



C 347

Noregs offisielle statistikk

Official Statistics of Norway

Statistics Norway

Energistatistikk 1995

Energy Statistics 1995

Statistisk sentralbyrå





Energistatistikk 1995

Energy Statistics 1995

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Tal kan ikkje offentligjerast	Not for publication	: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 82-537-4345-9

ISSN 0333-371X

Emnegruppe

10.08 Kraft og vannforsyning

Emneord

Elektrisitet

Koks, kull

Naturgass

Petroleumsprodukter

Råolje

Design: Enzo Finger Design

Trykk: Falch Hurtigtrykk

Forord

NOS Energistatistikk 1995 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 energiberarane.

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 1995 er noko endra sidan førre utgåve. Nye tabellar over energiforbruk i hushald, og noko meir omfattande statistikk over prisar på elektrisitet til ulike forbrukargrupper er tatt med i publikasjonen.

Førstekonsulent Ann Christin Bøeng har stått for arbeidet med publikasjonen.

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

Statistisk sentralbyrå,
Oslo, 3. desember 1996

Svein Longva

Olav Ljones

Preface

Energy Statistics 1995 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 1995 has been somewhat changed since the last edition. The new tables in the publication include energy consumption in households, and more extensive statistics for prices of electric energy for different sectors.

The publication has been prepared by Ann Christin Bøeng.

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

Statistics Norway,
Oslo, 3 December 1996

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	73
5. Miljøstatistikk	92
6. Nyttiggjord energi mv.	97
7. Energibruk etter formål	107
8. Regionale tal	110
9. Internasjonale tal	114
Vedlegg	
1. Einingar og prefiks	123
2. Gjennomsnittleg teoretisk energiinnhald for utvalde energiberarar og Eigenvektar for utvalde petroleumsprodukt	124
3. Bruksverknadsgradar for ulike energiberarar og bruksområde og Energieiningar	125
Utkomne publikasjonar	
Tidlegare utkome på emneområdet	126
Dei sist utgitte publikasjonane i serien Noregs offisielle statistikk	127

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	74
5. Environmental statistics	92
6. Utilized energy etc.	98
7. Energy consumption by purpose	107
8. Regional figures	110
9. International figures	114

Annexes	
1. Units and prefixes	123
2. Estimated average energy content of selected fuels and Specific weights of selected petroleum products . . .	124
3. Estimated thermal efficiency coefficients of different energy sources and consumer groups and Energy units .	125

Publications	
Previously issued on the subject	126
The most recent publications in the series Official Statistics of Norway	127

Figurregister

1. Reserverekneskap	13
1.1. Nyttbar vasskraft 31.12.1995	16
3. Tidsseriar over energiutviklinga	48
3.1. Produksjon, import og eksport av råolje. 1970-1995. 1000 metriske tonn	60
3.2. Produksjon og eksport av naturgass. 1977-1995. Mill. Sm ³	60
3.3. Produksjon, import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1980-1995. 1000 tonn	62
3.4. Sal av utvalde petroleumsprodukt. 1960-1995. Mill. liter	64
3.5. Produksjon og nettoforbruk av elektrisk kraft. 1960-1995. GWh	68
3.6. Nettoeksport av elektrisk kraft. 1960-1995. GWh	68
3.7. Nettoproduksjon av fjernvarme i ulike varmesentralar. 1994. Prosent	70
3.8. Produksjon av kol og koks. 1970-1995. 1000 tonn	71
4. Pris- og avgiftsstatistikk	73
4.1. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisitet og fyringsolje nr. 1. 1970-1995. 1979=100	77
4.2. Gjennomsnittsprisar for import og eksport av elektrisk kraft i alt. 1973-1995. Øre/KWh	83
4.3. Gjennomsnittleg listepris på blyhaldig høgoktan bensin. Utan og med avgifter. 1976-1995. Øre/liter	86
6. Nyttiggjord energi mv.	97
6.1. Talet på graddagar. 1970-1995	106

Tabellregister

1. Reserverekneskap

1.1. Reserverekneskap for råolje. Felt som er utbygde eller som det er gjort vedtak om å bygge ut. 1989-1995. Mill. tonn.	15
1.2. Reserverekneskap for naturgass. Felt som er utbygde eller som det er gjort vedtak om å bygge ut. 1989-1995. Milliarder Sm ³	15
1.3. Reserverekneskap for kol. 1989-1995. Mill. tonn	15
1.4. Nyttbar, utbygd og ikkje utbygd vasskraft. 1989-1995. TWh	16

2. Energirekneskap, energivarebalanse og nasjonalrekneskap

2.1. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1994.	24
2.2. Energirekneskap. Bruk av energivarer utanom energisektorane, etter næring. 1994.	26
2.3. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1994. PJ	28
2.4. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1995. Førebels tal	30
2.5. Energirekneskap. Bruk av energivarer utanom energisektorane, etter næring. 1995. Førebels tal	32
2.6. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1995. Førebels tal. PJ	34
2.7. Energivarebalanse for Noreg. 1994	36
2.8. Energibalanse for Noreg. 1994. PJ	38
2.9. Energivarebalanse for Noreg. 1995. Førebels tal.	40
2.10. Energibalanse for Noreg. 1995. PJ. Førebels tal	42
2.11. Nasjonalrekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1993. Mill. kr.	44
2.12. Nasjonalrekneskap. Bruk av energivarer utanom energisektorane, etter næring. 1993. Mill. kr.	46

3. Tidsseriar over energiutviklinga

3.1. Netto sluttforbruk av energiberarar. 1976-1995.	53
3.2. Netto sluttforbruk av energivarer. Temperaturkorrigert. 1986-1995	53
3.3. Energibalanse 1986-1995. PJ	54
3.4. Prosentvis fordeling av energiforbruket, etter hovedgrupper av energiberarar. 1978-1995	56
3.5. Produksjon av råolje etter felt. 1971-1995. 1000 metriske tonn	58
3.6. Produksjon av naturgass etter felt. 1977-1995. Mill. Sm ³	58
3.7. Fakling og forbruk av naturgass på felt. 1980-1995. Mill. Sm ³	59
3.8. Import og eksport av råolje og naturgass. 1970-1995	59
3.9. Produksjon av utvalde petroleumsprodukt. 1985-1995. 1000 tonn	61
3.10. Import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1986-1995. 1000 tonn	61
3.11. Sal av petroleumsprodukt. 1952-1995. Mill. liter	63
3.12. Sal av andre petroleumsprodukt. 1960-1995. Mill. liter	65
3.13. Sal av petroleumsprodukt etter kjøpargruppe. 1995. Mill. liter	66
3.14. Produksjon, import, eksport og forbruk av elektrisk kraft. 1987-1994. GWh	67
3.15. Fjernvarmebalanse. 1989-1994. GWh	69
3.16. Produksjon av fjernvarme og forbruk av brensel i ulike varmesentralar. 1994. TJ	69
3.17. Produksjon, import og eksport av kol og koks. 1970-1995. 1000 tonn	71
3.18. Netto sluttforbruk av kol og koks. 1995. 1000 tonn.	72

4. Pris- og avgiftsstatistikk

4.1. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisk kraft og andre energiberarar. 1970-1995. 1979=100 . .	76
4.2. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft i ulike forbrukargrupper. 1970-1992	78
4.3. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft i ulike forbrukargrupper. 1992-1995	79
4.4. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft til hushald og jordbruk. Fylke. Prisar pr. 1. januar 1995 og 1996. Øre/kWh.	80
4.5. Prisar på elektrisk kraft til sluttbrukarar i kraftintensiv industri. 1. januar og 1. juli 1995/96. Øre/kWh.	81
4.6. Prisar på elektrisk kraft til industrien. Veide gjennomsnittsprisar og prisar for typiske forbrukargrupper pr. 1. januar og 1. juli 1995/96. Øre/kWh	81
4.7. Gjennomsnittsprisar for import og eksport av elektrisk kraft, etter land. 1973-1995. Øre/kWh.	82
4.8. Gjennomsnittlege prisar for import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1986-1995. Kroner/tonn	84
4.9. Gjennomsnittlege listepreisar på utvalde petroleumsprodukt. Utan og med avgifter. 1986-1995	85
4.10. Avgift på mineralolje. 1975-1996. Øre pr. liter.	87

4.11. Avgift på mineralolje til framdrift av motorvogn. 1993-1996	87
4.12. Avgift på bensin. 1975-1996. Kr pr. liter	88
4.13. Avgift på elektrisk kraft. 1975-1996	89
4.14. Produksjonsavgift. 1993-1996. Øre/kWh	91
4.15. CO ₂ -avgift i petroleumsverksemd på kontinentalsokkelen. 1991-1996.	91
4.16. Avgift på kol og koks. 1992-1996	91
4.17. Avgift på smøreolje. 1989-1996	91
4.18. Meirverdiavgift. 1975-1996. Prosent	91

5. Miljøstatistikk

5.1. Utsleppsfaktorar. 1995	94
5.2. Utslepp til luft etter kjelde. 1980-1995. 1000 tonn om ikkje anna er oppgitt	94
5.3. Gjennomsnittleg blyinnhald i bensin og sovelinnhald i petroleumsprodukt. 1980-1995.	95

6. Nyttiggjord energi mv.

6.1. Energiforbruk som nyttiggjord energi. 1995. PJ	100
6.2. Utrekna priser for nyttiggjord energi. 1974-1995. Faste 1980-prisar. Øre/kWh. Alle avgifter inkludert	102
6.3. Energiintensitet i utvalde industrisektorar. 1977-1994. TJ pr. 1000 tonn	102
6.4. Utgifter pr. hushald pr. år i ulike landsdelar til lys og brensel. 1993-1995. 1995-prisar. Kroner	103
6.5. Magasininnhald. 1982-1991, 1994-1996. Prosent av total magasinkapasitet	104
6.6. Talet på graddagar. 1970-1995	105

7. Energibruk etter formål

7.1. Elektrisitetsforbruk i hushald etter formål. kWh tilført energi. 1990	108
7.2. Elektrisitetsforbruk i hushald etter formål. Prosent. 1990	108
7.3. Gjennomsnittleg energiforbruk samla og fordelt på energiberar etter storleiken på hushaldet, nettoinntekt og hustyte. 1993	108
7.4. Prosentar og gjennomsnittleg energibruk etter hushaldas moglegskap for oppvarming. 1993	109

8. Regionale tal

8.1. Produksjon av elektrisk kraft. Fylke. 1986-1995. GWh	111
8.2. Produksjon og nettoforbruk av elektrisk kraft. Fylke. 1994. GWh	112
8.3. Sal av petroleumsprodukt. Fylke. 1995. Mill. liter	113

9. Internasjonale tal

9.1. Sluttforbruk av energi, i alt. 1986 og 1994. Mill. toe og prosent	116
9.2. Sluttforbruk av elektrisitet. 1986-1994. Mill. toe	117
9.3. Sluttforbruk av petroleumsprodukt. 1986-1994. Mill. toe	118
9.4. Sluttforbruk av kol. 1986-1994. Mill. toe	119
9.5. Sluttforbruk av gass. 1986-1994. Mill. toe	120
9.6. Prisar på energi i utvalde land. 1994 og 1995	121
9.7. Avgifter i prosent av energiprisar. 1994 og 1995	122

Index of figures

1. Reserve accounts	13
1.1. Potential water power 31.12.1995	16
3. Time series covering energy trends	50
3.1. Production, imports and exports of crude oil. 1970-1995. 1000 tonnes	60
3.2. Production and exports of natural gas. 1977-1995. Million Sm ³	60
3.3. Production, imports and exports of selected petroleum products. 1980-1995. 1000 tonnes	62
3.4. Deliveries of selected petroleum products. 1960-1995. Mill. litres	64
3.5. Production and net consumption of electric energy. 1960-1995. GWh	68
3.6. Net exports of electric energy. 1960-1995. GWh	68
3.7. Net production of district heat by different central heating stations. 1994. Per cent	70
3.8. Production of coal and coke. 1970-1995. 1000 tonnes	71
4. Price and tax statistics	74
4.1. Consumer price index. Total index numbers and subindices for electricity and fuel oil no. 1. 1970-1995. 1979=100	77
4.2. Average prices of imports and exports of electric energy, total. 1973-1995. Øre per kWh	83
4.3. Average list price of super gasoline, leaded. Excluding and including taxes. 1976-1995. Øre per litre	86
6. Utilized energy etc.	98
6.1. Number of degree days. 1970-1995	106

Index of tables

1. Reserve accounts

1.1. Reserve accounts for crude oil. Developed and undeveloped fields. 1989-1995. Mill. tonnes	15
1.2. Reserve accounts for natural gas. Developed and undeveloped fields. 1989-1995. Bill. Sm ³	15
1.3. Reserve accounts for coal. 1989-1995. Mill. tonnes	15
1.4. Potential, developed and undeveloped water power. 1989-1995. TWh	16

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

2.1. Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1994	24
2.2. Energy accounts. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry. 1994	26
2.3. Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1994. PJ	28
2.4. Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1995. Preliminary figures	30
2.5. Energy accounts. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry. 1995. Preliminary figures	32
2.6. Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1995. Preliminary figures. PJ	34
2.7. Energy sources balance sheet for Norway. 1994	36
2.8. Energy balance sheet for Norway. 1994. PJ	38
2.9. Energy sources balance sheet for Norway. 1995. Preliminary figures	40
2.10. Energy balance sheet for Norway. 1995. PJ. Preliminary figures	42
2.11. National accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1993. Million kroner	44
2.12. National accounts. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry. 1993. Million kroner	46

3. Time series covering energy trends

3.1. Net consumption of individual energy bearers. 1976-1995	53
3.2. Net consumption of individual energy bearers, adjusted for temperature. 1986-1995	53
3.3. Energy balance sheet. 1986-1995. PJ	54
3.4. Percentage share of energy consumption, by individual energy bearers. 1978-1995	56
3.5. Crude oil production by field. 1971-1995. 1000 tonnes	58
3.6. Natural gas production by field. 1977-1995. Million Sm ³	58
3.7. Flare burn-off and consumption of natural gas on fields. 1980-1995. Million Sm ³	59
3.8. Imports and exports of crude oil and natural gas. 1970-1995	59
3.9. Production of selected petroleum products. 1985-1995. 1000 tonnes	61
3.10. Imports and exports of selected petroleum products. 1986-1995. 1000 tonnes	61
3.11. Deliveries of petroleum products. 1952-1995. Mill. litres	63
3.12. Deliveries of other petroleum products. 1960-1995. Mill. litres	65
3.13. Deliveries of petroleum products, by group of purchasers. 1995. Mill. litres	66
3.14. Production, imports, exports and consumption of electric energy. 1987-1994. GWh	67
3.15. District heating balance. 1989-1994. GWh	69
3.16. Production of district heat and consumption of fuels by different central heating stations. 1994. TJ	69
3.17. Production, imports and exports of coal and coke. 1970-1995. 1000 tonnes	71
3.18. Net consumption of coal and coke. 1995. 1000 tonnes	72

4. Price and tax statistics

4.1. Consumer price index. Total index numbers and subindices for electric energy and other forms of energy. 1970-1995. 1979=100	76
4.2. Average prices of electric energy for different consumer groups. 1970-1992	78
4.3. Average prices of electric energy for different consumer groups. 1992-1995	79
4.4. Average prices of electric energy delivered to households and agriculture. County. Prices on 1 January 1995 and 1996. Øre per kWh	80
4.5. Prices of electric energy for endconsumers in energyintensive manufacturing. 1 January and 1 July 1995/96. Øre per kWh	81
4.6. Prices of electric energy in the industry. Weighted average prices and prices for typical groups of consumers on 1. January and 1. July 1995/96. Øre per kWh	81
4.7. Average prices of imports and exports of electric energy, by country. 1973-1995. Øre per kWh	82
4.8. Average prices of imports and exports of selected petroleum products. 1986-1995. NOK/ton	84
4.9. Average list prices of selected petroleum products. Excluding and including taxes. 1986-1995	85
4.10. Taxes on mineral oil. 1975-1996. Øre/l	87

4.11. Tax on mineral oil used to propel motor vehicles. 1993-1996	87
4.12. Tax on gasoline. 1975-1996. NOK per litre	88
4.13. Tax on electric power. 1975-1996	90
4.14. Excise tax. 1993-1996. Øre/kWh	91
4.15. CO ₂ tax on petroleum activities on the Continental Shelf. 1991-1996	91
4.16. Tax on coal and coke. 1992-1996	91
4.17. Tax on lubricants. 1989-1996	91
4.18. Value added tax. 1975-1996. Per cent.	91
<hr/>	
5. Environmental statistics	
5.1. Emission factors. 1995.	94
5.2. Emission to air by source. 1980-1995. 1000 tonnes unless otherwise specified	94
5.3. Average lead content of leaded gasoline and sulphur content of petroleum products. 1980-1995	95
<hr/>	
6. Utilized energy etc.	
6.1. Energy consumption as utilized energy. 1995. PJ	100
6.2. Calculated prices of utilized energy. 1974-1995. Fixed 1980-prices. Øre/kWh. All taxes included	102
6.3. Energy intensity in selected industrial sectors. 1977-1994. TJ per 1000 tonnes	102
6.4. Expenditure per household per year in various regions by fuel and power. 1993-1995. 1995-prices. NOK . . .	103
6.5. Water on reservoirs. 1982-1991, 1994-1996. Per cent of total reservoir capacity	104
6.6. Number of degree days. 1970-1995	105
<hr/>	
7. Energy consumption by purpose	
7.1. Electricity consumption in households by purpose. KWh supply of energy. 1990	108
7.2. Electricity consumption in households by purpose. Per cent. 1990	108
7.3. Average energy consumption by household size, net income and house type. 1993.	108
7.4. Percentage and average energy consumption by household heating options. 1993	109
<hr/>	
8. Regional figures	
8.1. Production of electric energy. County. 1986-1995. GWh	111
8.2. Production and net consumption of electric energy. County. 1994. GWh	112
8.3. Deliveries of petroleum products. County. 1995. Mill. litres	113
<hr/>	
9. International figures	
9.1. Final consumption of energy, total. 1986 and 1994. Mill. toe and percent	116
9.2. Final consumption of electricity. 1986-1994. Mill. toe	117
9.3. Final consumption of petroleum products. 1986-1994. Mill. toe	118
9.4. Final consumption of coal. 1986-1994. Mill. toe	119
9.5. Final consumption of gas. 1986-1994. Mill. toe	120
9.6. Energy prices in selected countries. 1994 and 1995	121
9.7. Taxes as a percentage of energy prices. 1994 and 1995.	122

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 1995 er det etter det Oljedirektoratet (OD) opplyser, oppdaga 7,6 milliardar Sm^3 o.e. (standard kubikkmeter oljeekvivalenter) på norsk sokkel. Av dette er 83 prosent oppdaga i Nordsjøen, 13 prosent i Norskehavet og 4 prosent i Barentshavet. Den delen av dei totale påviste ressursane som kan utvinnas lønnsomt med dagens prisar og teknologi blir kalla reservar.

Dei norske attverande reservane av råolje og NGL (flytande gass) i felt som er bygd ut eller beslutta bygd ut, var ved utgangen av 1995 på 1374 mill. tonn. Dette tilsvarer 1654 millionar Sm^3 o.e., og utgjorde 0,8 prosent av dei totale reservane av råolje i verda ved utgangen av 1995. Naturgassreservar i felt som er utbygd eller beslutta utbygd var på 1 352 milliardar Sm^3 , (tilsvarande 1 352 mill. Sm^3 o.e.) og utgjorde 1,0 prosent av dei totale gassreservane i landet. Uttrykt som oljeekvivalenter gir dette ein total reserve for Noreg på 3006 millionar Sm^3 o.e. Oljeresservane i felt på norsk kontinentalsokkel som er bygd ut 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 44 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. Oppdaga ressursar i funn med og utan konkrete utbyggingsplanar reknar ein med utgjør om lag 579 millionar tonn råolje/NGL og om lag 1438 milliardar Sm^3 naturgass. Når vi inkluderer felt som det ikkje er gjort vedtak om å byggje ut, er R/P-raten 14 år for råolje og 97 år for naturgass.

Som kolreservar har vi rekna med dei kjende reservane som er drivverdige. Noreg sine kolreservar var ved utgangen av 1995 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 1995 på 1032 milliardar tonn. Med dagens utvinningstempo kjem kolreservane i verda til å vare i om lag 228 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 178,1 TWh i 1995. Av dette var 112,3 TWh utbygd

og 35,3 TWh verna. Av attverande vasskraft som kan byggjast ut, totalt 20,7 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, 7,6 billion standard cubic metres of oil equivalents (Sm^3 o.e.) have been discovered on the Norwegian shelf at the end of 1995. 83 per cent of this petroleum was found in the North Sea, 13 per cent in the Norwegian Sea and 4 per cent in the Barents Sea. Petroleum reserves are defined as the share of the total proven resources that can profitably be extracted given current prices and technology.

At the end of 1995, Norway's remaining crude oil and NGL (liquified gas) reserves in fields that are in production and in fields where development has been approved, were 1374 million tonnes. This is equivalent to 1654 mill Sm^3 o.e., and corresponds to 0,8 per cent of the world's crude oil reserves. The remaining natural gas reserves at the end of 1995 were 1352 billion Sm^3 , (1352 mill. Sm^3 o.e.), which corresponds to 1,0 per cent of the world's total gas reserves. In terms of oil equivalents, this brings the Norwegian total reserves to 3006 million Sm^3 o.e. At current production levels, the oil reserves on the Norwegian Continental Shelf in fields that are in production, or in fields where development has been approved, will be depleted in 10 years, while the gas reserves will last for 44 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 579 million tonnes of crude oil/NGL and 1438 billion Sm^3 of natural gas. The R/P ratio, including fields not earmarked for development, is 14 years for crude oil and 97 years for natural gas.

The coal reserves comprise known commercial reserves only. At the end of 1995, 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 1032 billion tonnes at the end of 1995. Based on the current rate of working, the world will have coal for another 228 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 178.1 TWh in 1995. Of this, 112.3 TWh was already developed and 35.3 TWh protected. Of the remaining 20.7 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 bygge ut. 1989-1995. Mill. tonn
Reserve accounts for crude oil. Developed and undeveloped fields. 1989-1995. Mill. tonnes

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Reservar pr. 1/1 <i>Reserves as of 1 January</i>	1 000	982	1 111	1 112	1 222	1 209	1 216
Nye felt <i>New fields</i>	-	103	93	94	4	28	109
Omvurderingar <i>Re-evaluation</i>	56	108	2	123	97	109	190
Uttak <i>Extraction</i>	-74	-82	-93	-107	-114	-129	-141
Reservar pr. 31/12 <i>Reserves as of 31 December</i>	982	1 111	1 112	1 222	1 209	1 216	1 374
R/P-rate ¹ <i>R/P-ratio</i>	13	14	12	12	11	9	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 bygge ut. 1989-1995. Milliardar Sm³
Reserve accounts for natural gas. Developed and undeveloped fields. 1989-1995. Bill. Sm³

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Reservar pr. 1/1	1 265	1 261	1 233	1 274	1 381	1 356	1 346
Nye felt	-	15	54	138	1	2	32
Omvurderingar	27	-15	14	-2	1	17	5
Uttak	-31	-28	-27	-29	-28	-30	-31
Reservar pr. 31/12	1 261	1 233	1 274	1 381	1 356	1 346	1 352
R/P-rate	41	44	47	48	49	45	44

Kjelder: Oljedirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

Sources: Norwegian Petroleum Directorate and Statistics Norway.

Tabell 1.3. Reserverekneskap for kol. 1989-1995. Mill. tonn
Reserve accounts for coal. 1989-1995. Mill. tonnes

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Reservar pr. 1/1	13,6	13,3	13,0	4,5	4,1	4,0	6,1
Omvurderingar	0,1	-	-8,2	-	0,2	2,4	0,3
Uttak	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3
Reservar pr. 31/12	13,3	13,0	4,5	4,1	4,0	6,1	6,1
R7P-rate	33	43	15	11	15	20	20

Kjelde: Årsmeldingar, Store Norske Spitsbergen Kulkompani.

Source: Annual reports, Store Norske Spitsbergen Kulkompani.

Tabell 1.4. Nyttbar, utbygd og ikkje utbygd vasskraft¹. 1989-1995. TWh
Potential, developed and undeveloped water power. 1989-1995. TWh

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Nyttbar ² Potential ²	171,5	171,4	171,4	176,4	175,4	177,7	178,1
Utbygd pr. 31/12 Developed as of 31 Dec.	107,8	108,1	108,1	109,5	109,6	111,8	112,3
Under utbygging Under development	3,1	3,5	3,6	2,9	2,6	2,4	2,0
Konsesjon søkt Under licensing	7,3	6,6	6,6	4,8	3,2	3,1	3,2
Førehandsmeldt Under planning	4,6	4,9	5,9	3,3	4,2	4,5	4,6
Verna Protected	20,9	20,9	20,9	22,2	34,9	35,3	35,3
Rest Remaining	27,8	27,3	26,2	33,7	20,8	20,6	20,7

¹Gjennomsnittleg årsproduksjon.

²Vassdrag som er 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.

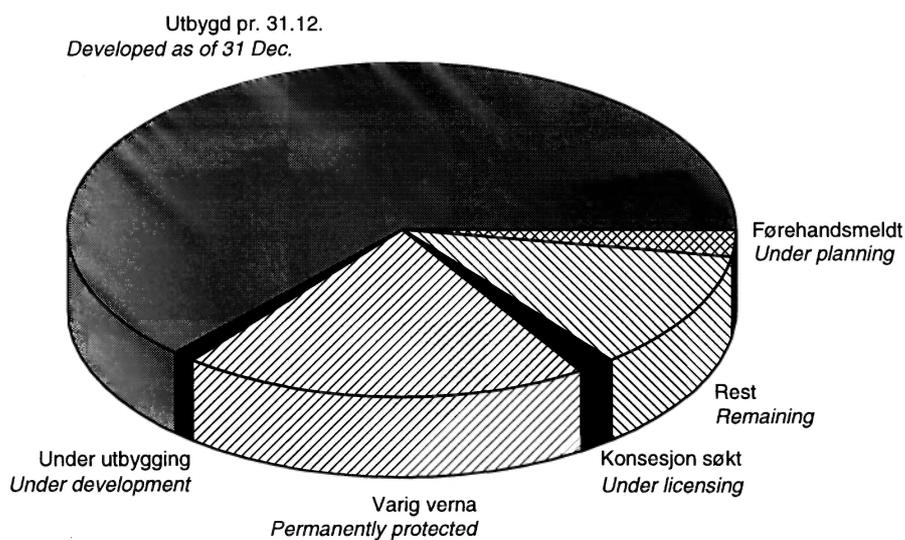
¹Mean annual energy production.

²Watercourses that are 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 31.12.1995 Potential water power 31.12.1995



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 (Sm³), 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, lett fyringsolje, 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 energiberarar som ikkje blir nytta til energiformål. Dette omfattar i hovudsak inn-

satsen 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 energiberarar, blir dei skilde ut i energivarebalansen (linje 10), medan dei i energirekneskapen blir fordelte på næring saman med brenselsforbruket.

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 jernverksgass er i energivarebalansen tatt med under omforming, medan det i rekneskapen er tatt med i forbruk utanom energisektorane. Jernverksgass er difor ikkje tatt med som energiberar 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. Energi-rekneskapen 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 For-svaret ikkje er inkludert i luftfart, men er med under offentleg forvaltning.

Utanriks sjøtransport:

Leveransar av energiberarar 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. Energi-rekneskapen 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 energivarene 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 oppgaver i primærstatistikken.

Produksjonstala for kol, koks, petroleumsprodukt og raffinergass 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 jernverksgass og brenngass byggjer på data henta inn direkte frå ein-skilde foretak. Tala for produksjon av elektrisitet er henta frå NOS Elektrisitetsstatistikk og den månedlege elektrisitetsstatistikken til Statistisk sentralbyrå. Tala for fjernvarmeproduksjon er frå fjernvarmestatistikken til SSB.

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

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 industrigrupper 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 hovudgruppene 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 vasskraftstasjonane.

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 endeleg tal frå 1993. 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

Det brukast stadig meir energi i Noreg. Netto innanlands energiforbruk utanom forbruk i energisektorane var i 1995 på 746 PJ, opp 1,4 prosent frå 1994. Elektrisitet utgjorde i perioden 1991-1993 51 prosent av det totale energiforbruket i Noreg. I 1994 og 1995 var denne parten på 50 prosent. Elektrisitet utgjør i følge energirekneskapen om lag 57 prosent av energiforbruket i hushalda. Kwart hushald bruker omlag 18 000 kWh elektrisitet per år.

Produksjonen av olje og gass krev stadig meir energi. Dette har samband med at produksjonen av petroleum har auka nesten kvart år sidan produksjonen starta i 1971. Avfakling og forbruk av naturgass til produksjon av elektrisitet på plattformene i Nordsjøen svarer til ei energimengd som er i overkant av 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 boreriggjar. Andre storforbrukarar av energi er supply-skip, rørleggingsfarty og anna transportverksemd. Ved gass- og råoljeterminalane på land blir det brukt elektrisitet og naturgass. Totalt energiforbruk knytt til oljeverksemda tilsvarar summen av forbruket av elektrisitet innan kraftintensiv industri, treforedlingsindustrien og nærings- og nyttings-middelindustrien.

Den kraftintensive industrien og treforedlingsindustrien brukte 75 prosent av all energi i industrien og 28 prosent av all energi totalt i 1995.

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, light heating oils, marine diesel and heavy distillate.
- Waste oil, paint and varnish etc.
- Heavy oil: Heavy fuel oils
- Liquefied 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 production 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 and monthly electricity statistics from Statistics Norway. The figures 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 1993. 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

The consumption of energy in Norway is increasing. Net domestic energy consumption in 1995 was 746 PJ, up 1,4 per cent from 1994. Electricity accounted for 51 per cent of Norway's total energy consumption from 1991 to 1993. In 1994 and 1995 the share was 50 per cent. Electricity accounted for 57 per cent of households' energy consumption in 1995. Average household consumption is approximately 18 000 kWh of electricity.

Oil and gas production calls for an constantly rising amount of energy. This must be seen in connection with the petroleumproduction which has increased almost every year since the production started in 1971. Flare burn-off and the use of natural gas to produce electricity on the platforms in the North Sea is in the upper edge of the amount of 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 are used by the onshore gas and crude oil terminals. The oil industry's total energy consumption corresponds to the combined consumption of electricity by power-intensive industry, the wood processing industry and the food and beverage industry.

