperaturen. Forbruk av parafin, mellomdestillat og fjernvarme i hushald, andre forbrukergrupper og annan industri er korrigert. Det industrielle prosessforbruket er lite i sistnemnte sektor.

Bruk av elektrisitet er temperaturkorrigert med same antal GWh som NVE korrigerar bruken i almann forsyning. Bruk i kraftintensiv industri, tilfeldig kraft til elektrokjellar og eige forbruk i kraftstasjonane vert dermed ikkje korrigert for temperaturforskjellar.

For dei andre energibærarane er det temperaturkorrigerde forbruket rekna ut ved å dividere bruken i dei utvalde sektorane med forholdet mellom talet på grad-dagar det einskilde året og normalen for perioden 1960 - 1990 (sjå tabell 6.7)

Tabellane 3.5 og 3.6 tek for seg produksjon av råolje og naturgass. Tala blei fram til og med 1990 henta inn gjennom ei eiga årleg rapportering til Statistisk sentralbyrå. Frå og med 1991 er tala henta inn frå Oljedirektoratet. Førre årsstal byggjer på tal henta inn kvar månad gjennom månadleg produksjonsstatistikk. Felt med liten produksjon er plasserte under "andre". I tabell 3.5 er dette Frigg, Murchison, Heimdal, Tommeliten, Troll Vest, Hod, Mime, Balder, Draugen, Brage, Sleipner aust, Tordis og Statfjord Aust. I tabell 3.6 er dette Oseberg, Murchison, Veslefrikk, Gyda, Hod, Mime, Snorre, Brage og Tordis.

Tabell 3.7 viser fakling og forbruk av naturgass på oljeinstallasjonar i Nordsjøen, i hovudsak nytta til produksjon av elektrisitet. Tala er frå Oljedirektoratet.

Tala for import og eksport av råolje, naturgass, petroleumprodukt, kol og koks (tabellane 3.8, 3.10 og 3.17) er henta frå "NOS Utenrikshandel" og "Ukens statistikk". All leveranse av råolje og naturgass frå norsk kontinentalsokkel direkte til utlandet blir registrert som eksport i norsk statistikk. Råolje transportert i rørledning frå

Ekofisk til Teesside og den norske delen av oljen frå Murchison til Sullom Voe blir derfor registrert som eksport til Storbritannia. På grunnlag av oppgåver frå Oljedirektoratet er det også mogleg å vise skipingar av norsk råolje fordelt på sist kjende 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 til kontinentet via Emden og Zeebrügge blir registrert som eksport til Belgia, Nederland, Frankrike, Tyskland og Spania.

Verdien av norskprodusert olje eksportert frå oljefelta i Nordsjøen er rekna ut ved hjelp av mellom anna administrativt fastsette normprisar og tolldeklarasjonar. For gass er eksportprisane tidlegare blitt rekna ut av Statistisk sentralbyrå på grunnlag av mellom anna den offisielle importstatistikken i mottakarlanda. Frå 1993 blir gassprisen rekna ut ved hjelp av direkte oppgåver frå rettshavarane.

Tabellane 3.11, 3.12 og 3.13 er henta frå den månadlege statistikken over sal av petroleumprodukt. Statistikken inneheld opplysningar om salet i kvar månad. Opplysningane gjeld ikkje forbruket, men det salet oljeselskapa har til kundane sine. For å kome fram til forbruket lyt ein korrigere for lagerendringar hos forbrukarane. Somme kjøpargrupper får ein stor del av forsyningane sine gjennom vidareforhandlarar. Dette må ein vere merksam på når ein vil skaffe seg oversyn over forbruket.

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

Tabell 3.14 byggjer på opplysningar frå "NOS Elektrisitetsstatistikk". Denne statistikken omfattar alle reine fordelingsverk og kraftproduserande elverk som driv med sal av elektrisk kraft, og som har ein maskineffekt på minst 100 kW. Dessutan omfattar statistikken elverk som føretak i andre næringar driv for å forsyne egne bedrifter, når maskineffekten er minst 500 kW. Kraftstasjonar som er delvis åtte av norske interesser, og som ligg utanfor landegrensene, er ikkje tekne med i statistikken. Elektrisitetsproduksjonen på kontinentalsokkelen er heller ikkje teken med.

Kjennemerke som har mykje å seie for forståinga, skal vi forklare noko nærare. Vi viser elles til tekstdelen i "NOS Elektrisitetsstatistikk".

Forbruk av fastkraft omfattar også "ikkje garantert" forbruk, det vil seie 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 desse brukar-gruppene:

Kraftintensiv industri, som omfattar produksjon av kjemiske råvarer, jern og stål, ferrolegeringar, primær-aluminium og andre ikkje-jernhaldige metall

Treforedling

Bergverk og industri elles, som omfattar bergverksdrift (bryting av kol og bryting og utvinning av malm) og industrigreiner som ikkje er tekne med ovanfor

Transport, som omfattar drift av jernbane, sporveg, forstadsbane, taubane o.l. for vanleg person- og/eller varetransport

Anleggskraft, som omfattar bygge- og anleggsverksemd, medrekna provisoriske anlegg

Tenesteyting, som omfattar varehandel (engros og detalj), hotell- og restaurantdrift, hjelpeverksemd for transport, post og telekommunikasjon, offentleg administrasjon, gate- og veglys, helse- og veterinærtenester, undervisnings- og forskingsverksemd og anna privat og offentleg tenesteyting

Hushald og jordbruk, som omfattar bustader og fritids-hus, jordbruk, skogbruk, gartneri, pelsdyroppdrett, felleshushald og fellesanlegg for bustader, slik som garasjar, vaskeri osv.

Tabellane 3.15 og 3.16 omhandlar fjernvarme. Frå og med 1983 har Statistisk sentralbyrå utarbeidd fjern-varmestatistikk. Statistikken omfattar fjernvarmeanlegg med dimensjonerande effekt på over 1 MW. Fjern-varmen blir levert frå fjernvarmeverk og kraftvarme-verk. Han blir produsert på ulike vis: ved forbrenning av avfall og flis, ved bruk av oljekjellar, elektrokjellar eller varmepumper, eller ved å utnytte spillvarme frå industrien. Varmesentralar som er drivne på sameige-basis, til dømes av burettslag, er ikkje med.

Tabellane 3.17 og 3.18 om produksjon, import, eksport og forbruk av kol og koks byggjer på data frå "NOS Industristatistikk", "NOS Utenrikshandel" og energirekne-skap/energivarerebalanse for 1994. Kol og koks blir i Noreg i hovudsak brukt i industrien, anten som brensel ved produksjon av sement og Leca, eller som reduk-sjonsmiddel (råstoff) i produksjon av kjemiske råvarer, elektrodemasse, jern og stål, ferrolegeringar og alumi-nium.

3.2 Nokre hovudresultat

Tabell 3.1 viser at forbruket av tungolje auka med 42,3 prosent frå 1993 til 1994. Forbruket av parafin og mel-lomdestillat er tilnærma uendra i forhold til 1976. For-bruket av elektrisitet var lågare i 1994 enn i 1993, men har auka med gjennomsnittleg 2,3 prosent per år i perioden 1976-1994. Totalt energiforbruk auka med 1,7 prosent frå 1993 til 1994.

Av tabell 3.2 kjem det klart fram at endringar i tempera-turen kan orsake monalege endringar i energibruken. Frå 1990 til 1991 auka bruken av fjernvarme med 17,3 prosent. Etter korrigering for temperaturskilnader auka forbruket berre med 5,4 prosent.

Tabell 3.5 viser at oljeproduksjonen held fram å auke. Produksjonen har i tidsrommet 1980-1994 i gjennom-snitt auka med 13 prosent per år. Statfjord, Gullfaks og Oseberg er dei felte som produserer mest. Produksjo-nen av naturgass var 18 prosent høgare i 1994 enn i 1980.

Fakling og forbruk av naturgass på olje- og gassfelt står for 50 prosent av CO₂-utsleppa frå stasjonært energifor-bruk og 20 prosent av dei totale CO₂-utsleppa. Dette til-svarer dei samla utsleppa frå vegtrafikken. Tabell 3.7 viser utviklinga når det gjeld fakling og forbruk av naturgass.

Tabell 3.8 viser at i 1994 var den samla eksportverdien av råolje og naturgass 106 mrd. kroner.

Tabell 3.9 viser at den totale produksjonen av petro-leumsprodukt var 89 prosent høgare i 1994 enn i 1984. Produksjon av bilbensin og mellomdestillat har auka mest i perioden.

Det totale salet av petroleumsprodukt (inkludert asfalt, vegolje o.a.) er 9 prosent lågare i 1994 enn i 1973. Salet av parafin, fyringsolje 1 og 2 og tungolje (bortsett frå bunkers) har gått relativt sterkt tilbake dei siste 16 åra. Salet av jetparafin, autodiesel og LPG (gass gjord flytande) har auka. Salet av bilbensin har flata ut sidan 1988 og gått noko tilbake dei siste åra. Salet av blyfri bensin utgjør 92 prosent av det totale bensinsalet.

Salet av bunkers gjekk ned i perioden 1972-1983. Frå 1984 gjekk salet opp, mykje på grunn av den auka petroleumsverksemda i Nordsjøen.

Av tabell 3.14 ser vi at forbruket av elektrisitet i private hushald og tenesteyting har auka, medan forbruket i kraftintensiv industri har gått tilbake dei siste åra. Kraft-intensiv industri og hushald står for 60 prosent av elek-trisitetsforbruket. Forbruket av tilfeldig kraft, kraft til brukarar som har installert anna energialternativ, er nær tredobla frå 1986 til 1993. Den låge prisen på til-feldig kraft i perioden er årsaka til dette.

Halvparten av det samla forbruket av kol og koks i Noreg blir nytta som reduksjonsmiddel ved produksjon av ferrolegeringar, sjå tabell 3.18.

3. Time series covering energy trends

3.1. Principles and definitions

Tables 3.1, 3.3 and 3.4 are based on previously published energy balances (cf. Chapter 2). The column for other gases in table 3.1 includes blast furnace gas, refinery gas, methane and fuel gas. Fuel gas is a by-product of plastic manufacturing. Total fuel gas consumption is included as from 1991.

The purpose of correcting the energy consumption for climate changes is to eliminate variations in consumption caused by variations in temperature. It is only energy consumption for heating purposes that is corrected in table 3.2. In the table the consumption of coal, coke and fuelwood by households are corrected for temperature. It is assumed that consumption of these in other sectors are for industrial processes only and will not vary with changes in temperature.

For kerosene, middle distillates and district heating energy consumption by households, by other consumers and by other industry are corrected for temperature. It is assumed that industry process-related consumption in the last mentioned sector is rather limited.

Electricity consumption is corrected for changes in temperature except for consumption in energy intensive industries, consumption of occasional power for boilers and own-use by power plants. These corrections are calculated by the Norwegian Water Resources and Energy Administration.

For all other energy bearers, the corrections are calculated by dividing the annual number of degree days by the normal number of degree days for the period 1960 - 1990. Consumption in the selected sectors are then divided by this ratio.

Tables 3.5 and 3.6 deal with the production of crude oil and natural gas. Up until 1990 the figures were collected through annual reports made to Statistics Norway. Since 1991 the figures have been provided by the Norwegian Petroleum Directorate. Preliminary annual figures are based on monthly production statistics. Fields whose production is fairly modest are categorized under "other". In Table 3.5, this category includes Frigg, Murchison, Heimdal, Tommeliten, Troll Vest, Hod, Mime, Balder, Draugen, Brage, Sleipner Øst, Tordis and Statfjord Øst. In Table 3.6, it includes Ose-

berg, Murchison, Veslefrikk, Gyda, Hod, Mime, Snorre, Brage and Tordis.

Table 3.7 covers flare burn-off and the consumption of natural gas by oil installations in the North Sea, mainly to produce electricity. The figures were provided by the Norwegian Petroleum Directorate.

Figures on the import and export of crude oil, natural gas, petroleum products, coal and coke (Tables 3.8, 3.10 and 3.17) were taken from NOS External Trade and the Weekly Bulletin of Statistics. All crude oil and natural gas deliveries made directly from the Norwegian Continental Shelf to foreign destinations are reported as exports in Norwegian statistics. Crude oil piped from Ekofisk to Teeside and Norway's share of the Murchison output that is piped to Sullum Voe are therefore registered as exports to the UK. Based on reports from the Norwegian Petroleum Directorate, it is also possible to show consignments of Norwegian-owned crude oil by last known country of destination, both directly from the oil field and from the terminals in the UK. Exports of natural gas from the Norwegian Shelf to St. Fergus are registered as exports to the UK, while exports to the Continent via Emden and Zeebrügge are registered as exports to Belgium, the Netherlands, France, Germany and Spain.

The value of Norwegian-produced oil exports from the North Sea oil fields is calculated *inter alia* using administratively stipulated standard prices and customs declarations. As for gas, export prices used to be calculated by Statistics Norway on the basis of the receiving country's official import statistics, among other things. Since 1993 gas prices have been calculated using data solicited directly from the rightsholders.

Tables 3.11, 3.12 and 3.13 are taken from the monthly statistics on the sale of petroleum products. The statistics contain information about sales each month. The information applies not to consumption, but to what the oil companies sell to their customers. To arrive at consumption figures, adjustments must be made for changes in consumer stocks. Some groups of buyers receive a large percentage of their supplies from dealers. Account must be taken of this when setting up overviews of consumption.

The statistics cover deliveries in Norway and on the Norwegian Continental Shelf. They also include deliveries to foreign vessels and aircraft, even if the bills are invoiced to buyers with foreign addresses. Deliveries to Norwegian vessels and aircraft abroad are not included.

Table 3.14 is based on information from NOS Electricity Statistics. The figures include all power distribution centres and electric power plants that are based on the sale of electric power and have an output of at least 100 kW. In addition, the statistics cover electric power

plants with outputs of at least 500 kW that are run by other industrial enterprises to cover their own energy needs. Foreign power stations in which Norwegians are part-owners are not included, nor is electricity production on the Continental Shelf.

A basic understanding of the following variables is essential to understanding the statistics. Otherwise, we refer the reader to the text portion of NOS Electricity Statistics.

The consumption of firm power also includes "non-guaranteed" consumption, i.e. power used for the same purposes as firm power, but where supplies are not as reliable as firm power supplies.

Occasional power includes all supply of occasional power to users that have installed other energy alternatives. Firm power supplied to electric boilers is included under firm power.

Net consumption is firm power divided among the following user groups:

Energyintensive industry, which includes:

The production of chemical raw materials, iron and steel, ferroalloys, primary aluminium and other non-ferrous metals.

Wood processing

Mining and other manufacturing, which includes mining enterprises (coal mining and the mining and extraction of ore), other manufacturing (mining and manufacturing not included above).

Transport, which includes the operation of railways, trams and metros, as well as cableways, etc., for ordinary passenger and/or cargo transport.

Auxiliary power stations, which include building and construction site activities and provisional facilities.

Private and public services include distributive trade (wholesale and retail trade), hotel and restaurant operations, ancillary services for transport, postal and communications, public administration, road and street lights, medical and veterinary services, educational and research activities and other private and public services.

Households and agriculture include dwellings and holiday homes, agriculture, forestry, horticulture, fur-ranching, communal households and joint facilities such as garages, laundry facilities, etc.

Tables 3.15 and 3.16 refer to district heating. Statistics Norway has prepared statistics on district heating since 1983. The statistics include district heating facilities with a design capacity of more than 1 MW. The district

heating is delivered by district heating stations and dual purpose power stations. The heat is produced in different ways, e.g. the combustion of garbage and sawdust, by oil-fueled boilers, electric boilers and heat pumps, or by utilizing waste heat from manufacturing. Collectively-operated heat stations, for example those run by housing cooperatives, are not included.

Tables 3.17 and 3.18, covering the production, import, export and consumption of coal and coke, are based on data from NOS Manufacturing Statistics, NOS External Trade Statistics and the energy accounts/energy balances from 1994. In Norway, coal and coke are mainly used by the manufacturing industry, either as fuel for the production of cement or cinder blocks or as a reducing agent (raw material) in the production of chemical raw materials, electrode mass, iron and steel, ferroalloys and aluminium.

3.2. Some main results

Table 3.1 shows that the consumption of heavy fuel oil increased by 42,3 per cent from 1993 to 1994. The consumption of kerosene and middle distillates is virtually unchanged compared with 1976. The consumption of electricity was lower in 1994 than in 1993, but has increased by an average of 2.3 per cent per year from 1976 to 1994. Total energy consumption rose 1.7 per cent from 1993 to 1994.

Table 3.2 shows that variations in temperature may cause considerable variations in the energy consumption. From 1990 to 1991 consumption of district heating increased by 17,3 percent. After correcting for temperature, the increase was only 5,4 percent.

Table 3.5 shows that oil production continues to increase. From 1980 to 1994, production increased by an average of 13 per cent per year. The Statfjord, Gullfaks and Oseberg fields are the biggest contributors. Natural gas production was 18 per cent higher in 1994 than in 1980.

Flare burn-off and the offshore consumption of natural gas accounts for 50 per cent of all CO₂ emissions from stationary energy consumption and 20 per cent of total CO₂ emissions. It is comparable to the emissions produced by road traffic. Table 3.7 deals with trends in flare burn-off and the consumption of natural gas.

Table 3.8 shows that the total export value of crude oil and natural gas amounted to NOK 106 billion in 1994.

According to Table 3.9, the total production of petroleum products was 89 per cent higher in 1994 than in 1984. The production of auto gasoline and middle distillates showed the most pronounced increases during the same period.

Total sales of petroleum products (including asphalt, road oil, etc.) were 9 per cent lower in 1994 than in 1973. Sales of kerosene, fuel oil nos. 1 and 2 and heavy fuel oil (with the exception of bunkering) have declined rather steeply over the past 16 years. Sales of kerosene type jet fuel, auto diesel and LPG (liquified gas) have increased. Auto gasoline sales have tapered off after 1988 and have declined slightly in recent years. The sale of unleaded gasoline accounts for 92 per cent of total gasoline sales.

The sale of bunkers dropped from 1972 to 1983, then began to increase again in 1984, largely due to the increase in petroleum activity in the North Sea.

Table 3.14 shows that the consumption of electricity by private households and the service sector has increased, while power consumption by energyintensive industries has declined in recent years. Energyintensive industry and households account for 60 per cent of all electricity consumption. The consumption of occasional power, power to users who have installed other energy alternatives, was almost three times as high in 1993 as in 1986, largely due to the low price of occasional power.

Half of all coal and coke consumed in Norway is used as a reducing agent in the production of ferroalloys, cf. Table 3.18.

Tabell 3.1. Netto sluttforbruk¹ av energibærarar. 1976-1993 *Net consumption¹ of individual energy bearers. 1976-1993*

	Kol og koks Coal and coke 1000 t	Ved, av- lut, avfall Fuelwood, black liquor, garbage 1000 toe	Bensin Gasoline 1000 t	Parafin Kerosene 1000 t	Mellom- destillat Middle distillates 1000 t	Tung- olje Heavy fuel oil 1000 t	Gass gjord flytande Lique- fied gas 1000 t	Natur- gass Natural gas Mill.Sm ³	Andre gassar Other gases 1000 toe	Elek- trisitet Elec- tricity GWh	Fjern- varme District heating GWh
1976	1 560	432	1 233	688	3 004	1 564	32	-	109	67 085	..
1977	1 269	458	1 336	725	3 242	1 614	34	-	113	65 558	..
1978	1 371	483	1 354	779	3 277	1 409	39	-	116	68 986	..
1979	1 670	573	1 520	744	3 427	1 474	68	-	134	75 270	..
1980	1 563	620	1 487	669	3 111	1 318	73	-	124	74 821	..
1981	1 553	680	1 476	556	2 918	1 113	76	-	125	77 789	..
1982	1 484	666	1 486	498	2 822	902	78	-	118	77 802	..
1983	1 676	700	1 526	487	2 770	779	58	-	103	82 823	227
1984	1 898	703	1 605	508	2 743	758	58	-	104	88 855	289
1985	1 819	783	1 685	574	2 985	812	59	-	106	91 414	447
1986	1 676	812	1 797	639	3 134	1 042	40	-	108	90 108	608
1987	1 620	836	1 762	774	3 202	861	37	-	122	93 186	788
1988	1 736	808	1 781	745	2 965	735	36	-	99	94 193	855
1989	1 661	851	1 785	715	2 964	577	30	-	86	94 421	842
1990	1 654	889	1 789	661	2 892	459	29	-	91	96 808	866
1991	1 492	838	1 735	620	2 774	401	31	-	343	99 005	1 016
1992	1 499	872	1 695	648	2 855	312	55	-	323	99 383	1 068
1993	1 595	914	1 691	631	3 053	329	66	-	357	102 174	1 119
1994*	1 780	946	1 687	718	3 045	468	82	3	321	101 341	1 177

Prosentvis endring

1993-1994

Percentage change

1993-1994	11,6	3,5	-0,2	13,8	-0,3	42,3	24,2	.	-10,1	-0,8	5,2
-----------	------	-----	------	------	------	------	------	---	-------	------	-----

¹ Netto sluttforbruk svarer til linje 13, "Netto innanlands sluttforbruk i energivarebalansen" (tab. 2.7.). Tala omfattar forbruk i industri og bergverk, transport, fiske, jordbruk, private hushald og andre forbrukargrupper. Forbruk i energisektorene, omforming til andre energibærarar, energibærarar nytta som råstoff, og svin er ikkje rekna med i tala.

¹ Final consumption corresponds to row 13, Net domestic consumption in the balance sheet of energy sources (table 2.7.). The figures include consumption by manufacturing, mining and quarrying, transport, fishing, agriculture, households and other consumers. Consumption by energy sector, consumption for non-energy purposes, energy converted and losses in transport and distribution are not included in the figures.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk. Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 3.2. Netto sluttforbruk av energibærarar, temperaturkorrigert. 1986-1994 *Net consumption of individual energy bearers, adjusted for temperature. 1986-1994*

	Kol og koks Coal and coke 1000 t	Ved, avlut, avfall Fuelwood, black liquor, garbage 1000 toe	Parafin Kerosene 1000 t	Mellomdestillat Middle distillates 1000 t	Elektrisitet Electricity GWh	Fjernvarme District heating GWh
1986	1 674	785	625	3 046	89 195	581
1987	1 618	797	753	3 077	91 445	736
1988	1 736	814	748	2 981	94 453	865
1989	1 662	912	740	3 133	96 663	944
1990	1 655	977	690	3 115	99 919	1 007
1991	1 492	860	628	2 811	100 022	1 062
1992	1 499	895	656	2 894	100 805	1 122
1993	1 595	919	633	3 062	102 471	1 133
1994*	1 780	941	716	3 038	101 837	1 167

¹ Se note 1 tabell 3.1 ¹ See note 1 table 3.1

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Noregs vassdrags- og energiverk.

Source: Statistics Norway and Norwegian Water Resources and Energy Administration.

Tabell 3.3. Energibalanse 1985-1994. PJ

	1985	1986	1987	1988	1989
1.1 Produksjon av primære energibærarar	3 195	3 381	3 776	4 092	4 951
2. Import	272	315	318	248	241
3. Eksport	2 566	2 691	3 116	3 403	4 207
4. Bunkers	14	14	14	17	14
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	5	-8	4	-3	-5
7. Netto innanlands tilgang (1.1+2-3-4+5)	891	983	969	917	966
8. Omforming til andre energibærarar	807	783	870	859	959
1.2 Produksjon av sekundære energibærarar	749	711	809	807	878
9. Forbruk i energisektorane	75	93	82	91	96
10. Energibærarar nytta som råstoff	53	39	56	51	42
11. Svinn	36	28	34	30	30
12. Statistiske feil (7-8+1.2-9-10-11-13)	-15	47	25	-7	24
13. Netto innanlands sluttforbruk	683	701	711	700	693
14. Industri og bergverk	271	271	266	263	259
15. Transport	141	152	157	157	156
16. Andre forbrukargrupper	271	278	288	280	277

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

<i>Energy balance sheet. 1985-1994. PJ</i>					
1990	1991	1992	1993	1994	
5 146	5 669	6 317	6 610	7 319	1.1 Production of primary energy bearers
258	252	216	230	271	2. Imports
4 367	4 918	5 494	5 769	6 481	3. Exports
19	16	20	22	24	4. Bunkering
-64	14	-30	-34	-19	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
953	1 002	989	1 015	1 065	7. Net domestic supply (1.1+2-3-4+5)
1 096	1 026	1 124	1 136	1 129	8. Energy converted
1 022	982	1 067	1 082	1 083	1.2 Production of derived energy bearers
122	154	164	172	189	9. Consumption by energy sector
47	46	31	37	36	10. Consumption for non-energy purposes
28	31	32	31	32	11. Losses in transport and distribution
-11	31	7	-2	27	12. Statistical differences (7-8+1.2-9-10-11-13)
693	696	699	724	736	13. Net domestic consumption
256	265	264	271	283	14. Manufacturing, mining an quarrying
152	162	168	177	176	15. Transport
284	268	267	276	277	16. Other consumers

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 3.4. Prosentvis fordeling av energiforbruket, etter hovedgrupper av energibærere. 1977-1994
Percentage share of energy consumption, by individual energy bearers. 1977-1994

	I alt <i>Total</i>	Fast brensel og gass ¹ <i>Solid fuel and gas¹</i>	Petroleums- produkt med- rekna gass gjort flytande <i>Petroleum products incl. liquefied gas</i>	Elektrisitet <i>Electricity</i>	Fjernvarme <i>District heating</i>
	Petajoule (PJ)	Prosent <i>Per cent</i>	Prosent <i>Per cent</i>	Prosent <i>Per cent</i>	Prosent <i>Per cent</i>
1977					
Totalt <i>Total</i>	573	6,7	52,0	41,2	-
Industri <i>Manufacturing</i>	241	13,9	34,1	52,0	-
Transport <i>Transport</i>	113	-	98,2	1,8	-
Annet <i>Other</i>	219	2,3	48,0	49,8	-
1978					
Totalt	581	6,8	50,3	42,9	-
Industri	238	14,6	29,9	55,5	-
Transport	117	-	98,3	1,7	-
Annet	226	2,2	46,9	50,9	-
1979					
Totalt	651	11,0	47,3	41,6	-
Industri	280	20,7	26,4	52,9	-
Transport	123	-	98,4	1,6	-
Annet	248	5,6	45,6	48,8	-
1980					
Totalt	629	11,9	45,3	42,8	-
Industri	265	21,5	25,3	53,2	-
Transport	121	-	98,3	1,7	-
Annet	243	7,4	40,7	51,9	-
1981					
Totalt	623	12,9	42,2	44,9	-
Industri	261	23,8	21,4	54,7	-
Transport	118	-	98,3	1,7	-
Annet	244	7,4	37,3	55,3	-
1982					
Totalt	605	12,7	41,0	46,3	-
Industri	241	24,1	18,7	57,2	-
Transport	121	-	98,3	1,7	-
Annet	243	7,8	34,6	57,6	-
1983					
Totalt	623	13,7	38,5	47,8	-
Industri	253	25,8	14,2	60,0	-
Transport	126	-	98,4	1,6	-
Annet	244	8,2	32,8	59,0	-
1984					
Totalt	657	14,2	37,0	48,7	0,2
Industri	271	27,0	11,8	61,2	0,0
Transport	133	-	98,5	1,5	-
Annet	253	7,9	31,6	60,1	0,4
1985					
Totalt	683	13,4	38,3	48,1	0,1
Industri	271	26,3	13,6	60,1	0,0
Transport	141	-	98,6	1,4	-
Annet	271	7,4	31,7	60,5	0,4

Tabell 3.4 (forts.). Prosentvis fordeling av energiforbruket, etter hovedgrupper av energibærer
Percentage share of energy consumption, by individual energy bearers

	I alt	Fast brensel og gass ¹	Petroleums- produkt med- rekna gass gjort flytande	Elektrisitet	Fjernvarme
	Petajoule (PJ)	Prosent	Prosent	Prosent	Prosent
1986					
Totalt	701	12,8	40,6	46,3	0,3
Industri	271	26,0	17,0	56,8	0,2
Transport	152	-	98,0	2,0	-
Annet	278	7,0	32,1	60,4	0,6
1987					
Totalt	711	12,5	39,9	47,2	0,4
Industri	266	26,2	14,3	59,2	0,3
Transport	157	-	98,4	1,6	-
Annet	288	6,8	31,6	60,9	0,7
1988					
Totalt	700	12,9	38,3	48,4	0,4
Industri	263	27,0	11,9	60,8	0,3
Transport	157	-	98,2	1,8	-
Annet	280	6,9	29,4	63,0	0,8
1989					
Totalt	693	12,9	37,5	49,1	0,4
Industri	259	27,2	10,2	62,4	0,3
Transport	156	-	98,5	1,5	-
Annet	277	6,9	28,8	63,5	0,8
1990					
Totalt	693	13,1	36,1	50,3	0,5
Industri	256	27,4	8,8	63,6	0,3
Transport	152	-	98,5	1,5	-
Annet	284	7,3	27,3	64,5	0,9
1991					
Totalt	696	13,7	34,5	51,2	0,5
Industri	265	28,9	10,1	60,7	0,3
Transport	162	-	98,6	1,4	-
Annet	268	7,0	19,9	72,0	1,1
1992					
Totalt	699	13,8	34,5	51,2	0,6
Industri	264	29,5	9,7	60,5	0,3
Transport	167	-	98,6	1,4	-
Annet	267	6,9	18,8	73,2	1,1
1993					
Totalt	724	14,1	34,5	50,8	0,6
Industri	271	29,4	9,8	60,4	0,3
Transport	177	-	98,7	1,3	-
Annet	276	8,2	17,5	73,1	1,2
1994*					
Totalt	736	14,6	35,2	49,6	0,6
Industri	283	30,2	12,5	57,1	0,3
Transport	176	-	98,7	1,3	-
Annet	277	8,1	18,1	72,6	1,2

¹ Inkludert petrolkoks frå 1979 og brenngass frå 1977.

¹ Including petrol coke from 1979 and fuel gas from 1977.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 3.5. Produksjon av råolje¹ etter felt. 1971-1994. 1000 metriske tonn
Crude oil¹ production by field. 1971-1994. 1000 tonnes

År ² Year ²	I alt Total	Ekofisk	Valhall	Ula	Stat- fjord	Gull- faks	Ose- berg ³	Vesle- frikk	Snorre	Gyda	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	-	-	-	-	-	879
1984	34 682	11 172	2 419	-	18 610	-	-	-	-	-	2 481
1985	38 342	10 419	2 401	-	23 872	-	-	-	-	-	1 650
1986	42 483	8 746	2 182	738	29 420	35	241	-	-	-	1 121
1987	49 316	7 515	3 009	3 725	30 100	3 549	676	-	-	-	742
1988	56 125	9 388	3 204	4 395	29 678	7 432	960	-	-	-	1 068
1989	74 528	10 775	3 442	4 371	29 146	13 772	11 492	-	-	-	1 530
1990	81 745	10 915	3 619	4 747	28 738	12 924	14 717	2 533	-	1 188	2 364
1991	94 181	10 754	3 241	5 781	29 646	17 642	17 814	2 930	-	2 682	3 313
1992	106 977	10 821	3 471	6 237	31 483	22 198	22 204	3 334	1 353	3 072	2 804
1993	114 184	11 388	3 048	6 237	28 498	25 432	24 196	3 315	6 036	3 169	3 154
1994*	129 321	13 398	2 720	4 657	27 693	27 376	24 776	3 820	8 749	3 275	12 857

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 Produksjon frå produksjonsskipet "Petrojarl" t.o.m. juni 1988.

¹ Includes NGL and condensate.

² Annual figures may differ from the sum of the monthly figures which are based on preliminary figures from the monthly production statistics.

³ Production from the production ship "Petrojarl" prior to July 1988.

Kjelder: Oljedirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

Sources: Norwegian Petroleum Directorate and Statistics Norway.