Energyintensive industry and the wood processing industry accounted for 75 per cent of all the energy used by manufacturers and 28 per cent of total energy consumption in 1995.

Tabell 2.1. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk¹ av energivarer. 1994

	Kol <i>Coal</i>	Koks ² <i>Coke</i> ²	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	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	1 055	-	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	13 598	-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	-	-	1 125	-	-	311
Registrerte tap, svinn	..	..	..	..	..	..
Statistiske feil	-33	4	-	425	357	-498
Bruk utanom energisektorane	852	959	1 018	-	3	1 243
Av dette brukt innanlands	852	959	1 018	-	3	1 243
Av dette råstoff/reduksjonsmiddel	637	942	-	-	-	846

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. 1994

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	-	-3	-	-22	-	Output
						Input
						Production of crude oil and natural gas
2 026 ⁴	-	-	-	-	-	Output
-	0	-274 ⁷	-2 ⁷	-280	-	Input
						Hydroelectric power plants
-	-	-	-	112 676	-	Output
-3	0	-10	0	-2 221	-	Input
2 023	0	-287	-2	110 154	-	Primary production
586	141	495	970	4 836	-	Imports
-4 044	-413	-4 169	-1 304	-4 968	-	Exports
28	92	1 304	1 645	-	-	Direct purchases abroad
-28	-88	-192	-219	-	-	Foreign purchases in Norway
76	0	-241	-30	.	.	Stocks (+ Decrease, - Increase)
-1 360	-269	-3 091	1 060	110 022	-	Primary supply
						Petroleum refineries
4 095	1 170	6 828	1 690	-	-	Output
-146	-59	-47	-704	-517	-	Input
						Thermal power plants
-	-	-	-	418	-	Output
-	-	-1	0	-8	-	Input
						Dual purpose power plants and district heating plants
-	-	-	-	16	1 611	Output
-	-	0	0	-303	-	Input
53	1	-	40	9	-	Other supply ⁶
..	..	..	..	-7 877	-439	Registered losses
-954	-121	549	86	45	-41	Statistical differences
1 688	722	4 238	2 172	101 804	1 131	Use outside the energy sectors
1 660	630	2 853	420	101 804	1 131	Of which domestic consumption
0	5	2	13	-	-	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. 1994

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	852	959	1 018	1 245	1 688
Landbruk og fiske	2	-	-	-	16
Jordbruk	2	-	-	-	11
Skogbruk	-	-	-	-	1
Fiske	-	-	-	-	4
Bergverksdrift	-	-	-	0	0
Malmgruver	-	-	-	0	0
Anna bergverksdrift	-	-	-	0	0
Industri	846	958	408	1 229	8
Prod. av næringsmiddel	-	-	0	16	3
Prod. av lær og tekstilvarer	-	-	-	1	0
Prod. av trevarer	-	-	86	0	0
Treforedling	11	-	230	2	0
Grafisk produksjon og forlagsverksemd	-	-	0	4	1
Prod. av kjemiske råvarer	178	184	-	1 128	0
Prod av kjemisk-tekniske produkt, mineralolje-, kol-, gummi- og plastprodukt	-	-	-	9	1
Prod. av sement og kalk	181	5	-	-	0
Prod. av andre mineralske produkt	102	11	-	26	0
Prod. av jern og stål	76	157	-	0	0
Prod. av ferrolegeringar	296	302	-	0	0
Prod. av aluminium	0	179	0	10	-
Prod. av andre metall	-	10	-	14	0
Støyping av metall	-	-	0	0	0
Prod. av verkstadprodukt, industriprod. elles	1	110	1	18	2
Oljeboring	-	-	-	-	-
Vannforsyning	-	-	-	-	-
Byggje- og anleggsverksemd	-	-	-	-	15
Varehandel, hotell- og restaurantverksemd	-	-	-	-	200
Varehandel	-	-	-	-	197
Hotell- og restaurantdrift	-	-	-	-	3
Transport, lagring, post og telekommunikasjon	-	-	-	-	65
Transport, jernbane, sporveg og rutebil	-	-	-	-	0
Drosjetransport	-	-	-	-	13
Annan landtransport	-	-	-	-	13
Utanriks sjøfart	-	-	-	-	-
Innanriks sjøfart	-	-	-	-	-
Luftfart	-	-	-	-	2
Tenester knytte til transport	-	-	-	-	4
Post og telekommunikasjon	-	-	-	-	33
Bank- og finansieringsverksemd, forsikringsverksemd, eigedomsdrift og forretningsmessig tenesteyting	-	-	0	-	24
Anna privat tenesteyting	-	-	-	-	36
Offentleg forvaltning	-	-	-	13	3
Administrasjon, stat og kommune, med unntak av Forsvaret	-	-	-	-	2
Undervisnings- og forskingsverksemd	-	-	-	-	-
Helse- og veterinærtjenester, sosial omsorg osv.	-	-	-	-	-
Andre sektorar av offentlig forvaltning	-	-	-	13	1
Private hushald	4	2	610	3	1 320

¹ Omfattar også energivarer nytta som råstoff. Fjernvarme er ikkje med i tala. "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

Parafin Kerosene	Mellom- destillat Middle distillates	Tung- olje Heavy fuel oil	Elek- trisitet Elec- tricity	Industry
1000 t	1000 t	1000 t	GWh	
722	4 238	2 172	101 804	Total
1	578	3	1 611	Agriculture, forestry and fishing
1	155	2	1 538	Agriculture
-	14	-	-	Forestry
0	409	1	73	Fishing
1	45	20	655	Mining and quarrying
1	9	17	391	Metal ore mining
-	36	3	264	Other mining and quarrying
5	416	384	45 032	Manufacturing
0	139	48	2 707	Manufacture of food products
-	8	3	212	Manufacture of textiles, leather and leather products
-	16	3	876	Manufacture of wood products
0	8	184	6 375	Manufacture of paper and paper products
0	2	-	439	Printing, publishing etc.
0	22	49	5 786	Manufacture of industrial chemicals
1	29	19	782	Manufacture of chemical products and products of
-	1	14	401	mineral oil, coal, rubber and plastic
0	19	21	672	Manufacture of cement and lime
-	3	8	1 990	Manufacture of other mineral products
0	2	-	4 802	Manufacture of iron and steel
0	39	9	15 295	Manufacture of ferro-alloys
-	2	13	1 818	Manufacture of primary aluminium
0	3	-	203	Manufacture of other metals
3	64	11	2 674	Rolling and founding, non-ferrous metals
-	59	-	-	Manufacture of engineering products, other industrial products
-	10	-	-	Crude oil drilling
-	10	-	-	Water supply
1	152	-	605	Construction
3	178	0	5 629	Wholesale and retail trade, restaurants and hotels
3	172	0	4 399	Wholesale and retail trade
-	6	0	1 230	Operation of hotels and restaurants
447	2 447	1 761	1 580	Transport, storage and telecommunications
-	160	-	605	Rail transport, scheduled bus transport etc.
-	28	-	-	Taxi
-	536	-	-	Other transport by road
-	1 335	1 752	-	Ocean transport
-	361	9	3	Coastal and inland water transport
447	-	-	46	Air transport
0	22	-	488	Services related to transport
-	6	-	438	Postal and telecommunication services
0	16	-	1 579	Financing, insurance, real estate and business services
5	76	2	3 293	Other private services
107	122	2	7 804	Public services
-	0	-	2 240	Public administration, excluding defence
-	24	-	2 096	Educational and research services
0	37	2	2 330	Medical and veterinary services, social care, etc.
106	62	-	1 138	Other sectors of public administration
152	197	0	34 015	Private households

¹Also including energy goods used for non-energy purposes. District heating is not included. "Other gases" includes natural gas, fuel gas and methane.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 2.3. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk¹ av energivarer. 1994. 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	6 787	-	-	5 338	1 255
Vareinnsats	-150	-	-	-	-137 ³
Vasskraftverk					
Produksjon	406	-	-	-	-
Vareinnsats	-9	-	-	-	-
Norsk primærproduksjon	7 043	8	-	4 338	1 118
Import	250	50	0	45	-
Eksport	-6 478	-9	0	-4 787	-1 133
Norske kjøp ute	128	-	-	-	-
Utanlandske kjøp i Noreg	-22	-	-	-	-
Lagerendring (+ Ned, - Opp)	-19	0	.	-11	.
Primærtilgang	902	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	66	-	48	-	-
Svinn, tap	-30	..	..	..	..
Statistiske feil	-9	-1	-	18	15
Registrert bruk utanom energisektorane	898	54	44	-	0
Utanriks sjøfart	129	-	-	-	-
Innanlandsk bruk	769	54	44	-	0
Landbruk og fiske	32	0	-	-	-
Bergverksdrift	5	-	-	-	-
Industri	322	54	18	-	0
Produksjon av næringsmiddel	19	-	0	-	-
Produksjon av trevarer	8	-	4	-	-
Treforedling	45	0	14	-	-
Produksjon av kjemiske råvarer	84	11	-	-	-
Produksjon av kjemisk-tekniske-, mineralolje-, kol-, gummi- og plastprodukt	5	-	-	-	-
Produksjon av sement og kalk	7	5	-	-	-
Produksjon av andre mineralske produkt	8	3	-	-	-
Produksjon av jern og stål	14	7	-	-	-
Produksjon av ferrolegeringar	35	17	-	-	-
Produksjon av aluminium	64	6	0	-	0
Produksjon av andre metall	8	0	-	-	-
Annan industri	22	4	0	-	-
Oljeboring	3	-	-	-	-
Byggje- og anleggsverksemd	9	-	-	-	-
Varehandel, hotell og restaurantverksemd	37	-	-	-	-
Transport, lagring, post og telekommunikasjon	76	-	-	-	-
Landtransport	34	-	-	-	-
Innanriks sjøfart	16	-	-	-	-
Luftfart	20	-	-	-	-
Tenester knytte til transport, post og telekommunikasjon	6	-	-	-	-
Privat tenesteyting	25	-	0	-	-
Offentleg forvaltning	40	-	-	-	-
Private hushald	223	0	26	-	-

Note 1-8: Sjå tabell 2.1.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy accounts. Extraction, conversion and use¹ of energy goods. 1994. 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	-	-	Input
-	0	-12 ⁷	-1	Production of crude oil and natural gas
-	-	-	406	Output
-	0	0	-8	Input
105	89	-12	397	Primary production
45	32	61	17	Imports
-102	-195	-233	-18	Exports
-	5	123	-	Direct purchases abroad
-	-5	-17	-	Foreign purchases in Norway
0	3	-12	.	Stocks (+ Decrease, - Increase)
49	-71	-90	396	Primary supply
47	230	363	-	Petroleum refineries
-35	-9	-31	-2	Output
-	-	-	2	Input
-	-	0	0	Thermal power plants
-	-	-	6	Output
-	-	0	-1	Input
13	2	2	0	Dual purpose power plants and district heating plants
..	..	..	-30	Output
-21	-47	27	0	Input
53	105	271	371	Other supply ⁶
-	-	129	-	Registered losses
53	105	142	371	Statistical differences
-	1	25	6	Use outside the energy sectors
0	0	3	2	Ocean transport
53	1	34	163	Inland consumption
1	0	8	10	Agriculture and fishing
0	0	1	3	Mining and quarrying
0	0	8	23	Manufacturing
49	0	3	21	Manufacture of food products
0	0	2	3	Manufacture of wood products
-	0	1	1	Manufacture of paper and paper products
1	0	2	2	Manufacture of industrial chemicals
0	0	0	7	Manufacture of chemical products and products of mineral oil, coal, rubber and plastic
0	0	2	17	Manufacture of cement and lime
1	0	1	7	Manufacture of other mineral products
1	0	4	13	Manufacture of iron and steel
-	-	3	-	Manufacture of ferro-alloys
-	1	7	2	Manufacture of primary aluminium
-	9	8	21	Manufacture of other metals
-	22	48	6	Other manufacturing industries
-	1	31	2	Crude oil drilling
-	-	16	0	Construction
-	19	-	0	Wholesale and retail trade, restaurants and hotels
-	2	1	3	Transport, storage and telecommunications
-	3	4	18	Rail transport and transport by road
1	5	6	29	Coastal and inland water transport
0	65	9	123	Air transport
				Services related to transport and postal and telecommunication services
				Private services
				Public services
				Private households

Footnotes 1-8: See table 2.1.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 2.4. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk¹ av energivarer. 1995. Forebels tal

	Kol <i>Coal</i>	Koks ² <i>Coke</i> ²	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/NGL</i> ³
	1 000 t	1 000 t	1 000 toe	1 000 t	Mill. Sm ³	1 000 toe
Bryting av kol						
Produksjon	292	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-	-	-	-	-	-
Utvinning av råolje og naturgass						
Produksjon	-	-	-	133 233	31 162	2 924 ⁴
Vareinnsats	-	-	-	-	-3 358 ⁵	-
Vasskraftverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-	-	-	-	-	-
Norsk primærproduksjon	292	-	-	133 233	27 804	2 924
Import	930	928	2	1 407	-	992
Eksport	-180	-128	0	-121 860	-27 599	-2 984
Norske kjøp ute	-	-	-	-	-	-
Utanlandske kjøp i Noreg	-	-	-	-	-	-
Lager (+ Ned, - Opp)	-23	-2	.	-228	.	-179
Primærtilgang	1 019	798	2	12 551	205	753
Oljeraffineri						
Produksjon	-	166	-	-	-	985
Vareinnsats	-	-5	-	-12 810	-	-674
Varmekraftverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-	-	-	-	-	-
Kraftvarmeverk og fjernvarmeverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-29	-	-112	-	-	-
Annan tilgang ⁶	-	-	1 094	-	-	241
Registrerte tap, svinn	..	..	..	..	..	..
Statistiske feil	-44	42	-	259	-191	-109
Bruk utanom energisektorane	946	1 001	985	-	14	1 196
Av dette brukt innanlands	946	1 001	985	-	14	1 196
Av dette råstoff/reduksjonsmiddel	732	977	-	-	-	866

Note 1-8: Sjå tabell 2.1.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy accounts. Extraction, conversion and use¹ of energy goods. 1995. Preliminary figures

Bensin Gasoline	Parafin Kerosene	Mellom- destillat Middle distillates	Tung- olje ³ Heavy fuel oil ³	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	-	-3	-	-26	-	Output
						Input
						Production of crude oil and natural gas
2 587 ⁴	-	-	-	-	-	Output
-	0	-279 ⁷	-1 ⁷	-281	-	Input
						Hydroelectric power plants
-	-	-	-	122 484	-	Output
-3	0	-11	0	-2 773	-	Input
2 584	0	-293	-2	119 405	-	Primary production
790	93	654	677	2 201	-	Imports
-3 933	-329	-3 576	-1 307	-8 563	-	Exports
28	63	1 356	1 539	-	-	Direct purchases abroad
-28	-89	-266	-284	-	-	Foreign purchases in Norway
-42	193	163	37	.	.	Stocks (+ Decrease, - Increase)
-602	-69	-1 960	661	113 042	-	Primary supply
						Petroleum refineries
3 622	1 059	6 187	1 727	-	-	Output
-197	-70	-205	-498	-470	-	Input
						Thermal power plants
-	-	-	-	585	-	Output
-	-	-1	0	-12	-	Input
						Dual purpose power plants and district heating plants
-	-	-	-	116	1 646	Output
-	-	-5	0	-322	-	Input
41	1	-	44	8	-	Other supply ⁶
..	..	..	..	-8 777	-438	Registered losses
-1 198	-242	382	58	0	-66	Statistical differences
1 666	679	4 398	1 992	104 171	1 142	Use outside the energy sectors
1 638	616	2 956	352	104 171	1 142	Of which domestic consumption
-	4	1	13	-	-	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. 1995. Førebels tal

Næring	Kol <i>Coal</i>	Koks <i>Coke</i>	Ved, avlut, avfall <i>Fuelwood, black liquor, garbage</i>	Andre gassar ² , LPG/NGL <i>Other gases² LPG/NGL</i>	Bensin <i>Gasoline</i>
	1000 t	1000 t	1000 toe	1000 toe	1000 t
I alt	946	1 001	985	1 210	1 666
Landbruk og fiske	1	-	-	-	16
Landbruk	1	-	-	-	13
Fiske	-	-	-	-	4
Bergverksdrift	-	-	-	0	0
Industri	941	999	375	1 192	7
Treforedling	10	-	286	2	0
Kraftkrevjande industri	620	869	0	1 114	0
Annan industri	311	130	89	76	7
Byggje- og anleggsverksemd	-	-	-	-	16
Transport mv.	-	-	-	-	68
Jernbane, sporveg mm.	-	-	-	-	0
Landtransport elles	-	-	-	-	30
Utanriks sjøfart	-	-	-	-	-
Innanriks sjøfart	-	-	-	-	-
Luftransport	-	-	-	-	2
Tenester i tilknytting til transport, post og telekommunikasjon	-	-	-	-	36
Varehandel, private og offentlege tenester	-	-	0	15	259
Private hushald	4	2	610	3	1 299

¹ Omfattar også energivarer nytta som råstoff.
Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

² "Andre gassar" er naturgass, brenngass og metan.

Energy accounts. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry¹. 1995. 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	
679	4 398	1 992	104 171	1 142	Total
1	588	2	1 582	2	<i>Agriculture, forestry and fishing</i>
1	173	1	1 511	2	<i>Agriculture</i>
0	415	1	71	-	<i>Fishing</i>
1	46	12	508	-	<i>Mining and quarrying</i>
4	421	325	45 862	356	<i>Manufacturing</i>
0	9	170	7 428	41	<i>Manufacture of paper and paper products</i>
0	69	62	28 758	218	<i>Energyintensive manufacturing</i>
4	344	94	9 676	97	<i>Other manufacturing industries</i>
1	158	-	644	-	<i>Construction</i>
421	2 608	1 653	1 587	25	<i>Transport etc.</i>
-	158	-	638	-	<i>Rail transport, scheduled bus transport etc.</i>
-	642	-	-	-	<i>Other transport by road</i>
-	1 391	1 640	-	-	<i>Ocean transport</i>
-	390	12	3	-	<i>Coastal and inland water transport</i>
420	-	-	45	-	<i>Air transport</i>
0	28	-	901	25	<i>Services related to transport and postal and telecommunication services</i>
102	385	1	17 973	495	<i>Wholesale and retail trade, private and public services</i>
148	191	0	36 015	265	<i>Private households</i>

¹ Also including energy goods used for non-energy purposes. ² "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. 1995. Forebels tal. PJ

	I alt <i>Total</i>	Kol og koks ² <i>Coal and coke² garbage</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	7 271	-	-	5 729	1 303
Vareinnsats	-153	-	-	-	-140 ³
Vasskraftverk					
Produksjon	441	-	-	-	-
Vareinnsats	-11	-	-	-	-
Norsk primærproduksjon	7 556	8	-	5 729	1 162
Import	261	55	0	60	-
Eksport	-6 956	-10	0	-5 240	-1 154
Norske kjøp ute	125	-	-	-	-
Utanlandske kjøp i Noreg	-28	-	-	-	-
Lagerendring (+ Ned, - Opp)	-3	-1	.	-10	.
Primærtilgang	954	53	0	540	9
Oljeraffinerier					
Produksjon	590	6	-	-	-
Vareinnsats	-622	0	-	-551	-
Varmekraftverk					
Produksjon	2	-	-	-	-
Vareinnsats	0	-	-	-	-
Kraftvarmeverk og fjernvarmeverk					
Produksjon	6	-	-	-	-
Vareinnsats	-7	-1	-5	-	-
Annan tilgang ⁶	61	-	47	-	-
Svinn, tap	-33	..	..	..	..
Statistisk feil	-45	0	-	11	-8
Registrert bruk utanom energisektorane	904	58	42	-	1
Utanriks sjøfart	127	-	-	-	-
Innanlandsk bruk	778	58	42	-	1
Landbruk og fiske	32	0	-	-	-
Landbruk	14	0	-	-	-
Fiske	18	-	-	-	-
Bergverksdrift	4	-	-	-	-
Industri	323	58	16	-	1
Treforedling	47	0	12	-	-
Kraftkrevjande industri	202	44	0	-	1
Annan industri	75	13	4	-	-
Bygge- og anleggsverksemd	10	-	-	-	-
Transport mv.	80	-	-	-	-
Landtransport	38	-	-	-	-
Innanriks sjøfart	17	-	-	-	-
Lufttransport	18	-	-	-	-
Tenester knytte til transport og telekommunikasjon	6	-	-	-	-
Varehandel, private og offentlege tenester	100	-	0	-	-
Private hushald	229	0	26	-	-

Note 1-8: Sjå tabell 2.1.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy accounts. Extraction, conversion and use¹ of energy goods. 1995. 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
				Input
126 ⁴	114 ⁴	-	-	Production of crude oil and natural gas
-	0	-12 ⁷	-1	Output
				Input
-	-	-	441	Hydroelectric power plants
-	0	0	-10	Output
				Input
126	113	-13	430	Primary production
43	39	56	8	Imports
-128	-187	-207	-31	Exports
-	4	121	-	Direct purchases abroad
-	-5	-23	-	Foreign purchases in Norway
-8	6	9	.	Stocks (+ Decrease, - Increase)
32	-29	-58	407	Primary supply
				Petroleum refineries
42	205	337	-	Output
-29	-12	-29	-2	Input
				Thermal power plants
-	-	-	2	Output
-	-	0	0	Input
				Dual purpose power plants and district heating plants
-	-	-	6	Output
-	-	0	-1	Input
10	2	2	0	Other supply ⁶
..	..	..	-33	Registered losses
-4	-63	19	0	Statistical differences
51	102	270	379	Use outside the energy sectors
				Ocean transport
-	-	127	-	Inland consumption
51	102	144	379	
	1	25	6	Agriculture and fishing
	1	8	5	Agriculture
	0	18	0	Fishing
0	0	2	2	Mining and quarrying
51	0	31	166	Manufacturing
0	0	7	27	Manufacture of paper and paper products
47	0	5	104	Energyintensive manufacturing
3	0	19	35	Other manufacturing industries
-	1	7	2	Construction
-	21	53	6	Transport, storage and telecommunications
-	1	34	2	Rail transport and transport by road
-	-	17	0	Coastal and inland water transport
-	18	-	0	Air transport
	2	1	3	Services related to transport and postal and telecommunication services
1	16	17	66	Wholesale and retail trade, private and public services
0	63	8	131	Private households

Footnotes 1-8: See table 2.1.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 2.7. Energivarebalanse for Noreg. 1994

	Kol <i>Coal</i>	Koks <i>Coke</i>	Ved, avlut, avfall <i>Fuelwood, black liquor, garbage</i>	Råolje <i>Crude oil</i>	Bensin <i>Gasoline</i>	Parafin <i>Kerosene</i>	Mellom- destillat <i>Middle distil- lates</i>
	1000 t	1000 t	1000 toe	1000 t	1000 t	1000 t	1000 t
1. Produksjon	301	204	1 125	124 133	6 174	1 170	6 828
1.1. Produksjon av primære energiberarar	301	.	1 125	124 133	2 026 ¹	.	.
1.2. Produksjon av sekundære energiberarar	.	204	.	.	4 148	1 170	6 828
2. Import	795	879	2	1 055	586	141	495
3. Eksport	179	125	0	111 336	4 044	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	1 127	13 598	2 791	898	2 664
8. Omforming til andre energiberarar	29	30	109	14 022	146	59	47
8.1 I jernverk	-	30	-	-	-	-	-
8.2 I oljeraffineri	-	-	-	14 022	146	59	46
8.3 I varmekraftverk	-	-	-	-	-	-	1
8.4 I kraftvarmeverk	29	-	51	-	-	-	-
8.5 I fjernvarmeverk	-	-	58	-	-	-	0
9. Forbruk i energisektorane	-	-	-	-	3	0	129
9.1 Olje- og gassutvinning	-	-	-	-	-	-	115
9.2 Kolutvinning	-	-	-	-	0	-	3
9.3 Oljeraffineri	-	-	-	-	0	-	0
9.4 Pumpekraftstasjonar	-	-	-	-	-	-	-
9.5 Vasskraftstasjonar	-	-	-	-	3	0	10
9.6 Varmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
9.7 Kraftvarmeverk	-	-	-	-	-	-	0
9.8 Fjernvarmeverk	-	-	-	-	-	-	-
10. Energiberarar nytta som råstoff	.	.	.	.	0	5	2
10.1 I produksjon av kjemiske råvarer	.	.	.	.	-	0	-
10.2 I annan industri	.	.	.	.	0	5	2
11. Svinn	..	..	..	..	..	..	..
12. Statistiske feil (6-8-9-10-11-13)	33	-4	-	-425	954	121	-549
13. Netto innanlands sluttforbruk	852	929	1 018	-	1 688	713	3 033
14. Industri og bergverk	846	927	408	-	8	1	319
14.1 Bergverk	-	-	-	-	0	0	8
14.2 Treforedling	11	-	320	-	0	0	4
14.3 Produksjon av kjemiske råvarer	178	184	-	-	0	-	16
14.4 Produksjon av jern-, stål- og ferrolegeringar	372	429	-	-	0	0	4
14.5 Produksjon av ikkje-jernhaldige metall	0	189	0	-	0	0	31
14.6 Annan industri	284	125	88	-	8	1	256
15. Transport	-	-	-	-	1 676	553	1 711
15.1 Banetransport	-	-	-	-	-	-	36
15.2 Lufttransport	-	-	-	-	2	553	-
15.3 Vegtransport	-	-	-	-	1 674	-	1 080
15.4 Kysttransport	-	-	-	-	-	-	594
16. Andre sektorar	6	2	610	-	4	159	1 003
16.1 Fiske	-	-	-	-	4	0	383
16.2 Jordbruk	2	-	-	-	-	1	169
16.3 Private hushald	4	2	610	-	-	152	132
16.4 Andre forbrukargrupper	-	-	0	-	-	6	318

¹ Kondensat og NGL frå produksjon av råolje og naturgass.² Av dette utgjer varmekraft og vindkraft 537 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. 1994

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	
1 730	2 597	30 101	1 101	113 213	1 611	1. Production
.	2 287 ¹	30 101	.	2	.	1.1. Production of primary energy bearers
1 730	310	.	1 101	113 213	1 611	1.2. Production of derived energy bearers
970	983	-	-	4 836	-	2. Imports
1 304	2 222	21 172	-	4 968	-	3. Exports
327	-	-	-	.	-	4. Bunkering
-30	6	.	-	.	.	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
1 040	1 364	2 930	1 101	113 081	1 611	6. Gross domestic supply (1+2-3-4+5)
703	12	-	3	284	-	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	284	-	8.5 In district heating plants
2	17	3 284	772	3 066	-	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
-	-	-	-	1 476	-	9.4 Pumping storage power plants
0	-	-	-	745	-	9.5 Hydro electric power plants
-	-	-	-	8	-	9.6 Thermal power plants
-	-	-	-	16	-	9.7 Dual purpose power plants
-	-	-	-	3	-	9.8 District heating plants
13	789	-	-	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
-	789	-	-	-	-	10.1 In chemical industry
13	-	-	-	-	-	10.2 In other industry
..	..		5	7 877 ³	439 ⁴	11. Losses in transport and distribution
-86	465	-357 ⁵	-	50	41	12. Statistical differences (6-8-9-10-11-13)
407	81	3	322	101 804	1 131	13. Net domestic consumption
391	78	3	309	45 688	354	14. Manufacturing, mining and quarrying
20	0	-	-	655	-	14.1 Mining and quarrying
184	2	-	-	6 375	35	14.2 Manufacture of paper and paper products
49	5	-	284	5 786	99	14.3 Manufacture of industrial chemicals
8	0	-	11	6 792	28	14.4 Manufacture of iron, steel and ferro-alloys
22	8	3	14	17 113	97	14.5 Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals
108	63	-	-	8 967	94	14.6 Other manufacturing industries
9	-	-	-	654	-	15. Transport
-	-	-	-	605	-	15.1 Railways and subways
-	-	-	-	46	-	15.2 Air transport
-	-	-	-	-	-	15.3 Road transport
9	-	-	-	3	-	15.4 Coastal shipping
7	3	-	13	55 462	777	16. Other sectors
1	-	-	-	73	-	16.1 Fishing
2	-	-	-	1 538	2	16.2 Agriculture
0	3	-	-	34 015	260	16.3 Households
4	-	-	13	19 836	516	16.4 Other consumers

¹ Condensate from crude oil and natural gas production.² Of which electricity produced in thermal power plants and wind power, 537 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, 1994. PJ

	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	7 321	8	.	48	5 338	89	0
2. Import	250	22	27	0	45	26	6
3. Eksport	6 478	5	4	0	4 787	178	18
4. Bunkers	24	-	-	-	-	-	-
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	-19	0	0	..	-11	3	0
7. Netto innanlands tilgang (1.1+2-3-4+5)	1 050	26	23	48	585	-60	-12
8. Omforming til andre energiberarar	1 128	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	477	-	-	-	-	-	-
1.2 Produksjon av sekundære energiberarar	1 079	.	7	.	.	182	50
9. Forbruk i energisektorane	188	-	-	-	-	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	3	-	-	-	-	0	0
9.6 Varmekraftverk	0	-	-	-	-	-	-
9.7 Kraftvarmeverk	0	-	-	-	-	-	-
9.8 Fjernvarmeverk	0	-	-	-	-	-	-
10. Energiberarar nytta som råstoff	37	.	.	.	.	0	0
11. Svinn	30	..	..	..	..	..	..
12. Statistiske feil (7-8+1.2-9-10-11-13)	9	1	0	-	-18	42	5
13. Netto innanlands sluttforbruk	737	24	29	44	-	74	31
14. Industri og bergverk	283	24	29	18	-	0	0
14.1 Bergverk	4	-	-	-	-	0	0
14.2 Treforedling	45	0	-	14	-	0	0
14.3 Produksjon av kjemiske råvarer	47	5	6	-	-	0	-
14.4 Produksjon av jern-, stål- og ferrolegeringar	48	10	12	-	-	0	0
14.5 Produksjon av ikkje-jernhaldige metall	72	-	7	0	-	-	0
14.6 Annan industri	67	8	4	4	-	0	0
15. Transport	174	-	-	-	-	74	24
15.1 Banetransport	4	-	-	-	-	-	-
15.2 Lufttransport	24	-	-	-	-	0	24
15.3 Vegtransport	120	-	-	-	-	73	-
15.4 Kysttransport	26	-	-	-	-	-	-
16. Andre sektorar	280	0	0	26	-	0	7
16.1 Fiske	17	-	-	-	-	0	0
16.2 Jordbruk	13	0	-	-	-	-	0
16.3 Private hushald	162	0	0	26	-	-	7
16.4 Andre forbrukargrupper	88	-	-	-	-	-	0

¹ Elektrisitet blir behandla som sekundær energiberar. Vassfallsenergien er primær energiberar for elektrisiteten som blir produsert i vasskraftstasjonane. I 1994 blei det produsert 112 676 GWh i vasskraftstasjonane, noko som svarer til 406 PJ. Ein reknar med at om lag 15 prosent av den primære energien går tapt. Utrekna mengde produsert vassfallsenergi (inkl. det som går tapt) blir da 406 PJ x 100/85 = 477 PJ.
Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy balance sheet for Norway, 1994. 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- trisitet Elec- tricity	Fjern- varme- District heating	
.	.	105	1 255	.	477	.	.	1.1 Production of primary energy bearers
21	39	45	-	-	-	17	-	2. Imports
180	53	102	1 113	-	-	18	-	3. Exports
11	13	-	-	-	-	.	-	4. Bunkering
-10	-1	0	.	-	-	.	.	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
-179	-28	49	122	-	477	0	-	7. Net domestic supply (1.1+2-3-4+5)
2	29	1	-	0	477	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
-	-	-	-	-	477	-	-	8.6 In hydropower plants
294	70	14	.	47	-	408	6	1.2 Production of derived energy bearers
6	0	1	137	33	-	11	-	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	-	-	-	-	3	-	9.5 Hydro electric power plants
-	-	-	-	-	-	0	-	9.6 Thermal power plants
0	-	-	-	-	-	0	-	9.7 Dual purpose power plants
-	-	-	-	-	-	0	-	9.8 District heating plants
0	1	36	-	-	-	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
..	..	..	..	0	-	28	2	11. Losses in transport and distribution
-24	-3	21	-15	-	-	0	0	12. Statistical differences (7-8+1.2-9-10-11-13)
131	17	4	0	14	-	366	4	13. Net domestic consumption
14	16	4	0	13	-	164	1	14. Manufacturing, mining and quarrying
0	1	0	-	-	-	2	-	14.1 Mining and quarrying
0	7	0	-	-	-	23	0	14.2 Manufacture of paper and paper products
1	2	0	-	12	-	21	0	14.3 Manufacture of industrial chemicals
0	0	0	-	0	-	24	0	14.4 Manufacture of iron, steel and ferro- alloys
1	1	0	0	1	-	62	0	14.5 Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals
11	4	3	-	-	-	32	0	14.6 Other manufacturing industries
74	0	-	-	-	-	2	-	15. Transport
2	-	-	-	-	-	2	-	15.1 Railways and subways
-	-	-	-	-	-	0	-	15.2 Air transport
47	-	-	-	-	-	-	-	15.3 Road transport
26	0	-	-	-	-	0	-	15.4 Coastal shipping
43	0	0	-	1	-	200	3	16. Other sectors
17	0	-	-	-	-	0	-	16.1 Fishing
7	0	-	-	-	-	6	0	16.2 Agriculture
6	0	0	-	-	-	122	1	16.3 Households
14	0	-	-	1	-	71	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. The production in hydro power stations was in 1994 112 676 GWh. This corresponds to 406 PJ. It is estimated that an average of 15 per cent of the potential energy is lost in production. The calculated amount of produced hydro power energy (included the energy which is lost) becomes 406 PJ x 100/85 = 477 PJ.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 2.9. Energivarebalanse for Noreg. 1995. 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	292	166	1 094	133 233	6 249	1 059	6 187
1.1 Produksjon av primære energiberarar	292	.	1 094	133 233	2 587 ¹	.	.
1.2 Produksjon av sekundære energiberarar	.	166	.	.	3 663	1 059	6 187
2. Import	930	928	2	1 407	790	93	654
3. Eksport	180	128	0	121 860	3 933	329	3 576
4. Bunkers	-	-	-	-	-	-	326
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	-23	-2	..	-228	-42	193	163
6. Brutto innanlands tilgang (1+2-3-4+5)	1 019	964	1 096	12 551	3 064	1 017	3 103
8. Omforming til andre energiberarar	29	35	112	12 810	197	70	210
8.1 I jernverk	-	35	-	-	-	-	-
8.2 I oljeraffineri	-	-	-	12 810	197	70	204
8.3 I varmekraftverk	-	-	-	-	-	-	1
8.4 I kraftvarmeverk	29	-	52	-	-	-	-
8.5 I fjernvarmeverk	-	-	60	-	-	-	5
9. Forbruk i energisektorane	-	-	-	-	3	0	131
9.1 Olje- og gassutvinning	-	-	-	-	-	-	116
9.2 Kolutvinning	-	-	-	-	0	-	3
9.3 Oljeraffineri	-	-	-	-	0	-	1
9.4 Pumpekraftstasjonar	-	-	-	-	-	-	-
9.5 Vasskraftstasjonar	-	-	-	-	3	0	11
9.6 Varmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
9.7 Kraftvarmeverk	-	-	-	-	-	-	0
9.8 Fjernvarmeverk	-	-	-	-	-	-	-
10. Energiberarar nytta som råstoff	.	.	.	.	0	4	1
10.1 I produksjon av kjemiske råvarer	.	.	.	.	-	0	-
10.2 I annan industri	.	.	.	.	0	4	1
11. Svinn	..	..	..	..	..	..	..
12. Statistiske feil (6-8-9-10-11-13)	44	-37	-	-259	1 198	242	-382
13. Netto innanlands sluttforbruk	946	966	985	-	1 665	701	3 142
14. Industri og bergverk	941	965	375	-	7	1	323
14.1 Bergverk	-	-	-	-	0	0	8
14.2 Treforedling	10	-	286	-	0	0	4
14.3 Produksjon av kjemiske råvarer	184	188	-	-	0	-	16
14.4 Produksjon av jern-, stål- og ferrolegeringar	436	432	-	-	0	0	4
14.5 Produksjon av ikkje-jernhaldige metall	0	215	0	-	0	0	32
14.6 Annan industri	311	130	89	-	6	0	260
15. Transport	-	-	-	-	1 655	545	1 834
15.1 Banetransport	-	-	-	-	-	-	34
15.2 Lufttransport	-	-	-	-	2	545	-
15.3 Vegtransport	-	-	-	-	1 653	-	1 177
15.4 Kysttransport	-	-	-	-	-	-	622
16. Andre sektorar	5	2	610	-	4	155	985
16.1 Fiske	-	-	-	-	4	0	389
16.2 Jordbruk	1	-	-	-	-	1	173
16.3 Private hushald	4	2	610	-	-	148	120
16.4 Andre forbrukargrupper	-	-	0	-	-	6	302

¹ Kondensat og NGL frå produksjon av råolje og naturgass.² Av dette utgjer varmekraft og vindkraft 709 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 jernverks-gass, raffinerigass og brenngass.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy sources balance sheet for Norway, 1995. 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	
1 771	3 022	31 162	933	123 193	1 646	1. Production
.	2 727 ¹	31 162	.	2	.	1.1 Production of primary energy bearers
1 771	295	.	933	123 193	1 646	1.2 Production of derived energy bearers
677	926	-	-	2 201	-	2. Imports
1 307	2 784	27 599	-	8 563	-	3. Exports
384	-	-	-	.	-	4. Bunkering
37	-167	.	-	.	.	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
793	997	3 563	933	116 830	1 646	6. Gross domestic supply (1+2-3-4+5)
497	12	-	3	300	-	8. Energy converted
-	-	-	-	-	-	8.1 In blast furnaces
497	12	-	-	-	-	8.2 In crude petroleum refineries
0	-	-	-	-	-	8.3 In thermal power plants
-	-	-	-	-	-	8.4 In dual purpose power plants
0	-	-	3	300	-	8.5 In district heating plants
2	-	3 358	661	3 583	-	9. Consumption by energy sector
1	-	3 358	-	281	-	9.1 Crude petroleum and natural gas production
-	-	-	-	26	-	9.2 Coal mines
1	-	-	661	470	-	9.3 Petroleum refineries
-	-	-	-	1 676	-	9.4 Pumping storage power plants
0	-	-	-	1 097	-	9.5 Hydro electric power plants
-	-	-	-	12	-	9.6 Thermal power plants
-	-	-	-	17	-	9.7 Dual purpose power plants
-	-	-	-	5	-	9.8 District heating plants
13	808	-	-	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
-	808	-	-	-	-	10.1 In chemical industry
13	-	-	-	-	-	10.2 In other industry
..	..	.	4	8 777 ³	438 ⁴	11. Losses in transport and distribution
-58	94	191 ⁵	8	0	66	12. Statistical differences (6-8-9-10-11-13)
339	83	14	256	104 171	1 142	13. Net domestic consumption
324	80	14	241	46 370	356	14. Manufacturing, mining and quarrying
12	0	-	-	508	-	14.1 Mining and quarrying
170	2	-	-	7 428	41	14.2 Manufacture of paper and paper products
42	6	-	214	5 601	97	14.3 Manufacture of industrial chemicals
4	0	-	15	6 666	28	14.4 Manufacture of iron, steel and ferroalloys
16	8	14	12	16 491	93	14.5 Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals
81	64	-	-	9 676	97	14.6 Other manufacturing industries
12	-	-	-	686	-	15. Transport
-	-	-	-	638	-	15.1 Railways and subways
-	-	-	-	45	-	15.2 Air transport
-	-	-	-	-	-	15.3 Road transport
12	-	-	-	3	-	15.4 Coastal shipping
3	3	-	15	57 115	786	16. Other sectors
1	-	-	-	71	-	16.1 Fishing
1	-	-	-	1 511	2	16.2 Agriculture
0	3	-	-	36 015	265	16.3 Households
1	-	-	15	19 518	520	16.4 Other consumers

¹ Condensate from crude oil and natural gas production.

² Of which electricity produced in thermal power plants and wind power, 709 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. 1995. PJ. Førebels tal

	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 energiberarar	7 845	8	.	47	5 729	114	.
2. Import	261	26	29	0	60	35	4
3. Eksport	6 956	5	4	0	5 240	173	14
4. Bunkers	30	-	-	-	-	-	-
5. Lagerendingar (+ nedgang, - auke)	-3	-1	0	..	-10	-2	8
7. Netto innanlands tilgang (1.1+2-3-4+5)	1 117	29	25	47	540	-26	-2
8. Omforming til andre energiberarar	1 119	1	1	5	551	9	3
8.1 I jernverk	1	-	1	-	-	-	-
8.2 I oljeraffineri	592	-	-	-	551	9	3
8.3 I varmekraftverk	0	-	-	-	-	-	-
8.4 I kraftvarmeverk	3	1	-	2	-	-	-
8.5 I fjernvarmeverk	4	-	-	3	-	-	-
8.6 I vasskraftverk	519	-	-	-	-	-	-
1.2 Produksjon av sekundære energiberarar	1 054	.	6	.	.	161	46
9. Forbruk i energisektorane	188	-	-	-	-	0	0
9.1 Olje- og gass- utvinning	146	-	-	-	-	-	-
9.2 Kolutvinning	0	-	-	-	-	0	-
9.3 Oljeraffineri	30	-	-	-	-	0	-
9.4 Pumpekraftstasjonar	6	-	-	-	-	-	-
9.5 Vasskraftstasjonar	5	-	-	-	-	0	0
9.6 Varmekraftverk	0	-	-	-	-	-	-
9.7 Kraftvarmeverk	0	-	-	-	-	-	-
9.8 Fjernvarmeverk	0	-	-	-	-	-	-
10. Energiberarar nytta som råstoff	38	.	.	.	.	0	0
11. Svinn	33	..	..	..	..	..	..
12. Statistiske feil (7-8+1.2-9-10-11-13)	46	1	-1	-	-11	53	10
13. Netto innanlands sluttforbruk	746	27	30	42	-	73	30
14. Industri og bergverk	283	26	30	16	-	0	0
14.1 Bergverk	3	-	-	-	-	0	0
14.2 Treforedling	47	0	-	12	-	0	0
14.3 Produksjon av kjemiske råvarer	44	5	6	-	-	0	-
14.4 Produksjon av jern-, stål- og ferrolegeringar	50	12	12	-	-	0	0
14.5 Produksjon av ikkje-jernhaldige metall	71	0	7	0	-	0	0
14.6 Annan industri	70	9	4	4	-	0	0
15. Transport	178	-	-	-	-	73	23
15.1 Banetransport	4	-	-	-	-	-	-
15.2 Lufttransport	24	-	-	-	-	0	23
15.3 Vegtransport	123	-	-	-	-	73	-
15.4 Kysttransport	27	-	-	-	-	-	-
16. Andre sektorar	285	0	0	26	-	0	7
16.1 Fiske	17	-	-	-	-	0	0
16.2 Jordbruk	13	0	-	-	-	-	0
16.3 Private hushald	169	0	0	26	-	-	6
16.4 Andre forbrukargrupper	86	-	-	0	-	-	0

¹ Elektrisitet blir behandla som sekundær energiberar. Vassfallsenergien er primær energiberar for elektrisiteten som blir produsert i vasskraftstasjonane. I 1995 blei det produsert 122 484 GWh i vasskraftstasjonane, noko som svarer til 441 PJ. Ein reknar med at om lag 15 prosent av den primære energien går tapt. Utrekna mengde produsert vassfallsenergi (inkl. det som går tapt) blir da 441 PJ x 100/85 = 519 PJ.
Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy balance sheet for Norway, 1995. PJ. Preliminary figures

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- trisitet Elec- tricity	Fjern- varme- District heating	
.	.	126	1 303	.	519	.	.	1.1 Production of primary energy bearers
28	27	43	-	-	-	8	-	2. Imports
154	53	128	1 154	-	-	31	-	3. Exports
14	16	-	-	-	-	.	-	4. Bunkering
7	2	-8	.	-	-	.	.	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
-133	-40	32	149	-	519	-23	-	7. Net domestic supply (1.1+2-3-4+5)
9	20	1	-	0	519	1	-	8. Energy converted
-	-	-	-	-	-	-	-	8.1 In blast furnaces
9	20	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
-	-	-	-	-	519	-	-	8.6 In hydropower plants
267	72	14	.	40	-	443	6	1.2 Production of derived energy bearers
6	0	-	140	28	-	13	-	9. Consumption by energy sector
5	0	-	140	-	-	1	-	9.1 Crude petroleum and natural gas production
0	-	-	-	-	-	0	-	9.2 Coal mines
0	0	0	-	28	-	2	-	9.3 Petroleum refineries
-	-	-	-	-	-	6	-	9.4 Pumping storage power plants
0	0	-	-	-	-	4	-	9.5 Hydro electric power plants
-	-	-	-	-	-	0	-	9.6 Thermal power plants
0	-	-	-	-	-	0	-	9.7 Dual purpose power plants
-	-	-	-	-	-	0	-	9.8 District heating plants
0	1	37	-	-	-	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
..	..	..	..	0	-	32	2	11. Losses in transport and distribution
-16	-2	4	8	0	-	0	-	12. Statistical differences (7-8+1.2-9-10-11-13)
135	14	4	1	11	-	375	4	13. Net domestic consumption
14	13	4	1	10	-	167	1	14. Manufacturing, mining and quarrying
0	0	0	-	-	-	2	-	14.1 Mining and quarrying
0	7	0	-	-	-	27	0	14.2 Manufacture of paper and paper products
1	2	0	-	9	-	20	0	14.3 Manufacture of industrial chemicals
0	0	0	-	1	-	24	0	14.4 Manufacture of iron, steel and ferro- alloys
1	1	0	1	1	-	59	0	14.5 Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals
11	3	3	-	-	-	35	0	14.6 Other manufacturing industries
79	1	-	-	-	-	2	-	15. Transport
1	-	-	-	-	-	2	-	15.1 Railways and subways
-	-	-	-	-	-	0	-	15.2 Air transport
51	-	-	-	-	-	-	-	15.3 Road transport
27	1	-	-	-	-	0	-	15.4 Coastal shipping
42	0	0	-	0	-	206	3	16. Other sectors
17	0	-	-	-	-	0	-	16.1 Fishing
7	0	-	-	-	-	5	0	16.2 Agriculture
5	0	0	-	-	-	130	1	16.3 Households
13	0	-	-	0	-	70	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. The production in hydro power stations was in 1995 122 484 GWh. This corresponds to 441 PJ. It is estimated that an average of 15 per cent of the potential energy is lost in production. The calculated amount of produced hydro power energy (included the energy which is lost) becomes $441 \text{ PJ} \times 100/85 = 519 \text{ PJ}$.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 2.11. Nasjonalrekneskap¹. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1993. Mill. kr

	Kol Coal	Koks ² Coke ²	Ved og avlut ³ Fuelwood and black liquor ³	Råolje Crude oil	Natur- gass Natural gas	Andre gassar og LPG/NGL Other gases and LPG/NGL
Bryting av kol						
Produksjon	72	-	-	-	-	-
Produktinnsats	-	-	-	-	-	-
Utvinning av råolje og naturgass						
Produksjon	-	-	-	95 374	11 398	1 280
Produktinnsats	-	-	-	-	-1 763	-
Vasskraftverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Produktinnsats	-	-	-	-	-	-
Norsk primærproduksjon	72	0	0	95 374	9 635	1 280
Import	381	652	9	1 122	21	653
Eksport	-81	-136	-218	-84 439	-9 655	-1 257
Norske kjøp ute	-	-	-	-	-	-
Utanlandske kjøp i Noreg	-	-	-	-	-	-
Lager (+ Ned, - Opp)/statistiske avvik	-	-	-	-812	-	4
Primærtilgang	372	516	-209	11 245	1	680
Oljeraffineri						
Produksjon	-	160	-	-	-	275
Produktinnsats	-	-	-	-11 245	-	-17
Varmekraftverk, kraftvarmeverk og fjernvarmeverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Produktinnsats	-13	-6	-	-	-	-1
Annan tilgang	23	-	588	-	-	81
Registrerte tap, svinn	..	..	..	..	..	..
Bruk utanom energisektorane	382	670	379	0	1	1 018

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. 1993. 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	-	-2	-	-3	-	Output
						Intermediate consumption
						Production of crude oil and natural gas
216	-	-	-	-	-	Output
-	-	-112	-	-18	-	Intermediate consumption
						Hydroelectric power plants
-	-	-	-	10 096	-	Output
-6	-1	-1	-17	-	-	Intermediate consumption
210	-1	-115	-17	10 075	0	Primary production
644	90	558	571	57	-	Imports
-3 207	-497	-4 033	-887	-487	-	Exports
-	336	1 976	1 527	-	-	Direct purchases abroad
-	-205	-107	-164	-	-	Foreign purchases in Norway
-	-	-	-	-	-	Stocks (+ Decrease, - Increase)/statistical discrepancies
-2 353	-277	-1 721	1 030	9 645	0	Primary supply
						Petroleum refineries
5 053	1 303	7 265	986	-	-	Output
-113	-24	-111	-305	-47	-	Intermediate consumption
						Thermal power plants, dual purpose power plants and district heating plants
-	-	-	-	18	276	Output
-	-	-12	-1	-24	-	Intermediate consumption
67	3	13	-	-	155	Other supply
..	..	..	..	-715	-	Registered losses
2 654	1 005	5 434	1 694	8 877	431	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, 1993. Mill. kr

Næring	Kol Coal	Koks Coke	Ved og avlut Fuelwood and black liquor	Andre gassar LPG/NGL Other gases LPG/NGL	Bensin Gasoline
I alt	444	853	505	1 275	19 953
Landbruk og fiske	-	-	-	-	251
Jordbruk	-	-	-	-	189
Skogbruk	-	-	-	-	27
Fiske	-	-	-	-	35
Bergverksdrift	-	0	-	-	8
Malmgruver	-	-	-	-	4
Anna bergverksdrift	-	0	-	-	4
Industri	411	877	93	1 194	178
Prod. av næringsmiddel	-	-	1	18	39
Prod. av lær og tekstilvarer	-	-	-	-	4
Prod. av trevarer	-	-	5	-	8
Treforedling	3	-	7	1	0
Grafisk produksjon og forlagsverksemd	-	-	-	15	16
Prod. av kjemiske råvarer	107	132	76	1 047	4
Prod av kjemisk-tekniske produkt, mineralolje-, kol-, gummi- og plastprodukt	-	-	3	24	47
Prod. av sement og kalk	51	2	-	2	0
Prod. av andre mineraliske produkt	65	37	-	37	4
Prod. av jern, stål og ferrolegeringar	182	310	-	-	0
Prod. av aluminium	-	161	-	15	0
Prod. av andre metall	-	12	-	12	0
Støyping av metall	1	1	-	-	0
Prod. av verkstadprodukt, industriprod. elles	2	222	1	23	56
Oljeboring	-	-	-	-	-
Byggje- og anleggsverksemd	-	51	-	-	351
Varehandel, hotell- og restaurantverksemd	-	-	-	-	1 715
Varehandel	-	-	-	-	1 604
Hotell- og restaurantdrift	-	-	-	-	111
Transport, lagring, post og telekommunikasjon	-	-	-	-	963
Transport, jernbane, sporveg og rutebil	-	-	-	-	17
Drosjetransport	-	-	-	-	157
Annan landtransport	-	-	-	-	245
Utanriks sjøfart	-	-	-	-	0
Innanriks sjøfart	-	-	-	-	0
Luftfart	-	-	-	-	10
Tenester knytte til transport	-	-	-	-	247
Post og telekommunikasjon	-	-	-	-	287
Bank- og finansieringsverksemd, forsikringsverksemd, eigedomsdrift og forretningsmessig tenesteyting	-	-	-	-	580
Anna privat tenesteyting	-	-	-	1	351
Offentleg forvaltning	-	-	2	-	61
Administrasjon, stat og kommune, med unntak av Forsvaret	-	-	-	-	39
Undervisnings- og forskingsverksemd	-	-	-	-	0
Helse- og veterinærtjenester, sosial omsorg osv.	-	-	-	-	0
Andre sektorar av offentlig forvaltning	-	-	2	-	22
Private hushald	-	15	426	-	16 265
Lagerendringer	33	-90	-16	80	-770

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. 1993. Million kroner

Parafin Kerosene	Mellom- destillat Middle distillates	Tung- olje Heavy fuel oil	Elek- trisitet Elec- tricity	Industry
1 937	9 755	2 685	29 923	Total
0	1 152	131	693	<i>Agriculture, forestry and fishing</i>
0	449	129	668	<i>Agriculture</i>
-	56	-	0	<i>Forestry</i>
0	647	2	25	<i>Fishing</i>
3	80	31	137	<i>Mining and quarrying</i>
3	21	30	63	<i>Metal ore mining</i>
-	59	1	74	<i>Other mining and quarrying</i>
4	722	383	5 726	<i>Manufacturing</i>
0	214	109	746	<i>Manufacture of food products</i>
0	14	5	53	<i>Manufacture of textiles, leather and leather products</i>
-	37	4	188	<i>Manufacture of wood products</i>
0	9	90	821	<i>Manufacture of paper and paper products</i>
0	3	-	130	<i>Printing, publishing etc.</i>
0	17	50	586	<i>Manufacture of industrial chemicals</i>
1	37	13	250	<i>Manufacture of chemical products and products of mineral oil, coal, rubber and plastic</i>
-	1	6	62	<i>Manufacture of cement and lime</i>
0	34	26	138	<i>Manufacture of other mineral products</i>
-	12	19	524	<i>Manufacture of iron, steel and ferro-alloys</i>
-	71	14	1 298	<i>Manufacture of primary aluminium</i>
-	3	14	189	<i>Manufacture of other metals</i>
-	5	-	39	<i>Rolling and founding, non-ferrous metals</i>
3	115	22	702	<i>Manufacture of engineering products, other industrial products</i>
-	150	11	-	<i>Crude oil drilling</i>
0	286	-	228	<i>Construction</i>
5	531	1	2 243	<i>Wholesale and retail trade, restaurants and hotels</i>
5	359	1	1 716	<i>Wholesale and retail trade</i>
-	172	-	527	<i>Operation of hotels and restaurants</i>
993	4 973	1 694	683	<i>Transport, storage and telecommunications</i>
11	361	-	294	<i>Rail transport, scheduled bus transport etc.</i>
-	106	-	0	<i>Taxi</i>
-	1 111	-	0	<i>Other transport by road</i>
-	1 961	1 604	1	<i>Ocean transport</i>
-	508	90	1	<i>Coastal and inland water transport</i>
982	0	-	18	<i>Air transport</i>
-	794	-	193	<i>Services related to transport</i>
-	132	-	176	<i>Postal and telecommunication services</i>
33	89	-	765	<i>Financing, insurance, real estate and business services</i>
40	86	4	697	<i>Other private services</i>
113	332	182	3 399	<i>Public services</i>
-	40	-	542	<i>Public administration, excluding defence</i>
-	103	-	1 543	<i>Educational and research services</i>
3	108	10	952	<i>Medical and veterinary services, social care, etc.</i>
110	81	172	362	<i>Other sectors of public administration</i>
702	945	-	15 354	<i>Private households</i>
44	559	259	-2	<i>Stock changes</i>

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 biprodukt ved produksjon av plast. Det totale brenngassforbruket 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 energiberarane er det temperaturkorrigerte forbruket rekna ut ved å dividere bruken i dei utvalde sektorane med forholdet mellom talet på grad-dagar det einstilte 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. Førebels årstal 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, Statfjord Aust, Statfjord Nord, Frøy, Troll-Vest og Heidrun. I tabell 3.6 er dette Oseberg, Murchison, Veslefrikk, Gyda, Hod, Mime, Snorre, Brage og Tordis, Statfjord Aust, Statfjord Nord, Frøy og Troll-Vest.

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, petroleumsprodukt, 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 petroleumsprodukt. 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 eigde av norske interessar, 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 byggje- og anleggsverks- emd, 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 fjernvarmestatistikk. Statistikken omfattar fjernvarmeanlegg med dimensjonerande effekt på over 1 MW. Fjernvarmen blir levert frå fjernvarmeverk og kraftvarmeverk. Han blir produsert på ulike vis: ved forbrenning av avfall og flis, ved bruk av oljekjellar, elektrokjellar 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 energi-rekneskap/energivarbalanse for 1994. Kol og koks blir i Noreg i hovudsak brukt i industrien, anten som brensel ved produksjon av sement og Leca, eller som reduksjonsmiddel (råstoff) i produksjon av kjemiske råvarer, elektrodemasse, jern og stål, ferrolegeringar og aluminium.

3.2 Nokre hovudresultat

Tabell 3.1 viser at forbruket av tungolje blei redusert med 16,7 prosent frå 1994 til 1995. Forbruket av parafin og mellomdestillat har holdt seg på om lag same nivå sidan 1976, men har variert litt frå år til år som følge av pris- og temperaturendringar. Forbruket av elektrisitet har auka med gjennomsnittleg 2,3 prosent pr. år i perioden 1976-1994, og steg med 2,8 prosent frå 1994 til 1995. Totalt energiforbruk auka med 1,4 prosent frå 1994 til 1995.

Av tabell 3.2 kjem det klart fram at endringar i temperaturen 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 5,5 prosent.

Tabell 3.5 viser at oljeproduksjonen held fram å auke. Produksjonen har i tidsrommet 1980-1994 i gjennomsnitt auka med 13 prosent per år. I 1995 auka produksjonen med 7 prosent frå året før. Statfjord, Gullfaks og Oseberg er dei felte som produserer mest. Produksjonen av naturgass var 20,5 prosent høgare i 1995 enn i 1980.

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

Tabell 3.8 viser at i 1995 var den samla eksportverdien av råolje og naturgass 113 mrd. kroner.

Tabell 3.9 viser at den totale produksjonen av petroleumsprodukt var nesten dobbelt så høg i 1995 som i 1985. Produksjon av bilbensin og mellomdestillat har auka mest i perioden.

Det totale salet av petroleumsprodukt (inkludert asfalt, vegolje o.a.) var 7 prosent lågare i 1995 enn i 1973. Salet av parafin, lett fyringsolje og tungolje (bortsett frå bunkers) har gått relativt sterkt tilbake dei siste 17 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 93 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. Frå 1994 til 1995 auka salet av bunkers med 18,5 prosent.

Av tabell 3.14 ser vi at forbruket av elektrisitet i private hushald og tenesteyting har auka, medan forbruket i kraftintensiv industri har variert litt dei siste åra. Kraftintensiv industri og hushald står for 60 prosent av elektrisitetsforbruket. Forbruket av tilfeldig kraft, kraft til

brukarar som har installert anna energialternativ har auka i perioden 1986-1993. Den låge prisen på tilfeldig kraft i perioden er årsaka til dette. Forbruket av tilfeldig kraft avtok imedtan ein god del frå 1993 til 1994 på grunn av at spotprisane auka kraftig i 1994.

34 prosent av det samla innanlandske forbruket av kol og koks som går til brensel eller råstoff, 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, Statfjord Øst, Statfjord Nord, Frøy, Troll-Vest og Heidrun. In Table 3.6, it includes Oseberg, Murchison, Veslefrikk, Gyda, Hod, Mime, Snorre, Brage, Tordis, Statfjord Øst, Statfjord Nord, Frøy og Troll-Vest.

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 was reduced with 16.7 per cent from 1994 to 1995. The consumption of kerosene and middle distillates is virtually unchanged compared with 1976. The consumption of electricity has increased by an average of 2.3 per cent per year from 1976 to 1994, and rose 2.8 percent from 1994 to 1995. Total energy consumption rose 1.4 per cent from 1994 to 1995.

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 5.5 percent.

Table 3.5 shows that oil production continues to increase. From 1980 to 1994, the production increased by an average of 13 per cent per year. The production rose 7 per cent from 1994 to 1995. The Statfjord, Gullfaks and Oseberg fields are the biggest contributors. Natural gas production was 20,5 per cent higher in 1995 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 113 billion in 1995.

According to Table 3.9, the total production of petroleum products was almost doubled from 1985 to 1995.

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 7 per cent lower in 1995 than in 1973. Sales of kerosene, light fuel oil and heavy fuel oil (with the exception of bunkering) have declined rather steeply over the past 17 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 93 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. From 1994 to 1995, the sale of bunkers increased by 18,5 per cent.