Tabell 3.6. Produksjon av naturgass etter felt. 1977-1994. Mill. Sm³
Natural gas production by field. 1977-1994. Million Sm³

År ¹ Year ¹	I alt Total	Ekofisk	Valhall	Ula	Stat- fjord	Gull- faks	Frigg ²	Heim- dal	Tomme- liten	Sleipner- aust	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	-	113
1990	27 642	8 759	954	438	3 476	1 288	7 492	3 327	1 375	-	533
1991	27 425	8 848	727	559	3 531	1 649	6 795	3 340	1 115	-	861
1992	29 419	9 811	826	592	3 660	2 189	5 830	3 252	1 318	-	1 941
1993	28 867	9 086	715	609	3 617	2 471	4 568	3 451	1 466	844	2 051
1994*	30 631	9 378	600	457	3 793	2 514	3 045	3 044	1 130	4 012	2 658

¹ Sjå note 2, tabell 3.5. ² Medrekna Nordaust Frigg, Aust-Frigg og Odin.

¹ See note 2, table 3.5. ² Includes North-East Frigg, East-Frigg and Odin.

Kjelder: Oljedirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

Sources: Norwegian Petroleum Directorate and Statistics Norway.

Tabell 3.7. Fakling og forbruk av naturgass på felt. 1980-1994. Mill. Sm³
Flare burn-off and consumption of natural gas on fields. 1980-1994. Million Sm³

År Year	Forbruk ¹ Consumption ¹	Fakling Flare burn-off
1980	785	492
1981	965	251
1982	1 042	323
1983	1 173	339
1984	1 129	279
1985	1 190	304
1986	1 311	258
1987	1 443	434
1988	1 818	336
1989	2 013	474
1990	2 132	556
1991	2 248	356
1992	2 449	308
1993	2 545	340
1994	2 628	364

¹ Forbruk til elektrisitetsproduksjon. ¹ Consumption for electricity production.

Kjelde: Oljedirektoratet.

Source: Norwegian Petroleum Directorate.

Tabell 3.8. Import og eksport av råolje og naturgass. 1970-1994.
Imports and exports of crude oil and natural gas. 1970-1994

	Råolje Crude oil				Naturgass Natural gas	
	Import Imports		Eksport Exports		Eksport	
	Mengd Quantity	Verdi Value	Mengd	Verdi ¹	Mengd	Verdi ¹
	1000 t	Mill. kr	1000 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	-	-
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	1 057	948	65 134	59 368	28 674	14 172
1990	1 623	1 626	68 332	74 563	25 380	13 977
1991	1 621	1 504	81 777	79 992	25 209	16 309
1992	1 121	982	92 568	82 658	25 721	14 499
1993	1 332	1 122	99 582	89 429	24 671	14 640
1994	1 055	807	111 336	92 119	27 172	14 321

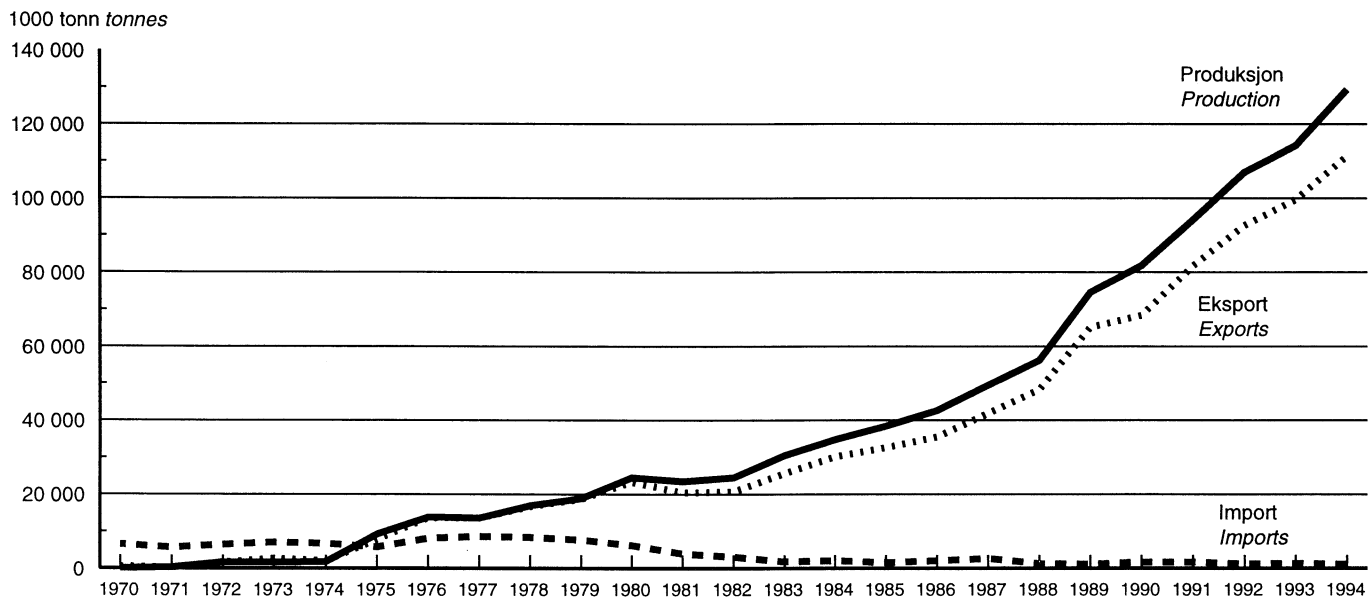
¹ Verdien av norsk eksport av råolje og naturgass frå Nordsjøen er rekna ut på grunnlag av allment tilgjengelege data, sjå "NOS Utenrikshandel".

¹ The values of the Norwegian exports of crude oil and natural gas from the North Sea are estimates, see "NOS External Trade".

Kjelder: Statistisk sentralbyrå, NOS Utenrikshandel og Ukens statistikk.

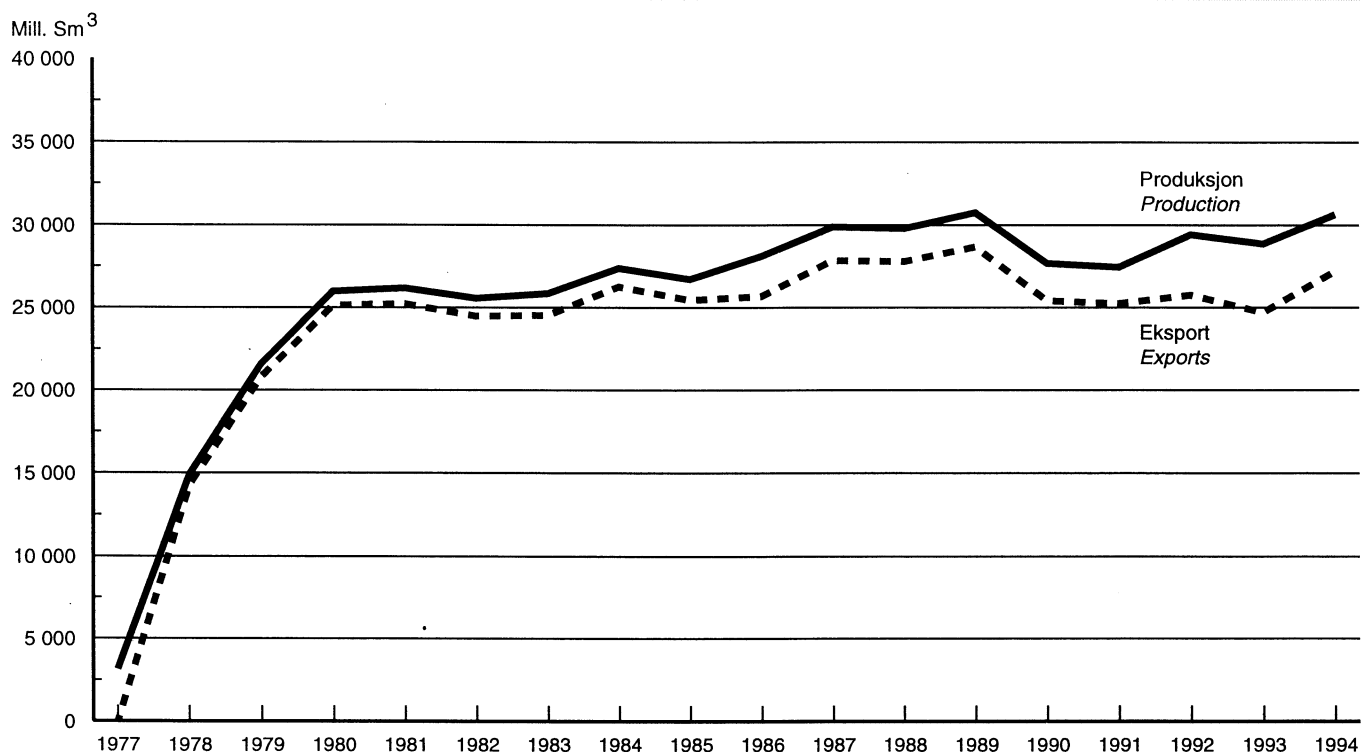
Sources: Statistics Norway, NOS External Trade and Weekly Bulletin of Statistics.

Figur 3.1. Produksjon, import og eksport av råolje. 1970-1994. 1000 metriske tonn
Production, imports and exports of crude oil. 1970-1994. 1000 tonnes



Kjelder: Oljedirektoratet og Statistisk sentralbyrå, NOS Utenrikshandel og Ukens statistikk.
 Sources: Norwegian Petroleum Directorate and Statistics Norway, NOS External Trade and Weekly Bulletin of Statistics.

Figur 3.2. Produksjon og eksport av naturgass. 1977-1994. Mill. Sm³
Production and exports of natural gas. 1977-1994. Million Sm³



Kjelder: Oljedirektoratet og Statistisk sentralbyrå, NOS Utenrikshandel og Ukens statistikk.
 Sources: Norwegian Petroleum Directorate and Statistics Norway, NOS External Trade and Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 3.9. Produksjon av utvalde petroleumsprodukt. 1984-1994. 1000 tonn.
Production of selected petroleum products. 1984-1994. 1000 tonnes

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
I alt <i>Total</i>	7 450	7 712	7 546	9 127	8 807	9 797	12 552	12 250	13 534	13 535	14 078
Bensin <i>Gasoline</i>	1 966	1 926	1 924	2 334	2 246	2 692	4 200	3 912	4 446	4 351	4 410
Bilbensin <i>Motor gasoline</i>	1 290	1 344	1 214	1 500	1 490	1 761	3 203	2 723	3 305	3 297	3 170
Annan bensin ¹ <i>Other gasoline¹</i>	676	582	710	834	756	931	997	1 189	1 141	1 054	1 240
Parafin <i>Kerosene</i>	716	853	744	840	793	896	1 083	835	1 048	1 070	1 170
Mellomdestillat Middle distillates	3 547	3 723	3 678	4 600	4 474	4 539	5 049	5 972	6 376	6 541	6 828
Tungolje <i>Heavy fuel oil</i>	1 221	1 210	1 200	1 353	1 294	1 670	1 320	1 531	1 664	1 573	1 690

¹ Omfatter nafta, jetbensin og ekstraksjonsbensin.

¹ Includes naphta, gasoline type jet fuel and extraction gasoline.

Kjelder: Statistisk sentralbyrå, NOS Industristatistikk og Statistisk månedshefte.

Sources: Statistics Norway, NOS Manufacturing Statistics and Monthly Bulletin of Statistics.

Tabell 3.10. Import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1985-1994. 1000 tonn
Imports and exports of selected petroleum products. 1985-1994. 1000 tonnes

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Import Imports										
I alt <i>Total</i>	2 181	2 958	2 334	2 353	2 389	2 164	1 887	1 790	1 878	2 189
Bensin <i>Gasoline</i>	587	830	605	692	780	642	488	390	430	586
Bilbensin <i>Motor gasoline</i>	431	642	488	517	611	494	447	373	420	522
Annan bensin ¹ <i>Other gasoline¹</i>	156	188	116	176	169	148	41	17	10	64
Parafin <i>Kerosene</i>	82	239	266	285	292	102	147	150	61	141
Jetparafin <i>Kerosene type jet fuel</i>	37	186	220	252	259	87	125	134	27	128
Fyringsparafin <i>Heating kerosene</i>	45	53	46	33	34	15	22	16	33	13
Mellomdestillat <i>Middle distillates</i>	797	1 135	960	947	987	827	796	610	517	492
Gassoljar ² <i>Gas oil²</i>	755	1 102	901	915	879	786	713	536	475	432
Dieseloljar ³ <i>Diesel oil³</i>	31	2	7	17	88	13	0	8	-	9
Spesialdestillat <i>Special distillates</i>	11	31	52	14	20	28	83	66	42	51
Tungolje <i>Heavy fuel oil</i>	714	754	504	429	329	593	456	639	871	970
Eksport Exports										
I alt	2 594	2 362	3 678	3 639	4 303	7 587	6 533	8 485	8 334	8 917
Bensin	608	583	910	870	1 188	2 593	2 109	2 857	2 724	3 036
Bilbensin	114	73	109	80	355	1 701	1 266	1 844	1 799	1 848
Annan bensin	494	510	801	790	834	891	843	1 013	925	1 188
Parafin	211	197	147	150	219	412	318	345	401	413
Jetparafin	200	194	143	105	214	412	318	345	397	413
Fyringsparafin	11	3	4	44	6	0	0	0	4	0
Mellomdestillat	1 345	1 343	2 078	1 978	2 162	3 610	3 182	3 839	3 737	4 164
Gassolje	662	673	1 497	1 624	1 655	3 145	2 924	3 361	3 324	3 703
Dieselolje	8	4	46	22	126	84	46	16	94	10
Spesialdestillat	675	666	535	331	381	381	211	462	319	451
Tungolje	429	239	543	642	734	973	925	1 444	1 471	1 304

¹ Omfatter nafta, jetbensin, ekstraksjonsbensin og annan bensin. ² Omfatter autodiesel, marine gassoljar og fyringsolje nr. 1.

³ Omfatter marin diesel og fyringsolje nr. 2.

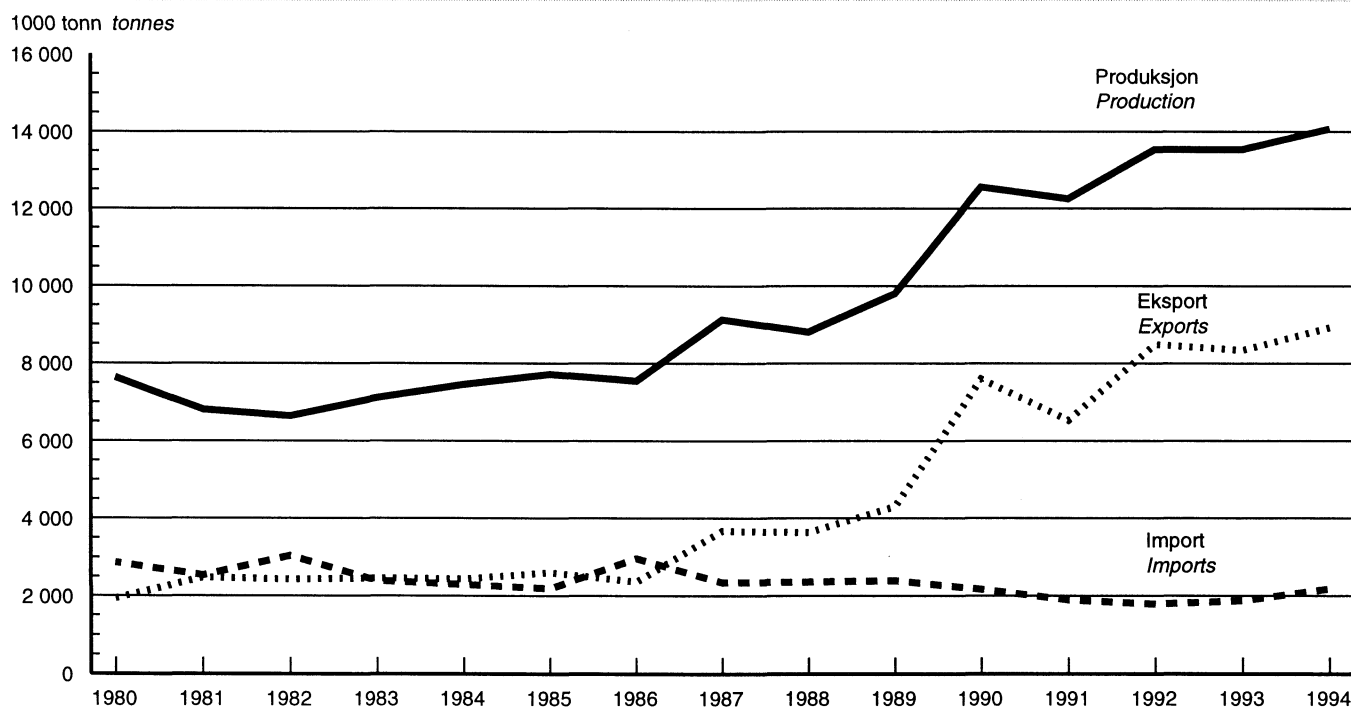
¹ Includes naphta, gasoline type jet fuel, extraction gasoline and other gasoline. ² Includes auto diesel, marine gas oil and fuel oil no. 1.

³ Includes marine diesel and fuel oil no. 2.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, NOS Utenrikshandel.

Source: Statistics Norway, NOS External Trade.

Figur 3.3. Produksjon, import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1980-1994. 1000 tonn
Production, imports and exports of selected petroleum products. 1980-1994. 1000 tonnes



Kjelder: Statistisk sentralbyrå, NOS Industristatistikk, NOS Utenrikshandel og Statistisk månedshefte.

Sources: Statistics Norway, NOS Manufacturing Statistics, NOS External Trade and Monthly Bulletin of Statistics.

Tabell 3.11. Sal av petroleumsprodukt. 1952-1994. Mill. liter *Deliveries of petroleum products. 1952-1994. Mill. litres*

	I alt <i>Total</i>	Bilbensin <i>Motor gasoline</i>			Auto- diesel <i>Auto- diesel</i>	Para- fin <i>Kero- sene</i>	Fyrings- olje <i>1 og 2 Fuel oil no.1 and 2</i>	Spesial- destil- lat <i>Special distil- lates</i>	Marine gass- oljar <i>Marine gas oil and diesel</i>	Tungolje <i>Heavy fuel oil</i>			LPG	Jet- driv- stoff <i>Jet- fuel</i>	Fly- bensin <i>Avia- tion gaso- line</i>
		I alt <i>Total</i>	Bly- haldig <i>Leaded</i>	Bly- fri <i>Un- leaded</i>						I alt ¹ <i>Total¹</i>	Mindre enn 1 prosent svovel <i>Less than 1 per cent sulphur</i>	Meir enn 1 prosent svovel <i>More than 1 per cent sulphur</i>			
1952	..	359	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1953	..	392	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1954	..	406	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1955	..	424	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1956	..	448	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1957	..	449	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1958	..	496	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1959	..	530	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1960	..	573	..	..	225	97	594	314	400	1367	..	..	..	130	36
1961	..	639	..	..	267	93	578	292	410	1238	..	..	..	140	32
1962	..	669	..	..	291	107	659	333	430	1190	..	..	..	112	40
1963	..	742	..	..	328	132	738	353	432	1452	..	..	..	111	44
1964	..	807	..	..	354	133	735	336	443	1465	..	..	..	128	51
1965	..	878	..	..	397	168	824	369	492	1540	..	..	..	107	54
1966	..	924	..	..	440	232	960	389	584	1844	..	..	..	163	47
1967	..	1006	..	..	446	258	1072	373	635	1700	..	..	..	161	53
1968	..	1069	..	..	527	319	1173	365	682	1826	..	..	..	204	49
1969	..	1158	..	..	553	378	1418	337	668	2140	..	..	..	237	30
1970	..	1249	..	..	598	446	1660	307	748	2297	..	..	..	308	21
1971	..	1321	..	..	624	462	1920	136	764	1982	..	..	..	314	15
1972	..	1390	..	..	639	500	1970	80	786	1967	..	..	..	374	10
1973	9338	1471	1471	-	693	534	1796	143	942	1797	61	1737	56	348	10
1974	8337	1369	1369	-	638	359	1359	149	942	1740	54	1686	52	327	8
1975	8731	1544	1544	-	694	420	1546	116	1089	1547	73	1474	55	332	7
1976	9459	1659	1659	-	741	497	1658	156	1091	1790	104	1686	65	369	8
1977	9868	1779	1779	-	776	508	1712	208	1249	1855	131	1724	69	416	8
1978	9749	1822	1822	-	807	536	1673	209	1310	1665	99	1566	64	456	8
1979	9866	1907	1907	-	861	598	1779	185	1326	1729	112	1617	67	478	8
1980	9073	1880	1880	-	892	466	1605	148	1175	1528	132	1397	71	484	9
1981	8309	1865	1865	-	910	348	1457	118	1135	1218	111	1107	67	472	8
1982	7914	1899	1899	-	927	276	1268	101	1167	1063	138	925	67	472	6
1983	7765	1948	1948	-	959	221	1104	89	1234	880	139	741	67	504	5
1984	7928	2021	2021	-	1028	219	1029	74	1298	846	161	684	69	560	5
1985	8299	2150	2150	-	1137	263	1105	93	1267	811	180	631	70	592	5
1986	8969	2297	1898	399	1280	299	1152	107	1265	1005	627	378	69	631	5
1987	8984	2376	1935	441	1328	315	1225	100	1253	784	477	307	70	664	5
1988	8624	2402	1859	543	1295	289	1104	91	1181	622	400	222	69	653	5
1989	8424	2409	1751	658	1267	242	991	103	1258	567	407	160	69	662	5
1990	8313	2413	1547	866	1283	213	914	128	1242	444	353	91	83	625	5
1991	7984	2346	1250	1097	1302	193	792	164	1229	356	299	65	98	596	4
1992	8028	2292	1022	1270	1398	192	720	178	1260	280	252	29	115	629	4
1993	8200	2274	710	1564	1548	193	715	181	1317	257	240	17	133	602	4
1994	8516	2247	176	2071	1502	206	764	221	1295	393	370	13	164	692	3

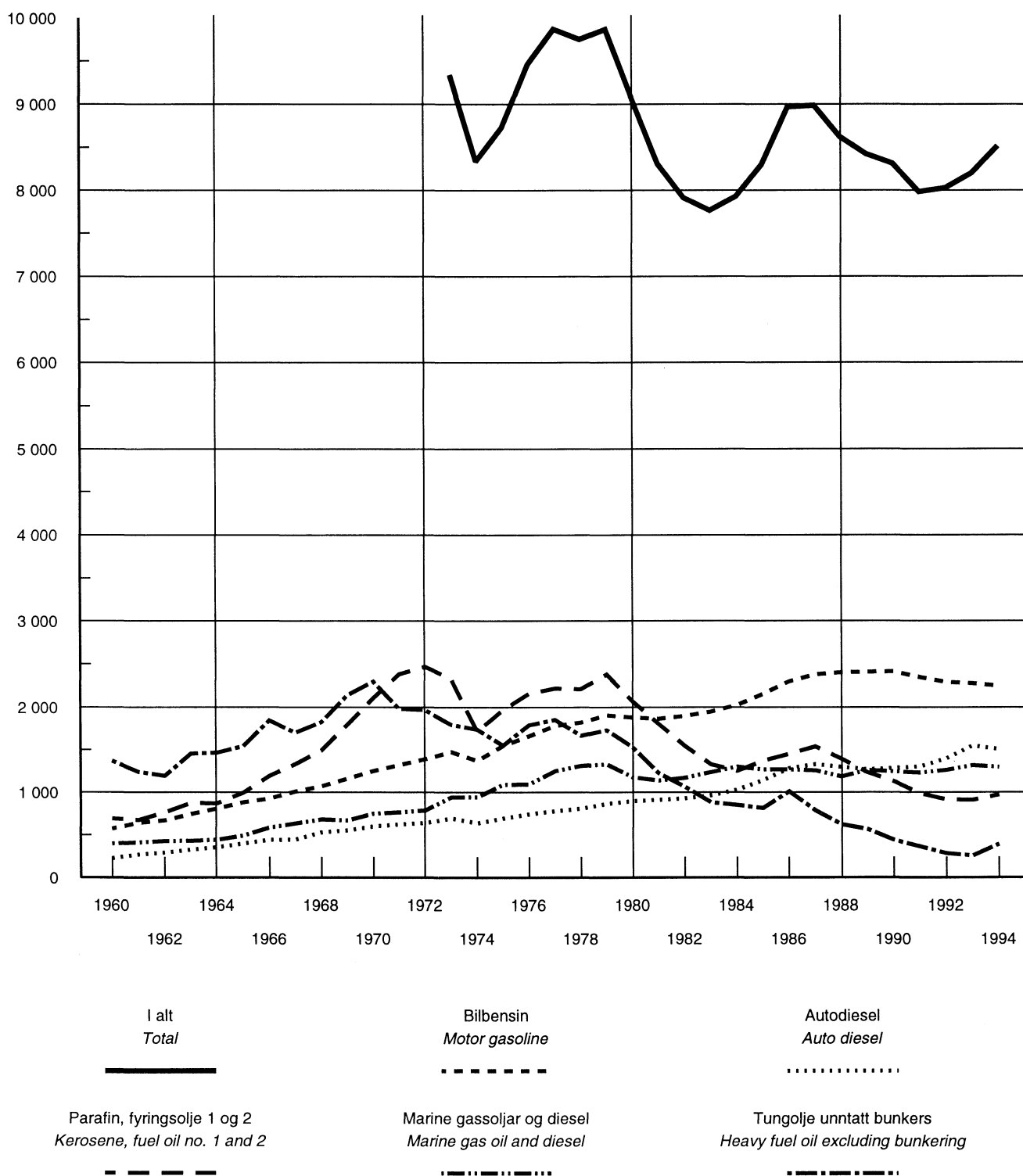
¹ Bunkers er ikkje inkludert.¹ Not including bunkering.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Figur 3.4. Sal av utvalgte petroleumprodukt. 1960-1994. Mill. liter
 Deliveries of selected petroleum products. 1960-1994. Million litres

Mill. liter Million litres



Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 3.12. Sal av andre¹ petroleumprodukt. 1960-1994. Mill. liter
Deliveries of other¹ petroleum products. 1960-1994. Mill. litres

	Andre petroleums- produkt <i>Other petroleum products</i>	Bunkers <i>Bunkering</i>				Andre petroleums- produkt ² <i>Other petroleum products²</i>	
		I alt <i>Total</i>	Marine gassoljær og diesel <i>Marine gas oil and diesel</i>	Tungolje <i>Heavy fuel oil</i>			
				I alt <i>Total</i>	Mindre enn 1 prosent svovel <i>Less than 1 per cent sulphur</i>		Meir enn 1 prosent svovel <i>More than 1 per cent sulphur</i>
1960	356	348	162	186	..	..	8
1961	401	386	163	223	..	..	15
1962	444	434	155	279	..	..	10
1963	448	441	166	275	..	..	8
1964	479	474	164	310	..	..	5
1965	423	421	152	269	..	..	2
1966	404	390	130	261	..	..	14
1967	428	412	130	282	..	..	16
1968	444	428	129	299	..	..	16
1969	481	443	163	280	..	..	38
1970	584	535	176	360	..	..	48
1971	663	595	220	375	..	..	68
1972	746	672	239	433	..	..	74
1973	1548	659	249	410	76	334	888
1974	1396	506	221	284	42	242	890
1975	1381	574	267	307	1	306	807
1976	1425	684	325	359	0	359	741
1977	1289	511	258	253	1	252	778
1978	1199	470	226	244	1	243	729
1979	930	402	174	228	0	228	528
1980	816	306	122	185	0	185	509
1981	710	275	118	157	0	157	435
1982	669	264	113	151	0	151	404
1983	754	318	113	205	2	203	436
1984	779	318	119	199	9	190	461
1985	806	366	125	241	13	228	440
1986	858	379	170	210	11	199	479
1987	864	384	192	192	6	186	480
1988	912	465	260	204	4	200	448
1989	851	373	162	211	1	210	477
1990	963	507	263	245	1	243	455
1991	894	426	200	226	5	221	468
1992	959	526	231	295	7	288	433
1993	976	562	256	305	20	285	414
1994	1 029	621	284	337	38	299	408

¹ Omfattar nafta, ekstraksjonsbensin, white spirit, asfalt, vegolje, smørjemiddel og bunkers, dvs. leveransar frå norske hamner til skip i utanriksfart same kva nasjonalitet skipa har. (Ekstraksjonsbensin og white spirit er ikkje inkl. i 1994).

² Omfattar nafta, ekstraksjonsbensin, white spirit, asfalt, vegolje og smørjemiddel.

¹ Includes naphta, extraction gasoline, white spirit, bitumen, lubricants and bunkering, i.e. deliveries from Norwegian harbours to ships in international shipping regardless of their nationality. (Not including extraction gasoline and white spirit in 1994).

² Includes naphta, extraction gasoline, white spirit, bitumen and lubricants.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 3.13. Sal av petroleumsprodukt etter kjøpargruppe. 1994. Mill. liter
Deliveries of petroleum products, by group of purchasers. 1994. Mill. litres

Kjøpargruppe Group of purchasers	Sal i alt Total deliveries	Av dette Of which							
		Bil- bensin Motor gasoline	Auto- diesel Auto diesel	Fyrings- parafin Heating kerosene	Fyrings- olje nr. 1, 2 Fuel oil no. 1, 2	Spesial- destillat Special distillates	Marine gass- oljar Marine gas oil	Tung- olje Heavy fuel oil	Fly- bensin, jet- drivstoff Aviation gasoline, jet fuel
I alt <i>Total</i>	8 516	2 274	1 502	206	764	221	1 578	730	695
Jordbruk og skogbruk <i>Agriculture and forestry</i>	90		49	1	32	5		2	
Fiske og fangst <i>Fishing</i>	482	8	9	2	3	19	435	1	
Industri, bergverk og kraftforsyning <i>Manufacturing, mining, quarrying and power supply</i>	1 251	5	99	2	180	68	418	256	1
Treforedling <i>Manufacture of paper and paper products</i>	133		14		10	5		101	-
Annan industri og bergverk <i>Other manufacturing, mining and quarrying</i>	1 113	4	83	2	168	63	418	155	1
Kraftforsyning <i>Power supply</i>	5	1	2		2	-		-	-
Bygg og anlegg <i>Construction</i>	297	1	103	1	15	-	2	-	
Bustader, forretningsbygg osv. <i>Houses, commercial buildings etc.</i>	661	10	144	151	306	24	18	1	
Småhus <i>Houses</i>	464	2	122	149	179	-	8		
Bustadblokker <i>Blocks of flats</i>	57	-			45	12		-	-
Kontor osv. <i>Commercial buildings</i>	140	8	21	2	82	12	11	1	
Transport <i>Transport</i>	4 756	2 198	898	7	20	95	557	393	560
Vegtransport <i>Road transport</i>	3 140	2 198	891	7	18		10		2
Innanriks sjøtransport <i>Coastal and inland water transport</i>	412		6		2	82	263	56	-
Utanriks sjøtransport (bunkers) <i>Ocean transport (bunkering)</i>	643					12	284	337	
Luftfart <i>Air transport</i>	561		1		1	1		-	558
Offentleg verksemd <i>Public services</i>	156	2	30	1	72	3	9	2	
Fylke og kommunar <i>Counties and municipalities</i>	104	1	20		60	3	1	2	
Staten <i>Central government</i>	52	1	10		12		8	-	
NSB <i>Norwegian State Railways</i>	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Andre kjøpargrupper og uspesifisert sal ¹ <i>Others and unspecified¹</i>	822	23	169	40	137	7	140	76	134

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

¹ Includes the oil companies' own consumption and the direct imports made by the manufacturing sector.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

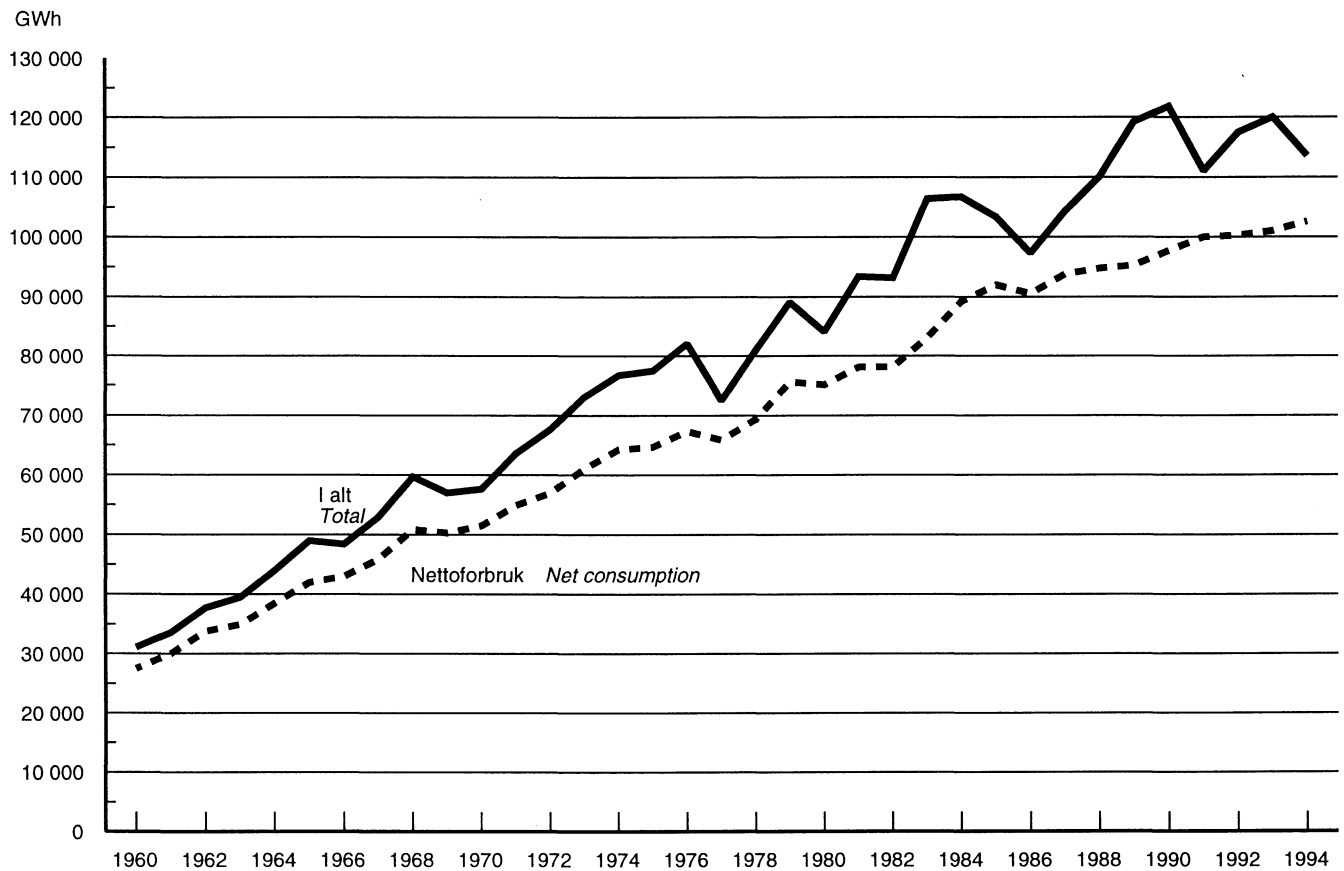
Tabell 3.14. Produksjon, import, eksport og forbruk av elektrisk kraft. 1986-1993. GWh
Production, imports, exports and consumption of electric energy. 1986-1993. GWh

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Produksjon av elektrisk kraft i alt <i>Production of electric energy, total</i>	97 284	104 283	110 020	119 197	121 848	111 011	117 506	120 095
I vasskraftverk <i>In hydroelectric power plants</i>	96 819	103 753	109 544	118 698	121 382	110 580	117 062	119 622
I varmekraftverk mv. <i>In thermal power plants etc.</i>	465	530	476	499	466	429	441	474
Import <i>Imports</i>	4 212	2 983	1 727	314	334	3 274	1 380	587
Eksport <i>Exports</i>	2 180	3 320	7 355	15 166	16 241	6 049	10 109	8 486
Eige forbruk i kraftstasjonane, pumpe- kraftforbruk, tap og statistiske feil <i>Consumption in the stations and in pumping plants, losses and statistical differences</i>	8 790	10 165	9 605	9 150	8 232	8 272	8 335	9 302
Nettoforbruk i alt <i>Net consumption, total</i>	90 526	93 781	94 787	95 194	97 708	99 964	100 441	102 894
Fastkraft i alt <i>Firm power, total</i>	87 839	89 662	90 308	89 628	91 038	92 592	92 628	95 099
Industri og bergverk <i>Manufacturing, mining and quarrying</i>	40 495	41 219	42 104	42 079	43 061	41 778	40 817	42 403
Kraftintensiv industri <i>Energyintensive manufacturing</i>	28 390	28 907	29 576	29 635	29 584	28 418	27 468	28 083
Treforedling <i>Manufacture of paper and paper products</i>	3 953	4 060	4 478	4 637	4 785	4 760	4 628	4 940
Bergverk og industri elles <i>Mining, quarrying and other industries</i>	8 152	8 252	8 050	7 807	8 692	8 600	8 721	9 380
Transport <i>Transport</i>	675	675	677	625	639	637	657	608
Anleggskraft <i>Construction site power</i>	604	619	654	566	426	436	344	531
Tenesteyting <i>Private and public services</i>	14 848	15 586	16 015	15 959	16 048	16 824	17 634	17 476
Hushald og jordbruk <i>Households and agriculture</i>	31 218	31 561	30 857	30 398	30 864	32 917	33 176	34 081
Tilfeldig kraft i alt <i>Occasional power, total</i>	2 688	4 119	4 479	5 566	6 670	7 373	7 813	7 795

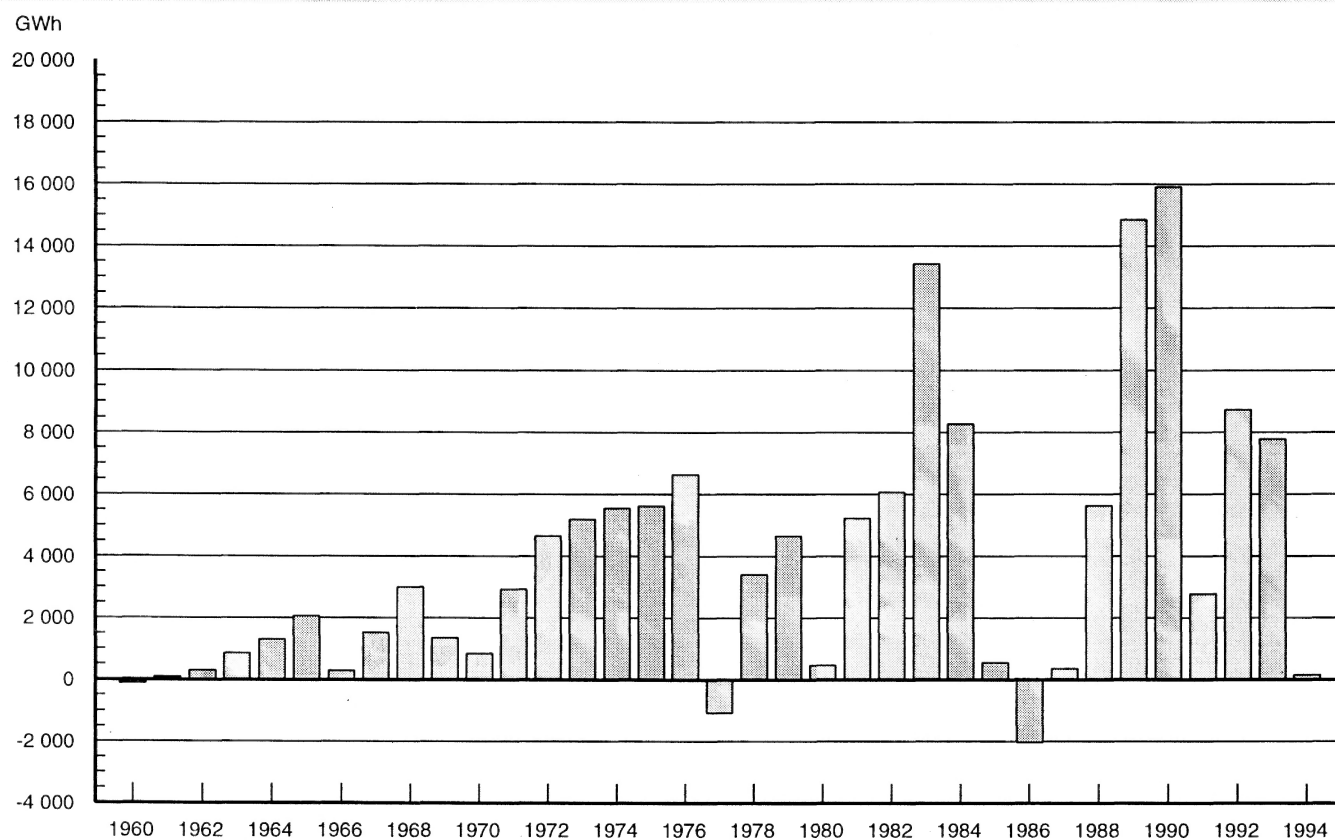
Kjelde: Statistisk sentralbyrå, NOS Elektrisitetsstatistikk og Energiregnskap 1993.

Source: Statistics Norway, NOS Electricity Statistics and Energy accounts 1993.

Figur 3.5. Produksjon og nettoforbruk av elektrisk kraft. 1960-1994. GWh
Production and net consumption of electric energy. 1960-1994. GWh



Kjelde: Statistisk sentralbyrå, NOS Elektrisitetsstatistikk.
Source: Statistics Norway, NOS Electricity Statistics.

Figur 3.6. Nettoeksport av elektrisk kraft. 1960-1994. GWh *Net exports of electric energy. 1960-1994. GWh*

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, NOS Elektrisitetsstatistikk.

Source: Statistics Norway, NOS Electricity Statistics.

Tabell 3.15. Fjernvarmebalanse. 1988-1993. GWh District heating balance. 1988-1993. GWh

	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Brutoproduksjon av varmt vatn og damp Gross production of hot water and steam	1 272,5	1 384,5	1 440,9	1 563,6	1 555,3	1 631,2
Leveret til produksjon av elektrisk kraft <i>Delivered for production of electric energy</i>	57,7	57,3	57,8	55,6	42,8	62,7
Avkjølt mot luft <i>Heat not distributed</i>	308,5	458,5	466,4	422,4	388,4	372,5
Nettoproduksjon av fjernvarme Net production of district heat	906,3	868,7	916,7	1 085,6	1 124,1	1 196,0
Tap i fordelingsnett <i>Losses in the distribution system</i>	93,5	67,0	81,0	107,0	94,0	117,3
Leveret til forbruker ¹ <i>Delivered to the consumer¹</i>	812,8	801,6	835,7	978,5	1 030,1	1 078,7
Industri og bergverk <i>Manufacturing, mining and quarrying</i>	222,0	204,7	187,6	216,3	220,5	252,9
Tenesteyting <i>Private and public services</i>	290,3	313,6	371,3	465,6	539,6	557,4
Jordbruk og fiske <i>Agriculture and fishing</i>	33,8	2,6	6,0	20,9	16,3	0,5
Hushald <i>Households</i>	266,8	280,7	270,9	275,8	253,7	267,9

¹ I 1993 blei det i tillegg levert 40,7 GWh fjernvarme frå anlegget på Svalbard. Tilsvarende tal for 1992 var 38,0 GWh, for 1991 37,1 GWh, for 1990 30,0 GWh og for 1989 40,0 GWh.

¹ In addition 40.7 GWh district heat were delivered on Svalbard in 1993. In 1992 the figure was 38.0 GWh, in 1991 37.1 GWh, in 1990 30.0 GWh and in 1989 40.0 GWh.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

**Tabell 3.16. Produksjon av fjernvarme og forbruk av brensel i ulike varmesentralar¹. 1993. TJ
Production of district heat and consumption of fuels by different central heating stations¹. 1993. TJ**

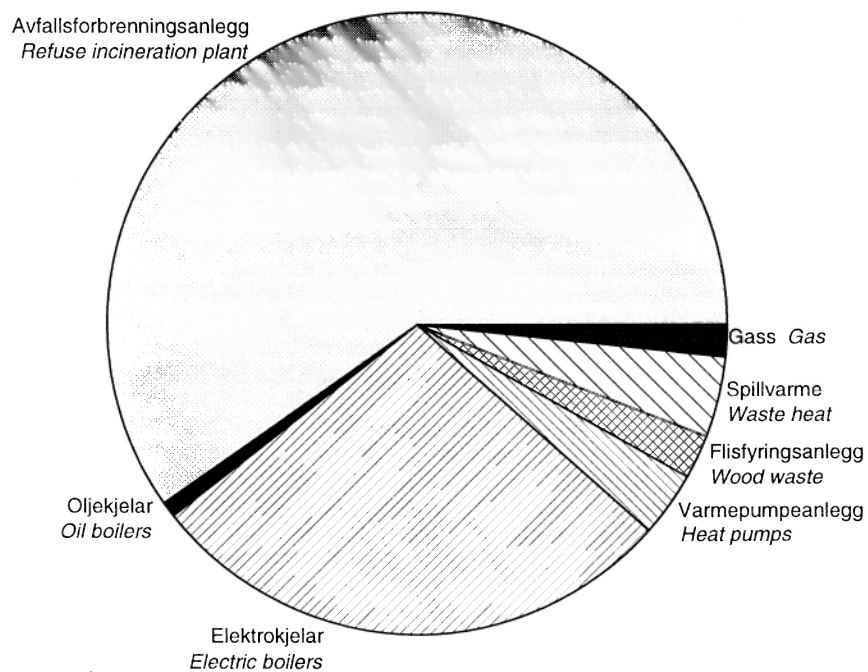
	Brutto- produksjon Gross production	Leveret til produksjon av elektrisk kraft <i>Delivered for production of electric energy</i>	Avkjølt mot luft <i>Heat not distributed</i>	Netto- produksjon Net production	Brensels- forbruk i alt <i>Consumption of fuel, total</i>
I alt <i>Total</i>	5 872	226	1 341	4 306	6 569
Avfallsforbrenningsanlegg Refuse incineration plant	3 902	226	1 103	2 573	4 470
Elektrokjeler <i>Electric boilers</i>	1 199	-	-	1 199	1 209
Oljekjeler <i>Oil boilers</i>	35	-	-	35	21
Varmepumpeanlegg <i>Heat pumps</i>	146	-	-	146	89
Flisfyringsanlegg <i>Wood waste</i>	99	-	-	99	307
Spillvarme <i>Waste heat</i>	419	-	238	181	419
Gass <i>Gas</i>	72	-	-	72	53

¹ Svalbard er ikkje med i tala. ¹ Svalbard is not included in the figures.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Source: Statistics Norway, Weekly bulletin of Statistics.

Figur 3.7. Nettoproduksjon av fjernvarme i ulike varmesentralar. 1993. Prosent
Net production of district heat by different central heating stations. 1993. Per cent



Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.
Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 3.17. Produksjon, import og eksport av kol og koks. 1970-1994. 1000 tonn
Production, imports and exports of coal and coke. 1970-1994. 1000 tonnes

	Kol Coal			Kolkoks Coal coke			Petrolkoks Petrol coke		
	Produk- sjon <i>Production</i>	Import <i>Imports</i>	Eksport <i>Exports</i>	Produk- sjon	Import	Eksport	Produk- sjon	Import	Eksport
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	303	713	254	-	534	5	161	367	114
1991	330	601	271	-	485	6	143	343	88
1992	359	617	168	-	469	0	166	319	111
1993	268	716	227	-	463	2	198	345	137
1994 ¹	301	795	179	-	542	-	204	337	125

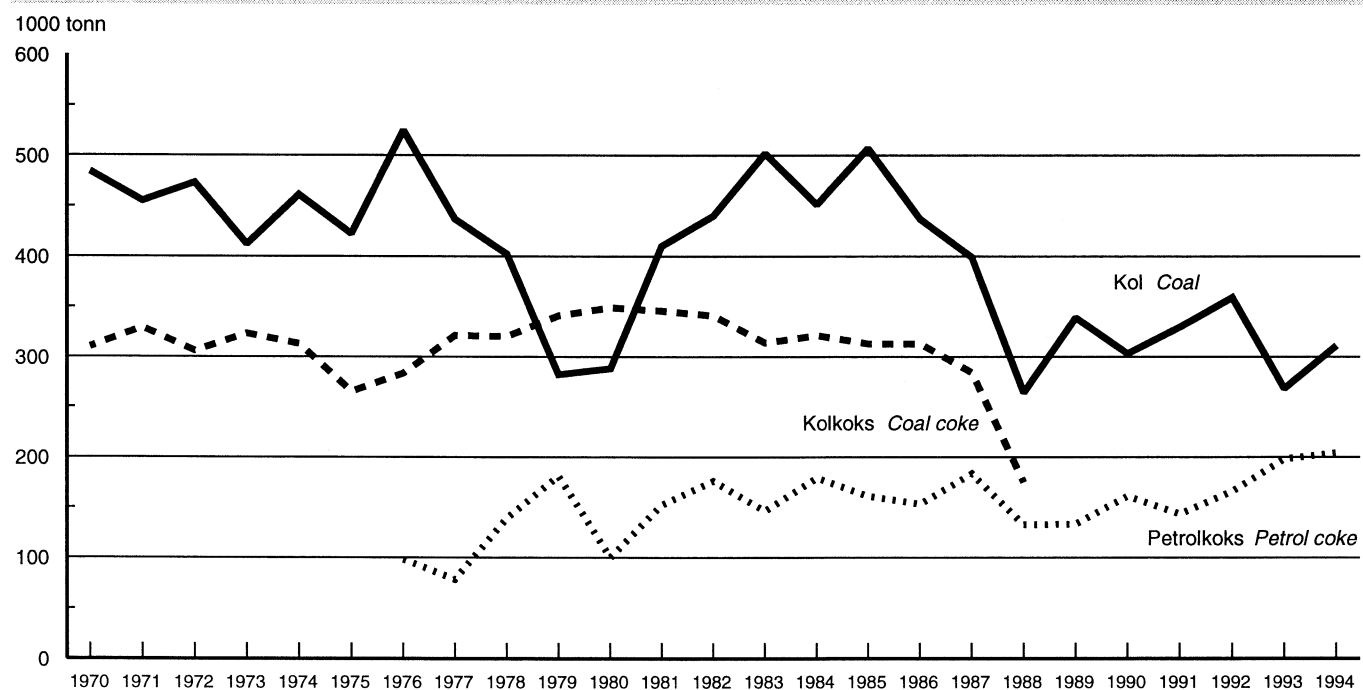
¹ Førebels produksjonstal.

¹ Preliminary production figures.

Kjelder: Statistisk sentralbyrå, NOS Industristatistikk, Statistisk månedshefte og NOS Utenrikshandel.

Sources: Statistics Norway, NOS Manufacturing statistics, Monthly Bulletin of Statistics and NOS External Trade.

Figur 3.8. Produksjon av kol og koks. 1970-1994. 1000 tonn
Production of coal and coke. 1970-1994. 1000 tonnes



Kjelder: Statistisk sentralbyrå, NOS Industristatistikk og Statistisk månedshefte.

Sources: Statistics Norway, NOS Manufacturing statistics and Monthly Bulletin of Statistics.

Tabell 3.18. Netto sluttforbruk av kol og koks. 1994. 1000 tonn *Net consumption of coal and coke. 1994. 1000 tonnes*

	Kol <i>Coal</i>		Kolkoks <i>Coal coke</i>		Petrolkoks <i>Petrol coke</i>	
	Råstoff <i>Non-energy use</i>	Brensel <i>Heating purposes</i>	Råstoff	Brensel	Råstoff	Brensel
Netto innanlands sluttforbruk <i>Net inland consumption</i>	636	216	509	12	432	5
Industri <i>Manufacturing</i>	636	211	509	11	432	5
Produksjon av sulfat- og sulfittcellulose <i>Manufacture of chemical processed pulp</i>	-	13	-	-	-	-
Produksjon av karbidar <i>Manufacture of carbides</i>	-	-	26	-	124	-
Produksjon av uorganiske kjemikaliar elles <i>Manufacture of other inorganic basic chemicals n.e.c</i>	178	-	28	-	6	-
Produksjon av sement <i>Manufacture of cement</i>	-	181	-	-	-	5
Produksjon av betong-, sement- og gipsprodukt <i>Manufacture of articles of concrete, cement and plaster</i>	-	17	-	-	-	-
Produksjon av ikkje-metallhaldige mineralprodukt elles <i>Manufacture of other non-metallic mineral products n.e.c.</i>	85	-	-	11	-	-
Produksjon av jern og stål <i>Manufacture of iron and steel</i>	76	-	155	-	1	-
Produksjon av ferrolegeringar og halvfabrikata av jern og stål elles <i>Other first processing of iron and steel n.e.c.; production of non-ECSC ferro-alloys</i>	296	-	289	-	13	-
Produksjon av primæraluminium <i>Production of primary aluminium</i>	0	-	-	-	179	-
Produksjon av ikkje-jernhaldige metall elles <i>Other non-ferrous metal production</i>	-	-	10	0	-	-
Produksjon av elektrisk utstyr elles <i>Manufacture of other electrical equipment n.e.c.</i>	-	-	-	-	110	-
Jordbruk <i>Agriculture</i>	-	0	-	-	-	-
Private hushald <i>Private households</i>	-	4	-	2	-	-

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Energirekneskap/energivarebalanse 1994.

Source: Statistics Norway, Energy accounts, overall energy balance 1994.

4. Pris- og avgiftsstatistikk

4.1 Prinsipp og definisjonar

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

Konsumprisindeksen måler prisendringane for dei varene som går inn i forbruket til private hushald. Det er gjort nærmare greie for konsumprisindeksen i "Rapporter" 91/8 frå Statistisk sentralbyrå.

Til elektrisitetsstatistikken blir det kvart år henta inn oppgåver frå alle elektrisitetsverka i landet. Desse oppgåvene inneheld mellom anna opplysningar om samla leveransar av elektrisk kraft frå verka fordelt på dei viktigaste brukargruppene. Verdien og mengda av desse leveransane danner grunnlaget for utrekninga av gjennomsnittsprisane i tabell 4.2. Elektrisitetsverka grupperer abonnentane etter tarifftypar. Ei for detaljert inndeling av forbrukarane kan gi tal av mindre god kvalitet. I tabellane er det derfor berre oppgitt gjennomsnittsprisar for visse hovudgrupper. Prisen som den ein-skilde abonnent betaler, kan avvike frå dei utrekna gjennomsnittsprisane.

NVE, Noregs vassdrags- og energiverk, hentar inn oppgåver over H4-tariffane frå alle elektrisitetsverka i landet. Resultatet av undersøkinga er vist i tabell 4.3.

Underskrivinga av EØS-avtala gjer at Noreg må rapportere halvårlege prisar på elektrisk kraft for sluttbrukarar i industrien. Prisane er sette opp i samsvar med rådsdirektiv av 29. juni 1990 (90/377/EØF) for forbrukarar med effektuttak større (tabell 4.4) og mindre (tabell 4.5) enn 10 MW. Alle overføringskostnader er inkludert. Prisane vert rapportert til Eurostat, EUs statistikkbyrå.

Norsk petroleumsinstitutt har på grunnlag av listeprisar rekna ut gjennomsnittsprisar for dei viktigaste petroleumsprodukta. Prisane gjeld i den såkalla "0-sona", det vil seie på stader der ein ikkje reknar noko tillegg for transportkostnader. Det er heller ikkje teke omsyn til rabattar.

Avgiftstala er henta frå "Rapporter" 94/21: "Skatter og overføringer til private". Definisjonane for kvar tabell er gitt i notar.

4.2 Nokre hovudresultat

Tabell 4.4 viser at industribedrifter i kraftintensiv industri med effektbehov fra 62,5 MW til 75 MW hadde pr. 1. juli 1995 ein totalpris på elektrisk kraft i intervallet 9,2 til 12,9 øre/kWh. For bedrifter med effektbehov fra 17,5 MW til 62,5 MW var det inga endring i den lågaste prisen. Den høgaste prisen hadde imidlertid

stege til omlag 20 øre/kWh, mykje på grunn av høgare overføringskostnader.

Tabell 4.5 viser at ein industribedrift med eit årleg forbruk på 2 GWh og eit maksimalt effektuttak på 500 kW gjennomsnittleg måtte betale 16,7 øre/kWh for ein ett-årskontrakt inngått 1. juli 1995. Kraftprisen går noko ned dersom forbruket og brukstida aukar, medan overføringsprisen går relativt kraftig ned.

Tabell 4.1 viser at det mellom utvalde energiberarar var lågast prisstiging på elektrisk kraft i perioden 1990-1994. Prisen på elektrisk kraft til hushald steig med 2,9 prosent i perioden, medan prisen på parafin steig med 13,3 prosent og prisen på fyringsolje nr. 1 med 17,0 prosent. Konsumprisindeksen steig med 9,8 prosent i denne perioden. Størst auke har det vore i prisen på bensin, som har auka med 21,7 prosent. I tabell 4.11 ser vi at ein stor del av denne auken kjem av nye og auka avgifter. Avgiftene på blyfri og blyhaldig bensin har auka med 74 og 97 øre/liter, medan det i tillegg er lagt på ei CO₂-avgift med 82 øre/liter. I 1995 auka avgiftene og CO₂-avgifta ytterlegare. Avgifta på elektrisk kraft har i perioden auka med 1,25 øre/kWh.

Prisen kraftintensiv industri betaler for elektrisk kraft var den same i 1992 som i 1988. Prisen er ca. 26 prosent av den prisen hushalda betaler. Kraftintensiv industri har sidan 1978 hatt redusert elektrisitetsavgift, og i 1993 fall avgifta bort for denne forbrukargruppa.

Gjennomsnittsprisen på elektrisk kraft til hushald og jordbruk varierte relativt mykje mellom fylka i 1995 (prisar pr. 1. januar 1995). I Sogn og Fjordane var prisen lågast, med 15,1 øre/kWh. Troms hadde den høgaste kraftprisen med 21,2 øre/kWh.

Prisane for overføring av kraft til hushald og jordbruk varierte og mykje mellom fylka. I Oslo var prisen 14,4 øre/kWh, medan den var 22,7 øre/kWh i Nord-Trøndelag. Av tabell 4.12 ser vi at Finnmark og Nord-Troms er fritakne for elektrisitetsavgift. Denne avgifta er 5,2 øre/kWh i 1995.

4. Price and tax statistics

4.1. Principles and definitions

Statistics on average prices and price changes in respect of energy bearers are gathered from different sources. The expediency of price statistics for any given purpose will depend on that purpose.

The consumer price index measures price changes of goods consumed by private households. The consumer price index is explained in more detail in Report 91/8 from Statistics Norway.

Reports are submitted by all Norway's electrical power stations every year. The reports include *inter alia* information about all the electrical power supplied by the plants, broken down by the main consumer groups. The values and volumes of these deliveries form the basis for calculating the average prices in Table 4.2. Electrical power stations group their subscribers by type of tariff. An overly detailed breakdown of users could result in statistics of sub-standard quality. Consequently, the tables only list average prices for certain main groups. The price paid by the individual subscriber may deviate from the calculated average prices.

Norwegian Water Resources and Energy Administration gather the H4-tariffs from all the distributors of electricity in Norway. The results are presented in Table 4.3.

As a result of the EEA-agreement, Norway must report prices of electric energy for endconsumers in manufacturing industries on a half-yearly basis. The prices are compiled in accordance with council directive of 29 June 1990 (90/377/EEC) for consumers with up to (table 4.5) and above (table 4.4) 10 MW maximum demand. All transmission costs are included. The prices are reported to Eurostat, EECs statistical unit.

The Norwegian Petroleum Institute has used list prices to calculate average prices for the most important petroleum products. The prices apply to the so-called "O-zone", i.e. they do not include transport costs, nor are any discounts taken into account.

The tax figures have been excerpted from "Report 94/21: Taxes and transfers to private persons". The definitions used in each table are stated in footnotes.

4.2 Some main results

Table 4.4 shows that the total electricity price for manufacturing industries with a maximum demand from 62,5 MW to 75 MW on 1 July 1995 was in the interval 9,2 to 12,9 øre per kWh. Enterprises with a maximum demand from 17,5 MW to 62,5 MW had the same minimum price. The maximum price, however, had risen to approximately 20 øre per kWh, much because of higher transmission costs.

Table 4.5 shows that an enterprise with a yearly consumption of 2 GWh and a maximum demand of 500 kW had to pay 16,7 øre per kWh for a one-year contract entered into on 1 July 1995. The price on electric power is somewhat lower for enterprises with higher consumption and higher load factors, while the transmission costs are considerably lower.

Table 4.1 shows that among selected energy bearers, electrical power saw the lowest price rise from 1990 to 1994, rising by 2,9 per cent for households, while the prices of kerosene and fuel oil no. 1 climbed by 13.3 and 17.0 per cent, respectively. The consumer price index rose by 9,8 per cent during the same period. The most marked increase was in the price of gasoline, which climbed by 21,7 per cent. In Table 4.11, we see that a large part of that increase was ascribable to new taxes and tax hikes. Taxes on unleaded and leaded gasoline rose by 74 and 97 øre/litre, respectively, while the new CO₂ "green" tax added another 82 øre to the price. Ordinary taxes and the green tax were further increased in 1995. Taxes on electric power increased by 1,25 øre/kWh during the same period.

The price paid for electrical power by energyintensive industry was the same in 1992 as in 1988, i.e. about 26 per cent of what households pay. Since 1978 energy-intensive industry has enjoyed a reduced tax rate on electricity, and in 1993 the tax was totally rescinded for this consumer group.

The average price of electric power for households and agriculture varied significantly from county to county in 1995 (prices on 1 January 1995). Electrical power was most expensive in Troms (21,2 øre/kWh), while it was most reasonably priced in Sogn og Fjordane (15,1 øre/kWh).

The prices for calculated transmission costs for households and agriculture did also vary significantly from county to county in 1995 (prices on 1 January 1995). Calculated transmission costs was most expensive in Nord-Trøndelag (22,7 øre/kWh), while it was most reasonably priced in Oslo (14,4 øre/kWh). As table 4.12 indicates, Finnmark and Nord-Troms are exempted from the electricity tax, which amounted to 5.2 øre/kWh in 1995.

Tabell 4.1. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisk kraft og andre energiberarar. 1970-1994. 1979 = 100
Consumer price index. Total index numbers and subindices for electric energy and other forms of energy.
1970-1994. 1979 = 100

	Konsumpris- indeksen i alt <i>Consumer price index, total</i>	Delindeksar <i>Subindices</i>					Bjørkeved <i>Fuelwood (birch)</i>
		Elektrisk kraft <i>Electric energy</i>	Parafin <i>Kerosene</i>	Fyringsolje nr. 1 <i>Fuel oil no. 1</i>	Bensin <i>Motor gasoline</i>	Kolkoks <i>Coal coke</i>	
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 ¹	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	239,1	327,7	289,5	273,6	267,7	198,7	167,5
1992	244,7	324,2	268,6	261,0	286,3	212,9	180,5
1993	250,3	333,7	276,0	267,7	300,4	226,9	188,5
1994	253,8	331,7	280,1	274,9	296,4	229,6	196,3

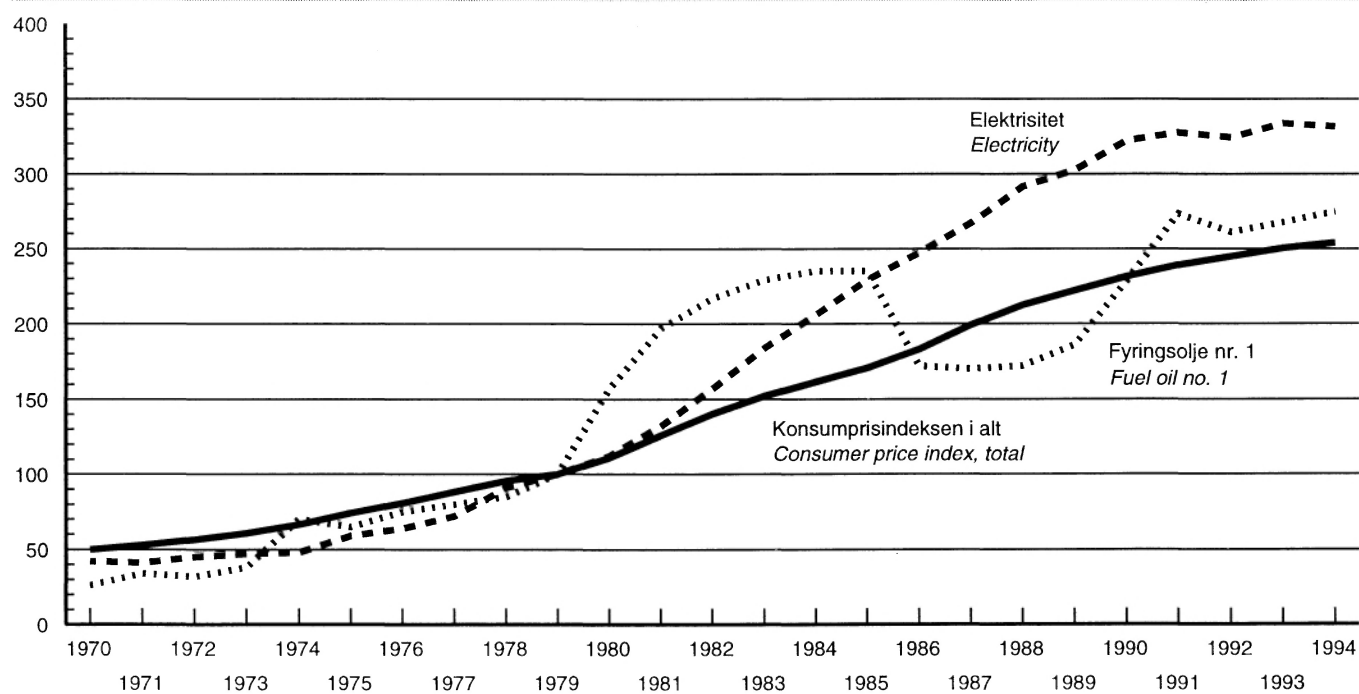
¹ Frå og med januar 1988 er alle indekstala i konsumprisindeksen offentleggjorde med ein desimal. Tal som Statistisk sentralbyrå har publisert tidlegare, blir ikkje endra.