Table 3.14 shows that the consumption of electricity by private households and the service sector has increased, while the power consumption by energyintensive industries has varied 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, have increases in the period 1986-1993, largely due to the low price of occasional power. The consumption dropped from 1993 to 1994 because the prices of occasional power rose significantly in 1994.

34 per cent of all domestic consumption of coal and coke, including non-energy use, is used as a reducing agent in the production of ferroalloys, cf. Table 3.18.

Tabell 3.1. Netto sluttforbruk¹ av energibærer. 1976-1995 *Net consumption¹ of individual energy bearers. 1976-1995*

	Kol og koks Coal and coke 1000 t	Ved, avlut, avfall Fuelwood, black liquor, garbage 1000 toe	Bensin Gasoline 1000 t	Parafin Kerosene 1000 t	Mellomdestillat Middle distillates 1000 t	Tungolje Heavy fuel oil 1000 t	Gass gjord flytande Liquefied gas 1000 t	Naturgass Natural gas Mill.Sm ³	Andre gassar Other gases 1000 toe	Elektrisitet Electricity GWh	Fjernvarme 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	1 781	1 018	1 688	713	3 003	407	81	3	322	101 804	1 131
1995	1 912	985	1 665	701	3 142	339	83	14	256	104 171	1 142
Prosentvis endring 1994-1995	7,4	-3,2	-1,4	-1,7	3,6	-16,7	2,5	366,7	-20,5	2,3	1,0

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 energisektorane, omforming til andre energibærer, energibærer nytta som råstoff, og svinn 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 energibærer, temperaturkorrigert. 1986-1995 *Net consumption of individual energy bearers, adjusted for temperature. 1986-1995*

	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	1 781	1 027	715	3 043	102 249	1 144
1995	1 912	987	702	3 144	104 647	1 145

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 1986-1995. PJ

	1986	1987	1988	1989	1990
1.1 Produksjon av primære energiberarar	3 381	3 776	4 092	4 951	5 146
2. Import	315	318	248	241	258
3. Eksport	2 691	3 116	3 403	4 207	4 367
4. Bunkers	14	14	17	14	19
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	-8	4	-3	-5	-64
7. Netto innanlands tilgang (1.1+2-3-4+5)	983	969	917	966	953
8. Omforming til andre energiberarar	783	870	859	959	1 096
1.2 Produksjon av sekundære energiberarar	711	809	807	878	1 022
9. Forbruk i energisektorane	93	82	91	96	122
10. Energiberarar nytta som råstoff	39	56	51	42	47
11. Svinn	28	34	30	30	28
12. Statistiske feil (7-8+1.2-9-10-11-13)	47	25	-7	24	-11
13. Netto innanlands sluttforbruk	701	711	700	693	693
14. Industri og bergverk	271	266	263	259	256
15. Transport	152	157	157	156	152
16. Andre forbrukargrupper	278	288	280	277	284

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

<i>Energy balance sheet. 1986-1995. PJ</i>					
1991	1992	1993	1994	1995	
5 669	6 317	6 610	7 321	7 845	1.1 Production of primary energy bearers
252	216	230	250	261	2. Imports
4 918	5 494	5 769	6 478	6 956	3. Exports
16	20	22	24	30	4. Bunkering
14	-30	-34	-19	-3	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
1 002	989	1 015	1 050	1 117	7. Net domestic supply (1.1+2-3-4+5)
1 026	1 124	1 136	1 128	1 119	8. Energy converted
982	1 067	1 082	1 079	1 054	1.2 Production of derived energy bearers
154	164	172	188	188	9. Consumption by energy sector
46	31	37	37	38	10. Consumption for non-energy purposes
31	32	31	30	33	11. Losses in transport and distribution
31	7	-2	9	46	12. Statistical differences (7-8+1.2-9-10-11-13)
696	699	724	737	746	13. Net domestic consumption
265	264	271	283	283	14. Manufacturing, mining an quarrying
162	168	177	174	178	15. Transport
268	267	276	280	285	16. Other consumers

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 3.4. Prosentvis fordeling av energiforbruket, etter hovedgrupper av energibærere. 1978-1995
Percentage share of energy consumption, by individual energy bearers. 1978-1995

	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>
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
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

Tabell 3.4 (forts.). Prosentvis fordeling av energiforbruket, etter hovedgrupper av energibærere
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
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	737	15,1	34,7	49,7	0,6
Industri	283	29,6	11,9	58,0	0,4
Transport	174	-	98,6	1,4	-
Annet	280	9,6	18,1	71,3	1,0
1995					
Totalt	746	14,9	34,3	50,2	0,6
Industri	283	29,6	11,0	58,9	0,5
Transport	178	-	98,6	1,4	-
Annet	285	9,5	17,4	72,1	1,0

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 3.7. Fakling og forbruk av naturgass på felt. 1980-1995. Mill. Sm³
Flare burn-off and consumption of natural gas on fields. 1980-1995. 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
1995	2 641	410

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. 1970-1995.
Imports and exports of crude oil and natural gas. 1970-1995

	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
1995	1 407	1 059	121 860	98 009	27 599	15 221

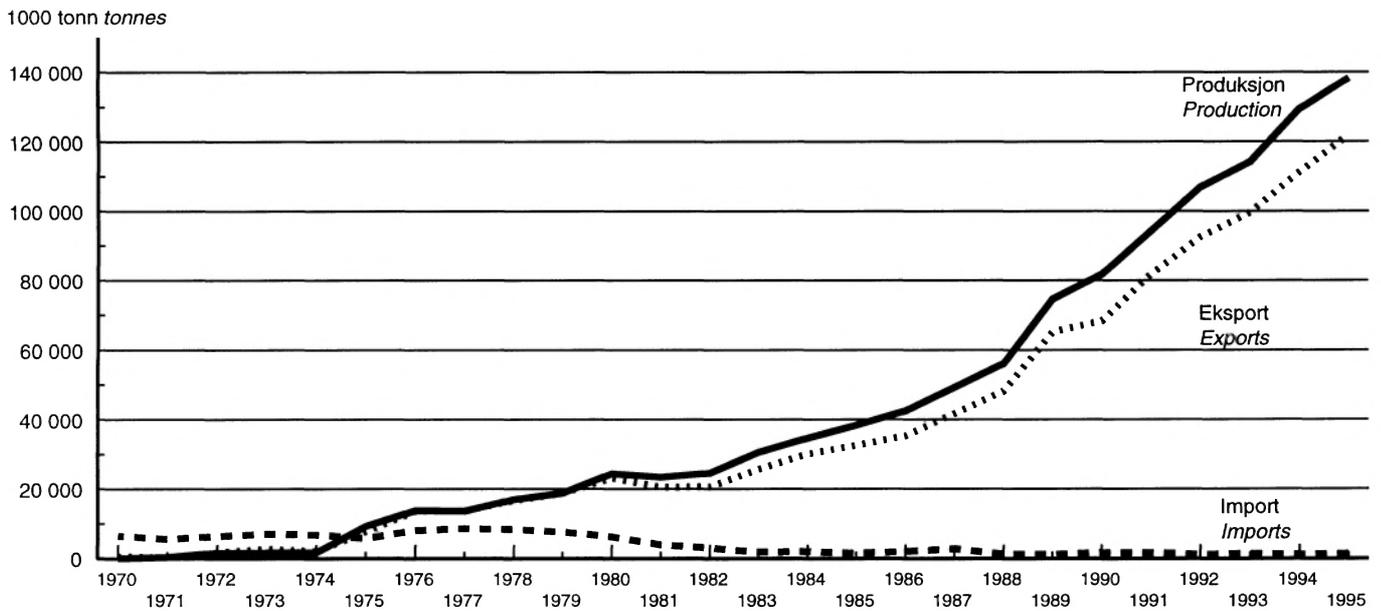
¹ Verdien av norsk eksport av råolje og naturgass frå Nordsjøen er rekna ut på grunnlag av allment tilgjengelege data, sjå "NOS Utenrikshandel".

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.

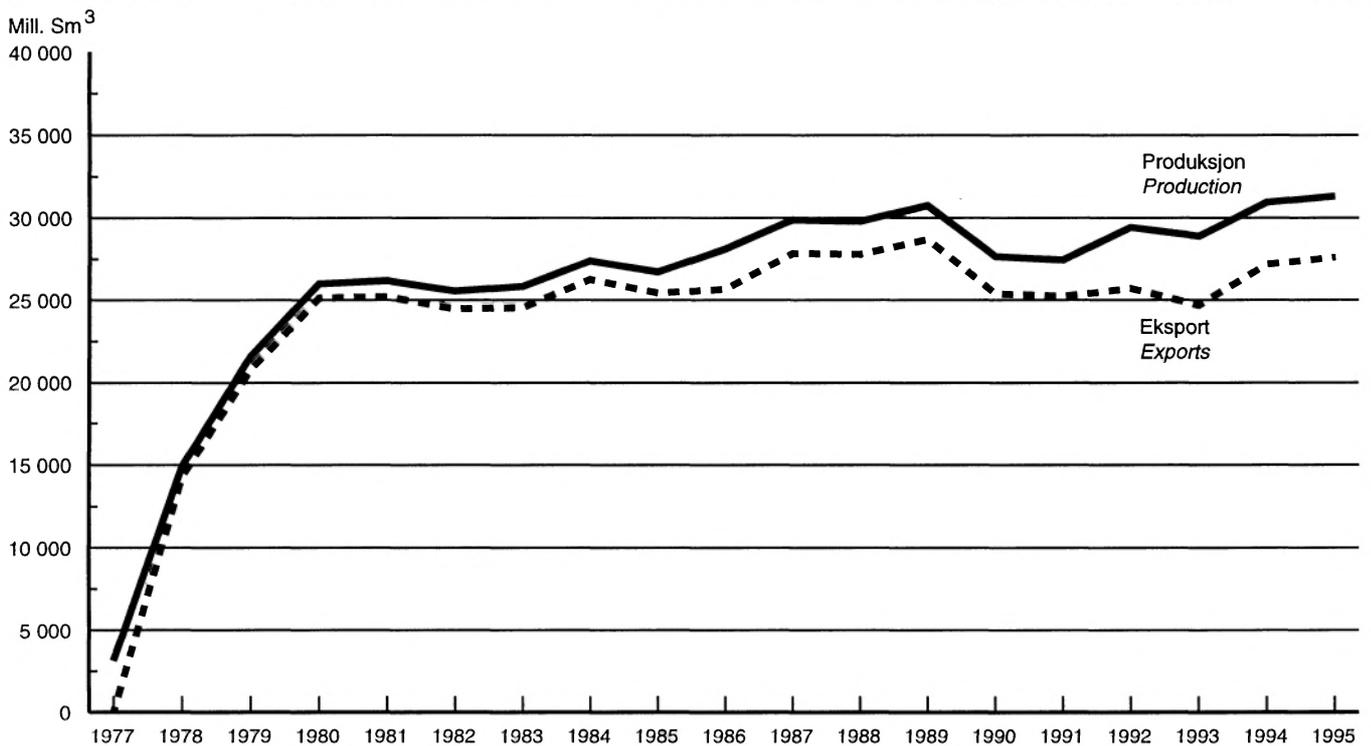
Sources: Statistics Norway, NOS External Trade and Weekly Bulletin of Statistics.

Figur 3.1. Produksjon, import og eksport av råolje. 1970-1995. 1000 metriske tonn
Production, imports and exports of crude oil. 1970-1995. 1000 tonnes



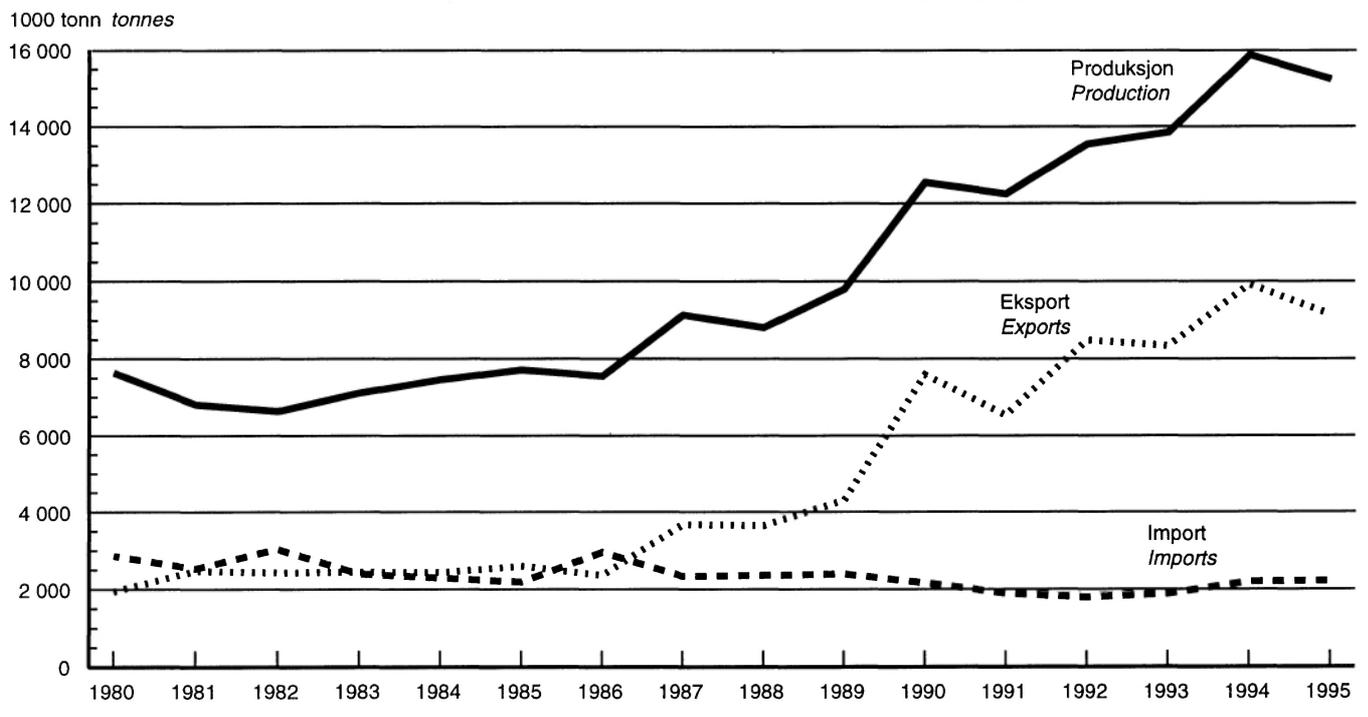
Kjelder: Oljedirektoratet og Statistisk sentralbyrå, NOS Utenrikshandel og Ukens statistikk.
 Sources: Norwegian Petroleum Directorate and Statistics Norway, NOS External Trade and Weekly Bulletin of Statistics.

Figur 3.2. Produksjon og eksport av naturgass. 1977-1995. Mill. Sm³
Production and exports of natural gas. 1977-1995. 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.

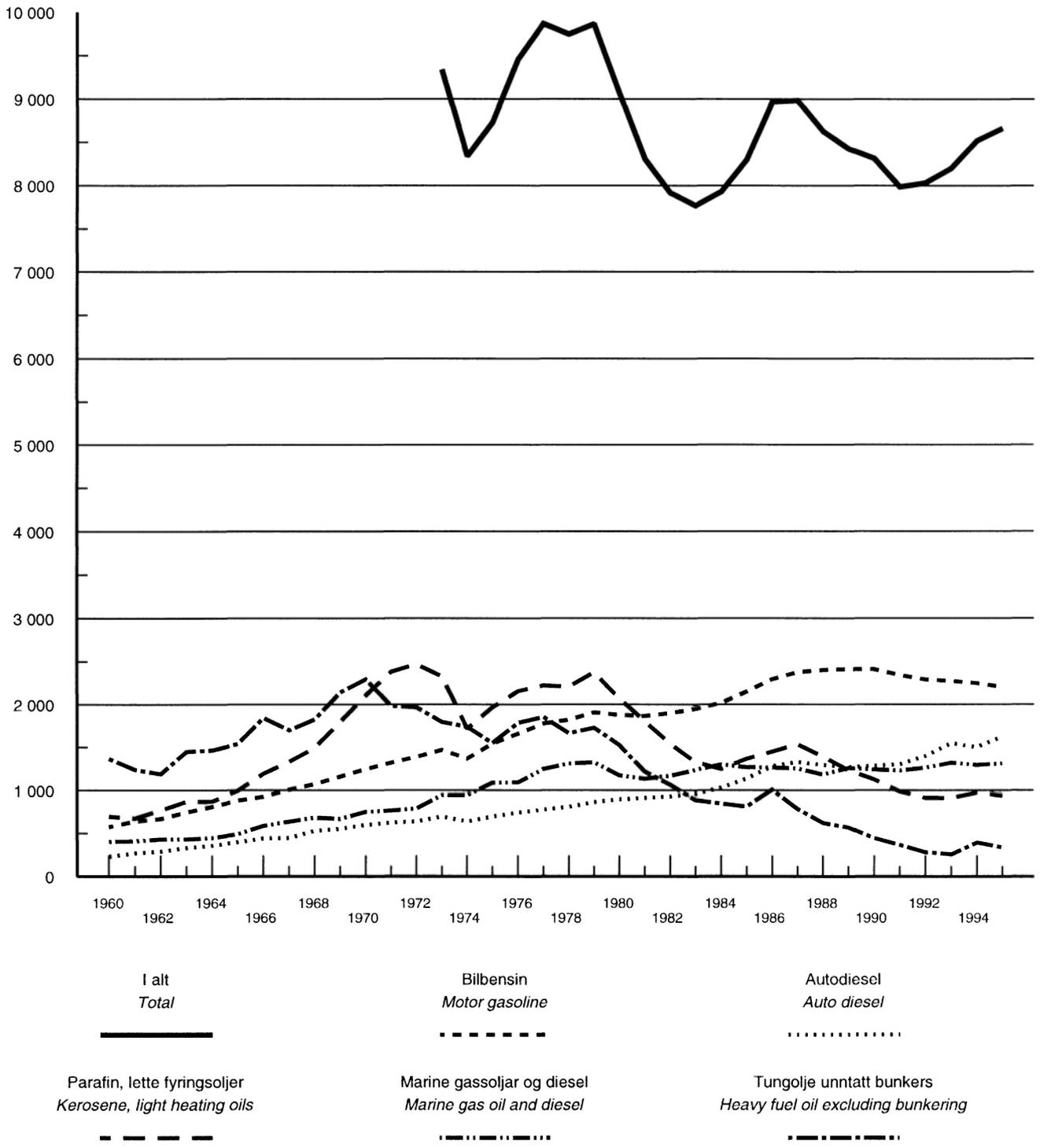
Figur 3.3. Produksjon, import og eksport av utvalde petroleumprodukt. 1980-1995. 1000 tonn
Production, imports and exports of selected petroleum products. 1980-1995. 1000 tonnes



Kjelder: Statistisk sentralbyrå, NOS Industristatistikk, NOS Utenrikshandel og Statistisk månedshfte.
Sources: Statistics Norway, NOS Manufacturing Statistics, NOS External Trade and Monthly Bulletin of Statistics.

Figur 3.4. Sal av utvalde petroleumsprodukt. 1960-1995. Mill. liter
Deliveries of selected petroleum products. 1960-1995. Million litres

Mill. liter *Million litres*



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

Tabell 3.12. Sal av andre¹ petroleumsprodukt. 1960-1995. Mill. liter
Deliveries of other¹ petroleum products. 1960-1995. 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 gassoljar 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 Less than <i>1 per cent sulphur</i>		Meir enn 1 prosent svovel More than <i>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
1995	1 173	736	367	369	108	261	437

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 naphtha, 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 naphtha, extraction gasoline, white spirit, bitumen and lubricants.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 3.13. Sal av petroleumprodukt etter kjøpargruppe. 1995. Mill. liter
Deliveries of petroleum products, by group of purchasers. 1995. 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	Lette fyrings- oljer Light heating oils	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 Total	8 662	2 204	1 622	200	734	230	1 679	705	681
Jordbruk og skogbruk Agriculture and forestry	99	-	58	2	33	6	-	1	-
Fiske og fangst Fishing	496	8	16	2	3	24	436	1	-
Industri, bergverk og kraftforsyning Manufacturing, mining, quarrying and power supply	1 259	4	107	2	178	73	416	254	1
Treforedling Manufacture of paper and paper products	165		14		9	5	-	135	-
Annan industri og bergverk Other manufacturing, mining and quarrying	1 089	3	91	2	167	68	416	119	1
Kraftforsyning Power supply	5	1	2		2	-	-	-	-
Bygg og anlegg Construction	339	3	120	1	16	-	7	-	1
Bustader, forretningsbygg osv. Houses, commercial buildings etc.	668	10	151	150	287	18	38	2	-
Småhus Houses	470	2	127	147	170	-	18		
Bustadblokker Blocks of flats	49	-	-	-	37	11	-	-	-
Kontor osv. Commercial buildings	150	9	24	2	80	7	20	2	
Transport Transport	4 913	2 159	985	6	25	98	670	374	561
Vegtransport Road transport	3 134	2 155	933	5	15	-	10	-	2
Innanriks sjøtransport Coastal and inland water transport	391	-	6	-	-	82	293	5	-
Utanriks sjøtransport (bunkers) Ocean transport (bunkering)	762	-	-	-		15	367	369	
Luftfart Air transport	564	-	1	-	1	-	-	-	559
NSB Norwegian State Railways	42	-	39	-	2	-	-	-	
Bilverkstader Repair shops	21	4	5		7				
Offentleg verksemd Public services	301	3	42	1	80	3	31	-	108
Fylke og kommunar Counties and municipalities	93	1	22		53	3	1	-	-
Staten Central government	40	1	8		10	-	3	-	-
Forsvar Defence	167	1	12	-	18	-	27	-	108
Andre kjøpargrupper og uspesifisert sal ¹ Others and unspecified ¹	587	16	144	38	113	7	81	73	11

¹ Omfatter 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.

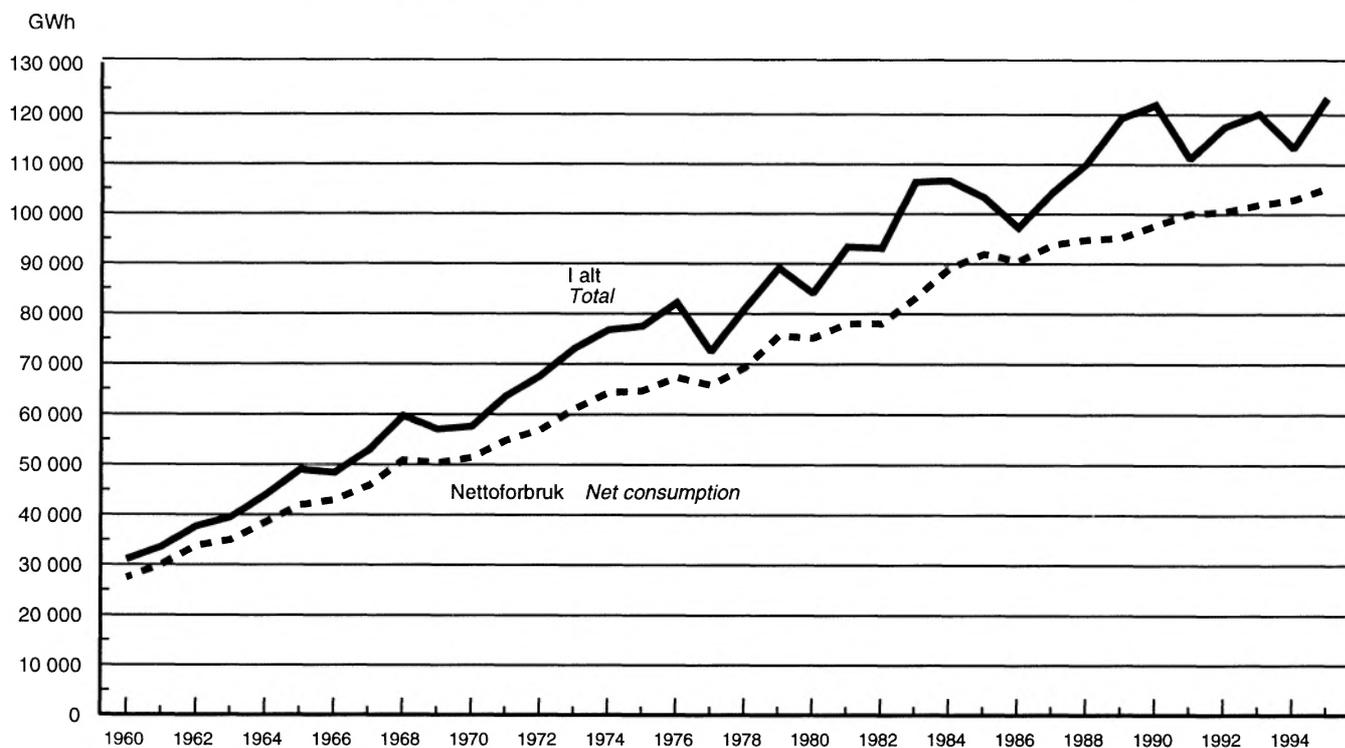
Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 3.14. Produksjon, import, eksport og forbruk av elektrisk kraft. 1987-1994. GWh
Production, imports, exports and consumption of electric energy. 1987-1994. GWh

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Produksjon av elektrisk kraft i alt <i>Production of electric energy, total</i>	104 283	110 020	119 197	121 848	111 011	117 506	120 096	113 214
I vasskraftverk <i>In hydroelectric power plants</i>	103 753	109 544	118 698	121 382	110 580	117 062	119 622	112 676
I varmekraftverk <i>In thermal power plants</i>	530	475	499	466	429	441	467	528
Vindkraft <i>Wind power</i>	-	-	-	-	-	3	7	9
Import <i>Imports</i>	2 983	1 727	314	334	3 274	1 380	587	4 836
Eksport <i>Exports</i>	3 320	7 355	15 166	16 241	6 049	10 109	8 486	4 968
Eige forbruk i kraftstasjonane, pumpe- kraftforbruk, tap og statistiske feil <i>Consumption in the stations and in pumping plants, losses and statistical differences</i>	10 165	9 605	9 150	8 232	8 272	8 335	10 247	10 156
Nettoforbruk i alt <i>Net consumption, total</i>	93 781	94 787	95 194	97 708	99 964	100 442	101 949	102 926
Fastkraft i alt <i>Firm power, total</i>	89 662	90 308	89 628	91 038	92 592	92 628	93 977	97 550
Industri og bergverk <i>Manufacturing, mining and quarrying</i>	41 219	42 104	42 079	43 061	41 778	40 818	41 421	42 496
Kraftintensiv industri <i>Energyintensive manufacturing</i>	28 907	29 576	29 635	29 584	28 418	27 468	27 432	28 168
Treforedling <i>Manufacture of paper and paper products</i>	4 060	4 478	4 637	4 785	4 760	4 628	5 230	5 908
Bergverk og industri elles <i>Mining, quarrying and other industries</i>	8 252	8 050	7 807	8 692	8 600	8 721	8 759	8 420
Transport <i>Transport</i>	675	677	625	639	637	657	520	604
Anleggskraft <i>Construction site power</i>	619	654	566	426	436	344	378	432
Tenesteyting <i>Private and public services</i>	15 586	16 015	15 959	16 048	16 824	17 634	17 577	18 506
Hushald og jordbruk <i>Households and agriculture</i>	31 561	30 857	30 398	30 864	32 917	33 176	34 081	35 512
Tilfeldig kraft i alt <i>Occasional power, total</i>	4 119	4 479	5 566	6 670	7 373	7 813	7 972	5 376

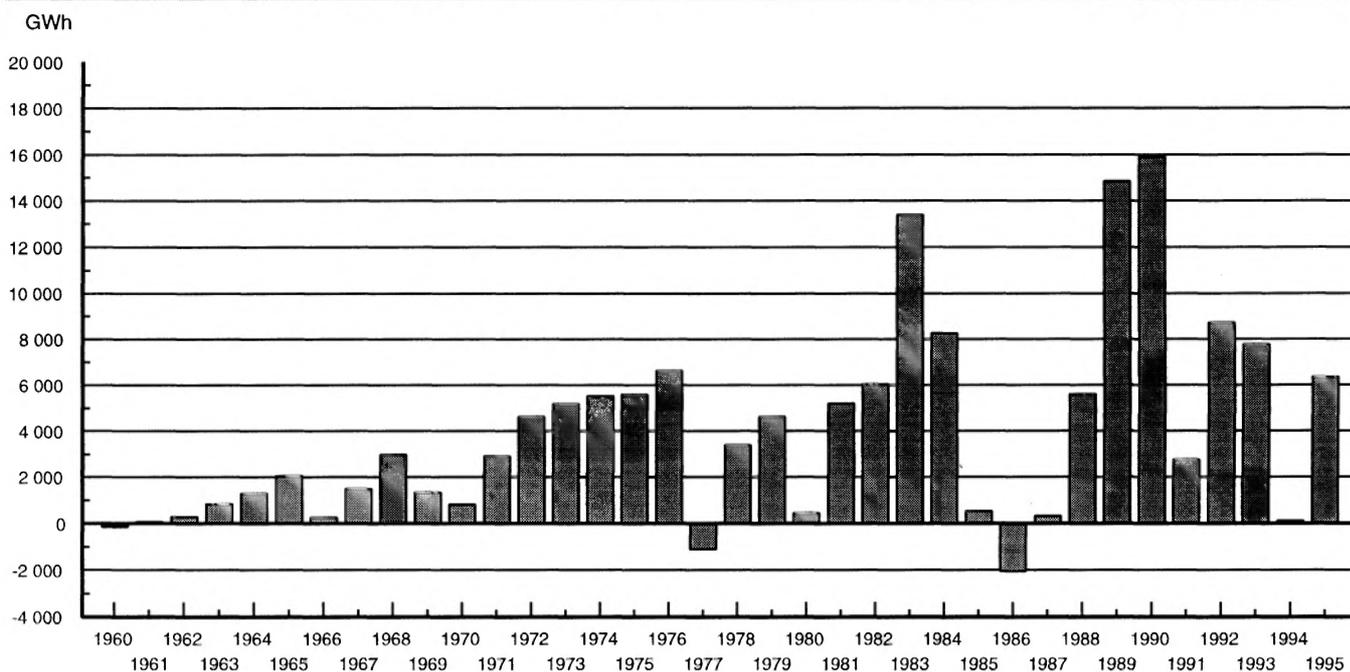
Kjelde: Statistisk sentralbyrå, NOS Elekrisitetsstatistikk.
 Source: Statistics Norway, NOS Electricity Statistics.