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

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Figur 4.1. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisitet og fyringsolje nr. 1. 1970-1994, 1979=100
Consumer price index. Total index numbers and subindices for electricity and fuel oil no. 1. 1970-1994, 1979=100



Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Source: Statistics Norway, Weekly bulletin of Statistics.

Tabell 4.2. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft i ulike forbrukargrupper^{1,2}, 1970-1995
Average prices of electric energy for different consumer groups^{1,2}, 1970-1995

	Elektrisk kraft i alt Deliveries of electric energy, total		Fastkraft Firm power								Tilfeldig kraft Occasional power	
			I alt Total		Hushald og jordbruk Households and agriculture		Kraftintensiv industri Energy- intensive industries		Andre Others			
	Øre/kWh Øre per kWh	1979= 100	Øre/ kWh	1979= 100	Øre/ kWh	1979= 100	Øre/ kWh	1979= 100	Øre/ kWh	1979= 100	Øre/ kWh	1979= 100
1970	4,3	43	4,3	43	6,3	46	2,1	46	5,9	45	1,9	25
1971	4,3	43	4,4	44	6,3	46	2,3	50	6,3	48	1,6	21
1972	4,6	46	4,7	48	6,7	49	2,4	52	6,7	51	1,7	22
1973	4,8	48	4,9	49	7,0	51	2,4	53	6,9	52	2,1	27
1974	5,4	54	5,4	55	7,4	54	2,9	65	7,5	57	3,9	52
1975	6,3	64	6,5	65	8,5	62	3,4	74	9,1	69	3,7	49
1976	7,0	70	7,1	71	9,2	67	3,5	76	10,0	76	4,3	56
1977	8,1	81	8,1	81	10,3	75	3,9	87	11,0	84	6,5	86
1978	9,2	92	9,2	92	12,2	89	4,3	96	12,2	93	6,5	85
1979	9,9	100	10,0	100	13,7	100	4,5	100	13,2	100	7,6	100
1980	11,2	113	11,2	113	15,2	111	5,3	116	14,6	111	11,5	151
1981	13,0	131	13,0	131	17,3	126	5,8	128	16,7	127	12,4	163
1982	15,1	153	15,2	153	20,0	146	6,2	137	19,8	150	13,1	172
1983	16,6	168	16,9	169	23,0	168	6,8	151	22,5	170	10,1	133
1984	18,3	185	18,7	187	26,0	190	7,7	171	24,2	183	10,8	142
1985	20,3	205	20,6	206	27,8	203	8,6	191	25,8	195	16,1	212
1986	22,5	227	22,6	226	30,2	220	9,4	209	27,7	210	19,1	251
1987	23,7	239	24,2	242	32,2	235	9,7	216	29,7	225	12,9	170
1988	25,4	257	26,1	261	35,5	259	10,3	229	32,1	243	11,4	150
1989	26,2	265	27,3	273	37,0	270	11,5	256	33,1	251	9,2	121
1990	26,9	272	28,2	282	38,9	284	11,0	244	34,1	258	8,9	117
1991	28,5	288	29,5	295	39,6	289	11,8	262	35,0	265	15,9	209
1992	27,3	276	28,5	285	39,7	290	10,3	229	32,5	246	13,5	178
1993	..	..	..	..	39,4	288	..	..	..	..	..	..
1994* ³	..	..	..	..	39,9	291	..	..	..	..	..	..
1995* ³	..	..	..	..	41,3	301	..	..	..	..	..	..

¹ Medrekna avgift på elektrisk kraft, utan meirverdiavgift.

² Medrekna Svalbard.

³ Prisar pr. 15. april 1994 og 1. januar 1995, ikkje medrekna Svalbard.

¹ Inclusive of electricity tax, excluding the value added tax.

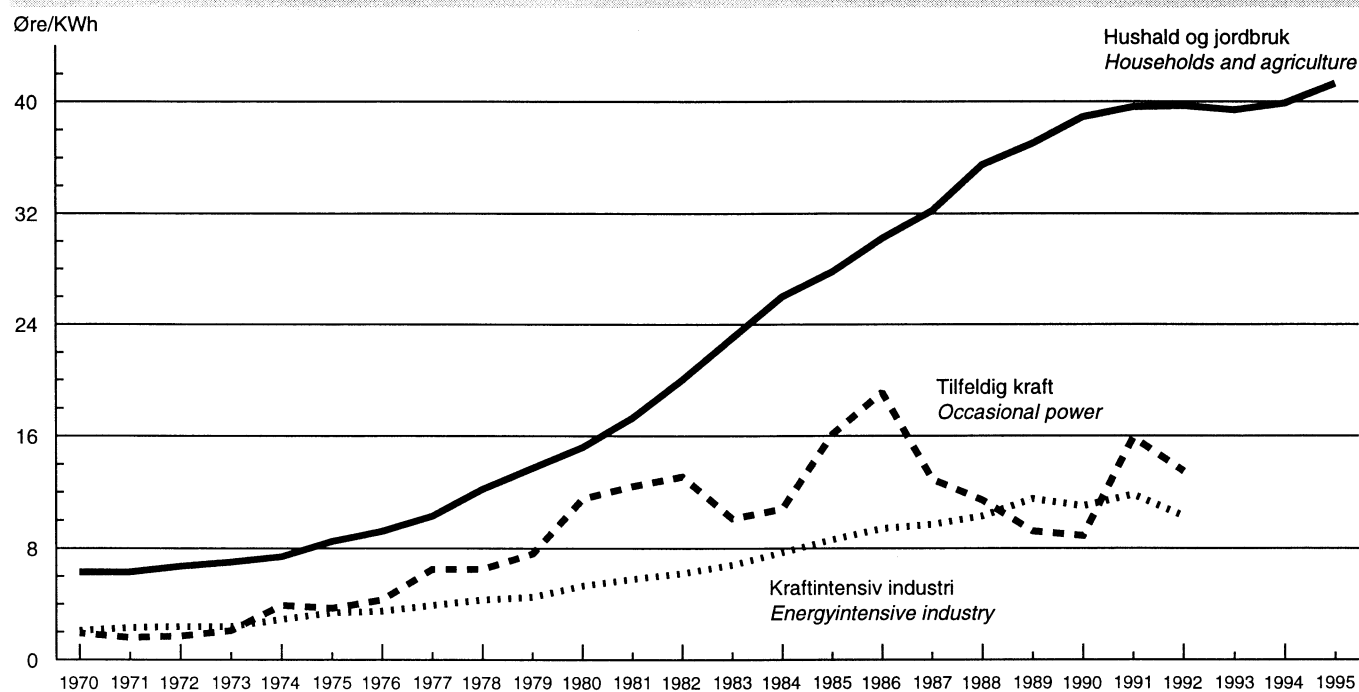
² Including Svalbard.

³ Prices on 15 April 1994 and 1 January 1995, not including Svalbard.

Kjelder: Statistisk sentralbyrå, NOS Elektrisitetsstatistikk, og Noregs vassdrags- og energiverk.

Sources: Statistics Norway, NOS Electricity Statistics, and Norwegian Water Resources and Energy Administration.

Figur 4.2. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft etter forbrukargruppe og krafttype. 1970-1995. Øre/KWh
 Average prices of electric energy by consumer group and distribution type. 1970-1995. Øre per KWh



Kjelder: Statistisk sentralbyrå, NOS Elektrisitetsstatistikk og Noregs vassdrags- og energiverk.

Source: Statistics Norway, NOS Electricity Statistics and Norwegian Water Resources and Energy Administration.

Tabell 4.3. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft til hushald og jordbruk. Fylke. Prisar pr 1. januar 1994 og 1995. Øre/kWh
Average prices of electric energy delivered to households and agriculture. County. Prices on 1 January 1994 and 1995. Øre per kWh

	Beregna overføringsprisar Calculated transmission costs				Beregna kraftpris Calculated price on electric power			
	1995 utan avgifter 1995 excl. taxes	1995 med avgifter ¹ 1995 incl. taxes ¹	1994 med avgifter 1994 incl. taxes	Prosentvis endring 1994-1995 Percentage change 1994-1995	1995 utan avgifter 1995 excl. taxes	1995 med avgifter 1995 incl. taxes	1994 med avgifter 1994 incl. taxes	Prosentvis endring 1994-1995 Percentage change 1994-1995
Heile landet² <i>The whole country²</i>	18,2	21,9	22,2	-1,4	18,0	27,8	24,3	14,3
Østfold	19,1	23,4	24,92	-5,9	18,3	28,9	23,70	22,0
Akershus	17,3	21,2	21,75	-2,4	17,5	28,0	25,12	11,3
Oslo	14,4	17,7	17,84	-0,6	20,6	31,7	26,18	21,0
Hedmark	18,6	22,9	22,19	3,2	18,6	29,2	28,08	4,1
Oppland	18,6	22,9	22,46	1,8	18,1	28,7	26,90	6,6
Buskerud	18,3	22,5	23,10	-2,6	19,3	30,1	24,49	23,0
Vestfold	18,5	22,8	21,57	5,6	16,9	27,2	23,96	13,6
Telemark	16,1	19,9	21,28	-6,7	15,3	25,2	22,36	12,8
Aust-Agder	17,1	21,0	19,94	5,4	17,6	28,1	26,11	7,6
Vest-Agder	18,0	22,2	21,24	4,4	17,0	27,4	25,28	8,2
Rogaland	15,7	19,3	21,42	-9,7	15,9	25,9	21,77	19,0
Hordaland	18,9	23,3	23,35	-0,4	17,2	27,5	23,04	19,4
Sogn og Fjordane	21,0	25,9	26,72	-3,2	15,1	25,0	21,32	17,2
Møre og Romsdal	20,2	24,9	24,80	0,3	18,1	28,6	24,08	18,8
Sør-Trøndelag	18,6	22,9	24,48	-6,7	18,4	29,0	26,18	10,7
Nord-Trøndelag	22,7	27,9	27,71	0,8	17,0	27,3	26,96	1,3
Nordland ³	21,1	21,1	20,99	0,7	19,3	24,5	23,17	5,8
Troms ^{3, 4}	20,3	20,3	20,43	-0,7	21,2	25,9	23,76	9,2
Finnmark ^{3, 4}	21,6	21,6	19,65	10,0	17,7	17,7	12,84	37,8

¹ Avgift på elektrisk kraft og mva.

² Hushald i Nord-Norge har avgiftsfritak for mva på elektrisk kraft.

³ Hushald i Finnmark og Nord-Troms har avgiftsfritak for elavgift på elektrisk kraft.

⁴ Basert på eit gjennomsnittleg forbruk på 18 000 kWh per år.

¹ Electricity tax and value added tax.

² Households in Northern Norway do not pay value added tax on power.

³ Tax exemption for households in Finnmark County and Nord-Troms.

⁴ Based on an average consumption of 18 000 kWh per year.

Kjelde: Noregs vassdrags- og energiverk.

Source: Norwegian Water Resources and Energy Administration.

Tabell 4.4. Prisar på elektrisk kraft til sluttbrukarar i industrien. 1. juli 1995. Øre/kWh¹
Prices of electric energy for endconsumers in the industry. 1 July 1995. Øre per kWh¹

	Effektuttak Power demand		
	Mellom 17,5 og 37,5 MW Between 17.5 and 37.5 MW Øre/kWh Øre per kWh	Mellom 37,5 og 62,5 MW Between 37.5 and 62.5 MW Øre/kWh	Mellom 62,5 og 75 MW Between 62.5 and 75 MW Øre/kWh
Lågaste pris ² Minimum price ²	8,8	9,2	9,2
Høgaste pris ² Maximum price ²	21,8	19,5	12,9

¹ Prisane er sette opp i samsvar med rådsdirektiv av 29. juni 1990 (90/377/EØF). Forbrukarar med effektuttak større enn 10 MW. Alle overføringskostnader er inkludert.

² Utan meirverdiavgift. Industri og bergverk er fritatt for avgift på elektrisk kraft.

¹ The prices are compiled in accordance with council directive of 29 June 1990 (90/377/EEC). Consumers above 10 MW maximum demand. All transmission costs are included.

² Excluding the value added tax. Manufacturing and mining have tax exemption on electric power.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

Source: Statistics Norway.

Tabell 4.5. Prisar på elektrisk kraft til typiske referanseforbrukarar i industrien. 1. juli 1995. Øre/kWh¹
Prices of electric energy for typical reference consumers in the industry. 1 July 1995. Øre per kWh¹

Gruppe Group	Referanseforbrukar Reference consumer			Kraftpris Price on electric power Øre/kWh ² Øre per kWh ²	Over- føringspris Transmission costs Øre/kWh ²	Totalpris inkl. overføring Total price including transmission costs	
	Årsforbruk Annual consumption MWh	Maksimalt effektuttak Maximum power demand kW	Brukstid Load factor Timer Hours			Øre/kWh ²	Øre/kWh ³
A	30	30	1 000	17,7	22,6	40,3	49,6
B	50	50	1 000	17,8	31,0	48,7	59,9
C	160	100	1 600	17,7	27,6	45,2	55,7
D	1 250	500	2 500	17,1	14,7	31,8	39,1
E	2 000	500	4 000	16,7	10,4	27,1	33,3
F	10 000	2 500	4 000	16,5	8,1	24,6	30,2
G	24 000	4 000	6 000	16,3	5,7	21,9	27,0
H	50 000	10 000	5 000	16,2	5,4	21,6	26,6
I	70 000	10 000	7 000	16,0	4,4	20,4	25,0

¹ Prisane er sette opp i samsvar med rådsdirektiv av 29. juni 1990 (90/377/EØF). Forbrukarar med effektuttak mindre enn 10 MW.

² Utan meirverdiavgift. Industri og bergverk er fritatt for avgift på elektrisk kraft.

³ Medrekna meirverdiavgift.

¹ The prices are compiled in accordance with council directive of 29 June 1990 (90/377/EEC). Consumers with up to 10 MW maximum demand.

² Excluding the value added tax. Manufacturing and mining have tax exemption on electric power.

³ Including the value added tax.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

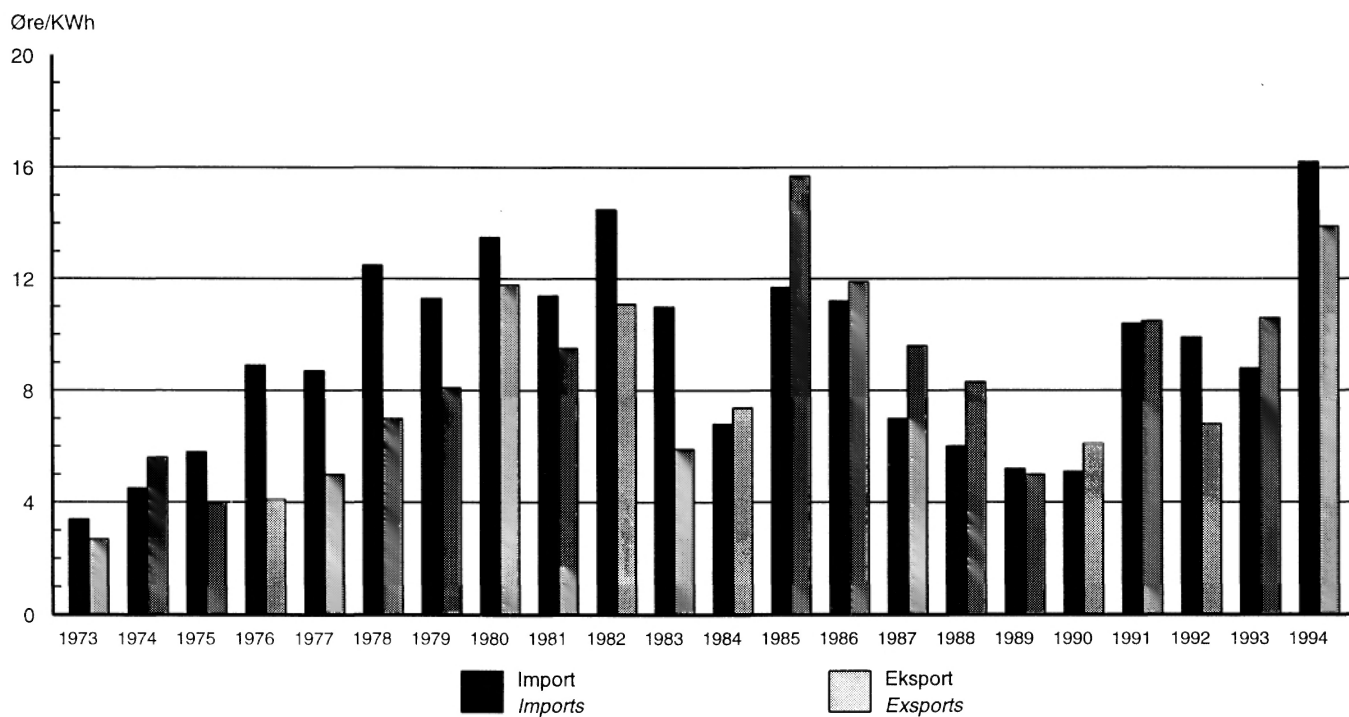
Source: Statistics Norway.

Tabell 4.6. Gjennomsnittsprisar for import og eksport av elektrisk kraft, etter land. 1973-1994. Øre/kWh
Average prices of imports and exports of electric energy, by country. 1973-1994. Øre per kWh

	I alt <i>Total</i>	Sverige <i>Sweden</i>	Danmark <i>Denmark</i>
Import Imports			
1973	3,5	2,3	-
1974	4,5	4,2	-
1975	5,8	5,8	-
1976	8,9	9,0	8,7
1977	8,7	8,1	10,7
1978	12,5	12,5	8,9
1979	11,3	12,0	8,3
1980	13,5	14,8	11,4
1981	11,4	11,5	8,9
1982	14,5	14,1	11,4
1983	11,0	10,3	9,0
1984	6,8	6,1	9,0
1985	11,7	10,9	16,8
1986	11,2	10,9	13,9
1987	7,0	6,7	9,4
1988	6,0	6,1	1,2
1989	5,2	5,2	9,7
1990	5,1	5,0	10,1
1991	10,4	10,4	11,9
1992	9,9	10,0	10,2
1993	8,8	8,2	9,7
1994	16,2	15,8	16,3
Eksport Exports			
1973	2,7	2,7	-
1974	5,6	5,6	-
1975	4,0	4,0	-
1976	4,1	4,0	8,2
1977	5,0	4,2	7,6
1978	7,0	6,6	7,3
1979	8,1	7,4	9,2
1980	11,8	11,6	12,2
1981	9,5	8,4	10,5
1982	11,1	10,6	11,6
1983	5,9	4,2	9,8
1984	7,4	6,1	9,2
1985	15,7	16,2	13,8
1986	11,9	11,5	12,3
1987	9,6	9,9	9,2
1988	8,3	8,2	8,3
1989	5,0	3,9	8,5
1990	6,1	5,1	9,3
1991	10,5	10,3	11,2
1992	6,8	6,3	7,9
1993	10,6	11,8	7,2
1994	13,9	15,2	8,5

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, NOS Elektrisitetstatistikk.
 Source: Statistics Norway, NOS Electricity Statistics.

Figur 4.3. Gjennomsnittsprisar for import og eksport av elektrisk kraft i alt. 1973-1994. Øre/kWh
 Average prices of imports and exports of electric energy, total. 1973-1994. Øre per kWh



Kjelde: Statistisk sentralbyrå, NOS Elektrisitetsstatistikk.
 Source: Statistics Norway, NOS Electricity Statistics.

Tabell 4.7. Gjennomsnittlige priser for import og eksport av utvalde petroleumprodukt¹. 1985-1994. Kroner/tonn
Average prices of imports and exports of selected petroleum products¹. 1985-1994. NOK/tonne

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Import Imports										
Bensin Gasoline	2 309	1 327	1 274	1 182	1 470	1 727	1 601	1 381	1 412	1 242
Bilbensin <i>Motor gasoline</i>	2 325	1 327	1 260	1 180	1 489	1 753	1 599	1 368	1 392	1 269
Annan bensin ² <i>Other gasoline</i> ²	2 263	1 329	1 333	1 185	1 400	1 641	1 625	1 668	2 466	1 132
Parafin Kerosene	2 187	1 512	1 261	1 033	1 306	1 747	1 572	1 319	1 481	1 255
Jetparafin <i>Kerosene type jet fuel</i>	2 206	1 381	1 257	1 010	1 273	1 618	1 493	1 248	1 312	1 196
Fyringsparafin ³ <i>Heating kerosene</i> ³	2 171	1 973	1 282	1 210	1 565	2 508	2 010	1 906	1 618	1 863
Mellomdestillat <i>Middle distillates</i>	2 102	1 158	1 106	915	1 125	1 427	1 278	1 009	1 081	1 073
Gassoljar ⁴ <i>Gas oil</i> ⁴	2 110	1 173	1 115	920	1 133	1 442	1 342	1 059	1 117	1 086
Dieseloljar ⁵ <i>Diesel oil</i> ⁵	2 095	1 070	1 293	826	1 123	1 606	1 796	981	-	1 096
Spesialdestillat <i>Special distillates</i>	1 565	655	911	707	781	923	725	610	668	962
Tungolje <i>Heavy fuel oil</i>	1 448	668	753	580	662	801	715	660	656	698
Eksport Exports										
Bensin	2 157	1 055	1 077	937	1 179	1 530	1 525	1 276	1 262	1 107
Bilbensin	2 327	1 331	1 249	996	1 338	1 591	1 596	1 327	1 330	1 210
Annan bensin	2 118	1 016	1 054	931	1 111	1 413	1 418	1 184	1 140	1 020
Parafin	2 186	1 061	1 037	977	1 229	1 494	1 531	1 187	1 290	1 186
Jetparafin	2 177	1 056	1 036	967	1 227	1 493	1 528	1 187	1 272	1 185
Fyringsparafin	2 356	1 333	1 085	1 000	1 291	-	-	-	2 992	3 638
Mellomdestillat	1 936	1 099	1 007	790	1 027	1 224	1 251	1 052	1 143	1 042
Gassoljar	2 081	1 203	1 054	812	1 081	1 233	1 275	1 078	1 165	1 071
Dieseloljar	2 097	1 596	1 043	861	721	1 093	893	1 092	1 156	948
Spesialdestillat	1 792	990	871	678	898	1 179	998	861	905	808
Tungolje	1 419	683	743	595	711	738	605	632	656	671

¹Verdien av importen er oppgitt cif, og verdien av eksporten er fob norsk hamn eller grensestasjon.

²Omfattar nafta, jetbensin, ekstraksjonsbensin og annan bensin.

³Omfattar fyringsparafin og annan parafin (t.d. lampeparafin og motorparafin).

⁴Omfattar autodiesel, marine gassoljar og fyringsolje nr. 1.

⁵Omfattar marin diesel og fyringsolje nr. 2.

¹The value of the imports represents the c.i.f. value and the value of the exports represents the f.o.b. value at a Norwegian port or border station.

²Includes naphta, gasoline type jet fuel, extraction gasoline and other gasoline.

³Includes heating kerosene and other kerosene (lamp oil, kerosene for engines, etc.).

⁴Includes autodiesel, marine gas oil and fuel oil no. 1.

⁵Includes marine diesel and fuel oil no. 2.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, NOS Utenrikshandel.

Source: Statistics Norway, NOS External Trade.

Tabell 4.8. Gjennomsnittlige listepreiser på utvalgte petroleumsprodukt¹. Utan og med avgifter. 1985-1994
Average list prices of selected petroleum products¹. Excluding and including taxes. 1985-1994

		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
		Øre/liter Øre per litre									
Høgoktan bensin m/bly ²	Utan avgifter										
<i>Super gasoline</i>	<i>Excluding taxes</i>	252,4	187,1	183,1	176,8	201,1	229,7	236,5	225,5	233,4	225,0
leaded ²	Med avgifter										
	<i>Including taxes</i>	512,8	476,0	510,0	536,0	578,5	642,8	741,0	795,0	836,2	851,1
Høgoktan bensin blyfri ²	Utan avgifter	-	-	-	-	-	255,4	259,5	250,5	258,2	242,1
<i>Super gasoline unleaded²</i>	Med avgifter	-	-	-	-	-	622,1	705,0	747,0	787,1	791,4
Lågoktan bensin ³	Utan avgifter	243,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Regular gasoline³</i>	Med avgifter	501,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Blyfri bensin ⁴	Utan avgifter	-	191,2	187,6	181,3	205,5	232,3	236,2	225,5	232,7	216,8
<i>Unleaded gasoline⁴</i>	Med avgifter	-	457,0	489,0	503,0	540,5	594,4	677,0	717,0	756,0	760,5
Autodiesel	Utan avgifter	232,4	167,2	150,0	155,5	170,7	202,3	215,2	210,2	226,2	239,0
<i>Auto diesel</i>	Med avgifter	282,0	207,6	210,0	214,0	233,0	285,9	341,0	326,0	402,5	649,0
Fyringsparafin	Utan avgifter	254,1	187,9	180,4	178,3	197,2	228,5	244,1	237,2	257,1	254,2
<i>Heating kerosene</i>	Med avgifter	308,0	232,4	234,5	241,0	264,8	317,4	375,7	350,0	362,5	360,1
Fyringsolje nr. 1	Utan avgifter	218,2	151,8	144,1	137,8	151,9	180,3	190,3	168,3	183,6	184,6
<i>Fuel oil no. 1</i>	Med avgifter	265,0	189,1	190,9	192,4	210,5	259,6	311,2	275,8	281,3	283,8

¹ Disse prisane gjeld i 0-sona, dvs. på stader der ein ikkje reknar noko tillegg for transportkostnader. Dei gjennomsnittlige listepreisane 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 2400-3999 liter for fyringsolje.

² Ca. 98 oktan. ³ 92-93 oktan. ⁴ 95 oktan.

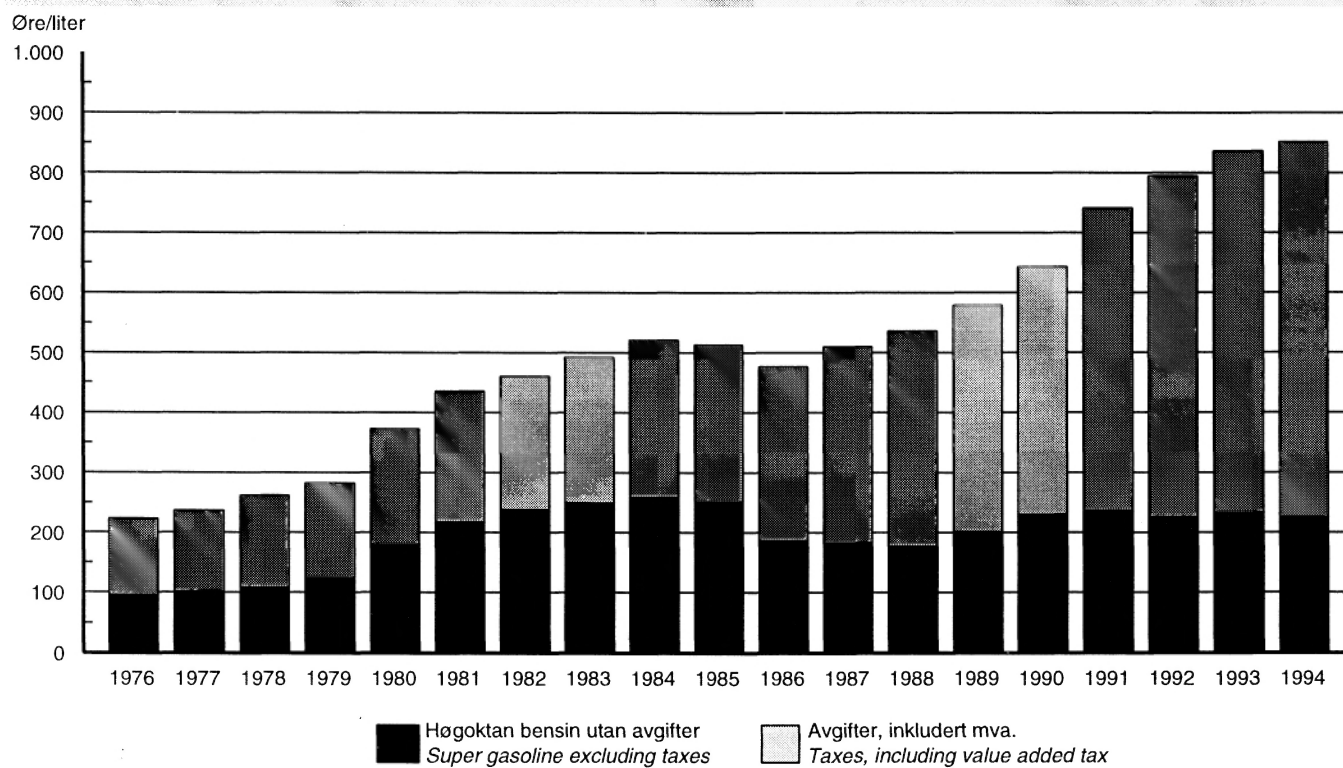
¹ The prices are valid in the 0-zone, i.e. areas where no transportation costs are added to the prices. The average list prices of motor gasoline and auto diesel are retail prices at the filling stations, those on kerosene and light domestic fuel oil include transportation to the consumer in quantities of 0-299 litres and 2 400-3 999 litres.

² About 98 RON. ³ 92-93 RON. ⁴ 95 RON.

Kjelde: Norsk Petroleumsinstitutt.

Source: Norwegian Petroleum Institute.

Figur 4.4. Gjennomsnittlig listepris på blyhaldig høgoktan bensin. Utan og med avgifter. 1976-1994. Øre/liter
Average list price of super gasoline, leaded. Excluding and including taxes. 1976-1994. Øre per litre



Kjelde: Norsk Petroleumsinstitutt.

Source: Norwegian Petroleum Institute.

Tabell 4.9. Avgift på mineralolje¹ 1975-1995. Øre pr. liter *Taxes on mineral oil¹. 1975-1995. Øre/l*

År Year	Grunnavgift Basic tax	CO ₂ -avgift CO ₂ tax	Tilleggsavgift ² for kvar påbyrja 0,5% vektandel svovel i oljen Supplementary tax ² for every 0.5% (and parts thereof) of sulphur in the oil, by weight
1975 - 31.12.1979	1	-	0,2
1980-1982	2	-	0,4
1983	2,2	-	0,5
1984	2,4	-	0,6
1985	2,6	-	0,7
1.1.1986 - 4.5.1986	2,8	-	0,75
5.5.1986 - 30.6.1986	5,0	-	0,75
1.7.1986 - 31.12.1986	8,0	-	0,75
1987	15,0	-	0,75
for kvar påbyrja 0,25% vektandel svovel i oljen for every 0.25% (and parts thereof) of sulphur in the oil, by weight			
1988	21,0	-	1,5
1989	21,0	-	2,5
1990 31,0-5,0			
1.1.1991 - 30.6.1992	32,0	30,0	7,0
1.7.1992 - 31.12.1992	17,0	30,0	7,0
1993	-	40,0 ³	7,0
1.1.1994 - 31.12.1994	-	41,0 ³	7,0
1.1.1995 -	-	41,5	7,0

¹ Frå og med 1. mai 1988: Avgift på smørjeolje med 50 øre pr. liter.

² Til og med 1987 gjaldt tilleggsavgifta ikkje for den første 0,5% vekt delen svovel i oljen.

³ For treforedlingsindustrien (næringsgruppe 3411) og sildemjøsindustrien var avgifta 20,0 øre pr. liter olje i 1993 og 20,5 øre pr. liter i 1994.

¹ Beginning 1 May 1988: Tax on lubricants of NOK 0.50/l.

² Up to and including 1987, the supplementary tax did not apply to the first 0.5% of sulphur in the oil, by weight.

³ For the wood processing industry (industrial group 3411) and the herring meal industry, the tax was NOK 0.20/l oil for 1993 and 0.205/l for 1994.

I åra 1981, 1982 og 1. halvår 1983: Fritak for avgift utover kr 5000 for treforedlingsindustrien.

In 1981, 1982 and the first half of 1983: Exemption from taxes in excess of NOK 5 000 for the wood processing industry.

Kjelde: Rapporter 94/21, Statistisk sentralbyrå og Finansdepartementet.

Source: Reports 94/2, Statistics Norway and Ministry of Finance.

Tabell 4.10. Avgift på mineralolje til framdrift av motorvogn. Blir lagt på petroleum, gassolje, solarolje, autodiesel, diesololje, lett fyringsolje og annan mineralolje dersom denne oljen kan brukast til framdrift av motorvogn. Avgifta kjem i tillegg til avgift på mineralolje
Tax on mineral oil used to propel motor vehicles. Calculated on petroleum, gas oil, marine gas oil, auto diesel, diesel oil, light fuel oil, and other mineral oil provided the oil is used to propel motor vehicles. The tax comes in addition to the tax on mineral oil

	Kr pr. liter NOK per litre
1.10.1993 - 31.12.1993	2,25
1.1.1994 - 31.12.1994	2,45
1.1.1995 -	2,87

Kjelde: Rapporter 94/21, Statistisk sentralbyrå og Finansdepartementet.

Source: Reports 94/2, Statistics Norway and Ministry of Finance.

Tabell 4.11. Avgift på bensin. 1975-1995. Kr pr. liter *Tax on gasoline. 1975-1995. NOK per litre*

1975, 1976	0,90			
1977	0,95			
1978, 1979	1,10			
	Under 94 oktan <i>Less than 94 octane</i>	94 oktan eller høgare <i>94 octane or more</i>		
1980	1,26	1,30		
1981, 1982	1,41	1,45		
1.1.1983 - 30.11.1983	1,55	1,60		
1.12.1983 - 31.12.1984	1,70	1,75		
1985	1,75	1,75		
	Blyfri bensin <i>Unleaded gasoline</i>	Blyhaldig bensin <i>Leaded gasoline</i>		CO ₂ -avgift <i>CO₂ tax</i>
		Under 0,05 g bly per liter <i>Less than 0.05 g lead per litre</i>	Meir enn 0,05 g bly per liter <i>More than 0.05 g lead per litre</i>	
1.1.1986 - 30.6.1986	1,72	-	1,92	-
1.7.1986 - 31.12.1986	2,07	-	2,27	-
1987	2,20	-	2,42	-
1988	2,38	-	2,70	-
1989	2,45	-	2,81	-
1990	2,63	-	3,06	-
1991	2,68	-	3,21	0,60
1.1.1992 - 30.6.1992	2,77	-	3,42	0,80
1.7.1992 -	3,07	-	3,72	0,80
1.1.1994 - 30.6.1994	3,12	-	3,78	0,82
1.7.1994 - 31.12.1994	3,37	-	4,03	0,82
1.1.1995 -	3,57	3,79	4,24	0,83

Kjelde: Rapporter 94/21, Statistisk sentralbyrå og Finansdepartementet.

Source: Reports 94/21, Statistics Norway and Ministry of Finance.

Tabell 4.12. Avgift på elektrisk kraft. 1975-1995

Avgift på elektrisk kraft som blir levert, teken ut til eigen bruk og som blir importert

1975 - 1.7.1978	Avgiftssats: 1,0 øre pr. kWh. Avgiftsfritak for leveringar til hushaldsformål o.l.
1.7.1978 - 31.12.1979	Avgiftssats: 2,0 øre pr. kWh. Oppheving av avgiftsfritaket for leveringar til hushaldsformål o.l. Etter søknad kunne avgiftssatsen setjast ned til 1 øre (for bedrifter innafor jern- og stålindustrien og treforedlingsindustrien) eller til 1,5 øre (for bedrifter som produserer aluminium).
1980	Høvet til nedsett avgiftssats oppheva. Elles som året før.
1981, 1982	Avgiftssats: 2,2 øre pr. kWh. Støtte til eller nedsett avgift for jern-, stål-, ferrolegerings- og treforedlingsindustrien, og for nokre einskildbedrifter tilsvarande ei avgiftslette på 1,2 øre pr. kWh.
1983	Avgiftssats: 2,5 øre pr. kWh. Nedsett avgift i heile året for treforedlings- og sponplateindustrien (til 0 øre), jern- og stålindustrien og støyperia (til 1,3 øre) og i 1. halvår for ferrolegeringsindustrien og 4 einskildbedrifter (til 1,3 øre) og aluminiumsindustrien (til 1,9 øre). Dessutan avgiftsfritak i 2. halvår for òi bedrift.
1984	Avgiftssats: 2,7 øre pr. kWh. Avgiftsfritak heile året for òi bedrift.
1985	Avgiftssats: 2,9 øre pr. kWh. Avgiftsfritak heile året for òi bedrift.
1.1.1986 - 30.6.1986	Avgiftssats: 3,1 øre pr. kWh.
1.7.1986 - 31.12.1986	Avgiftssats: 3,2 øre pr. kWh. 3,1 øre for kraftkrevjande industri og treforedlingsindustrien.
1987	Avgiftssats: 3,4 øre pr. kWh. 2,6 øre for ferrolegeringsindustrien og 3,1 øre for annan kraftkrevjande industri og treforedlingsindustrien.
1988	Avgiftssats: 3,6 øre pr. kWh. 2,8 øre for ferrolegeringsindustrien og 3,4 øre for 11 bedrifter innanfor kraftkrevjande industri elles. 2,0 øre for Finnmark og sju kommunar i Nord-Troms.
1989	Avgiftssats: 3,7 øre pr. kWh. Avgiftssats: 2,1 øre pr. kWh i Finnmark og sju kommunar i Nord-Troms.
1990 1.1. - 30.6. 1.7. - 31.12.	Avgiftssats: 3,85 øre pr. kWh. Avgiftssats: 2,2 øre pr. kWh i Finnmark og sju kommunar i Nord-Troms. Avgiftsfritak i Finnmark og sju kommunar i Nord-Troms.
1991 1.1. - 30.9.	Avgiftssats: 4,0 øre pr. kWh. Avgiftsfritak i Finnmark og sju kommunar i Nord-Troms. Avgiftssats: 2,0 øre pr. kWh for ferrolegeringsindustrien, Tinfos Titan & Iron KS, Odda Smelteverk A/S, Orkla Exolon A/S, Arendal smelteverk og Norton A/S.
1992 1.7.-	Avgiftssats: 4,15 øre pr. kWh. Avgiftsfritak i Finnmark og sju kommunar i Nord-Troms. Avgiftssats: 2,10 øre pr. kWh for ferrolegeringsindustrien, Tinfos Titan & Iron KS, Odda Smelteverk A/S, Orkla Exolon A/S, Arendal smelteverk og Norton A/S. Avgiftssats: 2,10 øre pr. kWh for aluminiumsindustrien, ferrolegeringsindustrien, treforedlingsindustrien og veksthusnæringa, og for Fundia Norsk Jernverk, Rana Kjemii A/S, Norzink A/S, Falconbridge nikkilverk A/S og Vigeland Metal Refinery A/S.
1993	Avgiftssats: 4,60 øre pr. kWh. Avgiftssats: 2,30 øre pr. kWh for industri og bergverk. Avgiftsfritak for Finnmark og Nord-Troms, kraftintensiv industri, treforedlingsindustri og veksthusnæringa.
1994	Avgiftssats: 5,10 øre pr. kWh. Avgiftsfritak for Finnmark og Nord-Troms, industri og bergverk og veksthusnæringa.
1.1.1995	Avgiftssats: 5,20 øre pr. kWh Avgiftsfritak for Finnmark og Nord-Troms (Karlsøy, Kvæningen, Kåfjord, Lyngen, Nordreisa, Skjervøy og Storfjord kommuner), industri og bergverk og veksthusnæringa.

Kjelde: Rapporter 94/21, Statistisk sentralbyrå og Finansdepartementet.

Table 4.12. Tax on electric power. 1975-1995

Tax on electric power supplied, power for in-house use and imported power.

1975 - 1 July 1978	Tax rate: 1.0 øre/kWh. Exemption on power supplied to households, etc.
1 July 1978 - 31 Dec. 1979	Tax rate: 2.0 øre/kWh Discontinuation of exemption on power supplied to households, etc. Based on applications, the rate could be reduced to 1 øre (for companies in the iron and steel industry and the wood processing industry) or to 1.5 øre (for aluminium manufacturers).
1980	Opportunity for reduction discontinued. Otherwise as before.
1981 and 1982	Tax rate: 2.2 øre/kWh. Subsidy or reduced rate for the iron, steel, ferroalloy and wood processing industries as well as for some individual companies, comparable to a reduction of 1.2 øre/kWh in the tax.
1983	Tax rate: 2.5 øre/kWh. Reductions throughout the year for the wood processing and particleboard industry (to 0 øre), the iron and steel industry and foundries (to 1.3 øre) and during the first six months of the year for the ferroalloy industry and 4 individual companies (to 1.3 øre) and the aluminium industry (to 1.9 øre). Also, tax exemption for one company in the last six months of the year.
1984	Tax rate: 2.7 øre/kWh. Tax exemption all year for one company.
1985	Tax rate: 2.9 øre/kWh. Tax exemption all year for one company.
1 Jan. 1986 - 30 June 1986	Tax rate: 3.1 øre/kWh.
1 July 1986 - 31 Dec. 1986	Tax rate: 3.2 øre/kWh. 3.1 øre for power-intensive industry and the wood processing industry.
1987	Tax rate: 3.4 øre/kWh. 2.6 øre for the ferroalloy industry and 3.1 øre for other power-intensive industry and the wood processing industry.
1988	Tax rate: 3.6 øre/kWh. 2.8 øre for the ferroalloy industry and 3.4 øre for 11 other power-intensive companies. 2.0 øre for Finnmark County and seven municipalities in Nord-Troms.
1989	Tax rate: 3.7 øre/kWh. Tax rate: 2.1 øre/kWh in Finnmark County and seven municipalities in Nord-Troms.
1990	Tax rate: 3.85 øre/kWh.
1 Jan. - 30 June	Tax rate: 2.2 øre/kWh in Finnmark County and seven municipalities in Nord-Troms.
1 July - 31 Dec.	Tax exemption in Finnmark County and seven municipalities in Nord-Troms. 1991 Tax rate: 4.0 øre/kWh.
1991	Tax exemption in Finnmark County and seven municipalities in Nord-Troms.
1 Jan. - 30 Sept.	2.0 øre/kWh for the ferroalloy industry, Tinfos Titan & Iron KS, Odda Smelteverk A/S, Orkla Exolon A/S, Arendal smelteverk and Norton A/S.
1992	Tax rate: 4.15 øre/kWh. Tax exemption in Finnmark County and seven municipalities in Nord-Troms. Tax rate: 2.10 øre/kWh for the ferroalloy industry, Tinfos Titan & Iron KS, Odda Smelteverk A/S, Orkla Exolon A/S, Arendal smelteverk and Norton A/S.
1 July -	Tax rate: 2.10 øre/kWh for the aluminium industry, the ferroalloy industry, the wood processing industry and the greenhouse sector as well as for Fundia Norsk Jernverk, Rana Kjemi A/S, Norzink A/S, Falconbridge nikkelverk A/S and the Vigeland Metal Refinery A/S.
1993	Tax rate: 4.60 øre/kWh. Tax rate: 2.30 øre/kWh for mining and manufacturing. Tax exemption for Finnmark County and Nord-Troms, power-intensive industry, the wood processing industry and the greenhouse sector.
1994	Tax rate: 5.10 øre/kWh. Tax exemption for Finnmark County and Nord-Troms, manufacturing and mining, and the greenhouse sector.
1.1.1995	Tax rate: 5.20 øre/kWh. Tax exemption for Finnmark County and Nord-Troms (Karlsøy, Kvæangen, Kåfjord, Lyngen, Nordreisa, Skjervøy and Storfjord municipalities), manufacturing and mining, and the greenhouse sector.

Source: Reports 94/21, Statistics Norway and Ministry of Finance.

Tabell 4.13. Produksjonsavgift. 1993-1995. Øre/kWh Excise tax. 1993-1994. Øre/kWh

Produksjonsavgift skal betalast av elektrisk kraft produsert i vasskraftverk. Avgiftsgrunnlaget er 1/15-del av produksjonen i kvart enkelt kraftverk for åra 1976 til 1990.

An excise tax shall be paid on electric power produced by hydroelectric plants. The excise tax shall be based on 1/15 of the individual power plant's production from 1976 to 1990.

	Avgiftssats Tax rate
1993	1,20
1.1.1994 - 30.6.1994	1,22
1.7.1994	1,50
1.1.1995	1,52

Kjelde: Rapporter 94/21, Statistisk sentralbyrå og Finansdepartementet.

Source: Reports 94/21, Statistics Norway and Ministry of Finance.

**Tabell 4.14. CO₂-avgift i petroleumsvirksomhet på kontinentalsokkelen. 1991-1995
CO₂ tax on petroleum activities on the Continental Shelf. 1991-1995**

	Kr pr. standardkubikkmeter gass NOK/standard cubic metre gas	Kr pr. liter olje eller kondensat NOK/litre oil or NGL
1991	0,60	0,60
1992, 1993	0,80	0,80
1994	0,82	0,82
1.1.1995	0,83	0,83

Kjelde: Rapporter 94/21, Statistisk sentralbyrå og Finansdepartementet.

Source: Reports 94/21, Statistics Norway and Ministry of Finance.

Tabell 4.15. Avgift på kol og koks. 1992-1995 Tax on coal and coke. 1992-1995

	Kr pr. kg NOK/kg
1.7.1992 - 31.12.1992	0,30
1993	0,40
1994	0,41
1.1.1995	0,415

Kjelde: Rapporter 94/21, Statistisk sentralbyrå og Finansdepartementet.

Source: Reports 94/21, Statistics Norway and Ministry of Finance.

Tabell 4.16. Avgift på smøreolje. 1989-1994 Tax on lubricants. 1989-1994

	Kr pr. liter NOK per litre
1.1.1989 - 31.12.1993	0,50
1.1.1994 -	1,00

Kjelde: Rapporter 94/21, Statistisk sentralbyrå og Finansdepartementet.

Source: Reports 94/21, Statistics Norway and Ministry of Finance.

Tabell 4.17. Meirverdiavgift¹. 1975-1995. Prosent Value added tax¹. 1975-1995. Per cent

1975-1992	20
1993-1994	22
1995	23

¹ Avgiftsfritak for hushold i Nordland, Troms og Finnmark på forbruk av elektrisk kraft.

¹ Tax exemption for households in Nordland, Troms and Finnmark on consumption of electrical power.

Kjelde: Rapporter 94/21, Statistisk sentralbyrå, og Finansdepartementet.

Source: Reports 94/21, Statistics Norway, and Ministry of Finance.

5. Miljøstatistikk

5.1 Prinsipp og definisjonar

Statistisk sentralbyrå utarbeider i samarbeid med Statens forureiningstilsyn (SFT) oversikter over norske utslipp til luft av ei rad miljøskadelege komponentar. Utsleppstala er rekna ut på grunnlag av Energirekneskapen, sjå kap. 2. Forbruket av dei einskilte energivarene er fordelt på kva formål ein reknar med dei blir nytta til innanfor kvar økonomisk sektor. Dette blir kopla saman med utslippskoeffisientar knytte til forbrenningskjelde, energivare og type næring. Det blir vidare teke omsyn til opplysningar om konsesjonsbehandla bedrifter frå SFT ved at utrekna utslippstal blir erstatta med rapporterte og/eller målte verdiar. Utrekning av prosess- og fordampingsutslipp byggjer på kjennskap til dei einskilte aktivitetane. Denne kjennskapen byggjer på data rapporterte til SFT, konklusjonar frå aktuelle utgreiingar og spesifikke utslippskoeffisientar knytte til produksjonsvolum osv. Både brenselbruken, utslippsfaktorane, kjeldefordelinga og andre parametrar er usikre. Oppgåvene over forbrenningsutslipp av CO₂ og SO₂ er minst usikre. Her er utslippskoeffisientane fastsette etter karbon- og svovelinnhaldet i brennstoffet. Utslippskoeffisientane endrar seg noko frå år til år som følgje av endra kjemisk samansetjing av brensel, endra teknologi eller ny kunnskap.

Utslepp til luft i Noreg kjem frå tre hovudkjelder: stasjonær forbrenning, mobil forbrenning og såkalla prosessutslipp. Ved stasjonær forbrenning blir kol, koks og oljeprodukt brende i store og små omnar, turbinar eller faklar (forbrenning i Nordsjøen). Formålet er produksjon av varme eller straum til industriprosessar og anna oppvarming. Utslepp frå mobil forbrenning er kjenneteikna ved at fossilt brennstoff blir brukt til å drive ein motor. Bilar, båtar, fly og motorreiskapar er døme på dette. Prosessutslipp er kjenneteikna ved at årsaka til utslipp ligg i andre aktivitetar enn forbrenning.

5.2 Nokre hovudresultat

Tabell 5.1 viser utslipp av CO₂ per tonn energivare og utslipp av CO₂ per TJ energivare. Ser vi bort frå elektrisitet og ved, er naturgass den mest miljøvennlege energivara, med lågare utslipp enn frå både petroleumsprodukt og kol. Kolkoks er den energivara som gir størst utslipp per TJ, nær det doble samanlikna med naturgass.

Tabell 5.2 viser at utslippa av karbondioksid (CO₂) var vesentleg høgare i 1994 enn i 1989. I dei mellomliggjande åra var utslippa noko lågare. Hovudårsaka til dette var mindre bruk av olje både til transport og fyring, i tillegg til redusert prosessutslipp frå metall- og sementindustrien på grunn av lågare produksjon. Men i 1994 har transportoljeforbruket og tungoljeforbruket i industrien stige, samstundes med at produksjonen i metall- og sementindustrien har auka. Reduserte utslipp i 1973-

1974, 1979-1980 og 1990-1991 fell saman med ein auke i oljeprisen. Noreg har ei nasjonal målsetjing om å stabilisere utslippa på 1989-nivå innan år 2000. Om ein skal nå dette målet, er ein først og fremst avhengig av å avgrense utslippa frå oljeverksemda. Dei viktigaste kjeldene for CO₂-utslipp i Noreg er utslipp frå oljerelatert verksemd (29 prosent) og vegtrafikk (24 prosent).

Frå 1980 til 1994 har utslippa av svoveldioksid (SO₂) minka med 74 prosent. Nedgangen i utslippa frå forbrenning kan forklarast med nedgang i svovelinnhaldet i oljeprodukta, nedgang i bruken av oljeprodukt og overgang til bruk av lettare oljeprodukt og elektrisitet, i tillegg til fleire og betre reinseanlegg. Om lag 56 prosent av SO₂-utslippa i 1994 kom frå industriprosessar. Nedgangen i prosessutslippa sidan byrjinga av 1980-talet kjem av pålegg om reinseanlegg i mange bedrifter, og at ein del av dei bedriftene som sleppte ut mest, er nedlagde. Nedgangen dei siste åra kjem i hovudsak av at bedrifter innanfor kraftintensiv industri, treforedling og sementproduksjon har redusert produksjonen.

Utsleppa av nitrogenoksid (NO_x) auka kraftig fram mot 1987. Denne veksten kom i hovudsak av ein auke i bruken av privatbilar. Frå 1987 til 1994 er utslippa reduserte med 5 prosent. Nedgangen i utslippa dei siste åra kjem av redusert fakling i Nordsjøen, lågare bensinforbruk, fleire bilar med trevegs katalysator, lågare forbruk innanfor fiske og sjøfart og mindre utslipp frå industriprosessar. Dei viktigaste kjeldene for NO_x-utslipp i Noreg i dag er vegtrafikk (36 prosent) og sjøfart (35 prosent).

Tabell 5.3 viser at blyinnhaldet og svovelinnhaldet i blybensin og petroleumsprodukt er blitt lågare dei siste 9 åra. Dette kan ha samanheng med dei auka avgiftene på petroleumsprodukt, der avgifta blir større di meir svovel produktet inneheld.

5. Environmental statistics

5.1. Principles and definitions

In conjunction with the State Pollution Control Authority (SFT), Statistics Norway prepares lists of Norwegian air emissions for a number of different pollutants. The emission figures have been calculated on the basis of the Energy Accounts, cf. Chapter 2. The consumption of the individual energy sources is broken down by presumed purpose within each economic sector. Each figure is then linked to emission coefficients related to the combustion source, energy source and type of industry. Further, account is taken of information contained in the pollution permit applications processed by SFT. Calculated emission figures are replaced by reported and/or measured figures. The calculation of process and evaporation emissions are based on knowledge of the individual activities. This includes data reported to SFT, conclusions from relevant studies and specific emission coefficients related to production volume, etc. Some uncertainty is attached to fuel consumption, the emission factors, the break-down by source and other parameters. The uncertainty is least for combustion emissions of CO₂ and SO₂, whose emission coefficients are stipulated on the basis of the carbon and sulphur content of the fuel. The emission coefficients vary somewhat from year to year as a result of changes in the chemical composition of the fuel, technological innovations and/or new knowledge.

Norway's air pollution comes from three main sources: Stationary combustion, mobile combustion and so-called process pollution. Stationary combustion entails the combustion of coal, coke and petroleum products in large and small ovens/furnaces, turbines and flares (in the North Sea). The goal is to produce heat or power for industrial processes and other heating purposes. Pollution from mobile combustion arises when fossil fuels are used to run motors. Cars, boats, aircraft and power tools are examples of mobile combustion sources. Process pollution comes from activities other than combustion.

5.2 Some main results

Table 5.1 shows CO₂ emissions per tonne of energy sources and CO₂ emissions per TJ (Terajoule) of energy sources. Apart from electricity and fuelwood, natural gas is the most environment-friendly energy source because its emissions are lower than both petroleum products and coal. Coal coke is the energy source that produces the highest emissions per TJ, polluting nearly twice as much as natural gas.

Table 5.2 shows that carbon dioxide (CO₂) emissions were higher in 1994 than in 1989. Emission levels were somewhat less in the intervening years. The main

reason for this was less use of oil for transport and fuel, in addition to reduced process pollution from the metal and cement industries due to production cut-backs. In 1994, however, the oil consumption for transport and the consumption of heavy fuel oil in manufacturing was on the rise at the same time as the metal and cement industries were stepping up production again. Reduced emissions in 1973-1974, 1979-1980 and 1990-1991 were concurrent with oil price rises. One of Norway's national goals is to stabilize emissions at the 1989 level by the year 2000. The country's hope of achieving that goal is largely contingent on limiting emissions from the oil industry. The main sources of CO₂ emissions in Norway are oil-related activities (29 per cent) and road traffic (24 per cent).

Sulphur dioxide (SO₂) emissions dropped by 74 per cent from 1980 to 1994. The decrease in emissions from combustion is ascribable to a decrease in the sulphur content of oil products, a decrease in the use of petroleum product and a transition to lighter petroleum products and electricity, as well as more and better purification plants. Roughly 56 per cent of the SO₂ emissions released in 1994 were due to industrial processes. The decline in process pollution since the early 1980s is due to the purification and filtering requirements imposed on a number of companies, as well as to the fact that many of the most polluting companies have closed down. The primary explanation for the most recent decline is production cut-backs in energy-intensive industries, wood processing and cement production.

Emissions of nitrogen oxides (NO_x) increased rapidly up until 1987, largely because of the increase in the use of cars. Emissions have been reduced by 5 per cent since 1987. The recent decline is attributable to less flare-burning in the North Sea, reduced petrol consumption, more cars with catalytic converters, less consumption by the fishing and shipping industries, and reduced emissions from industrial processes. The most important sources of NO_x emissions in Norway today are road traffic (36 per cent) and shipping (35 per cent).

Table 5.3 shows that the lead and sulphur contents of leaded gasoline and petroleum products have been reduced over the past 9 years. This may be related to the increase in taxes on petroleum products, as taxes are directly proportional to sulphur content.

Tabell 5.1. Utsleppsfaktorar. 1994 *Emission factors. 1994*

	Tonn CO ₂ / tonn energivare <i>Tonnes CO₂ / tonnes of energy</i>	Tonn CO ₂ / TJ energivare <i>Tonnes CO₂ / TJ of energy</i>
LPG <i>LPG</i>	3,00	65,08
Bilbensin <i>Motor gasoline</i>	3,13	71,30
Annan bensin <i>Other gasoline</i>	3,13	71,30
Fyringsparafin <i>Heating kerosene</i>	3,15	73,09
Jet parafin <i>Kerosene type jet fuel</i>	3,15	73,09
Autodiesel <i>Auto diesel</i>	3,17	73,55
Marin gassolje <i>Marine gas oil</i>	3,17	73,55
Fyringsolje 1/2 <i>Fuel oil 1/2</i>	3,17	73,55
Tungolje <i>Heavy fuel oil</i>	3,20	78,82
Naturgass <i>Natural gas</i>	2,75	56,87
Kol <i>Coal</i>	2,42	86,12
Kolkoks <i>Coal coke</i>	3,19	111,93
Petrolkoks <i>Petrol coke</i>	3,59	102,57
Ved og avlut <i>Fuelwood and black liquor</i>	0,00	0,00
Avfall <i>Garbage</i>	0,30	28,57
LNG/NGL/CNG	2,75	-
Raffinerigass <i>Refinery gas</i>	2,80	57,61
Brenngass <i>Fuel gas</i>	2,50	62,50
Deponigass <i>Methane</i>	0,27	62,50

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Norsk Petroleumsinstitutt.

Source: Statistics Norway and Norwegian Petroleum Institute.

Tabell 5.2. Utslepp til luft etter kilde. 1980-1994 *Emission to air by source. 1980-1994*

År Year	Utslepp i alt Total emissions			Mobil forbrenning Mobile combustion			Stasjonær forbrenning Stationary combustion			Prosessutslepp Process emissions		
	SO ₂	CO ₂	NO _x	SO ₂	CO ₂	NO _x	SO ₂	CO ₂	NO _x	SO ₂	CO ₂	NO _x
	1000	Mill.	1000	1000	Mill.	1000	1000	Mill.	1000	1000	Mill.	1000
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
1980	140,5	33,9	184,3	16,4	13,5	139,8	65,0	14,0	35,5	59,1	6,5	9,0
1981	127,1	31,0	177,2	17,0	12,5	138,2	59,0	13,0	30,0	51,1	5,5	9,0
1982	109,8	30,1	182,5	16,7	12,5	142,4	43,0	12,1	31,1	50,1	5,5	9,0
1983	102,9	31,1	188,1	17,8	11,6	150,4	34,0	13,0	28,7	51,1	6,5	9,0
1984	95,0	33,0	203,6	16,9	12,5	166,3	28,0	14,0	27,3	50,1	6,5	10,0
1985	97,4	31,5	214,8	18,7	13,3	174,5	31,4	12,3	28,7	47,2	6,0	11,6
1986	90,7	34,1	229,2	18,9	14,5	189,0	28,0	14,1	30,0	43,7	5,5	10,2
1987	74,4	34,7	237,0	19,1	14,3	192,3	24,0	14,9	34,3	31,3	5,5	10,3
1988	67,0	35,0	228,6	16,4	13,8	182,6	20,3	14,0	35,2	30,3	7,2	10,7
1989	58,9	35,3	232,3	13,4	14,0	185,0	14,8	14,0	36,4	30,7	7,3	10,9
1990	53,5	35,5	229,7	11,4	13,9	181,6	11,5	14,3	38,5	30,6	7,3	9,6
1991	45,4	33,9	220,8	10,1	13,7	176,4	9,8	13,4	36,3	25,5	6,8	8,1
1992	37,2	34,4	220,3	8,7	13,9	176,2	8,3	13,8	37,2	20,2	6,7	7,0
1993	36,2	35,7	229,1	8,8	14,5	182,2	6,8	14,3	39,5	20,7	6,9	7,4
1994*	36,9	37,2	225,8	8,4	14,4	174,6	7,8	15,5	43,2	20,7	7,3	8,1

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Statens forureiningstilsyn.

Source: Statistics Norway and Norwegian Pollution Control Authority.

Tabell 5.3. Gjennomsnittleg blyinnhald i bensin og svovelinnhald i petroleumsprodukt. 1980-1994
Average lead content of leaded gasoline and sulphur content of petroleum products. 1980-1994

	Gjennomsnittleg blyinnhald i blybensin Average lead content of leaded gasoline		Gjennomsnittleg svovelinnhald i petroleumsprodukt Average sulphur content of petroleum products			
	Lågoktan <i>Regular</i> gram/liter g/l	Høgoktan <i>Premium</i> gram/liter g/l	Bensin <i>Gasoline</i> Prosent SO ₂ ¹ Per cent SO ₂ ¹	Mellom- destillat <i>Middle, distillates</i> Prosent SO ₂ Per cent SO ₂	Tungolje LS <i>Heavy fuel oil.</i> Mindre enn 1 prosent svovel <i>Less than 1 per cent sulphur</i>	Tungolje NS <i>Heavy fuel oil.</i> Meir enn 1 prosent svovel <i>More than 1 per cent sulphur</i>
1980	0,14	0,38	0,05	0,33	0,95	2,30
1981	0,14	0,36	0,05	0,36	0,95	2,30
1982	0,14	0,35	0,05	0,32	0,95	2,30
1983	0,14	0,28	0,05	0,35	1,00	2,30
1984	-	0,14	0,05	0,22	0,85	2,25
1985	-	0,14	0,04	0,22	0,97	2,30
1986	-	0,14	0,04	0,22	0,97	2,20
1987	-	0,14	0,04	0,22	0,95	2,20
1988	-	0,15	0,04	0,20	0,95	2,20
1989	-	0,14	0,03	0,17	0,91	2,00
1990	-	0,14	0,03	0,16	0,85	1,97
1991	-	0,14	0,03	0,14	0,84	2,18
1992	-	0,14	0,03	0,13	0,82	2,13
1993	-	0,14	0,05	0,11	0,81	2,29
1994	-	0,14	0,05	0,07	0,71	2,24

¹ Det er mogleg å rekne om frå prosent SO₂ til kg SO₂/tonn olje ved å multiplisere med 20.

¹ It is possible to calculate figures in kg SO₂/tonnes of oil by multiplying the SO₂ percentages by 20.

Kjelde: Norsk Petroleumsinstitutt.

Source: Norwegian Petroleum Institute.