Figur 3.5. Produksjon og nettoforbruk av elektrisk kraft. 1960-1995. GWh
Production and net consumption of electric energy. 1960-1995. GWh



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

Figur 3.6. Nettoeksport av elektrisk kraft. 1960-1995. GWh
Net exports of electric energy. 1960-1995. GWh



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

Tabell 3.15. Fjernvarmebalanse. 1989-1994. GWh District heating balance. 1989-1994. GWh

	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Bruttoproduksjon av varmt vatn og damp Gross production of hot water and steam	1 384,5	1 440,9	1 563,6	1 555,3	1 631,2	1 629,0
Levert til produksjon av elektrisk kraft <i>Delivered for production of electric energy</i>	57,3	57,8	55,6	42,8	62,7	59,5
Avkjølt mot luft <i>Heat not distributed</i>	458,5	466,4	422,4	388,4	372,5	320,9
Nettoproduksjon av fjernvarme Net production of district heat	868,7	916,7	1 085,6	1 124,1	1 196,0	1 248,5
Tap i fordelingsnett <i>Losses in the distribution system</i>	67,0	81,0	107,0	94,0	117,3	118,0
Levert til forbruker ¹ <i>Delivered to the consumer¹</i>	801,6	835,7	978,5	1 030,1	1 078,7	1 130,6
Industri og bergverk <i>Manufacturing, mining and quarrying</i>	204,7	187,6	216,3	220,5	252,9	367,5
Tenesteyting <i>Private and public services</i>	313,6	371,3	465,6	539,6	557,4	521,1
Jordbruk og fiske <i>Agriculture and fishing</i>	2,6	6,0	20,9	16,3	0,5	1,5
Hushald <i>Households</i>	280,7	270,9	275,8	253,7	267,9	240,4

¹ I 1994 blei det i tillegg levert 34,1 GWh fjernvarme frå anlegget på Svalbard. Tilsvarende tal for 1993 var 40,7 GWh, for 1992 38,0 GWh, for 1991 37,1 GWh og for 1990 30,0 GWh.

¹ In addition 34.1 GWh district heat were delivered on Svalbard in 1994. In 1993 the figure was 40.7 GWh, in 1992 38.0 GWh, in 1991 37.1 GWh and in 1990 30.0 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. 1994. TJ
Production of district heat and consumption of fuels by different central heating stations¹. 1994. TJ**

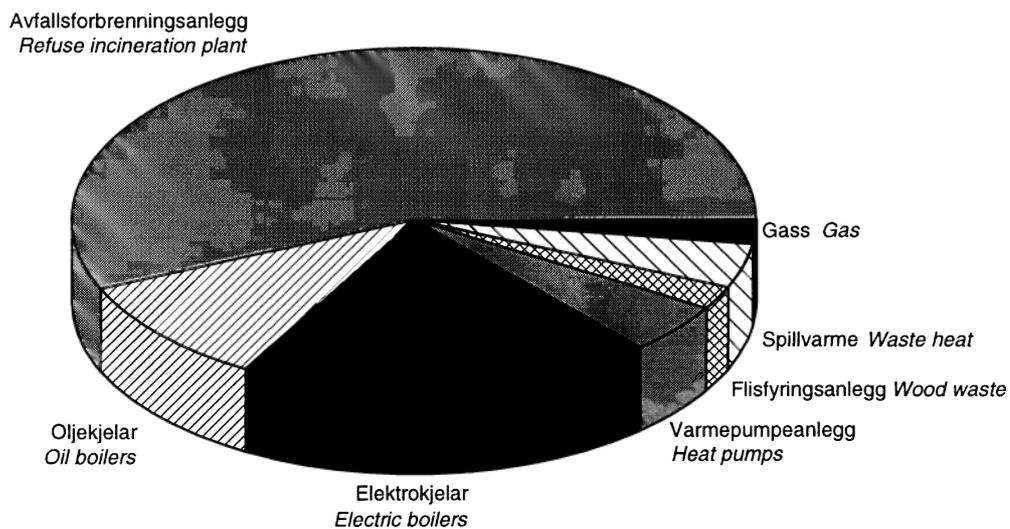
	Brutto- produksjon <i>Gross production</i>	Levert til produksjon av elektrisk kraft <i>Delivered for production of electric energy</i>	Avkjølt mot luft <i>Heat not distributed</i>	Netto- produksjon <i>Net production</i>	Brensels- forbruk i alt <i>Consumption of fuel, total</i>
I alt <i>Total</i>	5 864	214	1 155	4 495	6 519
Avfallsforbrenningsanlegg <i>Refuse incineration plant</i>	3 721	214	952	2 546	4 565
Elektrokjeler <i>Electric boilers</i>	886	-	-	886	898
Oljekjeler <i>Oil boilers</i>	457	-	-	457	407
Varmepumpeanlegg <i>Heat pumps</i>	216	-	-	216	31
Flisfyringsanlegg <i>Wood waste</i>	99	-	-	99	142
Spillvarme <i>Waste heat</i>	392	-	204	188	392
Gass <i>Gas</i>	102	-	-	102	84

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 varmesentraler. 1994. Prosent
Net production of district heat by different central heating stations. 1994. 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. 1970-1995. 1000 tonn
Production, imports and exports of coal and coke. 1970-1995. 1000 tonnes

	Kol Coal			Kolkoks Coal coke			Petrolkoks Petrol coke		
	Produksjon Production	Import Imports	Eksport Exports	Produksjon	Import	Eksport	Produksjon	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	390	617	168	-	469	0	166	319	111
1993	268	716	227	-	463	2	198	345	137
1994	301	795	179	-	542	-	204	337	125
1995 ¹	292	930	180	-	522	-	166	407	128

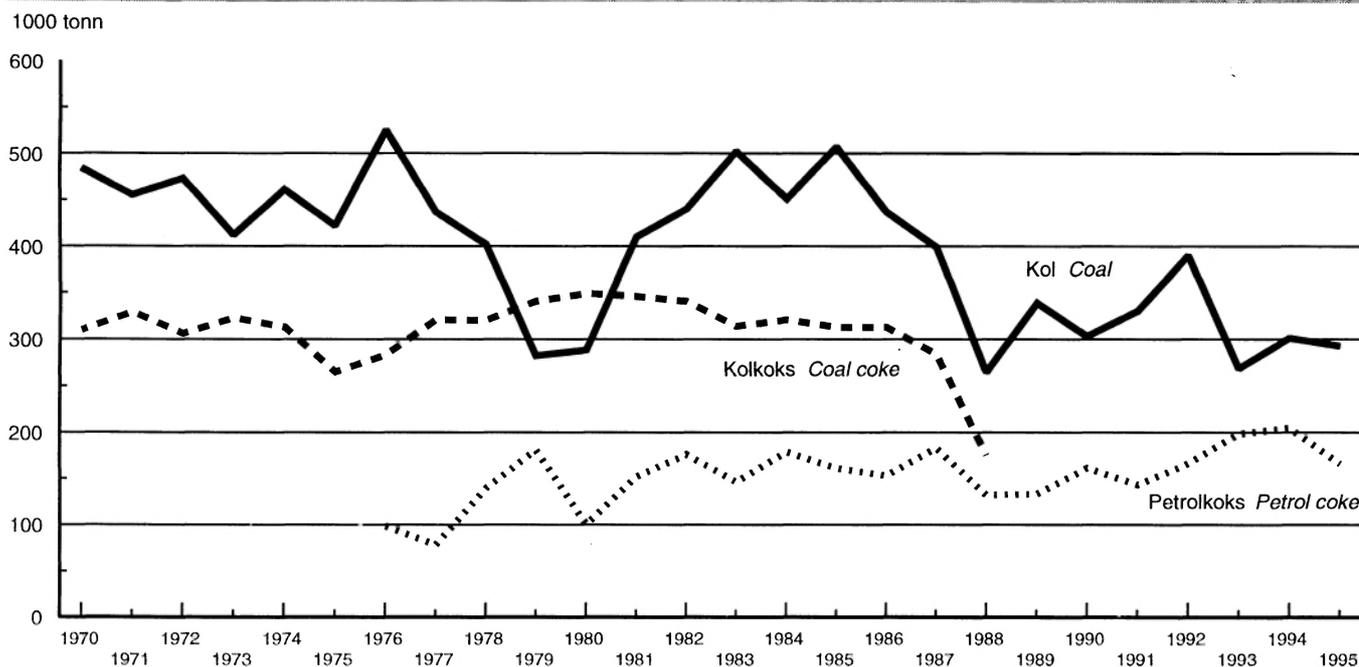
¹ Førereproduksjonstal.

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. 1970-1995. 1000 tonn
Production of coal and coke. 1970-1995. 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. 1995. 1000 tonn *Net consumption of coal and coke. 1995. 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>	732	214	532	15	444	9
Industri <i>Manufacturing</i>	732	209	532	14	444	9
Produksjon av sulfat- og sulfittcellulose <i>Manufacture of chemical processed pulp</i>	-	10	-	-	-	-
Produksjon av karbidar <i>Manufacture of carbides</i>	-	-	26	-	127	-
Produksjon av uorganiske kjemikalier elles <i>Manufacture of other inorganic basic chemicals n.e.c</i>	184	-	32	-	3	-
Produksjon av sement <i>Manufacture of cement</i>	-	176	-	-	-	9
Produksjon av betong-, sement- og gipsprodukt <i>Manufacture of articles of concrete, cement and plaster</i>	-	23	-	-	-	-
Produksjon av ikkje-metallhaldige mineralprodukt elles <i>Manufacture of other non-metallic mineral products n.e.c.</i>	110	-	-	13	-	-
Produksjon av jern og stål <i>Manufacture of iron and steel</i>	85	-	148	0	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>	315	-	313	-	4	-
Produksjon av primæraluminium <i>Production of primary aluminium</i>	-	-	-	-	202	-
Produksjon av ikkje-jernhaldige metall elles <i>Other non-ferrous metal production</i>	-	-	13	0	-	-
Produksjon av elektrisk utstyr elles <i>Manufacture of other electrical equipment n.e.c.</i>	1	-	-	-	108	-
Jordbruk <i>Agriculture</i>	-	1	-	-	-	-
Private hushald <i>Private households</i>	-	4	-	2	-	-

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Energirekneskap/energivarebalanse 1995.
 Source: Statistics Norway, Energy accounts, overall energy balance 1995.

4. Pris- og avgiftsstatistikk

4.1 Prinsipp og definisjonar

Statistikk over gjennomsnittlege prisar og prisendringar for energigiberarar 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 disse leveransane dannar grunnlaget for utrekninga av gjennomsnittsprisane i tabell 4.2 og 4.3. Frå 1993 blei det foretatt ein omlegging av elektrisitetsstatistikken der ein gjekk over til eit meir omfattende rapporteringssystem. Det blei derfor mogleg å lage ein meir detaljert elektrisitetsstatistikk. Det er og samla inn meir detaljerte prisar, og eit utvalg av disse, samt samanliknbare prisar for 1992, finnast i tabell 4.3. Prisen som den einskilde 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 4.4.

Underskrivinga av EØS-avtala gjer at Noreg frå og med 1. januar 1995 må rapportere halvårlege prisar på elektrisk kraft for typiske sluttbrukarar i industrien. Prisane er sette opp i samsvar med rådsdirektiv av 29. juni 1990 (90/377/EØF) for forbrukarar med effektuttak større (tabell 4.5) og mindre (tabell 4.6) enn 10 MW. Alle overføringskostnader er inkludert. Prisane vert rapportert til Eurostat, EUs statistikkbyrå. Gjennomsnittsprisane i tabell 4.6 er rekna ut ved å veie prisane for dei ulike forbrukargruppane med den mengda av elektrisk kraft som forbruktast av industrikundar i dei ulike gruppane. Industristatistikken er kjelde for forbrukstala. Forbruk i kraftintensiv industri, treforedling og bergverk er ikkje tatt med ved utrekning av vektane

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.

I august 1995 blei fyringsolje nr. 1 og fyringsolje nr. 2 slått saman, og kallast no "lette fyringsoljer". Årsaka til at desse blei slått saman til eit produkt, er at det er svært liten skilnad på dei.

Avgiftstal fram t.o.m. 1994 er henta frå "Rapporter" 94/21: "Skatter og overføringer til private". For 1995/96 er tala innhenta frå Finansdepartementet. Definisjonane for kvar tabell er gitt i notar.

4.2 Nokre hovudresultat

Tabell 4.5 viser at industribedrifter i kraftintensiv industri med effektbehov fra 62,5 MW til 75 MW pr. 1. januar 1996 hadde ein totalpris (ekskl. mva) på elektrisk kraft i intervallet 8,7 til 16,4 øre/kWh. Kundar med eit effektuttak på mellom 17,5 og 37,5 MW hadde ein pris i intervallet 10,9 til 30,8 øre/kWh. Den høgaste prisen for denne kundegruppa har auka med 32 prosent frå 1995. Dette skyldast at prisane til mange elverk avheng av spotprisane, og spotprisane har vore svært høge i 1996. I denne statistikken er ikkje prisar på kraftkrevjande industri sin eiga kraftproduksjon tatt med. Desse prisane er litt lågare enn prisar på kraft kjøpt frå elverka. Eiga produksjon utgjer om lag halvparten av elektrisitetsforbruket i kraftkrevjande industri.

Tabell 4.6 viser at prisane ein industribedrift må betale for ein kontrakt avtalt pr. 1. juli 1996 har auka kraftig sidan 1. juli 1995. Dette skyldast at det har vore lite vatn i vatnmagasina i 1996, og dermed lågare kraftproduksjon enn normalt samt høge prisar på tilfeldig kraft. Dette har vore med på å presse opp prisane på nye kontraktar. I 1995 var det uvanleg mykje vatn i magasina og relativt låge spotprisar. Prisar for nye kontraktar pr. 1. juli 1996 var truleg høgare enn gjennomsnittlege prisar for både eksisterande og nye kontraktar for industrien på dette tidspunktet. Av tabell 4.6 ser ein at ein kunde med eit forbruk på 50 MWh i året og effektuttak på 50 kW må betale høgast pris av dei ulike kundegruppane. Årsaka til dette er at ved eit effektuttak på 50 kW eller meir kjem det eit effektledd inn i nettleia. Nettleia (overføringsprisen) går kraftig ned ved ytterligere auka forbruk og effektuttak, slik at store kundar får ein relativt låg totalpris.

Tabell 4.1 viser at det mellom utvalde energigiberarar var lågast prisstiging på elektrisk kraft i perioden 1990-1994. Frå 1994 til 1995 auka straumprisen med 6,5 prosent. Dette har samanheng med at dei høge spotprisane i 1994 skapte forventningar om vedvarande høge spotprisar, slik at mange elverk oppjusterte sine prisar på kontraktskraft pr. 1.1 1995. I perioden 1991-1995 steig prisen på elektrisitet med 7,8 prosent. Prisen på parafin blei redusert med 1,2 prosent medan prisen på fyringsolje er så og si uendra frå 1991-1995. Konsumprisindeksen steig med 8,7 prosent. Størst auke har det vore i prisen på bensin som har stige med 16,1 prosent. I tabell 4.12 ser vi at ein stor del av denne auken kjem av nye og auka avgifter. Avgiftene på blyfri og blyhaldig bensin auka i perioden med 89 og 1,03 øre/liter, medan det i tillegg er lagt på ei CO₂-avgift på 83 øre/liter. I 1996 auka avgiftene og CO₂-avgifta ytterlegare. Avgifta på elektrisk kraft har auka med 1,20 øre/kWh frå 1991 til 1995.

Prisen som kraftintensiv industri betaler for elektrisk kraft var i 1994 på 9,6 øre/kWh. Denne prisen har gått litt ned sidan 1987. Prisen er ca. 25 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 pr. 1.1 1996, varierte ein del mellom fylka, men variasjonane var noko mindre enn pr. 1.1.95. I Telemark var kraftprisen lågast, med 15,8 øre/kWh (ekskl. mva). Troms hadde den høgaste kraftprisen, med 20,7 øre/kWh.

Det er også store variasjonar i overføringsprisane mellom fylkane. Fylkar med spredt bosetning har som regel dei høgaste prisane. Pr. 1.1.96 hadde Oslo den lågaste prisen med 14,6 øre/kWh medan den var 22,7 øre/kWh i Nord-Trøndelag. Av tabell 4.12 ser vi at Finnmark og Nord-Troms er fritekne for elektrisitetsavgift. Denne avgifta er 5,3 øre/kWh i 1996.

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 and 4.3. In 1993, a more comprehensive reporting system for electricity statistics was adopted, making it possible to compile more detailed statistics. More detailed prices have also been collected, and a selection of these, together with comparable prices for 1992, are found in table 4.3. 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 4.4.

As a result of the EEA Agreement, Norway must with effect from 1 January 1995 report prices of electric energy for typical end-consumers in manufacturing industries on a semi-annual basis. The prices are com-

puted in accordance with the council directive of 29 June 1990 (90/377/EEC) for consumers with a maximum demand greater (table 4.5) or less (table 4.6) than 10 MW. All transmission costs are included. The prices are reported to Eurostat, the EU's statistical unit. The average prices in table 4.6 are calculated by weighing prices for the various consumer groups with the amount of electric power consumed by industrial subscribers in the various groups. Industrial statistics are the source of the consumption figures. Consumption in energy-intensive industries, wood processing, and mining and quarrying are not included in the calculation of the weights.

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 "0-zone", i.e. they do not include transport costs, nor are any discounts taken into account.

Light heating oil corresponds to oil which before was called fuel oil nr. 1 and fuel oil nr.2. Fuel oil nr. 1 and 2 have since august 1995 been considered as only one product, because it is very little difference between them.

The tax figures up to 1994 are taken from "Report 94/21: Taxes and transfers to private persons". For 1995/96 the figures were obtained from the Ministry of Finance. The definitions used in each table are given in footnotes.

4.2 Some main results

Table 4.5 shows that the total electricity price (ex. VAT) for manufacturing enterprises in energy-intensive industries with a power requirement from 62.5 MW to 75 MW on 1 January 1996 ranged from 8.7 to 16.4 øre per kWh. The price for subscribers with a maximum demand between 17.5 and 37.5 MW ranged from 10.9 to 30.8 øre per kWh. The highest price paid by this group of subscribers has increased by 32 per cent since 1995. This is because the prices of many power plants are dependent on spot prices, which have been very high in 1996. The prices of the electricity produced by energy-intensive industries are not included in these statistics. These prices are slightly lower than power plant prices. Own production accounts for around half of the electricity-consumption in energy-intensive industries.

Table 4.6 shows that the prices a manufacturing enterprise must pay for a contract signed on 1 July 1996 has increased significantly since 1 July 1995. This is due to the fact that there has been little water in the reservoirs in 1996, with subsequently lower power production than normal and higher prices for occasional power. These factors have combined to push up the prices for new contracts. In 1995, however, the reservoirs were abnormally high and spot prices were relatively low. The prices for new contracts per 1 July 1996 were

probably higher than the average prices for both new and already existing contracts for the industry at this point of time. Table 4.6 shows that a subscriber with a consumption of 50 MWh per year and a maximum demand of 50 kW must pay the highest price of the various subscriber groups. The reason for this is that when the maximum power demand exceeds 50 kW, an additional price for power is included in the transmission price. The transmission price declines substantially with further increased consumption and maximum power demand, so that large customers receive a relatively low total price.

Table 4.1 shows that among selected energy bearers, electric power saw the lowest increase in 1990-1994. From 1994 to 1995 electricity prices increased by 6.5 per cent. This is due to the fact that the high spot prices in 1994 brought expectations of persistent high spot prices, so that many power plants adjusted their prices for contract power upwards on 1 January 1995. In 1991-1995 the price of electricity rose by 7.8 per cent. The price of kerosene dropped by 1.2 per cent while the price of fuel oil has stayed virtually the same from 1991 to 1995. The consumer price index rose by 8.7 per cent.

The most marked increase was in the price of gasoline, which climbed by 16,1 per cent. In Table 4.12, 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 89 and 1,03 øre/litre, respectively, while the new CO₂ "green" tax added another 83 øre to the price. Ordinary taxes and the green tax were further increased in 1996. Taxes on electric power increased by 1,20 øre/kWh from 1991 to 1995.

The price energyintensive industries pay for electric power totalled 9.6 øre per kWh in 1994. This price has gone down slightly since 1987 and is c. 25 per cent of the price households pay. Since 1978 energyintensive 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 on 1 January 1996 varied significantly from county to county, but the variations were somewhat smaller than on 1 January 1995. Telemark had the lowest price for electricity, with 15.8 øre per kWh (ex. VAT), while Troms was the most expensive, with 20.7 øre/kWh.

There are also large variations in the transmission prices between counties. Counties with scattered settlements have the highest prices as a rule. Oslo had the lowest price on 1. januar 1996, with 14.6 øre per kWh, while it was 22.7 øre per kWh in Nord-Trøndelag. As table 4.12 indicates, Finnmark and Nord-Troms are exempted from the electricity tax, which amounted to 5.3 øre/kWh in 1996.

Tabell 4.1. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisk kraft og andre energiberarar. 1970-1995. 1979 = 100
Consumer price index. Total index numbers and subindices for electric energy and other forms of energy.
1970-1995. 1979 = 100

	Konsumpris- indeksen i alt Consumer price index, total	Delindeksar Subindices					Kolkoks Coal coke	Bjørkeved Fuelwood (birch)
		Elektrisk kraft Electric energy	Parafin Kerosene	Lette fyringsoljer Light heating oils	Bensin Motor gasoline			
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	
1995	260,0	353,3	285,9	273,3	310,7	229,8	193,7	

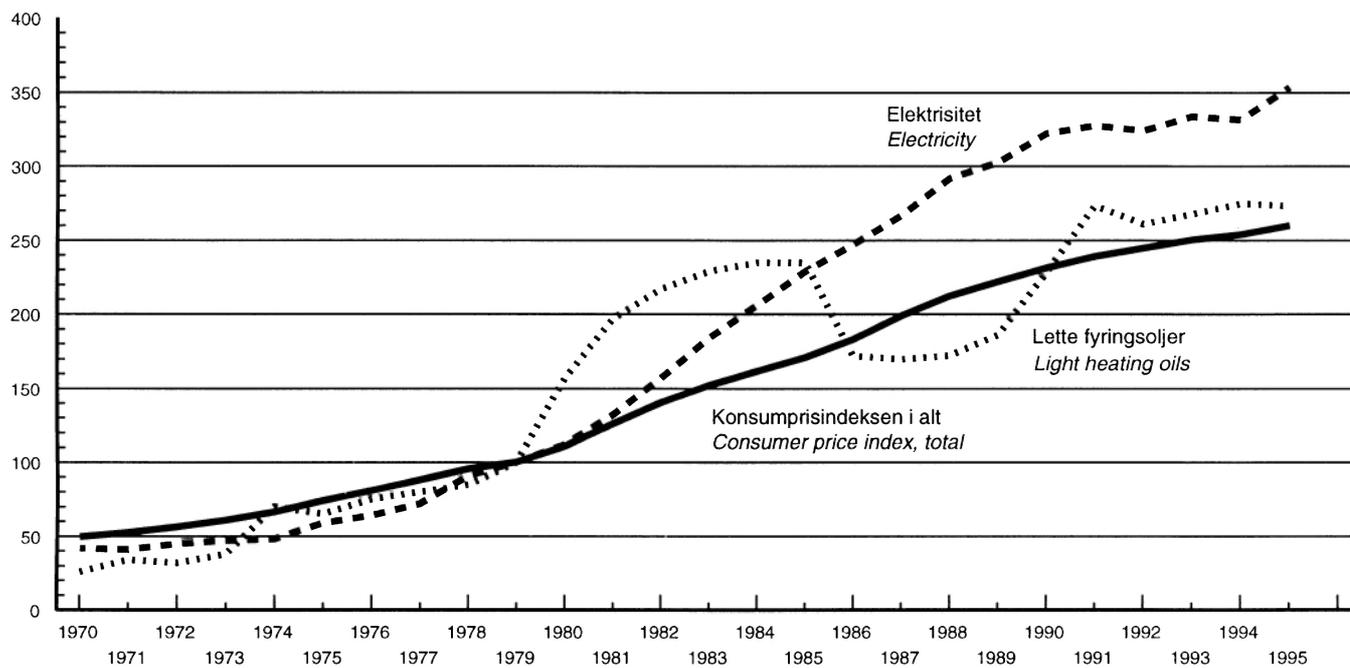
¹ Frå og med januar 1988 er alle indekstala i konsumprisindeksen offentleggjorde med ein desimal. Tal som Statistisk sentralbyrå har publisert tidlegare, blir ikkje endra.

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. 1970-1995. 1979=100
Consumer price index. Total index numbers and subindices for electricity and fuel oil no.1. 1970-1995. 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}. 1970-1992
Average prices of electric energy for different consumer groups^{1,2}. 1970-1992

	Elektrisk kraft i alt <i>Deliveries of electric energy, total</i>		Fastkraft <i>Firm power</i>								Tilfeldig kraft <i>Occasional power</i>	
			I alt <i>Total</i>		Hushald og jordbruk <i>Households and agriculture</i>		Kraftintensiv industri <i>Energyintensive industries</i>		Andre <i>Others</i>			
			Øre/kWh <i>Øre per kWh</i>	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

¹ Medrekna avgift på elektrisk kraft, utan meirverdiavgift.

² Medrekna Svalbard.

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

² Including Svalbard.

Kjelder: Statistisk sentralbyrå, NOS Elektrisitettsstatistikk.

Sources: Statistics Norway, NOS Electricity Statistics.

Tabell 4.3. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft i ulike forbrukargrupper^{1,2}. 1992-1995
Average prices of electric energy for different consumer groups^{1,2}. 1992-1995

Samla kraftpris (med overføring) fast og tilfeldig kraft (veid gj.snitt)

	Elektrisk kraft i alt <i>Deliveries of electric energy,</i>		Treforedling <i>Manufacture of paper and paper products</i>		Kraftintensiv industri <i>Energy-intensive industries</i>		Anna næringsverksemd ³ <i>Other industries³</i>		Annan industri <i>Other manufacturing</i>		Tenesteyting i alt <i>Total services</i>		Hushald og jordbruk <i>Households and agriculture</i>	
	Øre/ kWh	1993= 100	Øre/ kWh	1993= 100	Øre/ kWh	1993= 100	Øre/ kWh	1993= 100	Øre/ kWh	1993= 100	Øre/ kWh	1993= 100	Øre/ kWh	1993= 100
	<i>Øre per kWh</i>													
1992	27,3	100	12,6	100	10,3	100	26,1	100	26,0	100	36,4	100	38,9	100
1993	26,5	97	10,8	86	9,1	88	27,4	105	27,5	106	33,5	92	39,2	101
1994	28,8	105	12,2	97	9,6	93	28,3	108	27,8	107	33,8	93	38,4	99
1995 ⁴	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	41,3	106
1996 ⁴	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	40,7	105

Note 1-2: Sjå tabell 4.2.

³ Annan industri, bergverksdrift, fjernvarmeverk, bygge- og anleggsverksemd.

⁴ Pris for hushald pr. 1.1.95 og 1.1.96, ikkje medrekna Svalbard.

Notes 1-2: See table 4.2.

³ Other manufacturing, mining and quarrying, district heating plants and construction.

⁴ Price for households per 1.1.95 and 1.1.96, 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.

**Tabell 4.4. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft til hushald og jordbruk. Fylke. Prisar pr 1. januar 1995 og 1996. Øre/kWh¹
Average prices of electric energy delivered to households and agriculture. County. Prices on 1 January 1995 and 1996. Øre per kWh¹**

	Beregna overføringsprisar Calculated transmission costs				Beregna kraftpris Calculated price on electric power			
	1996 utan avgifter 1996 excl. taxes	1996 med avgifter ² 1996 incl. taxes ²	1995 med avgifter ² 1995 incl. taxes ²	Prosentvis endring 1995-1996 Percentage change 1995-1996	1996 utan avgifter 1996 excl. taxes	1996 med avgifter ³ 1996 incl. taxes ³	1995 med avgifter ³ 1995 incl. taxes ³	Prosentvis endring 1995-1996 Percentage change 1995-1996
Heile landet⁴ <i>The whole country⁴</i>	17,6	21,1	21,9	-3,6	17,8	27,6	27,6	0,0
Østfold	16,8	20,7	23,44	-11,9	18,5	29,2	28,90	1,0
Akershus	16,7	20,5	21,22	-3,2	17,9	28,6	28,00	2,2
Oslo	14,6	18,0	17,74	1,2	18,0	28,7	31,70	-9,5
Hedmark	18,9	23,2	22,91	1,5	18,5	29,3	29,10	0,5
Oppland	18,4	22,6	22,88	-1,1	18,5	29,3	28,80	1,7
Buskerud	18,6	22,9	22,50	1,7	17,3	27,8	27,50	1,2
Vestfold	17,4	21,4	22,77	-6,0	17,7	28,3	27,20	4,0
Telemark	16,2	19,9	19,86	0,3	15,8	26,0	25,20	3,1
Aust-Agder	18,1	22,3	21,01	6,0	18,2	29,0	28,10	3,1
Vest-Agder	16,7	20,5	22,18	-7,4	17,6	28,2	27,40	3,0
Rogaland	15,5	19,1	19,33	-1,4	16,9	27,3	25,70	6,3
Hordaland	17,7	21,8	23,27	-6,4	17,2	27,6	27,50	0,4
Sogn og Fjordane	20,3	25,0	25,87	-3,5	15,9	26,1	25,10	4,0
Møre og Romsdal	19,6	24,1	24,88	-3,1	17,9	28,5	28,50	0,1
Sør-Trøndelag	16,9	20,8	22,85	-9,0	17,1	27,5	29,00	-4,9
Nord-Trøndelag	22,7	27,9	27,93	0,0	17,0	27,4	27,30	0,5
Nordland ⁴	20,0	20,0	21,14	-5,4	19,3	24,6	24,60	-0,2
Troms ^{4, 5}	18,6	18,6	20,30	-8,4	20,7	25,5	26,00	-1,8
Finnmark ^{4, 5}	20,7	20,7	21,62	-4,2	18,5	18,5	17,60	4,6

¹ Basert på eit gjennomsnittleg forbruk på 18 000 kWh pr. år.

² Meirverdiavgift

³ Avgift på elektrisk kraft og meirverdiavgift.

⁴ Hushald i Nord-Norge har avgiftsfritak for mva på elektrisk kraft.