6. Nyttiggjord energi mv.

6.1 Prinsipp og definisjonar

Tabell 6.1. viser forbrukstala frå tabell 2.10 rekna ut som *nyttiggjord energi*. Ved denne omrekninga blir det teke omsyn til at det i praksis ikkje er mogleg å utnytte heile det teoretiske energiinnhaldet. For å kunne gjere gode utrekningar trengst det jamlege målingar av bruksverknadsgradar (forholdet mellom nyttiggjord og tilført energi) for alle energiberarar innanfor ulike bruksområde. Men slike jamlege detaljerte målingar er ikkje tilgjengelege, og det er derfor blitt gjort forsøk, mellom anna i Noreg og Sverige, på å finne fram til verknadsgradar som kan gi eit visst bilete av den energien som blir nyttiggjord. Ettersom forbrukarane og bruksområda er svært ulike innanfor kvar forbrukargruppe i energibalansen, blir bruksverknadsgradane grove gjennomsnittsoverslag (sjå vedlegg 3). Forbruk som nyttiggjord energi fortel noko om korleis energiberarane i praksis kan erstatte kvarandre hos sluttforbrukaren. Dei bruksverknadsgradane som er nytta i denne publikasjonen, byggjer på undersøkingar og røynsler gjorde av Kjelforeningen Norsk Energi, Norges byggeforskningsinstitutt og Norsk petroleumsinstitutt. Tala er frå 1986. Dette emnet er nærare omtalt i "Rapporter" 87/9: "Energisubstitusjon og virkningsgrader i MSG".

Når bruksverknadsgradane blir haldne konstante frå år til år, blir tala for nyttiggjord energi ikkje påverka av eventuelle tekniske forbetringar. Endringane i nyttiggjord energi frå eitt år til det neste kan då kome av:

- endringar i tilført energi
- endringar i kor stor del av den tilførte energien dei ulike brukargruppene nyttar
- 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 forbruket av olje) føre til ein auke i energiforbruket målt som nyttiggjord energi. Dette kjem av at elektrisitet har større verknadsgrad i sluttforbruket enn olje.

Tabell 6.2 viser prisar for nyttiggjord energi i faste 1980-prisar. Prisane på elektrisitet er frå Statistisk sentralbyrå og NVE, medan prisane på parafin, fyringsolje og tungolje er frå Norsk Petroleumsinstitutt. Bruksverknadsgraden for elektrisitet er 1, slik at det einaste som blir gjort med elprisane, er å justere for inflasjon. Til dette bruker ein konsumprisindeksen. Prisane på dei andre produkta i øre/kWh blir rekna ut på denne måten:

$$P_i = \frac{P \cdot B_e}{E \cdot E_h \cdot B \cdot K_{pi}}$$

- der - P er produktprisen inkludert alle avgifter (øre/liter)
 - B_e er brennverdien for elektrisitet (TJ/GWh)
 - E er densiteten til produktet (kg/dm³)
 - E_h er brennverdien til produktet (TJ/1000 tonn)
 - B er bruksverknadsgraden til produktet
 - K_{pi} er konsumprisindeksen (1980 = 100)

I tabell 6.3 er totalforbruket av energi i utvalde næringer dividert på produksjonen av hovudprodukt i næringane. Desse næringane er med: produksjon av aluminium, produksjon av sement, produksjon av papirmasse, produksjon av papir og papp og produksjon av sildolje og fiskemjøl. Totalt energiforbruk i næringane, ikkje inkludert råstofforbruk av kull og koks, er rekna om til TJ ved hjelp av brennverdiane til energivarene.

Tabell 6.4 er henta frå folke- og bustadteljinga i 1990. Tabellen viser ulike kombinasjonar av oppvarmingskjelder for norske hushald samla sett.

Tabell 6.5 er henta frå forbruksundersøkinga 1991-1993. Tabellen viser dei årlege utgiftene hushalda hadde til lys og brensel.

Oppgaver over kraftprodusentanes magasinifylling vert henta inn av NVE kvar veke. Dei historiske tala (1982 - 1991) vart henta inn av Statnett Marked. Statistikken byggjer no på oppgaver som utgjer om lag 97 prosent av den totale magasinkapasiteten (80,6 TWh).

Tabell 6.7 byggjer på tal frå Meteorologisk institutt. Sjå noten i tabellen for meir informasjon.

6.2 Nokre hovudresultat

24 prosent av energiforbruket i 1994 gjekk "til spille". Det meste av energitapet knyter seg til forbruk av bensin og autodiesel til transport, der berre 20-30 prosent av den tilførte energien blir utnytta. Hushald og den tenesteytande sektoren utnyttar 70-75 prosent av tilført parafin og fyringsolje. Kor effektiv oljekjelen er, er avhengig av kor godt oljen blir forbrend, og kor godt kjelen tek vare på varmen frå forbrenningsgassane.

Ved å ta omsyn til at ein større del av energien i elektrisitet enn i fyringsolje blir nyttiggjord ved bruk, kan ein rekne ut prisar for nyttiggjord energi som det er råd å samanlikne. Tabell 6.2 viser at prisen på nyttiggjord energi for elektrisitet (1980-prisar) har lege stabilt rundt 21 øre/kWh sidan 1984. Petroleumsprodukta har variert meir i pris. Tala viser at fyringsolje nr. 1, som er eit alternativ til elektrisitet for hushalda, har vore billigare enn elektrisitet sidan 1986. Parafin var billigare enn elektrisitet i perioden 1986-1991. Grunnen til at hushald likevel ikkje installerer omnar for flytande brensel, er at dette er vesentleg dyrare enn alternative elektriske oppvarmingskjelder. Det er også knytt høgare vedlikehaldskostnader til oljefyring.

Av tabell 6.3 ser vi at det har skjedd ein vesentleg reduksjon i energiforbruket per produsert eining for bransjane aluminium og papir og papp. Reduksjonen i energiforbruk per produsert eining aluminium gjer at ein treng 2 TWh mindre energi i 1993 enn ein hadde trunge i 1976 for å produsere dei 814 tusen tonna med aluminium som ein produserte i 1993.

Ein kombinasjon av elektrisk oppvarming og omnar for fast brensel er den mest vanlege måten å varme opp husvære på. Halvparten av bustadene i Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og Nord-Trøndelag gjer dette. 26 prosent av alle hushald har elektriske omnar (inkludert varmekablar o.l.) som einaste oppvarmingskjelde. Dette er mest vanleg i Oslo og Akershus og minst vanleg i Hedmark og Sogn og Fjordane. Sentralvarme som einaste oppvarmingskjelde blir brukt av 32 prosent av hushalda i Oslo. Berre 3 prosent av hushalda her i landet har omnar for flytande brensel som einaste oppvarmingsmåte.

Den gjennomsnittlege årlege utgifta for hushalda til elektrisitet, fyringsolje og anna brensel var på 9000 kr i perioden 1991-1993.

Fyllingsgraden i magasina i perioden januar til mai 1995 var i periodar lågare enn minimum for perioden 1982-1991. Dette gjaldt særleg i slutten av mai og i byrjinga av juni. I den første veka i juni, samtidig med flaumen på Austlandet, var fyllingsgraden 10 prosent lågare enn minimum for perioden 1982-1991. Magasininnhaldet i juli var derimot godt over gjennomsnittet for perioden 1982-1991.

7 av dei 10 siste åra har hatt høgare gjennomsnittleg utetemperatur enn eit normalår. Temperaturen var spesielt høg i 1989 og 1990.

6. Utilized energy etc.

6.1. Principles and definitions

Table 6.1 shows the consumption figures from Table 2.10 calculated on the basis of *utilized energy*. This calculation takes account of the fact that it is not possible in actual practice to utilize 100 per cent of the theoretical energy content of any energy bearer. Such calculations require regular measurements of thermal efficiency coefficients (the ratio between utilized and supplied energy) for all energy bearers in different use categories. However, as such regular detailed measurements are not available, attempts have been made in Norway, Sweden and other places to find thermal efficiency coefficients that present some sort of picture of the energy utilized. As consumers and areas of use vary considerably within each consumer group in the energy balance, the thermal efficiency coefficients will be rough esti-

mates (cf. annex 3). Consumption of utilized energy indicates how it is possible in actual practice for energy bearers to replace one another at the end user site. The thermal efficiency coefficients used in this publication are based on surveys conducted by the Kjelforeningen Norsk Energy, the Norwegian Building Research Institute and the Norwegian Petroleum Institute. The figures are from 1986. This topic is discussed on more detail in Report 87/9, *Energy substitution and efficiency coefficients in MSG*.

When the thermal efficiency coefficients remain constant from year to year, the figures for utilized energy will not be influenced by any technical improvements. Variations in utilized energy from one year to the next may be attributable to:

- Changes in supplied energy
- Changes in user groups' shares of the energy supply
- Changes in the composition of the energy sources that make up the supply.

Although energy consumption may remain unchanged in terms of *net domestic consumption* - supplied energy - a change in the composition of the energy sources for end consumption (for example, an increase in the consumption of electricity compared to oil) may lead to an increase in energy consumption in terms of utilized energy. This is because electricity has a higher thermal efficiency coefficient in end use than oil.

Table 6.2 shows energy prices for utilized energy in fixed 1980 prices. The electricity prices were provided by Statistics Norway and the Norwegian Water Resources and Energy Administration, while the kerosene, fuel oil and heavy oil prices were supplied by the Norwegian Petroleum Institute. The thermal efficiency coefficient for electricity is 1, so the only thing that has to be done with electricity prices is to adjust them for inflation. The consumer price index is used for that. The prices of the other products in øre/kWh are calculated according to the following formula:

$$P_i = \frac{P \cdot B_e}{E \cdot E_h \cdot B \cdot K_{pi}}$$

where

- P is the price of the product, including taxes and duties (øre/litre)
- B_e is the fuel value of electricity (TJ/GWh)
- E is the product's specific gravity (kg/dm³)
- E_h is the product's fuel value (TJ/1000 tonnes)
- B is the product's thermal efficiency coefficient
- K_{pi} is the consumer price index, 1980 = 100

In Table 6.3, the total consumption of energy by selected industries is divided by those industries' production of main products. The following industries are in-

cluded: Aluminium production, cement production, pulp production, paper and paper product production and herring oil and fishmeal production. Total energy consumption by the industries, not included non-energy use of coal and coke, is converted to TJ, using the fuel values of the various forms of energy.

Table 6.4 is excerpted from the 1990 Population and Housing Census. The table illustrates various combinations of heating sources for all Norwegian households.

Table 6.5 was taken from the Consumer Survey 1991-1993. It shows households' annual expenditures on heat and lights.

Figures in table 6.6 showing the hydro reservoir water storage are collected by the Norwegian Water Resources and Energy Administration every week. The historical figures covering the period 1982 - 1990 were collected by Statnett Power Exchange Ltd. The figures are now based on reports from reservoirs covering approximately 97 percent of the total reservoir capacity (80,6 TWh).

Table 6.7 is based on figures from the Norwegian Meteorological Institute. Please see the footnote for more information.

6.2 Some main results

In 1994, 24 per cent of energy consumption was "lost". Most of the energy loss was related to the use of gasoline and auto diesel for transportation, where only 20-30 per cent of the energy input is actually utilized. Households and services utilize 70-75 per cent of their kerosene and fuel oil. The efficiency of an oil furnace depends on how well the oil burns and how well the furnace retains the heat from the combustion gases.

Taking into account that electricity is more energy efficient than fuel oil, it is possible to compare the prices of utilized energy. Table 6.2 shows that the price of utilized energy for electricity (1980 prices) has remained stable at about 21 øre/kWh since 1984. Petroleum products have shown greater variation in price. The figures show that fuel oil no. 1, an alternative to electricity for households, has been cheaper than electricity since 1986. Kerosene was cheaper than electricity from 1986 to 1991. However, it is not as common for households to install liquid fuel furnaces as to use alternative electrical heating sources because of the price of furnace installation. Maintenance costs are also higher for oil heating.

Table 6.3 indicates that there has been a significant reduction in per unit energy consumption in the aluminium and paper and paper product industries. For aluminium, the reduction in per unit energy consumption means that 2 TWh less energy were needed in

1993 to produce the year's production volume of 814 thousand tonnes of aluminium than were needed in 1976.

A combination of electrical heating and stoves for solid fuel is the most common way to heat homes. Half the homes in Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal and Nord-Trøndelag counties use that combination. Twenty-six per cent of all households have electric heating (including heating cables, etc.) as the only heating source. This is most common in Oslo and Akershus and least common in Hedmark and Sogn og Fjordane counties. Central heating is the sole source of heating for 32 per cent of the households in Oslo. Only 3 per cent of the country's households have stoves for liquid fuel as their sole source of heating.

Households' average annual expenditure on electricity, fuel oil and other fuel, came to NOK 9000 from 1991 to 1993.

The water storage in reservoirs for the period January to May 1995 was in periods lower than minimum for the period covering 1982 - 1991. This was particularly the case at the end of May and in the beginning of June. In the first week of June, simultaneous with the flood in Eastern Norway, the water storage was 10 per cent lower than minimum for the period 1982 - 1991. In July the figure was above the average for the period 1982 - 1991.

7 of the past 10 years have had mean outdoor tempera-

Tabell 6.1. Energiforbruk som nyttiggjort energi¹. 1994. PJ

	I alt <i>Total</i>	Kol <i>Coal</i>	Koks <i>Coke</i>	Ved, avlut, avfall <i>Fuelwood, black liquor, garbage</i>	Bensin <i>Gasoline</i>	Parafin <i>Kerosene</i>
13. Netto innanlands sluttforbruk	562	19	23	26	15	12
14. Industri og bergverk	260	19	23	12	0	0
14.1 Bergverk	4	-	-	-	0	0
14.2 Treforedling	42	0	-	9	0	-
14.3 Produksjon av kjemiske råvarer	44	4	5	-	0	-
14.4 Produksjon av jern-, stål- og ferrolegeringar	41	8	10	-	0	0
14.5 Produksjon av ikkje-jernhaldige metall	70	-	5	-	0	-
14.6 Annan industri	60	6	3	3	0	0
15. Transport	47	-	-	-	15	7
15.1 Banetransport	3	-	-	-	-	-
15.2 Lufttransport	7	-	-	-	0	7
15.3 Vegtransport	29	-	-	-	15	-
15.4 Kysttransport	8	-	-	-	-	-
16. Andre sektorar	255	0	0	14	0	5
16.1 Fiske	12	-	-	-	0	0
16.2 Jordbruk	11	0	-	-	-	0
16.3 Private hushald	147	0	0	14	-	5
16.4 Andre forbrukargrupper	85	-	-	-	-	0

¹ Tala er rekna ut på bakgrunn av tabell 2.10 og bruksverknadsgradane i vedlegg 3.

Energy consumption as utilized energy¹. 1994. PJ

Mellom- destillat <i>Middle distillates</i>	Tung- olje <i>Heavy fuel oil</i>	Gass gjord flytande <i>Liquefied gas</i>	Andre gassar <i>Other gases</i>	Elektrisitet <i>Electricity</i>	Fjern- varme- District heating	
64	16	4	13	365	4	13. Net domestic consumption
12	15	3	13	161	1	14. Manufacturing, mining and quarrying
0	1	0	-	3	-	14.1 Mining and quarrying
0	8	0	-	25	-	14.2 Manufacture of paper and paper products
1	1	0	12	21	0	14.3 Manufacture of industrial chemicals
0	1	0	0	21	0	14.4 Manufacture of iron, steel and ferro- alloys
1	2	0	1	60	-	14.5 Manufacture of aluminium and other non- ferrous metals
9	3	3	-	31	0	14.6 Other manufacturing industries
22	1	-	-	2	-	15. Transport
0	-	-	-	2	-	15.1 Railways and subways
-	-	-	-	0	-	15.2 Air transport
14	-	-	-	-	-	15.3 Road transport
8	1	-	-	0	-	15.4 Coastal shipping
30	0	0	0	201	3	16. Other sectors
12	0	-	-	0	-	16.1 Fishing
5	0	-	-	6	0	16.2 Agriculture
4	0	0	-	122	1	16.3 Households
9	0	-	0	73	2	16.4 Other consumers

¹ The figures are calculated on the basis of table 2.10 and the thermal efficiency coefficients in annex 3.

Tabell 6.2. Utrekna prisar for nyttiggjord energi. 1973-1994. Faste 1980-prisar. Øre/kWh. Alle avgifter inkludert
Calculated prices of utilized energy. 1973-1994. Fixed 1980-prices. Øre/kWh. All taxes included

	Elektrisitet <i>Electricity</i>	Fyrings- parafin <i>Heating kerosene</i>	Fyrings- olje nr. 1 <i>Fuel oil no. 1</i>	Tungolje <i>Heavy fuel oil</i>
1973	14,6	14,4	10,6	-
1974	14,0	21,5	17,7	-
1975	14,8	18,4	15,1	-
1976	14,5	19,1	16,2	-
1977	14,7	18,7	16,0	-
1978	16,5	18,1	15,4	-
1979	17,7	20,3	17,7	-
1980	17,5	27,6	25,7	-
1981	17,7	31,6	28,7	-
1982	18,3	32,1	28,3	-
1983	19,6	30,9	27,3	-
1984	20,9	29,7	26,4	16,7
1985	21,2	28,4	25,2	15,9
1986	21,6	20,0	16,8	8,8
1987	21,1	18,6	15,6	9,7
1988	21,8	17,9	14,7	8,6
1989	21,7	18,8	15,4	10,1
1990	21,9	21,7	18,2	12,4
1991	21,6	24,8	21,1	14,3
1992	21,1	22,6	18,3	13,9
1993	21,6	22,4	17,7	13,2
1994	20,8	21,9	17,6	13,1

Kjelder: Statistisk sentralbyrå, Noregs vassdrags- og energiverk og Norsk Petroleumsinstitutt.

Sources: Statistics Norway, Norwegian Water Resources and Energy Administration and the Norwegian Petroleum Institute.

Tabell 6.3. Energiintensitet i utvalde industrisektorar. 1976-1993. TJ pr. 1 000 tonn
Energy intensity in selected industrial sectors. 1976-1993. TJ per 1000 tonnes

	Aluminium ¹ <i>Aluminium¹</i>	Sement <i>Cement</i>	Papirmasse <i>Pulp</i>	Papir og papp <i>Paper and paper- boards</i>	Sildolje og fiskemjøl <i>Herring oil and fishmeal</i>
	TJ pr. 1000 t	TJ pr. 1000 t	TJ pr. 1000 t	TJ pr. 1000 t	TJ pr. 1000 t
1976	71,1	5,0	12,2	11,9	9,6
1977	72,4	5,1	12,1	11,7	10,0
1978	73,0	4,9	11,4	11,1	9,9
1979	71,0	5,1	11,5	10,0	9,5
1980	72,6	4,8	12,2	9,8	8,9
1981	72,2	4,8	14,5	9,1	8,8
1982	70,8	4,7	12,8	8,8	7,7
1983	66,3	4,6	10,7	7,2	7,4
1984	67,7	4,2	10,3	7,4	7,2
1985	66,4	4,4	12,1	8,0	7,8
1986	67,9	3,6	12,6	8,6	8,9
1987	62,6	3,4	12,7	7,9	8,0
1988	64,6	3,1	12,8	6,9	8,8
1989	63,2	3,1	12,7	6,4	9,1
1990	62,5	3,5	12,7	6,2	9,3
1991	64,2	3,2	13,3	6,7	8,0
1992	63,4	3,7	13,7	6,6	7,2
1993	61,9	4,6	12,5	6,1	7,4

¹ Ikkje inkludert råstofforbruk av kol og koks. ¹ Not including non-energy use of coal and coke.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, NOS Industristatistikk og Statistisk månedshefte.

Source: Statistics Norway, NOS Manufacturing Statistics and Monthly Bulletin of Statistics.

Tabell 6.4. Husvære etter oppvarmingskilde. 1990 *Dwellings by source of heating. 1990*

	Husvære i alt <i>Dwellings total</i>	Ei kilde i alt <i>One source, total</i>	Sentral- varme <i>Central heating</i>	Elektriske omnar, varme- kablar o.l. <i>Electrical heating, heating cables etc.</i>	Omnar for flytande brensel <i>Liquid fuel heaters</i>	Omnar for fast brensel <i>Solid fuel heaters</i>
Heile landet <i>The whole country</i>	1 751 363	776 521	174 311	449 560	46 767	105 883
Østfold	99 070	46 707	9 740	25 250	5 594	6 124
Akershus	166 542	76 881	16 687	51 835	4 132	4 226
Oslo	244 440	176 475	77 064	96 078	1 339	1 994
Hedmark	76 203	28 625	8 716	9 713	2 275	7 921
Oppland	72 988	24 793	4 373	11 010	1 668	7 742
Buskerud	92 689	37 533	8 777	18 471	4 481	5 804
Vestfold	81 866	34 243	4 790	21 823	3 464	4 166
Telemark	66 982	25 784	2 229	13 436	2 784	7 335
Aust-Agder	37 493	12 931	636	6 738	1 245	4 312
Vest-Agder	56 521	22 366	2 847	11 705	1 646	6 168
Rogaland	130 239	52 513	3 116	39 750	3 409	6 238
Hordaland	164 189	67 350	10 969	41 577	4 760	10 044
Sogn og Fjordane	38 908	10 723	1 188	5 637	545	3 354
Møre og Romsdal	88 988	27 538	2 658	18 858	1 269	4 752
Sør-Trøndelag	103 099	44 621	7 408	27 728	1 986	7 499
Nord-Trøndelag	47 983	16 818	2 042	7 521	860	6 394
Nordland	95 358	33 536	4 621	19 253	2 848	6 815
Troms	58 250	24 758	2 670	16 924	1 472	3 692
Finnmark	29 556	12 326	3 781	6 254	989	1 302
	To kjelder i alt <i>Two or more heating sources, total</i>	Elektriske omnar og omnar for fast brensel <i>Electrical heating and solid fuel heaters</i>	Elektriske omnar og omnar for flyt- ande brensel <i>Electrical heating and liquid fuel heaters</i>	Omnar for fast og flytande brensel <i>Solid fuel heaters and liquid fuel heaters</i>	Sentralvarme og ei eller fleire andre kjelder <i>Central heating and one or more other sources</i>	Elektriske om- nar og omnar for fast og flyt- ande brensel <i>Electric heating and solid and liquid fuel heaters</i>
Heile landet	974 842	581 522	124 631	29 209	49 739	189 742
Østfold	52 362	23 845	10 102	3 020	3 270	12 126
Akershus	89 662	43 580	14 571	2 347	7 575	21 588
Oslo	67 965	43 415	8 512	304	9 166	6 568
Hedmark	47 578	25 666	4 496	3 105	3 645	10 666
Oppland	48 195	29 404	4 299	1 928	2 325	10 240
Buskerud	55 156	27 839	7 401	3 463	2 758	13 694
Vestfold	47 623	23 534	7 801	1 664	1 905	12 719
Telemark	41 198	27 226	4 682	1 634	594	7 061
Aust-Agder	24 561	15 140	2 850	959	456	5 156
Vest-Agder	34 155	20 155	4 187	1 039	1 352	7 422
Rogaland	77 726	53 382	10 378	934	2 384	10 648
Hordaland	96 839	58 829	11 815	2 134	3 956	20 106
Sogn og Fjordane	28 185	20 026	2 122	496	811	4 730
Møre og Romsdal	61 450	41 313	5 938	714	1 633	11 851
Sør-Trøndelag	58 477	37 419	6 808	1 626	2 721	9 904
Nord-Trøndelag	31 165	22 695	2 236	848	1 035	4 350
Nordland	61 822	36 999	8 515	1 849	1 887	12 572
Troms	33 492	22 521	4 269	738	1 009	4 955
Finnmark	17 230	8 534	3 647	407	1 256	3 385

Kjelde: Folke- og bustadteljinga 1990.

Source: Population and Housing Census 1990.

Tabell 6.5. Utgifter pr. hushald pr. år i ulike landsdelar til lys og brensel. 1991-1993. 1993-prisar. Kroner
Expenditure per household per year in various regions by fuel and power. 1991-1993. 1993-prices. NOK

	Lys og brensel i alt <i>Lights and heat total</i>	Elektrisitet <i>Electricity</i>	Parafin og lett fyringsolje <i>Kerosene and light fuel oils</i>	Ved og torv <i>Fuelwood and peat</i>	Kol og koks <i>Coal and coke</i>
Alle hushald <i>All Households</i>	9 005	7 991	789	210	15
Austlandet	8 759	7 669	896	194	0
Oslo og Akershus	8 352	7 346	912	94	0
Austlandet elles	9 079	7 924	885	270	0
Agder og Rogaland	9 240	8 368	638	230	4
Vestlandet	9 072	8 320	546	186	20
Trøndelag	9 059	8 122	630	307	0
Nord-Noreg	9 740	8 351	1 068	212	109

Kjelde: NOS Forbruksundersøkelsen 1991-1993.

Source: NOS Survey of Consumer Expenditure 1991-1993.

Tabell 6.6. Magasininnhald. 1982-1991, 1994 og 1995. Prosent av total magasinkapasitet *Water in reservoirs. 1982-1991, 1994 and 1995. Per cent of total reservoir capacity*

	1982-1991			1994	1995
	Minimum <i>Minimum</i>	Median <i>Median</i>	Maksimum <i>Maximum</i>		
Uke 1 Week 1	64,8	73,6	80,3	..	..
Uke 2	61,7	70,6	78,1	..	..
Uke 3	58,7	68,1	75,3	..	..
Uke 4	56,0	64,9	71,9	..	53,4
Uke 5	53,0	62,3	70,6	..	..
Uke 6	49,9	60,0	70,6	..	..
Uke 7	47,0	56,7	70,5	..	..
Uke 8	43,8	53,9	68,5	..	43,5
Uke 9	40,8	51,0	66,0	..	..
Uke 10	38,2	48,0	63,5	..	..
Uke 11	35,7	45,6	61,8	..	..
Uke 12	33,4	43,6	59,4	..	..
Uke 13	31,4	40,9	58,0	..	32,0
Uke 14	29,2	38,6	56,8	..	..
Uke 15	27,0	35,8	55,4	..	..
Uke 16	24,7	33,4	53,8	..	26,8
Uke 17	23,1	31,7	53,3	..	24,6
Uke 18	21,2	31,8	52,7	..	23,3
Uke 19	21,8	35,1	57,8	..	24,0
Uke 20	25,4	35,9	62,1	..	25,0
Uke 21	29,4	40,8	64,1	..	24,0
Uke 22	37,0	46,8	65,1	..	27,1
Uke 23	41,3	53,7	67,8	..	39,0
Uke 24	45,6	59,9	74,3	..	49,0
Uke 25	51,4	64,3	79,1	..	56,2
Uke 26	56,3	67,6	84,8	..	63,5
Uke 27	59,9	69,5	88,4	..	69,0
Uke 28	62,1	70,3	91,3	..	72,3
Uke 29	65,7	71,7	93,2	..	75,9
Uke 30	67,2	74,3	94,7	..	80,9
Uke 31	68,3	75,4	95,4	74,4	84,2
Uke 32	70,3	76,1	96,3	..	86,6
Uke 33	71,8	77,9	96,6	..	87,1
Uke 34	73,9	78,1	97,6	..	88,0
Uke 35	76,0	78,9	97,2	78,9	88,6
Uke 36	76,2	80,7	97,2	..	88,0
Uke 37	75,9	83,2	97,2	..	88,6
Uke 38	76,1	85,5	96,5	..	88,3
Uke 39	75,9	87,1	97,8	78,4	87,9
Uke 40	77,2	86,4	97,5	..	88,2
Uke 41	78,0	87,3	97,6	..	91,2
Uke 42	78,8	89,0	98,0	..	..
Uke 43	78,5	88,8	97,7	..	..
Uke 44	80,3	88,5	98,2	76,5	..
Uke 45	79,4	88,0	97,6	..	..
Uke 46	77,8	86,7	97,1	..	..
Uke 47	76,4	85,3	95,2	..	..
Uke 48	76,3	83,4	92,6	71,7	..
Uke 49	74,1	81,9	90,0	..	..
Uke 50	71,8	80,9	87,9	..	..
Uke 51	69,9	78,3	85,0	..	..
Uke 52	67,7	76,1	81,8	65,4	..
Uke 53	64,8	73,8	80,3	..	..

Kjelde: Statnett Marked, Noregs vassdrags- og energiverk og Statistisk sentralbyrå.

Source: Statnett Power Exchange Ltd., Norwegian Water Resources and Energy Administration and Statistics Norway.

Tabell 6.7. Talet på graddagar¹. 1970-1994 *Number of degree days¹. 1970-1994*

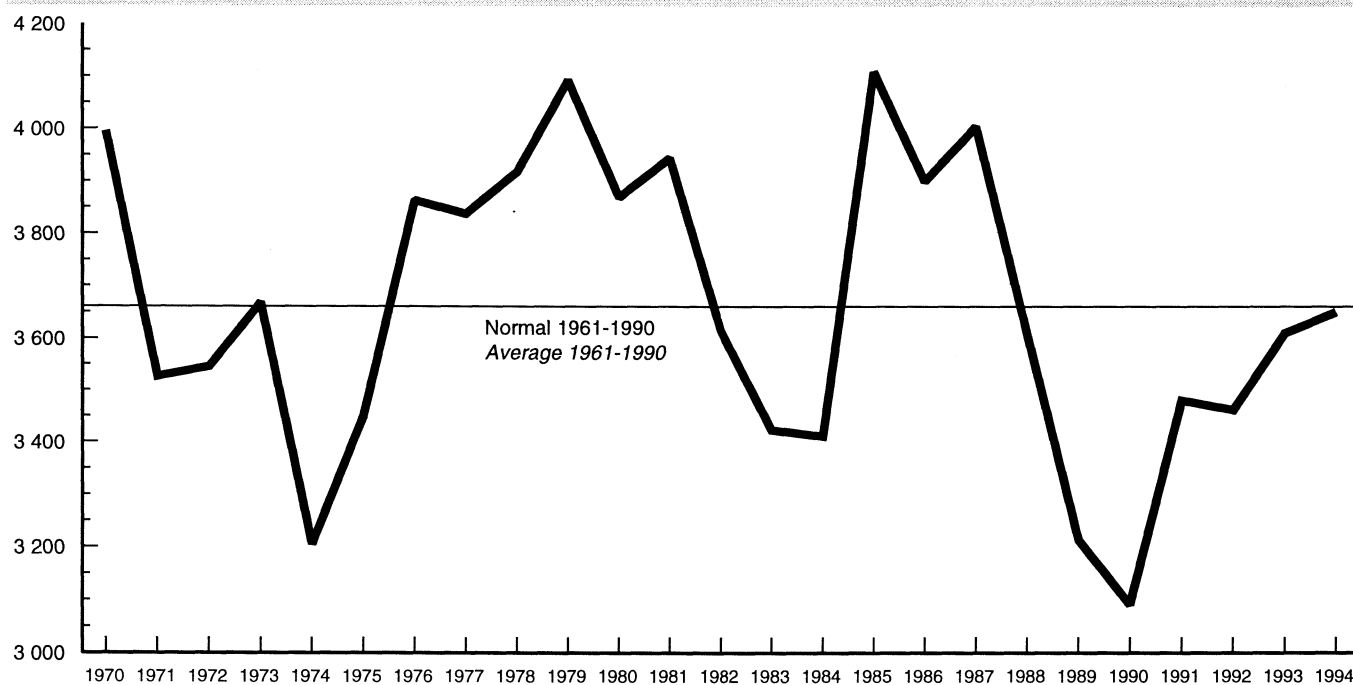
	Oslo	Kjevik	Bergen	Værnes	Tromsø	Vege gjennom- snitt for landet <i>Norway</i> <i>(weighed</i> <i>average)</i>
1970	4 165	3 714	3 156	4 168	4 906	3 995
1971	3 541	2 964	2 764	3 780	5 085	3 526
1972	3 665	3 166	2 830	3 781	4 461	3 545
1973	3 677	3 087	2 971	3 965	5 111	3 668
1974	3 234	2 775	2 456	3 478	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
1991	3 495	3 145	2 894	3 590	4 657	3 480
1992	3 509	3 092	2 770	3 499	4 835	3 461
1993	3 649	3 194	2 881	3 780	4 956	3 609
1994	3 694	3 181	2 915	3 864	5 006	3 650
Normal 1961-1990						
Average 1961-1990	3 778	3 374	2 850	3 769	4 770	3 657
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 innetemperatur på 17 gradar C. Differansen er summert for alle dagar når utetemperaturen er lågare enn 11 gradar C om hausten og 9 gradar C om våren. Høgt graddagtal indikerer derfor kalde år. Med utgangspunkt i graddagtala for Oslo, Kjevik, Bergen, Værnes og Tromsø har Statistisk sentralbyrå rekna ut gjennomsnitt for landet. Vi har brukt folketalet (1973) i dei ulike landsdelane som vektor.

¹ The figures in the table express the difference between the outdoor temperature and a room temperature at 17 degrees C. This difference is added up 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 Statistics Norway's calculations of the average figures for the whole country. The population (1973) in the various parts of the country is used as weights.

Kjelde: Meteorologisk institutt. (Gjennomsnittet er rekna ut av Statistisk sentralbyrå.)

Source: The Norwegian Meteorological Institute. (Averages have been calculated by Statistics Norway.)

Figur 6.1. Talet på graddagar. 1970-1994 *Number of degree days. 1970-1994*

Kjelde: Meteorologisk institutt.
Source: Meteorological Institute.

7. Energibruk etter formål

7.1 Prinsipp og definisjonar

Talmaterialet i dette kapitlet er henta frå Rapporten 92/2: "Energibruk i husholdningene". Rapporten bygde på eit samarbeidsprosjekt mellom Energidata AS og Statistisk sentralbyrå. Rapporten kom ut i 1992, og talmaterialet er frå 1990.

Utrekningane av elektrisitetsbruk fordelt på formål omfatta 2013 hushald. Ein har freista å korrigere for skeivleikar i fråfallet slik at tala blir mest mogleg representative for norske hushald. Utrekningane tek utgangspunkt i data om husvære, utstyr og samansetjing av hushalda, og på dette grunnlaget simulerer ein eit elektrisitetsforbruk fordelt på formål.

7.2 Nokre hovudresultat

Tabell 7.1 viser at kor stor del av elektrisitetsforbruket som går til oppvarming, varierer mellom hustypene. I einebustader blei 42 prosent av elektrisiteten brukt til oppvarming, medan det tilsvarende talet for blokker var 38 prosent. Den delen av elektrisitetsforbruket som gjekk til å varme opp vatn, var størst i blokker, med 26 prosent, og minst i våningshus, med 24 prosent. Det totale elektrisitetsforbruket i einebustader og våningshus var nesten dobbelt så høgt som i blokker.

Av tabell 7.2 ser vi at kjøling er det formålet som står for den største delen av "anna forbruk" i tabell 7.1. Anna forbruk utgjør 24 prosent av det totale elektrisitetsforbruket, og i tillegg til kjøling inkluderer det forbruk til steiking/koking, vasking, tørking og anna utstyr.

7. Energy consumption by purpose

7.1. Principles and definitions

The data in this chapter is taken from Report 92/2: "Energy consumption in households", which was a cooperative product between Energidata AS and Statistics Norway. Published in 1992, the report refers to data from 1990.

The calculations regarding electricity consumption by purpose were based on data from 2013 households. An attempt has been made to make adjustments for any skewedness due to non-response so that the figures will be as representative of Norwegian households as possible. Based on data regarding dwellings, equipment and household composition, the data has been used to simulate electricity consumption by purpose.

7.2 Some main results

Table 7.1 indicates that the share of electricity used for heating varies among different types of dwellings. In single family houses, 42 per cent of the electricity consumed is used for heating, while the percentage is 38 in blocks of flats. The share of electricity used to heat hot water was greatest in blocks of flats, with 26 per cent, and least in farmhouses, with 24 per cent. Total electricity consumption in single family dwellings and farmhouses was almost twice as high as in blocks of flats.

Table 7.2 shows that cooling is the purpose that contributes most to the item "other consumption" in Table 7.1. "Other consumption" accounted for 24 per cent of total electricity consumption and in addition to cooling, it includes cookers/ranges, washers, dryers and other appliances.

Tabell 7.1. Elektrisitetsforbruk i hushald etter formål. kWh tilført energi. 1990
Electricity consumption in households by purpose. kWh supply of energy. 1990

Hustype Type of House	I alt Total	Oppvarming Heating	Vassvarming Hot water	Lys Lighting	Anna forbruk Other expenditure
Våningshus <i>Farmhouses</i>	19 500	7 900	4 600	2 300	4 700
Einestad <i>Singlefamily houses</i>	19 600	8 300	4 700	2 200	4 400
Rekkjehus <i>Row houses</i>	14 700	6 000	3 600	1 600	3 500
Blokk <i>Blocks of flats</i>	1 000	3 800	2 600	1 000	2 600
I alt <i>Total</i>	16 300	6 700	4 000	1 800	3 800

Kjelde: Rapporter 92/2, Statistisk sentralbyrå.

Source: Reports 92/2, Statistics Norway.

Tabell 7.2. Elektrisitetsforbruk i hushald etter formål. Prosent. 1990
Electricity consumption in households by purpose. Per cent. 1990

Oppvarming <i>Heating</i>	41
Vassvarming <i>Hot water</i>	24
Lys <i>Lighting</i>	11
Steiking/koking <i>Cooking</i>	4
Kjøling <i>Cooling</i>	8
Vasking <i>Washing</i>	3
Tørring <i>Drying</i>	2
Anna utstyr <i>Other appliances</i>	7

Kjelde: Rapporter 92/2, Statistisk sentralbyrå.

Source: Reports 92/2, Statistics Norway.

8. Regionale tal

8.1 Prinsipp og definisjonar

Tabellane 8.1 og 8.2 byggjer på opplysningar frå elektrisitetstatistikken, og tabell 8.3 er henta frå den månadlege statistikken over sal av petroleumsprodukt (sjå kapittel 3). Tabell 8.4 er henta frå den fylkesvise energirekneskapen. Denne energirekneskapen viser korleis bruken av ulike energivarer fordeler seg på fylke og næringar. Statistisk sentralbyrå har publisert fylkesvise energirekneskapar for åra 1977-1980, 1982-1985, 1988, 1991 og 1992. Utgangspunktet for den fylkesvise rekneskapen er energirekneskapen. Hovudprinsippet er at energibruken blir ført på det fylket der energien blir nytta, men for fiske og transportsektorane er energibruken ført på det fylket der fiskebåten/ transportmiddelet er registrert. Energibruken i utanriks sjøfart og i luftfart er ikkje fordelt på fylke.

8.2 Nokre hovudresultat

Produksjonen av elektrisk kraft har i dei ti siste åra i gjennomsnitt vore 112 TWh. Hordaland er det fylket som har produsert mest kraft i denne perioden. Årsproduksjonen har lege på 14 TWh. Nordland, Sogn og Fjordane og Telemark er andre fylke med høg kraftproduksjon. Produksjonen i desse fylka har vore om lag 12 TWh. Kraftproduksjonen i Vestfold har vore den lågaste i Noreg frå 1984 og fram til i dag, med ein gjennomsnittleg årsproduksjon på berre 15 GWh.

Hushald og jordbruk er den største fastkraftforbrukaren i Noreg. Kraftkonsumet var 33,2 TWh, eller 36 prosent av totalforbruket, i 1992. Forbruket er høgast i Oslo og Akershus med 3,3 TWh kvar, medan det er lågast på Svalbard med 13 GWh. Kraftintensiv industri er den nest største netto fastkraftforbrukaren med eit konsum på 27,5 TWh. Det er først og fremst i Nordland, Sogn og Fjordane og Rogaland at forbruket er høgt. Forbruket i desse fylka utgjer drygt 50 prosent av forbruket til kraftintensiv industri i Noreg.

Salet av petroleumsprodukt var høgast i Akershus i fjor, med i alt 947 millionar liter. Petroleumssalet var også høgt i Hordaland (888 mill. liter), Oslo (828 mill. liter) og Rogaland (826 mill. liter). Salet av petroleumsprodukt var lågast i Aust-Agder, med berre 124 millionar liter i 1994.

I 1992 var forbruket av kol 659 tusen tonn, forbruket av koks 855 tusen tonn og forbruket av ved og avlut 872 tusen toe. Nesten heile forbruket av kol og koks blei brukt i industrien. Nordland og Vest-Agder har størst kolforbruk i Noreg med 140 tusen og 126 tusen tonn kol. Koksforbruket er høgast i Nordland og Sogn og Fjordane. Forbruket av ved og avlut er noko høgare i industrien enn i private hushald. I 1992 hadde Buskerud

og Østfold det største forbruket av ved og avlut i Noreg med 177 tusen og 165 tusen toe.

8. Regional figures

8.1. Principles and definitions

Tables 8.1 and 8.2 are based on information from the Electricity Statistics and Table 8.3 has been taken from the monthly statistics on the sale of petroleum products (cf. Chapter 3). Table 8.4 is taken from the county energy accounts, which offers a break down of different energy sources by county and industry. Statistics Norway has published energy accounts by county for 1977-1980, 1982-1985, 1988, 1991 and 1992. The energy accounts forms the basis for these county energy accounts. The main principle is that energy consumption is ascribed to the county of consumption, but for the fisheries and transport sectors, energy consumption is ascribed to the county in which the vessel/vehicle is registered. Energy consumption by international shipping and aviation is not ascribed to counties.

8.2. Some main results

Annual electrical energy production has averaged 112 TWh over the past decade. Hordaland County has produced the most power during this decade, with a mean annual production of 14 TWh. Nordland, Sogn og Fjordane and Telemark counties are also large-scale producers of power, with mean annual production figures of about 12 TWh. With power production of just 15 GWh, Vestfold County had the most modest power production of all the counties in Norway from 1985 to 1994.

Households and agriculture are the largest consumers of firm power in Norway. In 1992 they accounted for 33.2 TWh, or 36 per cent of total consumption. The consumption is highest in Oslo and Akershus, with 3.3 TWh each, while it is lowest on Svalbard, with 13 GWh. Energyintensive industry is the next highest net firm power consumer, with a consumption of 27.5 TWh. Nordland, Sogn og Fjordane and Rogaland counties are the highest consumers, accounting for about 50 per cent of all the power consumed by energyintensive industry in Norway.

The sale of petroleum products was highest in Akershus County last year, totalling 947 million litres. Petroleum sales in Hordaland, Oslo and Rogaland were also high, amounting to 888, 828 and 826 million litres, respectively. Aust-Agder saw the lowest petroleum sales, with just 124 million litres in 1993.

In 1992 coal consumption came to 659 thousand tonnes, coke consumption to 855 thousand tonnes and

fuelwood and black liquor to 872 thousand toe. Virtually all the coal and coke were used by the manufacturing industry. Nordland and Vest-Agder counties had the highest coal consumption in Norway, 140 and 126 thousand tonnes of coal respectively. Coke consumption was highest in Nordland and Sogn og Fjordane counties. The consumption of fuelwood and black liquor is somewhat higher in manufacturing than in private households. In 1992 Buskerud and Østfold counties had the highest consumption of fuelwood and black liquor in Norway, with 177 tonnes and 165 thousand toes, respectively.

Tabell 8.1. Produksjon av elektrisk kraft. Fylke. 1985-1994. GWh *Production of electric energy. County. 1985-1994. GWh*

Fylke County	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Heile landet The whole country	103 292	97 284	104 283	110 020	119 197	121 848	111 011	117 506	120 095	113 482
Østfold	4 688	4 030	4 860	4 696	4 061	3 922	3 932	4 109	4 095	4 446
Akershus	947	815	989	950	805	750	833	853	906	892
Oslo	33	66	63	78	72	73	69	53	79	75
Hedmark	2 404	2 165	2 558	2 420	2 135	2 298	2 116	2 270	2 279	2 037
Oppland	5 373	4 175	5 151	5 584	4 793	5 373	4 419	5 100	5 682	5 528
Buskerud	10 036	7 838	9 196	10 309	9 395	9 113	7 711	8 331	9 307	9 392
Vestfold	15	12	15	18	7	11	11	10	10	16
Telemark	11 835	10 222	11 419	13 534	11 123	11 832	10 766	10 135	12 093	12 532
Aust-Agder	3 740	3 756	3 853	4 493	4 496	5 308	3 980	3 863	4 835	4 535
Vest-Agder	8 040	8 376	7 751	9 017	9 900	10 964	8 970	9 008	10 214	8 749
Rogaland	6 742	7 515	7 306	8 338	11 861	11 388	9 980	10 489	12 376	11 529
Hordaland	13 261	12 546	13 466	13 009	14 875	14 536	14 310	16 265	14 555	14 414
Sogn og Fjordane	10 781	9 551	10 368	10 796	12 393	13 844	12 066	13 674	12 953	12 321
Møre og Romsdal	5 249	5 316	5 914	5 557	6 446	6 609	5 749	6 565	5 860	4 671
Sør-Trøndelag	3 896	3 719	4 904	4 140	4 800	4 644	4 517	4 929	4 469	3 431
Nord-Trøndelag	2 133	2 022	2 406	2 251	3 171	3 012	2 785	2 742	2 722	2 283
Nordland	11 228	11 605	10 647	11 157	14 852	14 301	14 498	14 432	13 629	13 149
Troms	2 146	2 690	2 175	2 209	2 447	2 501	2 747	2 900	2 553	2 256
Finnmark	697	813	1 191	1 416	1 513	1 320	1 499	1 721	1 425	1 170
Svalbard	50	52	52	48	49	48	54	55	53	55

Kjelder: NOS Elektrisitetsstatistikk og Ukens statistikk.

Sources: NOS Electricity Statistics and Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 8.2. Produksjon og nettoforbruk av elektrisk kraft. Fylke. 1993. GWh *Production and net consumption of electric energy. County. 1993. GWh*

Fylke County	Produksjon Production	Nettoforbruk av elektrisk kraft Net consumption of electric energy				
		I alt Total	Kraftkrevjande industri Energyintensive manufacturing	Treforedling Paper and paper products	Hushald og jordbruk Households and agriculture	Annet forbruk Other consumption
Heile landet The whole country	120 095	101 780	27 940	7 090	35 194	31 556
Østfold	4 095	6 446	868	2 150	1 866	1 562
Akershus	906	5 842	96	-	3 471	2 275
Oslo	79	7 898	44	-	3 859	3 995
Hedmark	2 279	2 999	-	128	1 553	1 318
Oppland	5 682	3 079	-	47	1 575	1 457
Buskerud	9 307	5 598	11	1 626	1 901	2 060
Vestfold	10	3 418	23	187	1 686	1 522
Telemark	12 093	5 864	2 780	600	1 356	1 128
Aust-Agder	4 835	1 887	428	93	791	575
Vest-Agder	10 214	5 566	3 158	458	1 063	887
Rogaland	12 376	9 821	4 104	-	3 044	2 673
Hordaland	14 555	9 656	2 985	-	3 139	3 532
Sogn og Fjordane	12 953	6 308	4 789	-	860	659
Møre og Romsdal	5 860	5 955	2 374	-	1 890	1 691
Sør-Trøndelag	4 469	4 888	1 172	95	2 030	1 591
Nord-Trøndelag	2 722	3 795	170	1 707	1 049	869
Nordland	13 629	8 099	4 444	-	1 991	1 664
Troms	2 553	3 103	495	-	1 377	1 231
Finnmark	1 425	1 519	-	-	680	839
Svalbard	53	40	-	-	17	23

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, elektrisitetsstatistikken.

Source: Statistics Norway, electricity statistics.

Tabell 8.3. Sal av petroleumsprodukt. Fylke. 1994. Mill. liter *Deliveries of petroleum products. County. 1994. Mill. litres*

Fylke County	Sal i alt <i>Total sales</i>	Sal til innenlands forbruk <i>Deliveries for domestic consumption</i>					
		I alt <i>Total</i>	Bilbensin <i>Motor gasoline</i>	Autodiesel <i>Auto diesel</i>	Fyrings- parafin <i>Heating kerosene</i>	Fyringsolje nr. 1, 2 <i>Fuel oil no. 1, 2</i>	Spesial- destillat <i>Special distillates</i>
Heile landet The whole country	8 516	7 895	2 247	1 502	206	764	221
Østfold	407	403	121	91	18	48	4
Akershus	947	936	248	133	21	68	5
Oslo	828	649	202	93	7	125	21
Hedmark	303	303	117	113	14	30	4
Oppland	289	289	121	102	11	23	4
Buskerud	385	369	144	97	20	52	12
Vestfold	301	259	110	57	14	43	3
Telemark	250	221	92	58	9	13	3
Aust-Agder	124	124	59	34	5	12	0
Vest-Agder	222	194	76	44	7	24	0
Rogaland	826	762	171	96	11	49	15
Hordaland	888	754	188	100	18	61	58
Sogn og Fjordane	270	255	51	50	3	25	14
Møre og Romsdal	538	528	110	78	9	22	31
Sør-Trøndelag	375	344	133	104	10	36	2
Nord-Trøndelag	225	224	72	65	4	15	4
Nordland	496	489	117	94	12	50	1
Troms	378	366	75	53	6	31	31
Finnmark	242	227	40	36	4	23	3
Ikkje fordelt på fylke ² <i>Not divided by county²</i>	221	208	0	2	4	15	6
Sal til innenlands forbruk (framh.) (cont.)							
				Bunkers <i>Bunkering</i>			
	Marine gassoljar og diesel <i>Marine gas oil and diesel</i>	Tungoljar <i>Heavy fuel oil</i>	Flybensin, jetdrivstoff <i>Aviation gasoline, jet fuel</i>	Andre petroleums- produkt ¹ <i>Other petroleum products¹</i>	I alt <i>Total</i>	Marine gassoljar og diesel <i>Marine gas oil and diesel</i>	Tungoljar <i>Heavy fuel oil</i>
Heile landet	1 295	394	695	573	621	284	337
Østfold	6	103	0	13	4	1	3
Akershus	6	11	419	25	11	10	1
Oslo	10	5	2	184	179	63	116
Hedmark	0	6	0	19	0	0	0
Oppland	0	1	0	24	0	0	0
Buskerud	5	20	1	20	16	9	7
Vestfold	4	4	3	14	42	10	32
Telemark	3	30	0	13	29	10	19
Aust-Agder	5	3	0	4	0	0	0
Vest-Agder	8	24	2	10	28	9	19
Rogaland	290	36	65	28	64	44	20
Hordaland	213	19	77	19	134	64	70
Sogn og Fjordane	103	0	2	8	15	13	2
Møre og Romsdal	239	7	7	25	10	7	3
Sør-Trøndelag	26	18	0	15	31	11	20
Nord-Trøndelag	13	4	35	11	1	1	0
Nordland	133	10	42	31	7	7	0
Troms	117	0	34	19	12	11	1
Finnmark	91	17	6	7	15	14	1
Ikkje fordelt på fylke ²	15	75	0	84	13	-	13

¹ Omfattar nafta, LPG, asfalt, vegolje og smørjemiddel.² Omfattar dei mengdene oljeselskapa bruker sjølve og direkte import til industrien.¹ Includes naphta, LPG, bitumen and lubricants.² The oil companies' own consumption and the direct imports of manufactures.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk. Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 8.4. Forbruk av kol, koks, ved og avlut. Fylke. 1992 *Consumption of coal, coke, fuelwood and black liquor. County. 1992*

Fylke County	Kol Coal				Koks Coke ¹			Ved og avlut Fuel wood		
	I alt Total	Industri Industry	Private hushald Private house- holds	Land- bruk Agri- culture	I alt Total	Industri Industry	Private hushald Private house- holds	I alt Total	Industri Industry	Private hushald Private house- holds
	Tonn Tonnes	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Toe	Toe	Toe
Heile landet The whole country	659 333	648 204	4 671	6 458	855 282	853 782	1 500	872 473	461 473	411 000
Østfold	28 238	28 235	3	-	16 407	16 406	1	164 742	146 334	18 408
Akershus	5 965	5 788	-	177	0	-	-	40 395	18 087	22 308
Oslo	4	-	4	-	15	-	15	5 847	-	5 847
Hedmark	469	-	3	466	1	-	1	53 419	23 403	30 016
Oppland	225	-	3	222	25	24	1	45 023	25 080	19 943
Buskerud	3 759	-	3	3 756	177	176	1	176 996	159 999	16 997
Vestfold	8 632	8 629	3	-	3 617	3 616	1	50 042	42 129	7 913
Telemark	101 188	101 185	3	-	86 668	86 667	1	36 863	19 486	17 377
Aust-Agder	346	-	-	346	65 115	65 083	32	27 134	-	27 134
Vest-Agder	125 638	125 638	-	-	81 445	81 401	44	43 876	23 060	20 816
Rogaland	1 166	-	-	1 166	106 212	106 122	90	28 217	-	28 217
Hordaland	85 956	85 670	-	286	98 074	97 328	746	70 515	18	70 497
Sogn og Fjordane	56 455	56 455	-	-	123 966	123 731	235	25 690	-	25 690
Møre og Romsdal	3	-	-	3	50 822	50 761	61	24 217	378	23 839
Sør-Trøndelag	65 770	65 721	49	-	55 609	55 586	23	22 580	651	21 929
Nord-Trøndelag	5 320	5 255	30	35	3 064	3 050	14	24 992	1 388	23 604
Nordland	140 150	138 304	1 846	-	142 393	142 204	189	20 163	1 460	18 703
Troms	29 214	27 324	1 890	-	21 657	21 627	30	7 232	-	7 232
Finnmark	836	-	836	-	13	-	13	4 529	-	4 529

¹ Inkludert petrolkoks.¹ Including petrol coke.

Kjelde: Fylkesvis energirekneskap 1992.

Source: Energy accounts by county 1992.

9. Internasjonale tal

9.1 Prinsipp og definisjonar

International Energy Agency (IEA) står for innsamling av energidata i OECD-området. Data blir mellom anna publiserte i publikasjonen "Energy Balances of OECD Countries". Data blir presenterte i ei felles eining, tonn oljeekvivalentar (toe). Dette gjer at det blir enklare å samanlikne ulike energibærarar og analysere i kva grad dei kan erstattast med kvarandre. IEA bruker desse koeffisientane ved omrekning til toe:

- Elektrisitet: 1 TWh = 0,086 Mtoe

Petroleumprodukt har ulike koeffisientar for toe per tonn energivare:

- etan 1,18
- LPG 1,13
- flybensin 1,07
- bilbensin 1,07
- jetdrivstoff 1,065
- parafin 1,045
- mellomdestillat 1,035
- tungolje 0,96
- nafta 1,075
- andre produkt 0,96

Energiinnhaldet i kol varierer mellom dei ulike koltypane. Det er derfor nytta nasjonale omrekningsfaktorer alt etter kva koltypar som er nytta i dei ulike landa.

- Gass: 1 TJ = 0,00002388 Mtoe

Forbrukstala i tabellane 9.1-9.5 omfattar forbruk i industri og bergverk, transport, fiske, jordbruk, private hushald og andre forbruksgrupper, i tillegg til energivarer nytta som råstoff. Energivarer omforma til andre energibærarar og forbruk i energisektorane er ikkje inkludert i forbrukstala.

Prisane og avgiftstala blir oppgitt i nasjonal valuta i kvart land. IEA reknar om til amerikanske dollar på bakgrunn av gjennomsnittleg kurs per år utrekna av IMF. I tabellane 9.6 og 9.7 er den gjennomsnittlege kursen på NOK i US\$ brukt til å rekne ut alle prisar i norske kroner. Bak prisane ligg dessé definisjonane:

- Prisane inkluderer transportkostnader for forbrukaren.
- Prisane som er oppgitt, er fråtrekte rabattar.
- Prisane inkluderer avgifter, sjå note 1, tabell 9.6.

9.2 Nokre hovudresultat

Utviklinga av energiforbruket i OECD-landa dei siste åra viser aukande forbruk av elektrisitet, petroleumprodukt og gass, medan det stadig blir brukt mindre kol. Petroleumprodukt blir det brukt mest av. Heile

52,2 prosent av forbruket var petroleumprodukt i 1993. Gass er den energibæraren som det blir brukt nest mest av, og elektrisitet tredje mest. Kolforbruket har minka med 37 prosent sidan 1985. For OECD-landa i Europa har kolforbruket minka med 41 prosent i same tidsrom.

Ser ein på utviklinga når det gjeld kor stor del av det totale forbruket dei ulike energibærarane står for, viser tabell 9.1 at elektrisitet og gass står for stadig større delar frå 1985 til 1993. Av det totale forbruket i 1993 var 17,9 prosent forbruk av elektrisitet, medan det tilsvarende talet i 1985 var 15,8 prosent. Den delen gass utgjør, har auka med 2 prosenteningar i same periode. Det totale forbruket av energi har auka med 11,1 prosent for OECD-landa og med 7,5 prosent for EU-landa.

Tabell 9.6 viser store skilnader mellom land når det gjeld prisar på energi. Til dømes kosta 95 oktan blyfri bensin 2,44 kr/liter i USA og 7,65 kr/liter i Noreg i 1994. Private hushald i Danmark betalte i 1994 127,6 øre/kWh for elektrisitet, medan prisen i Canada var 44,7 øre/kWh. 51,7 prosent av den danske prisen var avgifter.

9. International figures

9.1 Principles and definitions

The International Energy Agency (IEA) is responsible for collecting energy data from the OECD countries. The data are published in *Energy Balances of OECD Countries*, among other places. The data are presented using a common unit - tonnes of oil equivalents (toe), simplifying comparability and analysis of substitution among the energy bearers. The IEA uses the following coefficients for conversions to toe:

- Electricity 1 TWh = 0.086 Mtoe

Petroleum products have different coefficients, toe per tonne of energy bearer

- ethane 1.18
- LPG 1.13
- aviation fuel 1.07
- auto gasoline 1.07
- jet fuel 1.065
- kerosene 1.045
- middle distillates 1.035
- heavy fuel oil 0.96
- naphtha 1.075
- other products 0.96

The energy content of coal varies among the various types of coal. Consequently, national conversion factors

are often used to accommodate the types of coal used in the different countries.

- Gas ITJ = 0.00002388 Mtoe

The consumption figures in Tables 9.1 - 9.5 cover consumption by mining and manufacturing, transport, fishing, agriculture, private households and other consumer groups, in addition to the forms of energy used as raw materials. Forms of energy converted to other energy bearers and consumed in the energy sectors are not included in the consumption figures.

Prices and tax/duty figures are stated in the national currencies of the individual countries. The IEA converts all the figures to USD on the basis of average annual exchange rates computed by the IMF. Tables 9.6 and 9.7 give the average USD/NOK exchange rates used to convert all the prices to NOK. The following definitions apply to the prices:

- the prices include transport to the consumer
- discounts have been deducted from the prices stated
- the prices include taxes, see note 1, Table 9.6.

9.2 Some main results

Recent energy consumption trends in OECD countries show an increase in the consumption of electricity, petroleum products and gas, and a steady decline in the use of coal. Petroleum products accounted for a total of 52,2 per cent of the energy consumed in 1993. Gas is the second most commonly used energy bearer, while electricity places third. Coal consumption has decreased by 37 per cent since 1985 in the OECD as a whole, and by 41 per cent in the European OECD countries.

As for the various energy bearers' share of total consumption, Table 9.1 shows that the gas and electricity shares increased from 1985 to 1993. Electricity accounted for 17.9 per cent of all the energy used in 1993, up from 15.8 per cent in 1985. Gas increased by two percentage points during the same period. Total energy consumption has increased by 11.1 per cent in the OECD, compared with 7,5 per cent in the EU.

Table 9.6 indicates significant energy price differences between countries. For example, 95 octane unleaded gasoline costs NOK 2.44/litre in the USA and NOK 7.65/litre in Norway in 1994. In Denmark, private households paid 127.6 øre/kWh for electricity, while Canadians paid 44.7 øre/kWh. Taxes accounted for a total of 51.7 per cent of the Danish price.

Tabell 9.1. Sluttforbruk av energi, i alt. 1985 og 1993. Mill. toe og prosent. Final consumption of energy, total. 1985 and 1993. Mill. toe and percent

	1985					1993				
	Totalt ¹ slutt- forbruk <i>End1</i> con- sump- tion	Elek- trisitet <i>Elec- tricity</i>	Petro- leums- produkt <i>Petro- leum pro- ducts</i>	Kol <i>Coal</i>	Gass <i>Gas</i>	Totalt slutt- forbruk <i>Final</i> con- sump- tion	Elek- trisitet <i>Elec- tricity</i>	Petro- leums produkt <i>Petro- leum pro- ducts</i>	Kol <i>Coal</i>	Gass <i>Gas</i>
	Mill. toe <i>Mill. toe</i>	Prosent <i>Percent</i>	Prosent	Prosent	Prosent	Mill. toe	Prosent	Prosent	Prosent	Prosent
Australia <i>Australia</i>	50,31	16,8	52,7	8,3	14,5	62,59	18,8	50,3	8,9	15,0
Austerrike <i>Austria</i>	20,04	15,9	43,9	14,8	14,9	22,58	17,0	45,0	7,5	15,2
Belgia <i>Belgium</i>	32,65	12,7	48,5	17,5	20,6	36,44	15,0	52,2	10,9	21,3
Canada <i>Canada</i>	152,98	20,6	42,8	3,7	27,1	169,07	21,9	42,1	2,5	28,3
Danmark <i>Denmark</i>	13,66	16,0	70,5	3,6	2,4	15,02	17,5	52,6	2,5	9,9
Finland <i>Finland</i>	19,60	21,3	43,2	9,1	2,5	23,22	23,1	38,9	9,1	5,6
Frankrike <i>France</i>	136,83	15,7	55,9	8,9	17,0	152,18	18,8	54,7	5,3	18,5
Tyskland <i>Germany</i>	258,77	14,4	44,8	21,9	15,0	243,18	15,8	52,9	8,8	18,9
Hellas <i>Greece</i>	12,90	15,9	70,5	9,8	0,5	15,51	17,3	71,8	6,9	0,5
Island <i>Iceland</i>	1,49	19,5	36,2	4,7	-	1,79	19,6	39,7	2,2	-
Irland <i>Ireland</i>	6,68	12,6	53,7	25,3	8,4	7,94	14,7	57,1	13,5	14,7
Italia <i>Italy</i>	105,23	14,2	58,5	5,8	20,7	121,56	15,9	52,0	4,2	27,3
Japan <i>Japan</i>	256,40	19,9	61,0	14,4	4,6	316,42	21,7	62,0	10,6	5,7
Luxembourg <i>Luxembourg</i>	3,00	11,0	35,7	43,3	10,0	3,68	10,3	52,7	24,2	12,8
Mexico <i>Mexico</i>	85,49	7,1	60,6	2,3	19,7	101,43	8,7	64,8	1,5	16,1
Nederland <i>Netherlands</i>	50,54	10,5	37,0	4,4	47,7	55,08	12,3	37,7	3,9	45,2
New Zealand <i>New Zealand</i>	7,86	26,5	46,1	9,4	10,7	10,73	24,0	47,8	9,7	9,1
Noreg <i>Norway</i>	17,96	43,8	45,7	5,9	0,0	18,31	47,8	42,2	4,5	-
Portugal <i>Portugal</i>	9,47	16,1	69,6	5,0	0,5	13,40	16,6	71,0	4,7	0,4
Spania <i>Spain</i>	50,13	17,6	68,0	10,3	3,5	63,02	17,8	66,8	5,5	8,8
Sverige <i>Sweden</i>	33,41	29,2	44,8	4,1	0,3	34,25	30,4	40,0	3,9	1,1
Sveits <i>Switzerland</i>	18,90	18,8	69,2	2,5	6,0	20,24	20,1	65,6	0,9	9,4
Tyrkia <i>Turkey</i>	31,74	7,7	46,1	21,6	0,3	47,45	10,3	51,3	17,2	4,4
Storbritannia <i>United Kingdom</i>	138,87	15,0	43,9	11,4	29,6	151,89	16,2	47,8	7,1	28,8
USA <i>United States</i>	1288,98	15,0	51,7	5,0	23,0	1406,68	17,6	50,6	2,2	26,0
OECD i alt <i>Total</i>	2803,89	15,8	51,8	8,5	19,2	3113,66	17,9	52,2	4,8	21,2
OECD Europa <i>Europe</i>	961,87	15,7	50,1	12,9	17,0	1046,75	17,3	51,9	7,0	19,3
Nord-Amerika <i>North America</i>	1527,45	15,1	51,3	4,7	23,2	1677,18	17,5	50,6	2,2	25,6
Oceania <i>Pacific</i>	314,57	19,5	59,3	13,3	6,3	389,74	21,3	59,7	10,3	7,3
EU EC	891,78	15,3	50,0	12,9	18,2	959,0	17,0	51,9	6,7	20,6

¹ Differansen mellom totalt sluttforbruk og summen av dei fire energibærarane er forbruk av fjernvarme og andre faste brensel.

¹ The difference between final consumption and the sum of the four energy sources is consumption of district heat and other solid fuels.

Kjelde: Source: Energy balances of OECD countries, IEA 1994.