⁵ Hushald i Finnmark og Nord-Troms har avgiftsfritak for elavgift på elektrisk kraft.

¹ Based on an average consumption of 18 000 kWh per year.

² Value added tax.

³ Electricity tax and value added tax.

⁴ Households in Northern Norway do not pay value added tax on power.

⁵ Tax exemption for households in Finnmark County and Nord-Troms.

Kjelde: Noregs vassdrags- og energiverk.

Source: Norwegian Water Resources and Energy Administration.

Tabell 4.5. Prisar på elektrisk kraft til sluttbrukarar i kraftintensiv industri. 1. januar og 1. juli 1995/96. Øre/kWh^{1, 2}
Prices of electric energy for endconsumers in energyintensive manufacturing. 1 January and 1 July 1995/96.
 Øre per kWh^{1, 2}

		Effektuttak Power demand		
		Mellom 17,5 og 37,5 MW Between 17,5 and 37,5 MW	Mellom 37,5 og 62,5 MW Between 37,5 and 62,5 MW	Mellom 62,5 og 75 MW Between 62,5 and 75 MW
		Øre/kWh Øre per kWh	Øre/kWh	Øre/kWh
1. januar 1995	Lågaste pris ³ Minimum price ³ Høgaste pris ³ Maximum price ³	11,4 23,1	12,8 19,5	9,2 13,1
1. juli 1995	Lågaste pris Høgaste pris	8,8 21,8	9,2 19,5	9,2 12,9
1. januar 1996	Lågaste pris Høgaste pris	11,4 23,4	13,5 19,8	8,3 16,3
1. juli 1996	Lågaste pris Høgaste pris	10,9 30,8	12,7 17,2	8,7 16,4

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 Gjennomsnittsprisar for nye og tidlegare inngåtte kontrakter. Prisar på industriens eiga kraftproduksjon er ikkje inkludert. ³ Utan meirverdiavgift. Industri og bergverk er fritekne 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 Average prices for new and already existing contracts. Prices of electricity produced by the industry are not included. ³ Excluding the value added tax. Manufacturing and mining have tax exemption on electric power.

Tabell 4.6. Prisar på elektrisk kraft til industrien. Veide gjennomsnittsprisar og prisar for typiske forbrukargrupper. Prisane gjeld for ettårskontraktar avtalt pr 1. januar og 1. juli 1995/96. Øre/kWh¹
Prices of electric energy in the industry. Weighted average prices and prices for typical groups of consumers
 The prices refers to contracts for one year, agreed on 1 January and 1 July 1995/96. Øre per kWh¹

	Kraftpris Price on electric power	Overføringspris Transmission costs	Totalpris inkl. overføring Total price including transmission costs	
	Øre/kWh ² Øre per kWh ²	Øre/kWh ²	Øre/kWh ²	Øre/kWh ³
Veid gjennomsnittspris Weighted average price				
1. januar 1995	18,37	11,53	29,90	36,78
1. juli 1995	16,66	11,30	27,96	34,40
1. januar 1996	16,40	10,97	27,37	33,66
1. juli 1996	24,20	11,48	35,67	43,88
Prisar for typiske forbrukargrupper i industrien ⁴				
Prices for typical groups of consumers in industry ⁴				
1. juli 1996				
A (30, 30, 1 000) ⁴	24,3	23,6	47,9	59,0
B (50, 50, 1 000)	24,3	34,5	58,8	72,3
C (160, 100, 1 600)	25,1	28,3	53,4	65,7
D (1 250, 500, 2 500)	24,6	15,6	40,2	49,5
E (2 000, 500, 4 000)	24,3	10,7	35,1	43,1
F (10 000, 2 500, 4 000)	24,1	8,2	32,3	39,8
G (24 000, 4 000, 6 000)	23,9	5,2	29,1	35,7
H (50 000, 10 000, 5 000)	23,7	4,7	28,4	34,9
I (70 000, 10 000, 7 000)	23,3	3,9	27,3	33,5

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 fritekne for avgift på elektrisk kraft. ³ Medrekna meirverdiavgift. ⁴ Forbrukargrupperne er inndelt etter henholdsvis årsforbruk (MWh), maksimalt effektuttak (kW) og brukstid (timer).

¹ The prices are compiled in accordance with council directive of 29 June 1990 (90/377/EEC). Consumers with maximum power demand on 10 MW. ² Excluding the value added tax. Manufacturing and mining have tax exemption on electric power. ³ Including the value added tax.

⁴ The industry-consumers are grouped after respectively annual consumption (MWh), maximum power demand (kW) and load factor (hour).

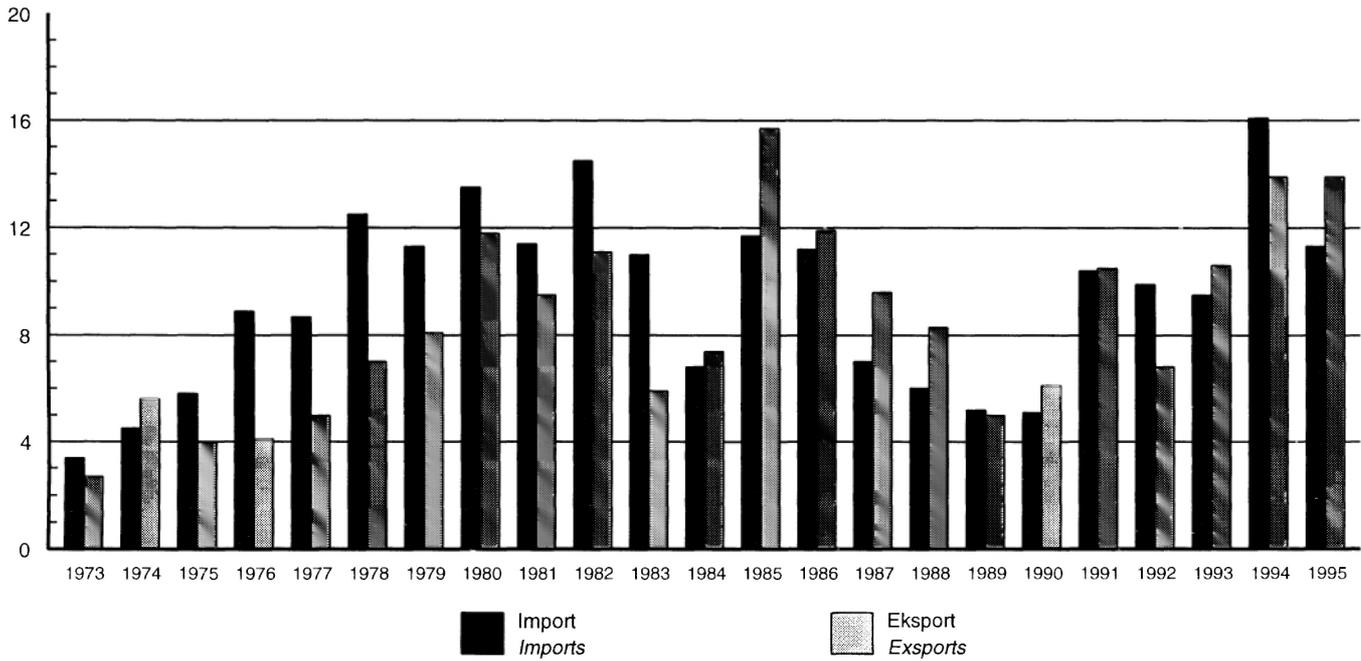
Tabell 4.7. Gjennomsnittsprisar for import og eksport av elektrisk kraft, etter land. 1973-1995. Øre/kWh
Average prices of imports and exports of electric energy, by country. 1973-1995. Øre per kWh

	I alt Total	Sverige Sweden	Danmark Denmark
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	9,5	9,0	10,6
1994	16,1	15,8	16,2
1995	11,3	10,2	13,6
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
1995	13,9	15,1	8,2

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, NOS Elektrisitetsstatistikk og utenrikshandelsstatistikk.
 Source: Statistics Norway, NOS Electricity Statistics and External Trade Statistics.

Figur 4.2. Gjennomsnittsprisar for import og eksport av elektrisk kraft i alt. 1973-1995. Øre/kWh
Average prices of imports and exports of electric energy, total. 1973-1995. Øre per kWh

Øre/KWh



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

Tabell 4.8. Gjennomsnittlige priser for import og eksport av utvalde petroleumprodukt¹. 1986-1995. Kroner/tonn
Average prices of imports and exports of selected petroleum products¹. 1986-1995. NOK/ton

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Import Imports										
Bensin Gasoline	1 327	1 274	1 182	1 470	1 727	1 601	1 381	1 412	1 242	1 180
Billbensin <i>Motor gasoline</i>	1 327	1 260	1 180	1 489	1 753	1 599	1 368	1 392	1 269	1 178
Annan bensin ² <i>Other gasoline²</i>	1 329	1 333	1 185	1 400	1 641	1 625	1 668	2 466	1 132	1 192
Parafin Kerosene	1 512	1 261	1 033	1 306	1 747	1 572	1 319	1 481	1 255	1 140
Jetparafin <i>Kerosene type jet fuel</i>	1 381	1 257	1 010	1 273	1 618	1 493	1 248	1 312	1 196	1 093
Fyringsparafin ³ <i>Heating kerosene³</i>	1 973	1 282	1 210	1 565	2 508	2 010	1 906	1 618	1 863	1 440
Mellomdestillat <i>Middle distillates</i>	1 158	1 106	915	1 125	1 427	1 278	1 009	1 081	1 073	1 040
Gassoljar ⁴ <i>Gas oil⁴</i>	1 173	1 115	920	1 133	1 442	1 342	1 059	1 117	1 086	1 036
Dieseloljar ⁵ <i>Diesel oil⁵</i>	1 070	1 293	826	1 123	1 606	1 796	981	-	1 096	1 056
Spesialdestillat <i>Special distillates</i>	655	911	707	781	923	725	610	668	962	1 196
Tungolje <i>Heavy fuel oil</i>	668	753	580	662	801	715	660	656	698	732
Eksport Exports										
Bensin	1 055	1 077	937	1 179	1 530	1 525	1 276	1 262	1 107	1 028
Billbensin	1 331	1 249	996	1 338	1 591	1 596	1 327	1 330	1 210	1 136
Annan bensin	1 016	1 054	931	1 111	1 413	1 418	1 184	1 140	1 020	970
Parafin	1 061	1 037	977	1 229	1 494	1 531	1 187	1 290	1 186	1 096
Jetparafin	1 056	1 036	967	1 227	1 493	1 528	1 187	1 272	1 185	1 094
Fyringsparafin	1 333	1 085	1 000	1 291	-	-	-	2 992	3 638	7 124
Mellomdestillat	1 099	1 007	790	1 027	1 224	1 251	1 052	1 143	1 042	961
Gassoljar	1 203	1 054	812	1 081	1 233	1 275	1 078	1 165	1 071	988
Dieseloljar	1 596	1 043	861	721	1 093	893	1 092	1 156	948	933
Spesialdestillat	990	871	678	898	1 179	998	861	905	808	826
Tungolje	683	743	595	711	738	605	632	656	671	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 naphtha, 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 4.9. Gjennomsnittlige listeprisar på utvalde petroleumprodukt¹. Utan og med avgifter. 1986-1995
Average list prices of selected petroleum products¹. Excluding and including taxes. 1986-1995

		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
		Øre/liter Øre per litre									
Høgoktan bensin m/bly ² <i>Super gasoline leaded</i> ²	Utan avgifter <i>Excluding taxes</i>	187,1	183,1	176,8	201,1	229,7	236,5	225,5	233,4	225,0	219,0
	Med avgifter <i>Including taxes</i>	476,0	510,0	536,0	578,5	642,8	741,0	795,0	836,2	851,1	893,0
Høgoktan bensin blyfri ² <i>Super gasoline unleaded</i> ²	Utan avgifter	-	-	-	-	255,4	259,5	250,5	258,2	242,1	241,3
	Med avgifter	-	-	-	-	622,1	705,0	747,0	787,1	791,4	838,0
Lågoktan bensin ³ <i>Regular gasoline</i> ³	Utan avgifter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Med avgifter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Blyfri bensin ⁴ <i>Unleaded gasoline</i> ⁴	Utan avgifter	191,2	187,6	181,3	205,5	232,3	236,2	225,5	232,7	216,8	216,1
	Med avgifter	457,0	489,0	503,0	540,5	594,4	677,0	717,0	756,0	760,5	807,0
Autodiesel <i>Auto diesel</i>	Utan avgifter	167,2	150,0	155,5	170,7	202,3	215,2	210,2	226,2	239,0	234,4
	Med avgifter	207,6	210,0	214,0	233,0	285,9	341,0	326,0	402,5	649,0	701,0
Fyringsparafin <i>Heating kerosene</i>	Utan avgifter	187,9	180,4	178,3	197,2	228,5	244,1	237,2	257,1	254,2	256,0
	Med avgifter	232,4	234,5	241,0	264,8	317,4	375,7	350,0	362,5	360,1	365,9
Lett fyringsolje ⁵ <i>Light heating oil</i> ⁵	Utan avgifter	151,8	144,1	137,8	151,9	180,3	190,3	168,3	183,6	184,6	193,2
	Med avgifter	189,1	190,9	192,4	210,5	259,6	311,2	275,8	281,3	283,8	297,3

¹ Disse prisane gjeld i 0-sona, dvs. på stader der ein ikkje reknar noko tillegg for transportkostnader. Dei gjennomsnittlege listeprisane på bensin og autodiesel gjeld når drivstoffet blir levert frå bensinstasjonar. Prisane på fyringsparafin og fyringsolje nr. 1 gjeld når dei blir leverte til forbrukar i eit kvantum på 0-299 liter for fyringsparafin og 2400-3999 liter for fyringsolje.

² Ca. 98 oktan. ³ 92-93 oktan. ⁴ 95 oktan. ⁵ Fram t.o.m. 1994 gjelder prisen for fyringsolje nr. 1.

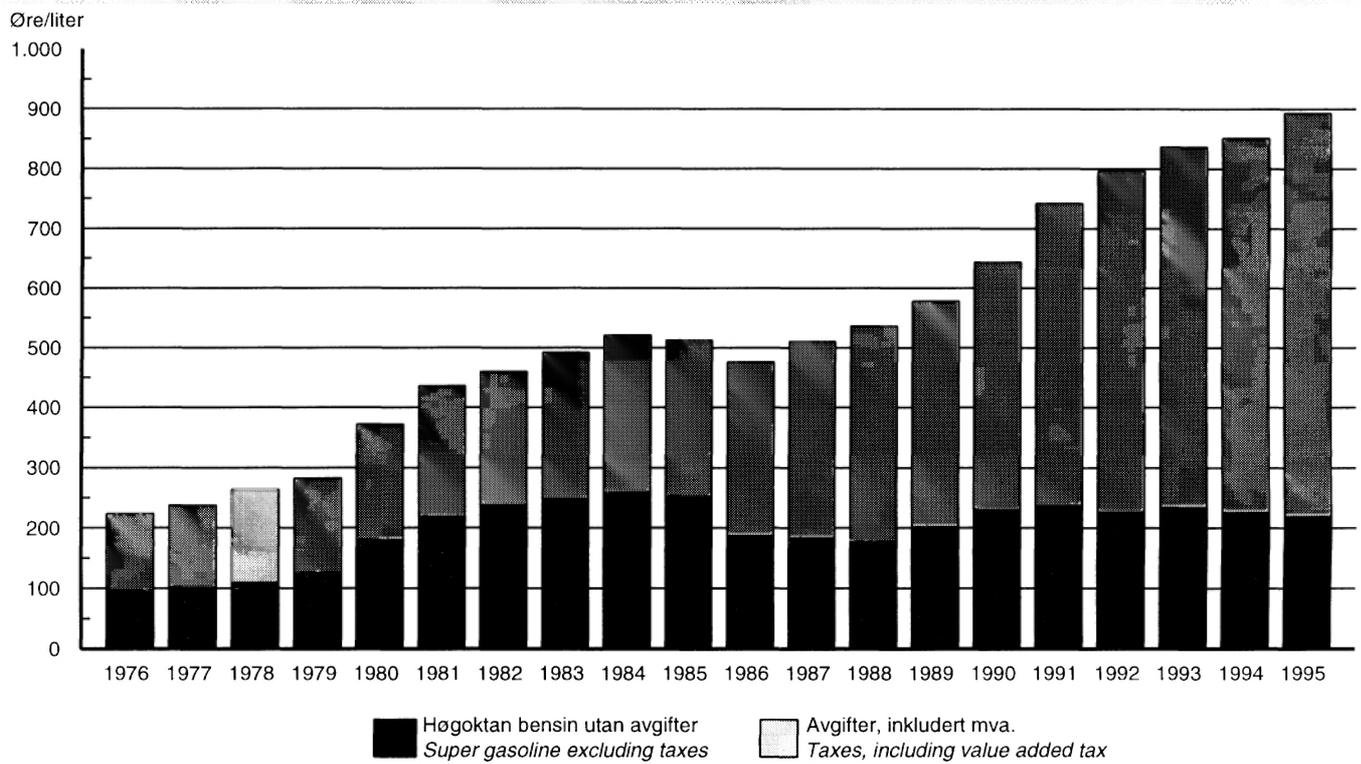
¹ The prices are valid in the 0-zone, i.e. areas where no transportation costs are added to the prices. The average list prices of motor gasoline and auto diesel are retail prices at the filling stations, those on kerosene and light domestic fuel oil include transportation to the consumer in quantities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

² About 98 RON. ³ 92-93 RON. ⁴ 95 RON. ⁵ The price refers to fuel oil no. 1 up to 1995.

Kjelde: Norsk Petroleumsinstitut.

Source: Norwegian Petroleum Institute.

Figur 4.3. Gjennomsnittlig listepris på blyhaldig høgoktan bensin. Utan og med avgifter. 1976-1995. Øre/liter
 Average list price of super gasoline, leaded. Excluding and including taxes. 1976-1995. Øre per litre



Kjelde: Norsk Petroleumsinstitutt.

Source: Norwegian Petroleum Institute.

Tabell 4.10. Avgift på mineralolje¹1975-1996. Øre pr. liter *Taxes on mineral oil¹. 1975-1996. Øre/l*

År Year	Grunnavgift Basic tax	CO ₂ -avgift CO ₂ tax	Tilleggsavgift ² for kvar påbyrja 0,5% vektdeel 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% vektdeel 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
199031,0-5,0			
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 - 31.12.1995	-	41,5	7,0
1.1.1996 -	-	42,5	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% vektdelen svovel i oljen.

³ For treforedlingsindustrien (næringsgruppe 3411) og sildemjølsindustrien 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 4.11. Avgift på mineralolje til framdrift av motorvogn. Blir lagt på petroleum, gassolje, solarolje, autodiesel, dieselolje, 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 - 31.12.1995	2,87
1.1.1996 -	2,93

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

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

Tabell 4.12. Avgift på bensin, 1975-1996. Kr pr. liter *Tax on gasoline, 1975-1996. 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 CO ₂ tax
		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 - 31.12.1995	3,57	3,79	4,24	0,83
1.1.1996 -	3,64	3,86	4,31	0,85

Kjelde: Rapporter 94/21, Statistisk sentralbyrå og Finansdepartementet.
Source: Reports 94/21, Statistics Norway and Ministry of Finance.

Tabell 4.13. Avgift på elektrisk kraft. 1975-1996

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	Avgiftssats: 3,85 øre pr. kWh.
1.1. - 30.6.	Avgiftssats: 2,2 øre pr. kWh i Finnmark og sju kommunar i Nord-Troms.
1.7. - 31.12.	Avgiftsfritak i Finnmark og sju kommunar i Nord-Troms.
1991	Avgiftssats: 4,0 øre pr. kWh. Avgiftsfritak i Finnmark og sju kommunar i Nord-Troms.
1.1. - 30.9.	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	Avgiftssats: 4,15 øre pr. kWh. Avgiftsfritak i Finnmark og sju kommunar i Nord-Troms.
1.7.-	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 Kjemi A/S, Norzink A/S, Falconbridge nikkelverk 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.
1995	Avgiftssats: 5,20 øre pr. kWh Avgiftsfritak for Finnmark og Nord-Troms industri og bergverk og veksthusnæringa.
1.1.1996	Avgiftssats: 5,30 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 4.13. Tax on electric power. 1975-1996

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, manufacturing and mining, and the greenhouse sector.
1.1.1996	Tax rate: 5.30 øre kWh. Tax exemption for Finnmark County and Nord-Troms (Karlsøy, Kvænangen, 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 4.14. Produksjonsavgift. 1993-1996. Øre/kWh Excise tax. 1993-1996. 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 - 31.12.1994	1,50
1.1.1995 - 31.12.1995	1,52
1.1.1996 -	1,55

Kjelde: Rapporter 94/21, Statistisk sentralbyrå og Finansdepartementet. *Source: Reports. 94/21, Statistics Norway and Ministry of Finance.*

**Tabell 4.15. CO₂-avgift i petroleumsvirksemd på kontinentalsokkelen. 1991-1996
CO₂ tax on petroleum activities on the Continental Shelf. 1991-1996**

	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
1.1.1996	0,85	0,85

Kjelde: Sjå tabell 4.14. *Source: See table 4.14.*

Tabell 4.16. Avgift på kol og koks. 1992-1996 Tax on coal and coke. 1992-1996

	Kr pr. kg NOK/kg
1.7.1992 - 31.12.1992	0,30
1993	0,40
1994	0,41
1.1.1995	0,415
1.1.1996	0,425

Kjelde: Sjå tabell 4.14. *Source: See table 4.14.*

Tabell 4.17. Avgift på smøreolje. 1989-1996 Tax on lubricants. 1989-1996

	Kr pr. liter NOK per litre
1.1.1989 - 31.12.1993	0,50
1.1.1994 - 31.12.1995	1,00
1.1.1996 -	1,02

Kjelde: Sjå tabell 4.14. *Source: See table 4.14.*

Tabell 4.18. Meirverdiavgift¹. 1975-1996. Prosent Value added tax¹. 1975-1996. Per cent

1975-1992	20
1993-1994	22
1995	23
1996	23

¹ Avgiftsfritak for hushald 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: Sjå tabell 4.14. *Source: See table 4.14.*

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 blant anna rekna ut på grunnlag av Energirekneskapan, sjå kap. 2. Forbruket av dei ein-skilde energivarene er fordelt på kva formål ein reknar med dei blir nytta til innanfor kvar økonomisk sektor. Dette blir kopla saman med utsleppskoeffisientar knytte til forbrenningskjelde, energivare og type næring. Det blir vidare teke omsyn til opplysningar om konsekjonsbehandla bedrifter frå SFT ved at utrekna utsleppstal blir erstatta med rapporterte og/eller målte verdiar. Utrekning av prosess- og fordampingsutslipp byggjer på kjennskap til dei ein-skilde aktivitetane. Denne kjennskapen byggjer på data rapporterte til SFT, konklusjonar frå aktuelle utgreiingar og spesifikke utsleppskoeffisientar knytte til produksjonsvolum osv. Både brenselbruken, utsleppsfaktorane, kjeldefordelinga og andre parametar er usikre. Oppgåvene over forbrenningsutslipp av CO₂ og SO₂ er minst usikre. Her er utsleppskoeffisientane fastsette etter karbon- og svovelinnhaldet i brennstoffet. Utsleppskoeffisientane endrar seg noko frå år til år som følgje av endra kjemisk samansetjing av brenset, 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 utslippa 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 petroleumprodukt 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 og 1995 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. CO₂-utslippa auka med 10 prosent frå 1992 til 1994, medan dei har vore forholdsvis stabile frå 1994 til 1995. Reduserte utslipp i 1973-1974, 1980-1981 og 1990-1991 fell saman med ein auke i oljeprisen. Dei viktigaste kjeldene for CO₂-utslipp i Noreg er utslipp

frå oljerelatert verksemd (28 prosent) og vegtrafikk (23 prosent). Frå 1994 til 1995 har utslippa knytte til olje- og gassverksemd vore nesten uendra til tross for ein auke i produksjonen på hhv 9 og 5 prosent. Noreg har ei nasjonal målsetjing om å stabilisere utslippa på 1989-nivå innan år 2000.

Frå 1980 til 1995 har utslippa av svoveldioksid (SO₂) minka med 75 prosent. Nedgangen i utslippa frå forbrenning kan forklarast med nedgang i svovelinnhaldet i oljeprodukta, og overgang til bruk av lettare oljeprodukt og elektrisitet, i tillegg til fleire og betre reinseanlegg. Om lag 64 prosent av SO₂-utslippa i 1995 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.

Utslippa av nitrogenoksid (NO_x) auka kraftig fram mot 1987. Denne veksten kom i hovudsak av ein auke i bruken av privatbilar. Frå 1987 til 1995 er utslippa reduserte med 6 prosent. Nedgangen i utslippa dei siste åra kjem av redusert faking i Nordsjøen, lågare bensinforbruk, fleire bilar med trevegs katalysator, lågare forbruk av drivstoff innanfor fiske og sjøfart og mindre utslipp frå industriprosessar. Dei viktigaste kjeldene for NO_x-utslipp i Noreg var i 1995 vegtrafikk (33 prosent) og sjøfart (36 prosent).

Tabell 5.3 viser at blyinnhaldet og svovelinnhaldet i blybensin og petroleumprodukt er blitt lågare dei siste 9 åra. Frå 1993 til 1995 vart blyinnhaldet i blybensin redusert med 64 %. Svovelinnhaldet i petroleumprodukt vart også kraftig redusert i denne perioden. Dette kan ha samanheng med dei auka avgiftene på petroleumprodukt, der avgifta blir større di meir svovel produktet inneheld.

5. Environmental statistics

5.1. Principles and definitions

In conjunction with the Norwegian Pollution Control Authority (SFT), Statistics Norway prepares lists of Norwegian air emissions for a number of different pollutants. The emission figures have among other things 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 is 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 considerably higher in 1994 and 1995 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. CO₂-emissions increased with 10 per cent from 1992 to 1994, while they have been relative stable from 1994 to 1995. Reduced emissions in 1973-1974, 1980-1981 and 1990-1991 were concurrent with oil price rises. The main sources of CO₂ emissions in Norway are oil-related activities (28 per cent) and road traffic (23 per cent). The emissions from oil- and gas related activities have been almost unchanged from 1994 to 1995 in spite of increased production at respectively 9 and 5 per cent. One of Norway's national goals is to stabilize emissions at the 1989 level by the year 2000.

Sulphur dioxide (SO₂) emissions dropped by 75 per cent from 1980 to 1994. The decrease in emissions from combustion is ascribable to a decrease in the

sulphur content of oil products and a transition to lighter petroleum products and electricity, as well as more and better purification plants. Roughly 64 per cent of the SO₂ emissions released in 1995 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 6 per cent from 1987 to 1995. The recent decline can be ascribed to less flare-burning in the North Sea, reduced petrol consumption, more cars with catalytic converters, less consumption of fuel 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 (33 per cent) and shipping (36 per cent).

Table 5.3 shows that the lead and sulphur contents of leaded petrol and petroleum products have been reduced over the past 9 years. The lead content of leaded petrol was reduced with 64 per cent from 1993 to 1995. The sulphur content of petroleum products was also strongly reduced in this period. This may be related to the increase in taxes on petroleum products, as taxes are directly proportional to sulphur content.

Tabell 5.1. Utsleppsfaktorar. 1995 *Emission factors. 1995*

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

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Norsk Petroleumsinstitutt.
Source: Statistics Norway and Norwegian Petroleum Institute.

Tabell 5.2. Utslepp til luft etter kjelde. 1980-1995 *Emission to air by source. 1980-1995*

År Year	Utslepp i alt Total emissions			Mobil forbrenning Mobile combustion			Stasjonær forbrenning Stationary combustion			Prosessutslepp Process emissions		
	SO ₂ 1000 tonn	CO ₂ Mill. tonn	NO _x 1000 tonn	SO ₂ 1000 tonn	CO ₂ Mill. tonn	NO _x 1000 tonn	SO ₂ 1000 tonn	CO ₂ Mill. tonn	NO _x 1000 tonn	SO ₂ 1000 tonn	CO ₂ Mill. tonn	NO _x 1000 tonn
1980	140,6	33,9	184,5	16,4	13,5	140,1	65,0	14,0	35,5	59,1	6,5	9,0
1981	127,2	31,0	177,5	17,0	12,5	138,4	59,0	13,0	30,0	51,1	5,5	9,0
1982	109,9	30,2	182,8	16,7	12,6	142,6	43,0	12,1	31,1	50,1	5,5	9,0
1983	103,0	31,1	188,4	17,8	11,6	150,7	34,0	13,0	28,7	51,1	6,5	9,0
1984	95,0	33,0	203,9	16,9	12,5	166,6	28,0	14,0	27,3	50,1	6,5	10,0
1985	97,4	31,6	215,2	18,8	13,3	174,8	31,4	12,3	28,7	47,2	6,0	11,6
1986	90,7	34,3	230,1	19,0	14,6	189,3	28,0	14,2	30,6	43,7	5,5	10,2
1987	74,4	34,7	237,4	19,1	14,3	192,7	24,0	14,9	34,4	31,3	5,5	10,3
1988	67,0	35,0	228,9	16,4	13,8	182,8	20,3	14,0	35,3	30,3	7,2	10,7
1989	59,0	35,3	231,3	13,5	14,0	184,0	14,8	14,0	36,4	30,7	7,3	10,9
1990	53,3	35,5	228,6	11,2	13,9	180,5	11,5	14,4	38,5	30,6	7,3	9,6
1991	44,9	33,8	218,6	9,7	13,6	174,1	9,8	13,4	36,3	25,5	6,8	8,1
1992	36,7	34,2	217,7	8,2	13,8	173,8	8,3	13,7	36,9	20,2	6,7	7,0
1993	36,3	35,7	225,9	7,3	14,3	178,4	7,3	14,5	39,9	20,7	7,0	7,6
1994	34,0	37,6	222,1	5,1	14,3	170,2	7,5	15,9	43,6	21,4	7,5	8,3
1995*	34,6	37,8	223,4	5,5	14,6	171,8	6,8	15,3	43,1	22,3	7,9	8,5

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. 1980-1995
Average lead content of leaded gasoline and sulphur content of petroleum products. 1980-1995

	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>Petrol</i> Prosent SO ₂ ¹ Per cent SO ₂ ¹	Mellom- destillat <i>Middle,</i> <i>distillates</i> Prosent SO ₂ Per cent SO ₂	Tungolje LS <i>Heavy fuel oil.</i> Mindre enn 1 prosent svovel <i>Less than</i> 1 per cent sulphur	Tungolje NS <i>Heavy fuel oil.</i> Meir enn 1 prosent svovel <i>More than</i> 1 per cent sulphur
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	0,14	0,05	0,22	0,85	2,25
1985	0,14	0,14	0,04	0,22	0,97	2,30
1986	0,001	0,14	0,04	0,22	0,97	2,20
1987	0,001	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	0,03	0,11	0,81	2,29
1994	..	0,08	0,03	0,07	0,71	2,24
1995		0,05	0,012	0,07	0,59	2,17

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 røynslar gjorde av Kjelforeningen Norsk Energi, Noregs byggforskningsinstitutt 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:

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

- 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 næringar 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 råstoffforbruk av kull og koks, er rekna om til TJ ved hjelp av brennverdiane til energivarene.

Tabell 6.4 er henta frå forbruksundersøkinga 1993-1995. Tabellen viser dei årlege utgiftene hushalda hadde til lys og brensel.

Oppgaver over kraftprodusentanes magasinfylling vert henta inn av NVE kvar veke. Dei historiske tala (1982 - 1991) vart henta inn av Statnett Marked. Statistikken byggjer på oppgaver som utgjer 96,6 prosent av den totale magasinkapasiteten (80,6 TWh).

Tabell 6.6 byggjer på tal frå Meteorologisk institutt. Sjå noten i tabellen for meir informasjon.

6.2 Nokre hovudresultat

Om lag 24 prosent av energiforbruket i 1995 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 utnytta 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 lett fyringsolje, som er eit alternativ til elektrisitet for hushalda, har vore billigare enn elektrisitet sidan 1986. Parafin var billigare enn elektrisitet i perioden 1986-1990. 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 sidan 1978 har skjedd ein vesentleg reduksjon i energiforbruket per produsert eining for bransjane aluminium og papir og papp. I

1995 var det imedan ei auke i energiintensiteten for aluminium med 5 prosent frå året før.

Tabell 6.4 viser at den gjennomsnittlege årlege utgifta for hushalda til elektrisitet, fyringsolje og anna brensel var på 9922 kr i perioden 1991-1993. Av dette kom utgiftar til elektrisitet opp i 90 prosent. Av dei totale forbruksutgiftane til hushalda i denne perioden kom utgiftar til lys og brensel opp i 4,9 prosent.

Fyllingsgraden i vatnmagasina har i heile 1996 vore lågare enn normalt. Sidan utgangen av mai har fyllingsgraden vore lågare enn minimum fyllingsgrad i perioden 1982-1991. I september og oktober var magasinfyllingen mellom 15 og 20 prosenteningar lågare enn minimum fyllingsgrad i 1982-91. Den låge fyllingsgraden skuldast at det kom lite snø vinteren 1995-96, og dermed lite vatn frå snøsmelting i fjella til magasinane. I tillegg har det vore uvanleg lite nedbør i 1996.

8 av dei 10 siste åra har hatt høgare gjennomsnittleg utetemperatur enn eit normalår rekna ut på grunnlag av graddagstal for perioden 1961-1990. 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 estimates (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:

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

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/dm^3)
- 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 included: 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 was taken from the Consumer Survey 1993-1995. It shows households' annual expenditures on heat and lights.

Figures in table 6.5 showing the hydro reservoir water storage are collected by the Norwegian Water Resources and Energy Administration every week. The histori-

cal figures covering the period 1982 - 1990 were collected by Statnett Power Exchange Ltd. The figures are based on reports from reservoirs covering 96,6 percent of the total reservoir capacity (80,6 TWh).

Table 6.6 is based on figures from the Norwegian Meteorological Institute. Please see the footnote for more information.

6.2 Some main results

In 1995, 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 heating oils. 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. The prices of petroleum products have varied significantly. The statistics show that light heating oil, an alternative to electricity for households, has been cheaper than electricity since 1986. Kerosene was cheaper than electricity from 1986 to 1990. 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 shows that there has been a significant reduction in energy consumption per produced unit in the aluminium and paper and cardboard industries. In 1995, however, the energy input for aluminium increased 5 per cent from the year before.

Table 6.4 shows that households' average annual expenditure on electricity, fuel oil and other fuel totalled NOK 9,922 in 1991-1993. Electricity accounted for 90 per cent of this. The costs of lights and fuel accounted for 4.9 per cent of households' total expenditure on consumption in this period.

Reservoir levels throughout 1996 have been lower than normal. Since the end of May water storage in the reservoirs has been lower than the minimum refill in 1983-1991. In September and October water storage levels were between 15 and 20 per cent-units lower than the minimum refill in 1982-1991. Refilling has been low because little snow fell in the winter of 1995-96, and there was subsequently little snowmelt runoff in the mountains to replenish the reservoirs. In addition, precipitation in 1996 has been abnormally low. Eight of the past 10 years have had a higher mean out-

door temperature than a normal year, calculated on the basis of degree day figures for the period 1961-1990. The temperature was particularly high in 1989 and 1990.

Tabell 6.1. Energiforbruk som nyttiggjord energi¹: 1995. 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	570	21	24	28	15	12
14. Industri og bergverk	261	21	24	10	0	0
14.1 Bergverk	3	-	-	-	0	0
14.2 Treforedling	42	0	-	8	0	-
14.3 Produksjon av kjemiske råvarer	41	4	5	-	0	-
14.4 Produksjon av jern-, stål- og ferrolegeringar	45	10	10	-	0	0
14.5 Produksjon av ikkje-jernhaldige metall	69	-	6	-	0	-
14.6 Annan industri	63	7	4	2	0	0
15. Transport	48	-	-	-	15	7
15.1 Banetransport	3	-	-	-	-	-
15.2 Lufttransport	7	-	-	-	0	7
15.3 Vegtransport	30	-	-	-	15	-
15.4 Kysttransport	8	-	-	-	-	-
16. Andre sektorar	261	0	0	17	0	5
16.1 Fiske	12	-	-	-	0	0
16.2 Jordbruk	11	0	-	-	-	0
16.3 Private hushald	156	0	0	17	-	5
16.4 Andre forbrukargrupper	82	-	-	-	-	0

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

Energy consumption as utilized energy¹. 1995. PJ

Mellom-destillat <i>Middle distillates</i>	Tung-olje <i>Heavy fuel oil</i>	Gassgjord flytande <i>Liquefied gas</i>	Naturgass <i>Natural gas</i>	Andre gassar <i>Other gases</i>	Elektrisitet <i>Electricity</i>	Fjernvarme- <i>District heating</i>	
65	12	4	1	10	375	4	13. Net domestic consumption
11	12	3	1	10	167	1	14. Manufacturing, mining and quarrying
0	0	0	-	-	2	-	14.1 Mining and quarrying
0	6	0	-	-	27	-	14.2 Manufacture of paper and paper products
1	2	0	-	9	20	0	14.3 Manufacture of industrial chemicals
0	0	0	-	1	24	0	14.4 Manufacture of iron, steel and ferro-alloys
1	1	0	1	0	59	-	14.5 Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals
9	3	3	-	-	35	0	14.6 Other manufacturing industries
24	0	-	-	-	2	-	15. Transport
0	-	-	-	-	2	-	15.1 Railways and subways
-	-	-	-	-	0	-	15.2 Air transport
15	-	-	-	-	-	-	15.3 Road transport
8	0	-	-	-	0	-	15.4 Coastal shipping
30	0	0	-	1	206	3	16. Other sectors
12	0	-	-	-	0	-	16.1 Fishing
5	0	-	-	-	5	0	16.2 Agriculture
4	0	0	-	-	130	1	16.3 Households
9	0	-	-	1	70	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. 1974-1995. Faste 1980-prisar. Øre/kWh. Alle avgifter inkludert
Calculated prices of utilized energy. 1974-1995. 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>
1974	14,0	21,5	17,7	10,2
1975	14,8	18,4	15,1	9,4
1976	14,5	19,1	16,2	9,2
1977	14,7	18,7	16,0	9,1
1978	16,5	18,1	15,4	8,4
1979	17,7	20,3	17,7	10,1
1980	17,5	27,6	25,7	13,7
1981	17,7	31,6	28,7	16,2
1982	18,3	32,1	28,3	14,4
1983	19,6	30,9	27,3	14,4
1984	20,9	29,7	26,4	16,5
1985	21,2	28,4	25,2	15,7
1986	21,6	20,0	16,8	8,7
1987	21,1	18,6	15,6	9,6
1988	21,8	17,9	14,7	8,4
1989	21,7	18,8	15,4	10,0
1990	21,9	21,7	18,2	12,2
1991	21,6	24,8	21,1	14,1
1992	21,1	22,6	18,3	13,7
1993	21,6	22,4	17,7	13,2
1994	20,8	21,9	17,6	13,1
1995	21,2	21,7	18,0	13,0

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. 1977-1994. TJ pr. 1 000 tonn
Energy intensity in selected industrial sectors. 1977-1994. 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
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
1994	65,0	4,3	12,2	6,1	7,7

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. Utgifter pr. hushald pr. år i ulike landsdelar til lys og brensel. 1993-1995. 1995-prisar. Kroner
Expenditure per household per year in various regions by fuel and power. 1993-1995. 1995-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 heating oils</i>	Ved og torv <i>Fuelwood and peat</i>	Kol og koks <i>Coal and coke</i>
Alle hushald <i>All Households</i>	9 922	8 894	774	239	15
Austlandet	9 831	8 617	967	246	1
Oslo og Akershus	9 724	8 547	1 073	102	2
Austlandet elles	9 904	8 665	896	343	0
Agder og Rogaland	9 842	9 052	524	266	0
Vestlandet	9 846	9 099	556	181	10
Trøndelag	10 364	9 574	505	285	0
Nord-Noreg	10 205	9 005	845	229	126

Kjelde: NOS Forbruksundersøkelsen 1993-1995.

Source: NOS Survey of Consumer Expenditure 1993-1995.

Tabell 6.5. Magasininhald. 1982-1991, 1994-1996. Prosent av total magasinkapasitet Water in reservoirs. 1982-1991, 1994-1996.
Per cent of total reservoir capacity

	1982-1991 ¹			1994 ²	1995 ¹	1996 ¹
	Minimum <i>Minimum</i>	Median <i>Median</i>	Maksimum <i>Maximum</i>			
Uke 1 Week 1	67,7	76,1	81,8	..	..	74,1
Uke 2	64,8	73,6	80,3	..	..	70,1
Uke 3	61,7	70,6	78,1	..	..	66,9
Uke 4	58,7	68,1	75,3	..	53,4	63,6
Uke 5	56,0	64,9	71,9	..	..	60,0
Uke 6	53,0	62,3	70,6	..	..	56,7
Uke 7	49,9	60,0	70,6	..	..	52,8
Uke 8	47,0	56,7	70,5	..	43,5	49,4
Uke 9	43,8	53,9	68,5	..	..	46,0
Uke 10	40,8	51,0	66,0	..	..	42,8
Uke 11	38,2	48,0	63,5	..	..	40,0
Uke 12	35,7	45,6	61,8	..	..	36,9
Uke 13	33,4	43,6	59,4	..	32,0	33,7
Uke 14	31,4	40,9	58,0	..	..	30,7
Uke 15	29,2	38,6	56,8	..	..	28,3
Uke 16	27,0	35,8	55,4	..	26,8	26,0
Uke 17	24,7	33,4	53,8	..	24,6	25,0
Uke 18	23,1	31,7	53,3	..	23,3	26,8
Uke 19	21,2	31,8	52,7	..	24,0	26,5
Uke 20	21,8	35,1	57,8	..	25,0	25,8
Uke 21	25,4	35,9	62,1	..	24,0	27,2
Uke 22	29,4	40,8	64,1	..	27,1	28,4
Uke 23	37,0	46,8	65,1	..	39,0	30,5
Uke 24	41,3	53,7	67,8	..	49,0	35,7
Uke 25	45,6	59,5	74,3	..	56,2	40,6
Uke 26	51,4	64,6	79,1	..	63,5	44,5
Uke 27	56,3	67,6	84,8	..	69,0	46,6
Uke 28	59,5	69,5	88,4	..	72,3	50,0
Uke 29	62,1	70,3	91,3	..	75,9	52,4
Uke 30	65,7	71,7	93,2	..	80,9	53,8
Uke 31	67,2	74,3	94,7	74,4	84,2	55,2
Uke 32	68,3	75,4	95,4	..	86,6	56,4
Uke 33	70,3	76,1	96,3	..	87,1	57,0
Uke 34	71,8	77,9	96,6	..	88,0	57,2
Uke 35	73,9	78,1	97,6	78,9	88,6	58,3
Uke 36	76,0	78,9	97,2	..	88,0	59,5
Uke 37	76,2	80,7	97,2	..	88,6	59,7
Uke 38	75,9	83,2	97,2	..	88,3	58,9
Uke 39	76,1	85,5	96,5	78,4	87,9	58,1
Uke 40	75,9	87,1	97,8	..	88,2	57,8
Uke 41	77,2	86,4	97,5	..	91,2	60,0
Uke 42	78,0	87,3	97,6	..	92,9	62,2
Uke 43	78,8	89,0	98,0	..	94,7	63,1
Uke 44	78,5	88,8	97,7	76,5	96,5	63,4
Uke 45	80,3	88,5	98,2	..	95,1	65,6
Uke 46	79,4	88,0	97,6	..	93,0	66,5
Uke 47	77,8	86,7	97,1	..	90,1	..
Uke 48	76,4	85,3	95,2	71,7	88,7	..
Uke 49	76,3	83,4	92,6	..	86,4	..
Uke 50	74,1	81,9	90,0	..	83,6	..
Uke 51	71,8	80,9	87,9	..	80,7	..
Uke 52	69,9	78,3	85,0	65,4	77,3	..

¹ Tala gjeld pr. mandag frå og med uke 16.

² Tala gjeld pr. siste dag i månaden.

¹ The figures refers to monday from week 16 in 1995.

² The figures refers to the last day in the month.

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 6.6. Talet på graddagar¹. 1970-1995 *Number of degree days¹. 1970-1995*

	Oslo	Kjevik	Bergen	Værnes	Tromsø	Vege gjennom- snitt for landet Norway (weighed average)
1970	4 165	3 714	3 156	4 168	4 906	3 995
1971	3 541	2 964	2 764	3 780	5 085	3 526
1972	3 665	3 166	2 830	3 781	4 461	3 545
1973	3 677	3 087	2 971	3 965	5 111	3 668
1974	3 234	2 775	2 456	3 478	4 507	3 205
1975	3 348	2 915	2 734	3 706	5 293	3 449
1976	3 901	3 559	3 052	4 138	5 084	3 863
1977	3 801	3 571	2 931	4 270	5 230	3 837
1978	3 974	3 531	3 038	4 281	5 172	3 917
1979	4 206	3 933	3 346	4 257	4 911	4 092
1980	4 012	3 623	2 999	4 134	4 763	3 869
1981	3 976	3 632	3 041	4 017	5 606	3 944
1982	3 711	3 268	2 778	3 530	5 187	3 615
1983	3 410	3 066	2 745	3 348	5 116	3 423
1984	3 522	3 157	2 708	3 417	4 485	3 411
1985	4 343	3 843	3 130	4 158	5 165	4 109
1986	4 021	3 594	3 192	3 958	4 940	3 900
1987	4 186	3 672	3 046	3 909	5 484	4 005
1988	3 694	3 066	2 871	3 606	5 191	3 609
1989	3 207	2 662	2 648	3 278	4 743	3 213
1990	3 101	2 619	2 509	3 166	4 488	3 091
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	3 695	3 181	2 932	3 880	5 029	3 605
1995	3 719	3 227	3 029	3 853	5 167	3 645
Normal 1961-1990						
Average 1961-1990	3 778	3 374	2 850	3 769	4 770	3 657
Vekter i prosent ²						
Weights in per cent ²	40,5 (42,7)	13,9 (11,8)	19,2 (20,3)	14,8 (18,2)	11,6 (6,9)	100,0

¹ Graddagtalet uttrykkjer differansen mellom utetemperatur og ein innetemperatur på 17 gradar C. Differansen er summert for alle dagar når utetemperatur 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. For 1994 og 1995 er folketalet i 1995 brukt som vektor.

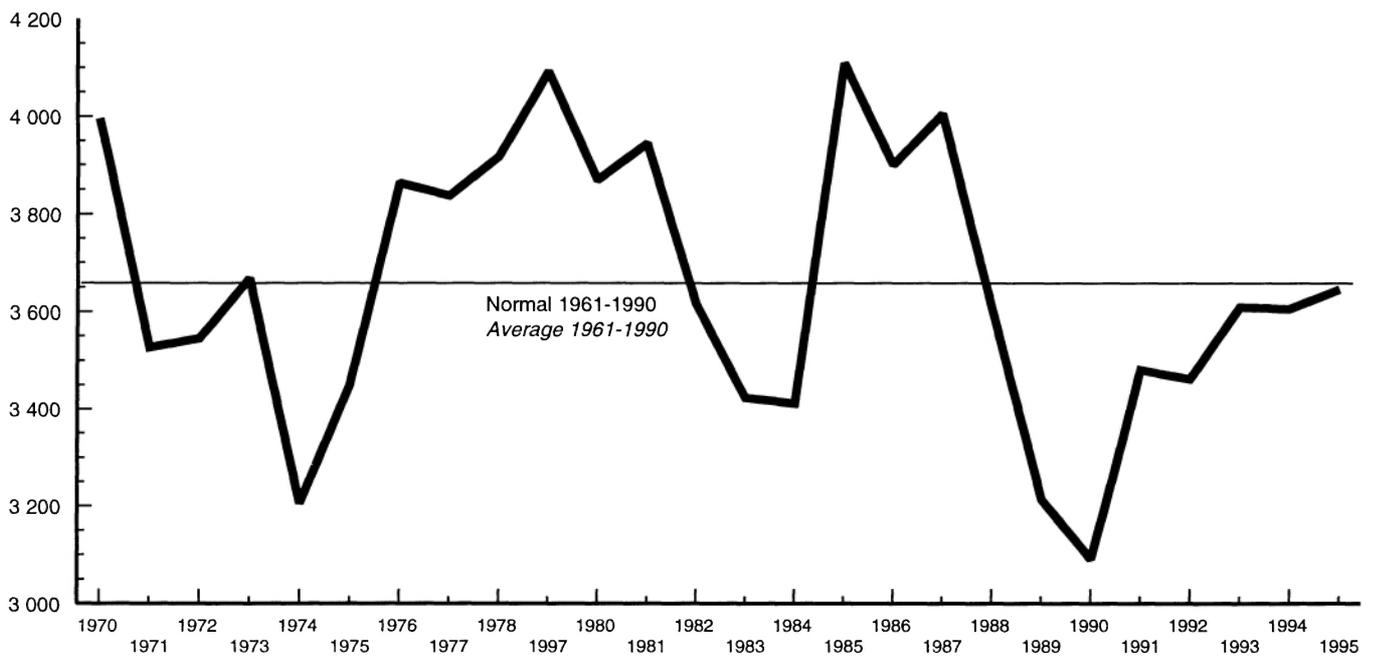
² Vektor brukt i 1994 og 1995 står i parentes.

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. For 1994 and 1995 are the population in 1995 used as weights.

² Weights used in 1994 and 1995 are in parentheses.

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. 1970-1995 *Number of degree days. 1970-1995*

Kjelde: Meteorologisk institutt.
Source: Meteorological Institute.

7. Energibruk etter formål

7.1 Prinsipp og definisjonar

Talmaterialet i tabell 7.1 og 7.2 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. Tabell 7.3 og 7.4 er henta frå Rapporten 95/10: "Energibruk i husholdningene 1993". Denne rapporten byggjar på data frå Forbruksundersøkelsen 1993 og ein tilleggsundersøkelse om energi og oppvarmingsutstyr. Resultata i rapporten byggjar på svar frå om lag 1100 hushald.

Utrekningane av elektrisitetsbruk fordelt på formål (tabell 7.1 og 7.2) omfattar 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 einbustader 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.

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 utgjer 24 prosent av det totale elektrisitetsforbruket, og i tillegg til kjøling inkluderer det forbruk til steiking/koking, vasking, tørking og anna utstyr.

Tabell 7.3 viser korleis det totale energiforbruket for ulike typar hushald fordeler seg på energibærara. Det brukast over dobbelt så mykje energi i ein einbustad eller eit våningshus, enn i ein blokk. Energibruken auker også med talet på personar i hushaldet. Ved å jamføre tabell 7.1 og 7.3 ser ein at det gjennomsnittlege forbruket av elektrisitet i eit hushald har auka med om lag 11 prosent frå 1990 til 1993.

Av tabell 7.4 ser ein at den mest vanlege kombinasjonen av oppvarmingsutstyr i hushald er ovnar for elektrisitet og fast brensel

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. Tables 7.3 and 7.4 are taken from Report 95/10: "Energy consumption in households 1993". This report is based on data from the Survey of Consumer Expenditure 1993 and a supplementary survey on energy and heating equipment. The results in the report are based on responses from around 1,100 households.

The calculations regarding electricity consumption by purpose (table 7.1 and 7.2) 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.

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.

Table 7.3 shows how the total energy consumption of various types of household is distributed among the energy bearers. Detached houses or farmhouses use twice as much energy as a flat in a block. Energy use also increases according to the number of persons in the household. By comparing table 7.1 and 7.3 one can see that the average use of electricity in a household has increased by about 11 per cent from 1990 to 1993.

Table 7.4 shows that the most common combination of heating equipment in households is electric heaters and stoves for solid fuel.

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
Einebustad <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>	10 000	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
Tørking <i>Drying</i>	2
Anna utstyr <i>Other appliances</i>	7

Kjelde: Rapporter 92/2, Statistisk sentralbyrå.
 Source: Reports 92/2, Statistics Norway.

Tabell 7.3. Gjennomsnittleg energiforbruk samla og fordelt på energiberar etter storleiken på hushaldet, nettoinntekt og hustype. 1993. kWh tilført energi pr. hushald
Average energy consumption by household size, net income and house type. 1993. kWh of energy per household

	Total energi Total energy	Elektrisitet Electricity	Olje/parafin Oil/kerosene	Fast brensel Solid fuel
I alt <i>Total</i>	22 683	18 074	1 818	2 791
Storleiken på hushaldet <i>Household size</i>				
1 person <i>person</i>	16 367	13 399	1 381	1 587
2 personer <i>persons</i>	23 222	18 080	2 091	3 051
3 personer <i>persons</i>	27 140	20 992	2 678	3 470
4 personer <i>persons</i>	29 075	23 756	1 459	3 860
5 eller flere <i>5 or more persons</i>	33 704	26 747	2 085	4 873
Nettoinntekt, kr <i>Net income, NOK</i>				
Mindre enn <i>Less than</i>	16 433	12 702	1 612	2 120
100 000 - 199 999	20 658	15 930	1 655	3 073
200 000 - 299 999	25 470	20 377	1 603	3 490
300 000 - 399 999	27 869	23 452	2 315	2 102
400 000 eller mer <i>or more</i>	32 922	27 890	3 633	1 398
Hustype <i>House type</i>				
Våningshus <i>Farm house</i>	33 038	20 492	1 094	11 452
Einebustad <i>Detached house</i>	27 728	21 500	2 930	3 298
Rekkehus mv. <i>Rowhouse, etc.</i>	18 102	15 996	810	1 296
Blokk mv. <i>Flat, etc.</i>	11 827	11 069	397	362

Tabell 7.4. Prosent og gjennomsnittleg energiforbruk etter hushaldas moglegskap for oppvarming, 1993. Prosent og kWh tilført energi pr. hushald Percentage and average energy consumption by household heating options, 1993. Per cent and kWh of energy per household

	Prosent Per cent	Total energi Total energy	Elektrisitet Electricity	Olje/parafin Fuel oil/kerosene	Fast brensel Solid fuel
I alt ¹ Total ¹	100	22 683	18 074	1 818	2 791
Elektrisitet (El.) aleine Electricity (El.)	23,1	12 635	12 635	-	-
El. og olje ² El and oil ²	5,1	27 362	17 140	10 222	-
El. og fast brensel El. and solid fuel	45,2	25 541	20 694	-	4 847
El., olje og fast brensel El., oil and solid fuel	23,6	26 956	19 541	5 078	2 337
Annet ³ Other ³	3,0	15 484	10 569	3 183	1 732

¹ Fjernvarme er registrert på for få hushald til at forbruket kan presenterast.

² Lett fyringsolje.

³ Om lag halvparten av hushalda i denne samlegruppa har felles sentralfyr, enten aleine eller kombinert med andre utstyrstypar. Elles inngår vannbåren golvarme, propanoppvarming, solcellepanel, uspesifisert anna utstyr og olje kombinert med fast brensel.

¹ Figures for district heating can not be presented because consumption is registered by too few households.

² Light heating oil/kerosene.

³ About half the households in this category share central heating facilities that are either their sole source of heating or are combined with other types of heating equipment. Other options include water-based floor heating, propane stoves, solar heating, unspecified other equipment and oil combined with solid fuel.

8. Regionale tal

8.1 Prinsipp og definisjonar

Tabellane 8.1 og 8.2 byggjer på opplysningar frå elektrisitetsstatistikken, og tabell 8.3 er henta frå den månadlege statistikken over sal av petroleumsprodukt (sjå kapittel 3).

8.2 Nokre hovudresultat

Produksjonen av elektrisk kraft har i dei ti siste åra i gjennomsnitt vore 113,8 TWh. Hordaland er det fylket som har produsert mest kraft i denne perioden. Årsproduksjonen har lege på 14,4 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 1986 og fram til i dag, med ein gjennomsnittleg årsproduksjon på berre 12,5 GWh.

Hushald og jordbruk er den største kraftforbrukaren i Noreg. Kraftkonsumet var 36,9 TWh, eller 36 prosent av det totale forbruket av elektrisitet i 1994. Forbruket innan hushald og jordbruk var høgast i Oslo og Akershus med henholdsvis 4 og 3,6 TWh. Det var lågast på Svalbard med 18 GWh. Kraftintensiv industri er den nest største kraftforbrukaren med eit konsum på 28,6 TWh. Det er først og fremst i Nordland, Sogn og Fjordane og Rogaland at forbruket er høgt. Forbruket i desse fylka utgjer 47 prosent av forbruket innan kraftintensiv industri i Noreg.

Salet av petroleumsprodukt var i 1995 høgast i Akershus, med i alt 952 millionar liter. Petroleums-salet var også høgt i Oslo (913 mill. liter), Hordaland (912 mill. liter) og Rogaland (807 mill. liter). Salet av petroleumsprodukt var lågast i Aust-Agder, med berre 122 millionar liter i 1995. Nesten halvparten av det totale salet av petroleumsprodukt i 1995 var sal av bilbensin og diesel.

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).

8.2. Some main results

Annual electrical energy production has averaged 113.8 TWh over the past decade. Hordaland County has produced the most power during this decade, with a mean annual production of 14.4 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 12.5 GWh, Vestfold County had the most

modest power production of all the counties in Norway from 1986 to 1995.

Households and agriculture are the largest consumers of electric energy in Norway. In 1994 they accounted for 36.9 TWh, or 36 per cent of the total net consumption. The consumption in households and agriculture is highest in Oslo and Akershus, with respectively 4 and 3.6 TWh. It was lowest on Svalbard, with only 18 GWh. Energyintensive industry is the next highest power consumer, with a consumption of 28.6 TWh. Nordland, Sogn og Fjordane and Rogaland counties are the highest consumers, accounting for about 47 per cent of all the power consumed by energyintensive industry in Norway.

The sale of petroleum products in 1995 was highest in Akershus County, totalling 952 million litres. Petroleum sales in Oslo, Hordaland and Rogaland were also high, amounting to 913, 912 and 807 million litres, respectively. Aust-Agder saw the lowest petroleum sales, with just 122 million litres in 1995. Sale of motor-gasoline and autodiesel accounted for almost half of the total sale of petroleumproducts in 1995.

Tabell 8.1. Produksjon av elektrisk kraft. Fylke. 1986-1995. GWh Production of electric energy. County. 1986-1995. GWh

Fylke County	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Heile landet The whole country	97 284	104 283	110 020	119 197	121 848	111 011	117 506	120 096	113 214	123 185
Østfold	4 030	4 860	4 696	4 061	3 922	3 932	4 109	4 095	4 438	3 944
Akershus	815	989	950	805	750	833	853	906	895	752
Oslo	66	63	78	72	73	69	53	79	75	69
Hedmark	2 165	2 558	2 420	2 135	2 298	2 116	2 270	2 279	2 037	1 939
Oppland	4 175	5 151	5 584	4 793	5 373	4 419	5 100	5 682	5 528	5 698
Buskerud	7 838	9 196	10 309	9 395	9 113	7 711	8 331	9 307	9 415	9 888
Vestfold	12	15	18	7	11	11	10	10	16	15
Telemark	10 222	11 419	13 534	11 123	11 832	10 766	10 135	12 093	12 513	13 566
Aust-Agder	3 756	3 853	4 493	4 496	5 308	3 980	3 863	4 835	4 543	4 697
Vest-Agder	8 376	7 751	9 017	9 900	10 964	8 970	9 008	10 214	8 750	9 615
Rogaland	7 515	7 306	8 338	11 861	11 388	9 980	10 489	12 376	11 385	10 139
Hordaland	12 546	13 466	13 009	14 875	14 536	14 310	16 265	14 555	14 252	16 274
Sogn og Fjordane	9 551	10 368	10 796	12 393	13 844	12 066	13 674	12 953	12 289	14 156
Møre og Romsdal	5 316	5 914	5 557	6 446	6 609	5 749	6 565	5 860	4 670	6 320
Sør-Trøndelag	3 719	4 904	4 140	4 800	4 644	4 517	4 929	4 469	3 446	4 515
Nord-Trøndelag	2 022	2 406	2 251	3 171	3 012	2 785	2 742	2 722	2 336	3 513
Nordland	11 605	10 647	11 157	14 852	14 301	14 498	14 432	13 629	13 126	14 077
Troms	2 690	2 175	2 209	2 447	2 501	2 747	2 900	2 553	2 235	2 438
Finnmark	813	1 191	1 416	1 513	1 320	1 499	1 721	1 425	1 207	1 513
Svalbard	52	52	48	49	48	54	55	53	57	57

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. 1994. GWh Production and net consumption of electric energy. County. 1994. 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	Bergverksdrift og annen industri Mining, quarrying and other manu- facturing industries	Hushald og jordbruk Households and agriculture	Annet forbruk ¹ Other con- sumption ¹
Heile landet The whole country	113 214	102 926	28 646	6 417	9 465	36 857	21 541
Østfold	4 438	5 974	802	1 831	462	1 953	926
Akershus	895	5 837	38	-	361	3 568	1 870
Oslo	75	8 809	45	-	439	4 022	4 303
Hedmark	2 037	2 994	-	110	459	1 569	856
Oppland	5 528	3 169	-	80	490	1 634	965
Buskerud	9 415	5 149	2	1 523	698	2 064	862
Vestfold	16	3 235	24	201	578	1 721	711
Telemark	12 513	6 211	2 837	495	632	1 405	842
Aust-Agder	4 543	1 833	403	105	140	834	351
Vest-Agder	8 750	5 719	3 296	278	209	1 199	737
Rogaland	11 385	9 604	4 113	-	914	3 183	1 394
Hordaland	14 252	9 566	3 123	-	1 169	3 393	1 881
Sogn og Fjordane	12 289	6 053	4 545	-	243	902	363
Møre og Romsdal	4 670	5 785	2 334	-	715	1 827	909
Sør-Trøndelag	3 446	5 428	1 471	68	347	2 158	1 384
Nord-Trøndelag	2 336	3 816	221	1 725	234	1 089	547
Nordland	13 126	9 111	4 850	-	853	2 173	1 235
Troms	2 235	2 990	541	-	165	1 379	905
Finnmark	1 207	1 601	-	-	332	766	503
Svalbard	57	42	-	-	24	18	-

¹ Omfatter forbruk til transport, kommunikasjon og annen næringsverksemd.