Tabell 9.2. Sluttforbruk av elektrisitet. 1985-1993. Mill. toe *Final consumption of electricity. 1985-1993. Mill. toe*

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Australia	8,43	8,96	9,38	9,96	10,55	11,11	11,33	11,43	11,76
Austerrike	3,18	3,21	3,33	3,45	3,56	3,71	3,85	3,83	3,83
Belgia	4,15	4,24	4,46	4,65	4,81	4,99	5,20	5,38	5,46
Canada	31,52	32,98	33,61	32,25	36,01	35,78	36,15	36,39	37,10
Danmark	2,18	2,30	2,38	2,41	2,47	2,52	2,55	2,60	2,63
Finland	4,17	4,26	4,56	4,74	4,87	5,07	5,08	5,14	5,36
Frankrike	21,45	22,73	23,74	24,23	25,21	25,96	27,61	28,38	28,58
Tyskland	37,20	37,77	38,74	39,34	39,98	39,14	39,16	38,78	38,36
Hellas	2,05	2,07	2,15	2,31	2,41	2,45	2,52	2,64	2,68
Island	0,30	0,31	0,32	0,35	0,35	0,35	0,35	0,33	0,35
Irland	0,84	0,88	0,91	0,92	0,97	1,02	1,07	1,14	1,17
Italia	14,97	15,43	16,24	17,06	17,82	18,45	18,87	19,21	19,29
Japan	50,97	51,20	54,31	57,25	60,82	65,23	67,29	67,95	68,51
Luxembourg	0,33	0,33	0,33	0,34	0,35	0,35	0,36	0,37	0,38
Mexico	6,05	6,26	6,69	7,04	7,60	7,93	9,15	8,39	8,79
Nederland	5,29	5,36	5,60	5,88	6,07	6,32	6,50	6,70	6,77
New Zealand	2,08	2,18	2,22	2,29	2,35	2,39	2,46	2,39	2,57
Noreg	7,86	7,75	8,01	8,10	8,12	8,33	8,51	8,55	8,75
Portugal	1,52	1,60	1,67	1,79	1,90	2,02	2,14	2,21	2,23
Spania	8,84	9,03	9,39	9,82	10,53	10,82	11,06	11,25	11,24
Sverige	9,77	9,81	10,27	10,32	10,30	10,35	10,49	10,32	10,40
Sveits	3,55	3,64	3,75	3,81	3,91	4,01	4,09	4,12	4,06
Tyrkia	2,45	2,65	3,02	3,27	3,55	3,87	4,04	4,45	4,88
Storbritannia	20,86	21,51	22,23	22,81	23,25	23,60	24,17	24,21	24,57
USA	193,76	195,62	204,37	214,34	220,60	226,49	238,47	238,69	247,15
OECD i alt	437,77	445,88	465,06	484,77	508,77	522,24	541,48	554,82	556,88
OECD Europa	150,96	154,88	161,11	165,61	170,45	173,32	177,65	179,58	181,00
Nord-Amerika	231,33	234,86	244,66	256,64	264,22	270,20	282,77	283,47	293,04
Oceania	61,49	62,34	65,91	69,50	73,71	78,73	81,07	86,78	82,84
EU	136,80	140,53	146,01	150,08	154,52	156,78	160,65	162,13	162,95

Kjelde Source: Energy balances of OECD countries, IEA 1994.

Tabell 9.3. Sluttforbruk av petroleumsprodukt¹ 1985-1993. Mill. toe *Final consumption of petroleum products¹. 1985-1993*
Mill. toe

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Australia	26,52	26,97	27,15	28,74	29,96	30,64	29,94	30,55	31,47
Austerrike	8,80	9,19	9,45	9,23	9,17	9,61	10,40	10,10	10,16
Belgia	15,82	17,91	17,56	18,03	17,45	17,37	18,79	19,56	19,02
Canada	65,51	66,01	67,98	70,76	72,52	70,43	67,51	69,30	71,17
Danmark	9,63	9,57	9,16	8,61	8,14	8,03	8,18	8,01	7,90
Finland	8,46	9,35	9,69	9,85	9,85	9,69	9,76	9,60	9,03
Frankrike	76,51	77,47	78,54	79,35	79,75	79,90	84,09	85,14	83,28
Tyskland	115,86	122,15	119,30	120,66	113,57	118,49	125,43	126,90	128,75
Hellas	9,09	8,87	9,57	9,97	10,61	10,79	10,93	11,00	11,14
Island	0,53	0,54	0,59	0,62	0,66	0,72	0,64	0,72	0,71
Irland	3,59	3,68	3,75	3,65	3,83	4,15	4,29	4,41	4,53
Italia	61,59	61,70	63,43	64,62	65,29	64,45	63,90	64,54	63,21
Japan	153,99	157,07	161,64	170,84	177,14	181,95	194,53	196,11	196,15
Luxembourg	1,07	1,15	1,32	1,34	1,49	1,64	1,90	1,95	1,94
Mexico	51,81	52,19	53,73	53,85	58,64	60,99	64,40	65,96	65,68
Nederland	18,76	20,38	20,32	20,31	19,93	20,51	21,42	21,52	20,79
New Zealand	3,62	3,73	3,98	4,07	4,34	4,44	4,81	5,11	5,13
Noreg	8,21	8,55	9,31	8,44	8,23	8,05	7,74	7,54	7,73
Portugal	6,59	6,90	7,25	8,10	8,47	8,97	9,00	9,52	9,51
Spania	34,07	34,19	35,18	39,65	39,27	40,34	42,38	43,29	42,09
Sverige	14,98	15,82	15,35	15,35	14,66	14,16	13,63	14,04	13,70
Sveits	13,08	13,12	13,04	13,10	13,22	13,15	13,54	13,76	13,27
Tyrkia	14,57	15,87	18,75	18,89	19,21	20,69	20,53	21,40	24,36
Storbritannia	61,03	64,54	65,03	68,76	69,05	69,53	70,93	71,21	72,61
USA	665,92	680,72	700,32	720,47	715,39	705,73	684,27	704,42	711,70
OECD i alt	1451,97	1490,29	1525,29	1572,03	1573,32	1579,12	1580,13	1615,64	1625,02
OECD Europa	482,24	500,97	506,59	518,53	511,83	520,22	537,48	544,19	543,71
Nord-Amerika	783,23	798,92	822,03	845,08	846,54	837,15	816,18	839,68	848,56
Oceania	186,58	191,10	196,79	208,44	214,99	221,75	226,57	231,77	232,75
EU	445,69	462,62	464,71	477,41	470,43	477,53	494,90	500,77	497,63

¹ Omfattar raffinierigass, etan, LPG, flybensin, bilbensin, jetdrivstoff, parafin, mellomdestillat, tungolje, nafta, white spirit, smørjemiddel, asfalt, parafinvoks, petrolkoks og andre petroleumsprodukt.

¹ Includes refinery gas, ethane, LPG, aviation gasoline, motor gasoline, jet fuels, kerosene, middle distillates, heavy fuel oil, naphtha, white spirit, lubricants, bitumen, paraffin waxes, petroleum coke and other petroleum products.

Kjelde Source: Energy balances of OECD countries, IEA 1994.

Tabell 9.4. Sluttforbruk av kol¹. 1985-1993. Mill. toe *Final consumption of coal¹. 1985-1993. Mill. toe*

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Australia	4,19	5,36	5,40	5,35	5,48	5,88	5,97	5,62	5,54
Austerrike	2,96	2,61	2,45	2,31	2,21	2,11	2,12	1,89	1,69
Belgia	5,73	4,98	4,86	4,96	5,12	4,97	5,10	4,44	3,99
Canada	5,60	5,42	5,36	5,57	5,33	4,33	4,40	4,33	4,17
Danmark	0,49	0,42	0,44	0,45	0,41	0,39	0,45	0,35	0,38
Finland	1,79	1,70	1,86	1,82	2,00	1,84	1,68	2,04	2,11
Frankrike	12,15	11,33	10,67	10,64	10,56	10,14	9,98	9,35	8,12
Tyskland	56,56	51,76	51,68	50,29	48,90	42,94	30,55	24,78	21,33
Hellas	1,26	1,18	1,14	1,21	1,20	1,20	1,20	1,03	1,07
Island	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,04	0,04
Irland	1,69	1,89	1,87	1,76	1,76	1,56	1,45	1,06	1,07
Italia	6,14	5,17	5,54	4,79	4,89	5,08	5,04	5,35	5,08
Japan	37,04	33,31	33,92	37,49	37,83	37,52	36,46	35,70	33,58
Luxembourg	1,30	1,17	0,94	0,97	1,01	0,97	0,90	0,86	0,89
Mexico	1,94	1,61	1,75	1,36	1,70	1,64	1,45	1,51	1,53
Nederland	2,23	2,13	2,16	2,25	2,25	2,23	2,05	2,00	2,16
New Zealand	0,74	0,71	0,83	1,04	1,00	1,01	1,00	1,01	1,04
Noreg	1,06	0,95	0,90	0,96	0,85	0,81	0,76	0,76	0,82
Portugal	0,47	0,60	0,63	0,69	0,72	0,65	0,66	0,65	0,63
Spania	5,18	4,73	4,48	4,45	4,57	4,22	4,52	4,24	3,48
Sverige	1,38	1,39	1,37	1,43	1,45	1,51	1,35	1,27	1,35
Sveits	0,48	0,42	0,40	0,34	0,34	0,35	0,30	0,21	0,18
Tyrkia	6,84	6,80	8,25	8,57	8,27	8,72	9,14	8,63	8,15
Storbritannia	15,89	15,69	15,35	15,44	13,76	12,47	12,57	11,44	10,74
USA	64,79	61,23	62,49	65,24	63,13	64,72	54,16	31,49	30,53
OECD i alt	237,92	222,63	224,79	229,44	224,81	217,36	193,31	160,07	149,67
OECD Europa	123,62	114,98	115,04	113,39	110,34	102,25	89,88	80,40	73,29
Nord-Amerika	72,32	68,27	69,61	72,16	70,16	70,70	60,01	37,34	36,23
Oceania	41,98	39,39	40,15	43,89	44,31	44,41	43,43	42,33	40,15
EU	115,18	106,74	105,43	103,47	100,82	92,31	79,62	70,75	64,10

¹ Omfattar kol, kolkoks, koksomnsgass, jernverksgass og andre avleidde energivarer av kol.

¹ Includes all coal, both primary (including hard coal and lignite) and derived fuels (including patent fuel, coke oven coke, gas coke, BKB, coke oven gas and blast furnace gas).

Kjelde: Source: Energy balances of OECD countries, IEA 1994.

Tabell 9.5. Sluttforbruk av gass¹. 1985-1993. Mill. toe *Final consumption of gas¹. 1985-1993. Mill toe*

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Australia	7,30	7,77	8,21	8,28	8,55	8,97	9,01	9,15	9,41
Austerrike	2,99	2,86	2,87	2,83	2,93	3,09	3,29	3,26	3,43
Belgia	6,73	6,25	6,67	6,46	6,65	6,82	7,19	7,40	7,76
Canada	41,42	39,71	39,67	42,54	44,09	43,16	43,73	45,62	47,89
Danmark	0,33	0,59	0,76	0,94	1,01	1,13	1,29	1,32	1,48
Finland	0,49	0,53	0,75	0,74	1,01	1,25	1,34	1,38	1,31
Frankrike	23,27	23,66	24,06	23,24	23,58	24,48	27,54	27,40	28,19
Tyskland	38,87	38,91	41,64	40,85	41,75	41,04	43,63	43,68	46,04
Hellas	0,06	0,07	0,08	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10	0,07
Island	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Irland	0,56	0,75	0,84	0,85	0,93	1,01	1,08	1,10	1,17
Italia	21,81	23,13	25,48	27,21	29,40	30,58	33,39	32,67	33,13
Japan	11,82	12,40	12,59	13,60	14,10	14,81	16,11	16,89	17,90
Luxembourg	0,30	0,30	0,33	0,35	0,39	0,42	0,44	0,46	0,47
Mexico	16,85	14,51	15,71	15,29	16,34	15,78	17,11	16,55	16,29
Nederland	24,11	23,37	24,57	22,45	22,42	23,00	25,51	24,05	24,88
New Zealand	0,92	0,96	0,94	0,97	1,01	0,97	0,98	0,99	0,98
Noreg	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugal	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06
Spania	1,74	2,00	2,45	3,16	4,21	4,60	5,06	5,42	5,56
Sverige	0,11	0,19	0,23	0,27	0,30	0,36	0,36	0,37	0,39
Sveits	1,14	1,17	1,26	1,28	1,41	1,51	1,71	1,80	1,90
Tyrkia	0,06	0,07	0,08	0,20	0,43	0,72	1,12	1,64	2,08
Storbritannia	41,14	41,68	43,23	41,64	40,97	41,99	45,28	40,57	43,83
USA	296,64	282,67	293,08	319,41	335,01	327,40	337,05	348,35	365,95
OECD i alt	538,65	523,57	545,57	572,73	596,68	593,26	622,37	633,23	660,17
OECD Europa	163,77	165,58	175,36	172,63	177,56	182,18	198,39	195,67	201,75
Nord-Amerika	354,91	336,89	348,47	377,25	395,45	386,34	397,88	410,53	430,13
Oceania	19,95	21,11	21,74	22,86	23,68	24,75	26,10	27,03	28,29
EU	162,57	164,34	174,02	171,14	175,71	179,93	195,56	192,23	197,77

¹ Omfattar naturgass og gassverksgass.¹ Includes natural gas and gas works gas.

Kjelde: Source: Energy balances of OECD countries, IEA 1994.

Tabell 9.6. Prisar på energi i utvalde land¹. 1993 og 1994 *Energy prices in selected countries¹. 1993 and 1994*

	Bensin <i>Motor gasoline</i>			Auto- diesel øre/liter	Lett fyringsolje <i>Fuel oil 1, 2</i>		Tungolje <i>Heavy fuel oil</i> kr/tonn	Elektrisitet <i>Electricity</i>	
	98 m/bly <i>98 leaded</i> øre/liter litre	98 blyfri <i>98 un- leaded</i> øre/liter	95 blyfri <i>95 un- leaded</i> øre/liter		Industri <i>Industry</i> kr/ 1000 liter	Hushald <i>House- holds</i> kr/1000 l.		Industri <i>Industry</i> øre/kWh	Hushald <i>House- holds</i> øre/kWh
1993									
Austerrike	..	..	594	411	1590,1	2651,9	844,9	50,3	115,6
Belgia	682	623	606	423	1372,5	1654,5	738,6	41,8	118,4
Canada	..	340	318	286	1116,2	2081,6	740,1	27,7	44,7
Danmark	620	609	..	348	1884,9	4510,3	998,1	49,6	127,6
Finland	661	..	580	389	1672,0	2039,0	993,9	34,0	57,4
Frankrike	680	655	639	387	1853,0	2619,6	744,4	39,0	103,5
Tyskland	654	..	598	401	1705,8	1962,1	842,0	63,8	119,8
Hellas	624	..	583	351	2547,7	3006,3	954,7	41,8	72,3
Italia	728	..	690	467	4610,2	5486,1	1078,6	65,2	103,5
Luxembourg	538	..	466	345	1572,3	1761,0	830,2	..	81,5
Nederland	758	709	693	418	..	2500,2	1198,4	39,0	78,0
Noreg	836	787	757	333	2436,5	2973,5	2477,5	..	48,2
Portugal	667	..	623	432	4325,5	4541,8	1176,8	85,8	116,3
Irland	620	..	591	557	1933,3	2586,9	975,3	42,5	85,8
Spania	582	..	564	393	2303,9	2649,5	837,8	60,3	125,5
Sverige	730	725	698	386	1545,4	3531,3	1266,0	24,8	58,1
Sveits	585	..	542	570	1346,9	1495,8	979,7	67,4	84,4
Tyrkia	459	..	460	324	..	3434,7	1085,5	67,4	70,2
Storbritannia	572	560	523	443	1281,2	1419,9	699,1	47,5	80,1
USA	..	..	244	209	1034,1	1831,1	660,6	34,7	58,8
1994									
Austerrike	..	..	631	408	..	2596,5	..	..	..
Belgia	720	..	647	431	1310,6	1579,3	825,3	..	..
Canada	..	317	296	264	1019,9	1924,3	750,5	26,8	41,7
Danmark	627	623	0	342	1807,1	4444,7	988,8	44,5	127,1
Finland	..	640	614	451	1652,5	2015,2	1185,3	36,7	62,1
Frankrike	714	683	670	414	1803,5	2593,7	1015,4	..	..
Tyskland	737	..	679	433	1603,3	1843,9	861,2	..	..
Hellas	584	..	544	320	2526,6	2981,4	..	..	..
Italia	741	..	691	455	4512,5	5369,8	1121,1	66,4	111,5
Luxembourg	570	..	502	368	1503,0	1683,4	904,8	..	..
Nederland	799	756	733	438	..	2097,0	1220,7	40,2	81,2
Noreg	825	796	765	533	2421,7	3023,5	2330,0	..	47,3
Portugal	657	657	640	419	4090,0	4398,7	1108,1	81,9	115,1
Irland	629	618	590	561	1905,7	2512,3	1039,9	43,1	86,8
Spania	574	..	557	373	1944,9	2236,6	949,4	56,5	122,8
Sverige	718	717	686	457	1469,6	3482,4	1165,1	26,1	60,0
Sveits	642	619	594	629	1220,8	1397,5	..	74,8	92,5
Tyrkia	382	..	378	244	..	2784,6	842,7	52,2	52,2
Storbritannia	618	609	561	477	..	1440,7	827,9	..	..
USA	..	..	244	207	949,9	1757,9	698,2	33,2	59,3

¹ Alle priser er inklusive avgifter. Prisar til industri er eksklusive mva. Prisar på autodiesel er eksklusive mva. for EU-land. Pris på elektrisitet til industrien er definert som gjennomsnittsprisen for alle kjøpargrupper utanom hushald og jordbruk.

¹ *Taxes are included in all prices. Prices for industry are exclusive VAT. Prices on auto diesel are exclusive VAT for member states of the European Union. Electricity prices for industry are defined as the average price in all consumer groups other than households and agriculture.*

Kjelde: Source: Energy prices and taxes, IEA 1994.

Tabell 9.7. Avgifter i prosent av energiprisar. 1993 og 1994 *Taxes as a percentage of energy prices. 1993 and 1994*

	Bensin <i>Motor gasoline</i>		Auto- diesel	Lett fyringsolje <i>Fuel oil 1, 2</i>		Tungolje <i>Heavy fuel oil</i>	Elektrisitet <i>Electricity</i>	
	98 m/bly <i>98 leaded</i>	95 blyfri <i>95 un- leaded</i>		Industri <i>Industry</i>	Hushald <i>House- holds</i>		Industri <i>Industry</i>	Hushald <i>House- holds</i>
1993								
Austerrike	..	60,5	48,2	24,7	33,9	7,7	0,0	16,7
Belgia	71,8	68,8	54,9	5,3	20,7	20,8	..	16,7
Canada	..	47,0	40,5	..	..	..	..	..
Danmark	64,6	..	40,2	7,8	62,7	17,5	11,0	51,7
Finland	71,8	69,7	54,9	8,1	24,6	11,0	6,1	21,7
Frankrike	78,6	75,5	59,9	30,8	37,5	24,5	0,5	20,4
Tyskland	73,5	72,0	59,0	20,2	30,6	15,3	7,0	19,1
Hellas	74,8	70,9	58,8	48,0	56,0	38,9	0,0	15,3
Italia	74,6	72,0	64,0	63,6	70,4	18,8	12,5	16,0
Luxembourg	66,0	61,4	51,9	2,7	13,2	13,6	..	5,7
Nederland	72,5	70,2	54,2	..	38,8	20,8	0,0	..
Noreg	72,1	69,1	31,0	19,3	33,8	45,3	..	25,6
Portugal	73,2	70,1	59,2	59,2	61,1	39,8	3,8	11,8
Irland	65,6	63,5	41,8	20,1	24,1	10,5	2,4	11,2
Spania	68,2	65,0	54,6	27,4	36,9	12,0	0,0	13,0
Sverige	74,7	70,6	31,7	13,5	54,2	27,2	0,0	33,4
Sveits	68,8	66,8	67,8	8,1	7,3	13,6	0,0	0,0
Tyrkia	64,5	62,7	57,0	..	59,1	43,2	12,1	15,4
Storbritannia	70,6	65,4	59,2	12,1	10,9	15,7	0,0	0,0
USA	..	26,2	35,6	..	..	..	..	..
1994								
Austerrike	..	63,6	49,1	..	34,5	..	..	..
Belgia	74,2	71,6	57,3	8,9	24,4	8,4	..	..
Canada	..	47,8	41,6	..	..	..	..	..
Danmark	68,0	..	41,5	8,3	64,0	18,0	12,5	54,9
Finland	..	71,8	62,3	12,0	27,9	15,9	0,0	18,1
Frankrike	80,8	78,7	65,1	34,3	39,5	14,3	..	..
Tyskland	76,9	76,0	62,5	21,7	32,1	15,2	..	..
Hellas	75,1	71,4	62,6	56,0	62,7	..	..	..
Italia	76,1	73,7	65,1	65,6	71,1	17,6	11,9	15,3
Luxembourg	68,7	65,0	56,3	2,9	13,3	12,8	..	..
Nederland	75,9	74,1	59,7	..	..	20,7	0,0	..
Noreg	67,3	71,3	46,0	19,8	33,9	44,1	..	26,6
Portugal	73,5	70,3	59,4	60,8	61,3	27,4	3,8	8,4
Irland	67,3	66,0	44,2	20,6	26,1	10,8	2,4	11,2
Spania	68,6	65,5	56,9	32,0	40,8	11,1	0,0	13,0
Sverige	76,5	72,2	48,3	14,9	57,5	28,3	0,0	33,4
Sveits	71,3	69,6	68,9	8,4	7,3	..	0,0	0,0
Tyrkia	66,2	64,5	58,6	..	60,2	38,5	12,0	15,3
Storbritannia	73,5	70,2	63,6	..	18,3	15,9	..	..
USA	..	29,3	39,6	..	..	..	..	..

Kjelde: Source: Energy prices and taxes, IEA 1994.

Vedlegg 1

Annex 1

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

Vedlegg 2

Annex 2

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

Energiberar Fuel	Teoretisk energiinnhald <i>Estimated energy content</i>	Eining Unit
Kol Coal	28,1	TJ/1 000 tonn TJ/1 000 tonnes
Kolkoks Coal coke	28,5	"
Petrolkoks Petrol coke	35,0	"
Ved Fuelwood	8,4	TJ/1 000 m3
Avlut Black liquor	14,0	TJ/1 000 tonn tørrstoff TJ/1 000 tonnes solids
Treavfall Wood waste	16,8	"
Avfall Garbage	10,5	TJ/1 000 tonn
Råolje Crude oil	43,0	TJ/1 000 tonn
Bensin Motor gasoline	43,9	"
Parafin Kerosene	43,1	"
Diesel-, gass-, fyringsolje nr. 1 og 2 Diesel oil, gas oil, fuel oil nos. 1 and 2	43,1	"
Tungolje Heavy fuel oil	40,6	"
Spesialavfall Waste oil, paint and varnish etc. Flytande propan og butan (LPG) Liquefied petroleum gas (LPG)	40,6 46,1	" "
Raffineribrensel Refinery fuel	48,6	"
Brenngass Fuel gas	50,0	"
Naturgass Natural gas (1994)	41,7	TJ/mill. Sm3
Jernverksgass Blast furnace gas	10,1	"
Metan Methane	50,2	TJ/1 000 tonn
Elektrisitet Electricity	1 GWh=3,6 TJ	

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

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

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

Petroleumsprodukt Petroleum product	Eigenvekt Specific weights	
Nafta Naphtha	0,7	
Flybensin Aviation gasoline	0,71	
Bilbensin Motor gasoline	0,74	
Jetdrivstoff (flypetroleum) Jet fuel	0,77-0,79	
Parafin Kerosene	0,80	
Autodiesel Auto diesel	0,84	
Marin gassolje Marine gas oil	0,84	
Fyringsolje nr. 1 Fuel oil no. 1	0,84	
Marin diesel Marine diesel	0,84	
Fyringsolje nr. 2 Fuel oil no. 2	0,84	
Spesialdestillat Special distillates	0,88	
Tungolje Heavy fuel oil	0,97	
Flytande propan og butan (LPG) Liquefied petroleum gas (LPG)	0,51	
Naturgass Natural gas	0,85	1 000 tonn/mill. Sm ³ 1 000 tonnes/mill. Sm ³

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.

Vedlegg 3

Annex 3

Bruksverknadsgradar for ulike energiberarar og bruksområde^{1, 2}

Estimated thermal efficiency coefficients of different energy sources and consumer groups^{1, 2}

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

¹ Utrekninga av bruksverknadsgradane er særst 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.

Energieiningar^{1,2}

Energy units^{1,2}

	PJ	TWh	Mtoe	Mfat	GSm ³
1 PJ	1	0,278	0,024	0,175	0,025
1 TWh	3,60	1	0,085	0,629	0,088
1 Mtoe	42,3	11,8	1	7,4	1,03
1 Mfat	5,72	1,59	0,135	1	0,141
1 GSm ³	40,9	11,4	0,97	7,1	1

¹ 1 Mtoe = 1 mill. tonn (rå)oljeekvivalenter.

1 Mfat = 1 mill. fat råolje (1 fat = 0,159 m³).

1 GSm³ = 1 mrd. standard kubikkmeter naturgass.

² Norsk gjennomsnittleg naturgass 1993 er referanse for naturgass.

¹ 1 Mtoe = 1 mill. tonnes of (crude)oil equivalents.

1 Mbarrel = 1 million barrels crude oil (1 barrel = 0.159 m³).

1 GSm³ = 1 billion standard cubic meters natural gas.

² Norwegian average natural gas 1993 is reference for natural gas.

Energirelaterte publikasjoner frå Statistisk sentralbyrå*Publications related to energy statistics from Statistics Norway***Noregs offisielle statistikk (NOS)***Official Statistics of Norway*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
B	995	1990
C	50	1991
C	114	1992
C	183	1993

Rapporter (RAPP)

Nr. 92/2 Energibruk i husholdningene. Energiundersøkelsen 1990

Nr. 93/16 Kraftkontrakter til alminnelig forsyning 1992. Priser, kvantum og leveringsbetingelser

Nr. 94/12 Kraftkontrakter til alminnelig forsyning 1993. Priser, kvantum og leveringsbetingelser

Nr. 95/10 Energibruk i husholdningene 1993. Data fra forbruksundersøkelsen

Statistiske analyser *Statistical analysis* (SA)

Nr. 6/95 Naturressurser og miljø 1995

Nr. 7/95 Natural Resources and the Environment 1995

Økonomiske analyser (ØA)

Nr. 2/95 Konjunkturutviklingen i Norge. Elektrisitetsforsyning

Dei sist utgitte publikasjonane i serien Noregs offisielle statistikk

The most recent publications in the series Official Statistics of Norway

- C 194 Byggearealstatistikk 3. kvartal 1994. 1994-62s. 65 kr ISBN 82-537-4091-3
- C 225 Olje- og gassvirksomhet 4. kvartal 1994 Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity 4th Quarter 1994 Statistics and Analysis*. 1995-69s. 55 kr ISBN 82-537-4110-3
- C 226 Fiskeristatistikk 1991-1992 *Fishery Statistics 1991-1992*. 1995-125s. 80 kr ISBN 82-537-4113-8
- C 227 Sosialstatistikk 1993 *Social Statistics 1993*. 1995-67s. 70 kr ISBN 82-537-4114-6
- C 228 Arbeidsmiljø 1993 *Working Environment 1993*. 1995-108s. 80 kr ISBN 82-537-4115-4
- C 229 Statistisk varefortegnelse for utenrikshandelen 1995 Tillegg til Månedssstatistikk over utenriks-handelen 1995 og Utenrikshandel 1995. 1995-196s. 95 kr ISBN 82-537-4130-8
- C 230 Commodity List Edition in English of Statistisk varefortegnelse for utenrikshandelen 1995 Supplement to Monthly Bulletin of External Trade 1995 and External Trade 1995. 1995-157s. 80 kr ISBN 82-537-4131-6
- C 231 Pasientstatistikk 1993 *Patient Statistics 1993*. 1995-91s. 70 kr ISBN 82-537-4133-2
- C 232 Kriminalstatistikk 1993 *Crime Statistics 1993*. 1995-132s. 80 kr ISBN 82-537-4134-0
- C 233 Byggearealstatistikk 4. kvartal 1994. 1995-62s. 65 kr ISBN 82-537-4142-1
- C 235 Folkeavstemningen 1994 om norsk medlemskap i EU *The 1994 Referendum on Norwegian Membership of the EU*. 1995-77s. 70 kr ISBN 82-537-4146-4
- C 236 Utenrikshandel 1994 *External Trade 1994*. 1995-346s. 140 kr ISBN 82-537-4148-0
- C 237 Skogstatistikk 1993 *Forestry Statistics 1993*. 1995-107s. 80 kr ISBN 82-537-4150-2
- C 238 Reiselivsstatistikk 1993 *Statistics on Travel 1993*. 1995-131s. 80 kr ISBN 82-537-4151-0
- C 239 Fiske og oppdrett av laks mv. 1992 *Fishing and Rearing of Salmon etc. 1992*. 1995-75s. 70 kr ISBN 82-537-4152-9
- C 240 Utdanningsstatistikk Universiteter og høyskoler 1. oktober 1993 *Education Statistics Universities and Colleges 1 October 1993*. 1995-123s. 80 kr ISBN 82-537-4153-7
- C 241 Befolkningsstatistikk 1995 Hefte I Endringstal for kommunar 1993-1995 *Population Statistics 1995 Volume I Population Changes in Municipalities 1993-1995*. 1995-55s. 70 kr ISBN 82-537-4154-5
- C 242 Byggearealstatistikk 1994 *Building Statistics 1994*. 1995-78s. 70 kr ISBN 82-537-4155-3
- C 243 Olje- og gassvirksomhet 1. kvartal 1995 Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity 1st Quarter 1995 Statistics and Analysis*. 1995-62s. 85 kr ISBN 82-537-4156-1
- C 244 Befolkningsstatistikk 1994 Hefte III Oversikt *Population Statistics 1994 Volume III Survey*. 1995-166s. 95 kr ISBN 82-537-4161-8
- C 245 Utdanningsstatistikk Videregående skoler 1. oktober 1993 *Education Statistics Upper Secondary Schools 1 October 1993*. 1995-95s. 70 kr ISBN 82-537-4163-4
- C 246 Dødsårsaker 1993 *Causes of Death 1993*. 1995-136s. 80 kr ISBN 82-537-4165-0
- C 248 Befolkningsstatistikk 1995 Hefte II Folkemengd 1. januar *Population Statistics 1995 Volume II Population 1 January*. 1995-140s. 110 kr ISBN 82-537-4172-3
- C 249 Regnskapsstatistikk 1993 Industri og varehandel *Statistics of Accounts 1993 Manufacturing, Wholesale and Retail Trade*. 1995-131s. 80 kr ISBN 82-537-4175-8
- C 250 Lønnsstatistikk 1994 *Wage Statistics 1994*. 1995-124s. 80 kr ISBN 82-537-4176-6
- C 252 Olje- og gassvirksomhet 2. kvartal 1995 Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity 2nd Quarter 1995 Statistics and Analysis*. 1995-75s. 85 kr ISBN 82-537-4182-0
- C 253 Industristatistikk 1993 Næringstall *Manufacturing Statistics 1993 Industrial Figures*. 1995-131s. 80 kr ISBN 82-537-4183-9
- C 254 Jaktstatistikk 1994 *Hunting Statistics 1994*. 1995-51s. 70 kr ISBN 82-537-4184-7



Returadresse:
Statistisk sentralbyrå
Postboks 8131 Dep.
N-0033 Oslo

Publikasjonen kan bestillast fra:

Statistisk sentralbyrå
Salg- og abonnementservice
Postboks 8131 Dep.
N-0033 Oslo

Telefon: 22 00 44 80
Telefaks: 22 86 49 76

eller:

Akademika - avdeling for
offentlege publikasjonar
Møllergt. 17
Postboks 8134 Dep.
N-0033 Oslo

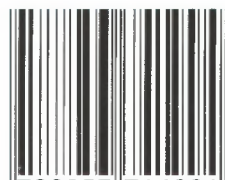
Telefon: 22 11 67 70
Telefaks: 22 42 05 51

ISBN 82-537-4199-5
ISSN 0333-371X

Pris kr 80,00



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway



9 788253 741994