¹ Includes consumption by transport, communication and other industries.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, elektrisitetsstatistikken.

Source: Statistics Norway, electricity statistics.

Tabell 8.3. Sal av petroleumprodukt. Fylke. 1995. Mill. liter *Deliveries of petroleum products. County. 1995. 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>	Fyringsparafin <i>Heating kerosene</i>	Lett fyringsolje <i>Light heating oil</i>	Spesialdestillat <i>Special distillates</i>	
Heile landet The whole country	8 662	7 900	2 203	1 621	200	736	214	
Østfold	381	380	117	93	18	48	5	
Akershus	952	933	245	148	21	71	3	
Oslo	913	652	199	100	7	118	18	
Hedmark	299	298	112	113	14	35	2	
Oppland	268	268	116	99	10	22	3	
Buskerud	394	380	140	102	19	53	13	
Vestfold	301	265	109	65	13	39	9	
Telemark	256	228	89	62	9	13	3	
Aust-Agder	122	121	59	36	5	12	0	
Vest-Agder	227	194	75	45	6	25	0	
Rogaland	807	747	168	106	11	42	11	
Hordaland	912	760	187	112	17	53	50	
Sogn og Fjordane	262	255	51	51	3	23	13	
Møre og Romsdal	566	562	110	91	8	23	37	
Sør-Trøndelag	375	343	132	114	9	34	1	
Nord-Trøndelag	225	225	69	68	4	13	4	
Nordland	493	486	115	106	12	48	3	
Troms	405	394	74	61	7	25	31	
Finnmark	248	204	38	39	4	24	3	
Ikkje fordelt på fylke ² <i>Not divided by county²</i>	254	204	0	10	2	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 petroleumprodukt 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	1 312	336	681	597	762	367	369	
Østfold	9	72	0	18	2	1	0	
Akershus	6	6	408	25	19	16	3	
Oslo	19	4	5	182	261	123	132	
Hedmark	0	3	0	19	1	0	0	
Oppland	0	1	0	17	0	0	0	
Buskerud	3	32	0	18	14	8	6	
Vestfold	10	3	3	14	36	8	28	
Telemark	2	34	1	15	28	11	17	
Aust-Agder	2	1	0	6	0	0	0	
Vest-Agder	6	27	2	8	33	13	20	
Rogaland	297	15	71	26	60	37	18	
Hordaland	240	20	60	21	152	68	73	
Sogn og Fjordane	105	0	2	7	7	7	0	
Møre og Romsdal	247	7	8	31	4	5	1	
Sør-Trøndelag	26	14	0	13	33	13	18	
Nord-Trøndelag	13	2	40	12	0	0	0	
Nordland	118	8	38	38	7	5	2	
Troms	138	0	37	21	11	10	0	
Finnmark	68	14	6	8	44	42	2	
Ikkje fordelt på fylke ²	6	73	0	92	50	-	48	

¹ Omfattar nafta, LPG, asfalt, vegolje og smørjemiddel.² Omfattar dei mengdene oljeselskapa bruker sjøve 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.

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 energiberarar og analysere i kva grad dei kan erstattast med kvarandre. IEA bruker desse koeffisientane ved omrekning til toe:

- Elektrisitet: 1 TWh = 0,086 Mtoe

Petroleumsprodukt har ulike koeffisientar for toe pr. 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 omrekningsfaktorar 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 energiberarar 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 desse 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, petroleumsprodukt og gass, medan det stadig blir brukt mindre kol. Petroleumsprodukt blir det brukt mest av. Heile 53,4 prosent av forbruket i 1994 var petroleumsprodukt. Gass er den energibeararen som det blir brukt nest

mest av, og elektrisitet tredje mest. Kolforbruket har minka med 32 prosent sidan 1986. For OECD-landa i Europa har kolforbruket minka med 39 prosent i same tidsrom.

Ser ein på utviklinga når det gjeld kor stor del av det totale forbruket dei ulike energiberarane står for, viser tabell 9.1 at elektrisitet står for ein stadig større del. Av det totale forbruket i 1994 var 18,3 prosent forbruk av elektrisitet, medan det tilsvarende talet i 1986 var 16,0 prosent. Det totale forbruket av energi har auka med 10,4 prosent for OECD-landa og med 7,7 prosent for EU-landa. Energiforbruket har auka mest i Oceania, med 28,4 prosent frå 1986.

Tabell 9.6 viser store skilnader mellom land når det gjeld prisar på energi. Til dømes kosta 95 oktan blyfri bensin 2,24 kr/liter i USA og 8,11 kr/liter i Noreg i 1995. Av tabellen ser ein at Noreg har dei høgaste bensinprisane i OECD. Private hushald i Danmark betalte i 1995 132,4 øre/kWh for elektrisitet, medan prisen i Noreg var 49,4 øre/kWh. 54,9 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 1 TJ = 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 53.4 per cent of the energy consumed in 1994. Gas is the second most commonly used energy bearer, while electricity places third. Coal consumption has decreased by 32 per cent since 1986 in the OECD as a whole, and by 39 per cent in the European OECD countries.

As for the various energy bearers' share of total consumption, Table 9.1 shows that the electricity share increased from 1986 to 1994. Electricity accounted for 18.3 per cent of all the energy used in 1994, up from 16.0 per cent in 1986. Total energy consumption has increased by 10.4 per cent in the OECD, compared with 7.7 per cent in the EU. The energy consumption has increased most in the Pacific, with 28.4 per cent from 1986.

Table 9.6 indicates significant energy price differences between countries. For example, 95 octane unleaded gasoline costs NOK 2.24/litre in the USA and NOK 8.11/litre in Norway in 1995. The table shows that Norway has the highest gasoline prices in OECD. In Denmark, private households paid 132.4 øre/kWh for electricity in 1995, while Norwegians paid 49.4 øre/kWh. Taxes accounted for a total of 54.9 per cent of the Danish price.

Tabell 9.1. Sluttforbruk av energi, i alt. 1986 og 1994. Mill. toe og prosent. Final consumption of energy, total. 1986 and 1994. Mill. toe and percent

	1986					1994				
	Totalt ¹ sluttforbruk <i>End consumption</i>	Elektrisitet <i>Electricity</i>	Petroleumsprodukt <i>Petroleum products</i>	Kol <i>Coal</i>	Gass <i>Gas</i>	Totalt sluttforbruk <i>Final consumption</i>	Elektrisitet <i>Electricity</i>	Petroleumsprodukt <i>Petroleum products</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>	52,71	17,0	51,2	9,8	14,6	64,23	18,8	50,2	8,7	15,1
Austerrike <i>Austria</i>	21,16	15,2	43,4	12,4	13,5	23,10	16,9	45,5	7,5	14,5
Belgia <i>Belgium</i>	33,65	12,6	53,2	14,9	18,6	37,60	15,2	51,6	11,6	21,0
Canada <i>Canada</i>	153,47	21,5	43,0	3,5	25,9	172,71	21,7	42,3	2,3	28,2
Danmark <i>Denmark</i>	14,03	16,4	68,2	3,0	4,2	15,16	17,6	52,6	2,7	10,2
Finland <i>Finland</i>	20,52	20,8	45,3	8,3	2,6	23,76	23,4	39,4	7,2	6,1
Frankrike <i>France</i>	138,75	16,4	55,8	8,2	17,1	158,47	18,2	52,3	5,1	17,0
Tyskland <i>Germany</i>	261,10	14,5	46,8	19,8	14,9	242,32	15,7	52,6	8,1	19,5
Hellas <i>Greece</i>	12,64	16,4	70,2	9,3	0,6	15,59	18,0	71,6	6,7	0,1
Island <i>Iceland</i>	1,51	19,9	35,1	4,6	-	1,80	20,0	41,1	3,9	-
Irland <i>Ireland</i>	7,20	12,2	51,1	26,3	10,4	8,28	14,7	60,0	10,5	14,1
Italia <i>Italy</i>	106,25	14,5	58,1	4,8	21,8	120,05	16,6	51,5	4,3	26,8
Japan <i>Japan</i>	260,31	19,7	62,3	13,2	4,8	336,56	21,6	60,6	11,4	5,5
Luxembourg <i>Luxembourg</i>	2,94	11,2	39,1	39,5	10,2	3,59	11,1	54,6	21,2	13,1
Mexico <i>Mexico</i>	82,87	8,3	63,0	1,9	17,5	99,49	10,3	62,9	1,7	17,6
Nederland <i>Netherlands</i>	51,44	10,4	39,4	4,1	45,4	54,98	12,7	38,5	3,7	43,2
New Zealand <i>New Zealand</i>	8,12	26,8	45,9	8,7	11,7	11,47	22,4	52,0	8,1	8,6
Noreg <i>Norway</i>	18,12	42,8	47,2	5,2	0,0	18,59	46,5	42,8	4,9	-
Portugal <i>Portugal</i>	10,07	15,9	68,5	6,0	0,4	14,10	16,5	71,6	4,5	0,4
Spania <i>Spain</i>	50,27	18,0	68,0	9,4	4,0	67,23	17,5	68,4	4,8	8,3
Sverige <i>Sweden</i>	34,25	28,6	46,2	4,1	0,6	35,28	29,9	41,2	3,7	1,1
Sveits <i>Switzerland</i>	19,02	19,1	69,0	2,2	6,2	19,66	20,5	63,8	0,9	9,5
Tyrkia <i>Turkey</i>	33,50	7,9	47,9	20,4	0,2	44,71	11,3	51,2	15,0	4,5
Storbritannia <i>United Kingdom</i>	143,31	15,0	45,0	10,9	29,1	157,68	15,7	47,8	7,0	29,1
USA <i>United States</i>	1290,91	15,2	52,7	4,8	21,9	1375,22	18,4	53,8	2,3	23,3
OECD i alt <i>Total</i>	2828,12	16,0	52,8	7,9	18,5	3121,64	18,3	53,4	4,9	19,8
OECD Europa <i>Europe</i> Nord-Amerika	979,74	15,8	51,1	11,7	16,9	1061,95	17,3	51,7	6,6	19,0
<i>North America</i>	1527,25	15,4	52,3	4,5	22,1	1647,43	18,3	53,1	2,2	23,5
Oceania <i>Pacific</i>	321,14	19,4	60,1	12,5	6,6	412,26	21,2	58,7	10,9	7,0
EU <i>EC</i>	907,58	15,5	51,0	11,8	18,1	977,2	17,0	51,6	6,3	20,3

¹ Differansen mellom totalt sluttforbruk og summen av dei fire energiberarane 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 1993-1994, IEA 1996.

Tabell 9.2. Sluttforbruk av elektrisitet. 1986-1994. Mill. toe *Final consumption of electricity. 1986-1994. Mill. toe*

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Australia	8,96	9,38	9,96	10,55	11,11	11,33	11,43	11,77	12,07
Austerrike	3,21	3,33	3,45	3,56	3,71	3,85	3,82	3,85	3,91
Belgia	4,24	4,46	4,65	4,81	4,99	5,20	5,38	5,44	5,71
Canada	32,98	33,61	32,25	36,01	35,78	36,15	36,39	37,10	37,43
Danmark	2,30	2,38	2,41	2,47	2,52	2,55	2,60	2,63	2,67
Finland	4,26	4,56	4,74	4,87	5,07	5,08	5,14	5,35	5,57
Frankrike	22,73	23,74	24,23	25,21	25,96	27,61	28,38	28,58	28,85
Tyskland	37,77	38,74	39,34	39,98	39,14	39,16	38,78	38,36	38,15
Hellas	2,07	2,15	2,31	2,41	2,45	2,52	2,64	2,68	2,81
Island	0,30	0,30	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,35	0,36
Irland	0,88	0,91	0,92	0,97	1,02	1,07	1,14	1,17	1,22
Italia	15,43	16,24	17,06	17,82	18,45	18,87	19,21	19,29	19,91
Japan	51,20	54,31	57,25	60,82	65,23	67,29	67,95	68,23	72,80
Luxembourg	0,33	0,33	0,34	0,35	0,35	0,36	0,37	0,38	0,40
Mexico	6,90	7,32	7,69	8,23	8,62	8,85	9,09	9,48	10,24
Nederland	5,36	5,60	5,88	6,07	6,32	6,50	6,70	6,77	6,99
New Zealand	2,18	2,22	2,29	2,35	2,39	2,46	2,39	2,55	2,57
Noreg	7,75	8,01	8,10	8,12	8,33	8,51	8,55	8,72	8,64
Portugal	1,60	1,67	1,79	1,90	2,02	2,14	2,21	2,23	2,32
Spania	9,03	9,39	9,82	10,53	10,82	11,06	11,25	11,24	11,78
Sverige	9,81	10,27	10,32	10,30	10,35	10,49	10,32	10,42	10,55
Sveits	3,64	3,75	3,81	3,91	4,01	4,09	4,12	4,06	4,03
Tyrkia	2,65	3,02	3,27	3,55	3,87	4,04	4,45	4,88	5,07
Storbritannia	21,51	22,23	22,81	23,25	23,60	24,17	24,21	24,61	24,81
USA	195,62	204,37	214,34	220,60	226,49	238,47	238,69	247,08	253,06
OECD i alt	452,71	472,30	492,39	508,99	522,93	542,18	545,52	557,22	571,92
OECD Europa	154,88	161,10	165,60	170,44	173,31	177,64	179,58	181,02	183,76
Nord-Amerika	235,49	245,29	257,29	264,84	270,89	283,47	284,17	293,66	300,72
Oceania	62,34	65,91	69,50	73,71	78,73	81,07	81,78	82,55	87,44
EU	140,53	146,01	150,08	154,52	156,78	160,65	162,13	163,00	165,65

Kjelde Source: Energy balances of OECD countries 1993-1994, IEA 1996.

**Tabell 9.3. Sluttforbruk av petroleumsprodukt¹ 1986-1994. Mill. toe Final consumption of petroleum products¹. 1986-1994
Mill. toe**

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Australia	26,97	27,15	28,74	29,96	30,64	29,94	30,55	31,47	32,27
Austerrike	9,19	9,45	9,23	9,17	9,61	10,40	10,32	10,38	10,51
Belgia	17,91	17,56	18,03	17,45	17,38	18,79	19,57	19,02	19,40
Canada	66,02	67,98	70,76	72,52	70,43	67,52	69,31	71,18	72,97
Danmark	9,57	9,16	8,61	8,14	8,03	8,18	8,01	7,90	7,98
Finland	9,29	9,69	9,85	9,85	9,69	9,75	9,60	9,01	9,37
Frankrike	77,42	78,49	79,30	79,68	79,84	84,03	85,14	83,29	82,88
Tyskland	122,26	119,41	120,75	113,65	118,57	125,53	126,92	128,84	127,47
Hellas	8,87	9,57	9,97	10,61	10,79	10,93	11,00	10,95	11,17
Island	0,53	0,57	0,60	0,63	0,69	0,66	0,71	0,72	0,74
Irland	3,68	3,75	3,65	3,84	4,17	4,29	4,41	4,53	4,97
Italia	61,70	63,43	64,62	65,29	64,44	63,92	63,63	63,00	61,78
Japan	162,26	167,50	177,26	182,68	188,55	193,52	197,67	197,75	203,86
Luxembourg	1,15	1,32	1,34	1,49	1,64	1,90	1,95	1,94	1,96
Mexico	52,19	53,73	53,85	58,64	60,99	58,99	61,42	61,21	62,55
Nederland	20,28	20,22	20,31	19,93	20,51	21,42	21,52	20,79	21,14
New Zealand	3,73	3,98	4,07	4,34	4,44	4,81	5,11	5,15	5,97
Noreg	8,55	9,31	8,44	8,23	8,05	7,74	7,54	7,73	7,96
Portugal	6,90	7,25	8,10	8,48	8,97	9,00	9,52	9,51	10,10
Spania	34,18	35,17	39,65	39,26	40,33	42,35	43,29	42,09	45,96
Sverige	15,82	15,34	15,35	14,66	14,04	13,63	14,03	13,70	14,54
Sveits	13,12	12,62	12,72	12,59	12,87	13,32	13,44	12,77	12,55
Tyrkia	16,03	18,81	18,95	19,26	20,80	20,54	21,40	24,37	22,91
Storbritannia	64,46	64,95	68,70	69,02	69,59	71,26	72,44	74,30	75,43
USA	680,72	700,32	720,47	715,39	705,79	684,29	704,43	715,74	739,55
OECD i alt	1492,80	1526,75	1573,32	1574,74	1580,82	1576,72	1612,92	1627,33	1665,98
OECD Europa	500,92	506,09	518,17	511,21	519,99	537,64	544,44	544,82	548,81
Nord-Amerika	798,93	822,03	845,08	846,54	837,21	810,80	835,15	848,13	875,07
Oceania	192,95	198,63	210,07	216,99	223,63	228,27	233,33	234,38	242,11
EU	462,68	464,77	477,45	470,51	477,58	495,38	501,34	499,23	504,66

¹ Omfattar raffinergass, etan, LPG, flybensin, bilbensin, jetdrivstoff, parafin, mellomdestillat, tungolje, nafta, white spirit, smørjemiddel, asfalt, parafinwoks, 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 1993-1994, IEA 1996.

Tabell 9.4. Sluttforbruk av kol¹. 1986-1994. Mill. toe *Final consumption of coal¹. 1986-1994. Mill. toe*

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Australia	5,16	5,19	5,11	5,21	5,34	5,46	5,48	5,53	5,61
Austerrike	2,63	2,46	2,33	2,23	2,12	2,14	1,90	1,71	1,74
Belgia	5,03	4,91	5,01	5,17	5,02	5,09	4,44	3,99	4,36
Canada	5,42	5,37	5,57	5,32	4,33	4,40	4,33	4,17	4,04
Danmark	0,42	0,44	0,45	0,41	0,39	0,45	0,35	0,38	0,41
Finland	1,71	1,87	1,83	2,01	1,93	1,73	1,69	1,65	1,70
Frankrike	11,36	10,76	10,71	10,64	10,21	10,05	9,42	8,18	8,03
Tyskland	51,69	51,59	50,21	48,82	42,88	30,54	23,84	20,91	19,74
Hellas	1,18	1,14	1,21	1,20	1,20	1,20	1,03	1,07	1,04
Island	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,05	0,05	0,07
Irland	1,89	1,87	1,76	1,76	1,56	1,45	1,06	1,07	0,87
Italia	5,12	5,54	4,79	4,89	5,08	5,04	5,35	5,11	5,11
Japan	34,32	35,11	38,63	39,75	40,41	40,32	40,91	38,28	38,44
Luxembourg	1,16	0,93	0,96	1,00	0,96	0,88	0,83	0,85	0,76
Mexico	1,61	1,75	1,36	1,70	1,64	1,45	1,51	1,52	1,69
Nederland	2,12	2,17	2,26	2,26	2,24	2,06	1,99	2,09	2,05
New Zealand	0,71	0,83	1,04	1,00	1,01	1,00	1,01	0,99	0,93
Noreg	0,95	0,91	0,96	0,85	0,82	0,74	0,75	0,80	0,91
Portugal	0,60	0,63	0,69	0,72	0,65	0,66	0,65	0,63	0,64
Spania	4,73	4,48	4,45	4,57	4,22	4,52	4,24	3,49	3,23
Sverige	1,39	1,37	1,43	1,46	1,52	1,35	1,27	1,35	1,31
Sveits	0,42	0,40	0,34	0,34	0,35	0,30	0,21	0,18	0,18
Tyrkia	6,85	8,36	8,67	8,37	8,71	9,16	8,63	7,85	6,70
Storbritannia	15,65	15,30	15,40	13,72	12,37	12,39	11,79	11,34	11,03
USA	62,34	62,38	65,12	63,01	64,62	53,66	31,44	33,06	30,97
OECD i alt	224,53	225,78	230,35	226,45	219,65	196,09	164,17	156,24	151,53
OECD Europa	114,97	115,16	113,52	110,47	102,31	89,80	79,48	72,68	69,86
Nord-Amerika	69,37	69,50	72,04	70,03	70,59	59,51	37,29	38,76	36,70
Oceania	40,20	41,12	44,79	45,95	46,76	46,78	47,40	44,80	44,98
EU	106,67	105,45	103,49	100,85	92,36	79,53	69,85	63,81	62,01

¹ Omfattar kol, kolkoks, koksomngass, jernverksgass og andre avleide 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 1993-1994, IEA 1996.

Tabell 9.5. Sluttforbruk av gass¹. 1986-1994. Mill. toe *Final consumption of gas¹. 1986-1994. Mill toe*

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Australia	7,71	8,15	8,25	8,51	8,95	8,99	9,14	9,40	9,71
Austerrike	2,86	2,87	2,83	2,93	3,09	3,29	3,26	3,43	3,34
Belgia	6,25	6,67	6,46	6,65	6,82	7,19	7,40	7,76	7,91
Canada	39,71	39,67	42,54	44,09	43,16	43,73	45,62	47,89	48,74
Danmark	0,59	0,76	0,94	1,01	1,13	1,29	1,32	1,48	1,54
Finland	0,53	0,75	0,74	1,01	1,25	1,34	1,38	1,33	1,46
Frankrike	23,66	24,06	23,24	23,58	24,48	27,54	27,40	28,18	26,93
Tyskland	38,91	41,64	40,85	41,75	41,04	43,63	43,68	46,04	47,32
Hellas	0,07	0,08	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10	0,07	0,02
Island	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Irland	0,75	0,84	0,85	0,93	1,00	1,09	1,11	1,12	1,17
Italia	23,13	25,48	27,21	29,40	30,58	33,39	32,67	33,13	32,16
Japan	12,39	12,59	13,60	14,10	14,80	16,11	16,89	17,79	18,35
Luxembourg	0,30	0,33	0,35	0,39	0,42	0,44	0,46	0,47	0,47
Mexico	14,51	15,71	15,29	16,34	15,78	17,11	16,55	16,51	17,47
Nederland	23,37	24,57	22,45	22,42	23,00	25,51	24,05	24,88	23,74
New Zealand	0,95	0,95	0,98	1,04	0,97	0,98	0,99	0,97	0,99
Noreg	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugal	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
Spania	2,00	2,45	3,16	4,21	4,60	5,06	5,42	5,56	5,61
Sverige	0,19	0,23	0,27	0,30	0,36	0,36	0,37	0,39	0,39
Sveits	1,17	1,26	1,28	1,40	1,51	1,71	1,80	1,90	1,87
Tyrkia	0,07	0,08	0,20	0,43	0,72	1,12	1,64	2,08	2,01
Storbritannia	41,68	43,23	41,64	40,97	41,99	45,28	43,57	45,36	45,96
USA	282,67	293,08	319,41	335,01	327,40	337,05	348,35	319,46	321,07
OECD i alt	523,52	545,51	572,69	596,64	593,24	622,36	633,23	615,27	618,27
OECD Europa	165,58	175,36	172,63	177,55	182,17	198,40	195,68	203,25	201,94
Nord-Amerika	336,89	348,47	377,25	395,45	386,34	397,88	410,53	383,86	387,27
Oceania	21,05	21,68	22,82	23,64	24,73	26,08	27,02	28,16	29,05
EU	164,34	174,02	171,14	175,71	179,94	195,56	192,24	199,27	198,07

¹ Omfattar naturgass og gassverkgass.

¹ Includes natural gas and gas works gas.

Kjelde: Source: Energy balances of OECD countries 1993-1994, IEA 1996.

Tabell 9.6. Prisar på energi i utvalde land¹. 1994 og 1995 Energy prices in selected countries¹. 1994 and 1995

	Bensin Motor gasoline			Auto- diesel øre/liter	Lett fyringsolje Light heating oils		Tungolje Heavy fuel oil kr/tonn	Elektrisitet Electricity	
	98 m/bly 98 leaded øre/liter litre	98 blyfri 98 un- leaded øre/liter	95 blyfri 95 un- leaded øre/liter		Industri Industry kr/ 1000 liter	Hushald House- holds kr/1000 l.		Industri Industry øre/kWh	Hushald House- holds øre/kWh
1994									
Austerrike	..	668	631	408	1619,9	2594,4	712,5	50,8	117,1
Belgia	720	667	648	430	1310,1	1578,7	824,9	41,6	124,2
Canada	..	318	296	265	1022,5	1929,2	752,4	26,8	42,3
Danmark	627	623	..	342	1806,4	4442,8	988,6	44,5	127,0
Finland	..	636	617	451	1650,1	2013,2	1184,2	36,7	62,1
Frankrike	713	682	669	414	1802,1	2591,6	1014,6	37,4	105,9
Tyskland	736	704	677	432	1597,1	1836,7	886,1	64,9	125,6
Hellas	584	..	544	320	2526,0	2980,7	1186,8	38,8	69,9
Italia	741	..	691	454	4510,0	5366,9	1120,4	64,2	115,7
Luxembourg	569	518	502	368	1502,3	1682,6	904,4	..	84,7
Nederland	799	755	733	515	..	2127,2	1160,5	40,2	81,2
Noreg	826	797	766	533	2422,0	3024,0	2330,0	..	47,3
Portugal	657	657	641	419	4188,5	4397,9	1107,9	81,9	115,0
Irland	629	620	589	476	1693,3	2511,2	1039,5	43,0	86,8
Spania	574	..	557	373	1942,9	2234,4	959,6	56,5	122,8
Sverige	718	718	686	458	1469,8	3482,8	1165,2	25,4	60,0
Sveits	643	620	596	546	1160,0	1400,0	1003,1	74,8	92,4
Tyrkia	386	..	382	247	..	2815,7	852,4	54,3	53,6
Storbritannia	615	605	555	474	1210,2	1433,4	823,7	47,3	86,8
USA	..	..	243	207	941,3	1757,5	698,6	33,2	59,3
1995									
Austerrike	..	742	710	451	1501,2	2684,7	863,2	51,3	..
Belgia	729	674	657	430	1238,4	1492,3	823,2	..	..
Canada	..	299	..	237	925,4	1668,5	..	..	..
Danmark	688	685	335	367	1794,6	4480,3	982,7	43,7	132,4
Finland	..	722	705	421	1662,3	2027,9	1308,3	39,9	69,1
Frankrike	745	718	714	409	1725,1	2530,9	1028,7	38,0	105,8
Tyskland	748	715	686	431	1559,3	1793,2	935,3	64,0	129,3
Hellas	559	..	521	324	2565,2	3026,9	1229,4	39,3	71,6
Italia	712	..	670	439	4236,0	5040,8	1062,0	58,9	107,1
Luxembourg	602	544	533	374	1462,3	1637,7	949,0	..	92,5
Nederland	814	771	746	520	..	2090,8	1222,6	44,4	86,2
Noreg	877	842	811	555	2395,0	3212,0	2277,0	..	49,4
Portugal	658	663	650	421	4211,6	4422,2	1094,2	77,3	114,7
Irland	615	603	572	449	1645,3	2414,1	1084,9	41,8	83,6
Spania	573	..	543	359	1757,6	2038,7	1107,8	52,0	122,9
Sverige	701	695	667	451	1303,1	3356,8	1171,6	24,7	59,6
Sveits	660	634	612	519	1092,6	1406,2	1005,2	79,2	104,6
Tyrkia	404	..	404	262	..	3000,4	1105,6	48,2	48,2
Storbritannia	599	591	544	463	1137,9	1386,5	892,5	43,1	78,6
USA	..	224	224	186	859,4	1573,2	695,3	29,8	53,2

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 1996. First quarter.

Tabell 9.7. Avgifter i prosent av energiprisar. 1994 og 1995 *Taxes as a percentage of energy prices. 1994 and 1995*

	Bensin <i>Motor gasoline</i>		Auto- diesel	Lett fyringsolje <i>Light heating oil</i>		Tungolje, industri <i>Heavy fuel oil, industry</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>
1994								
Austerrike	..	63,6	49,2	10,3	34,5	25,5	0,0	16,7
Belgia	74,2	71,6	57,3	8,9	24,4	8,4	0,0	16,9
Canada	..	47,9	41,6	..	..	..	..	..
Danmark	68,0	..	41,5	8,3	64,0	18,0	12,5	54,9
Finland	..	71,2	62,3	12,0	27,9	15,9	0,0	18,0
Frankrike	80,8	78,7	65,1	34,3	39,5	14,3	0,0	20,1
Tyskland	76,9	75,9	62,4	21,8	32,0	14,7	7,8	19,9
Hellas	75,1	70,9	62,6	56,0	62,7	29,5	0,0	15,3
Italia	76,1	73,7	65,1	65,6	71,1	17,6	19,1	23,0
Luxembourg	69,3	65,5	56,3	2,9	13,3	12,8	..	5,7
Nederland	75,9	74,1	50,8	..	40,9	21,8	0,0	17,5
Noreg	72,8	68,6	46,0	19,8	33,9	44,1	..	26,7
Portugal	73,5	70,3	59,4	59,4	61,3	27,4	0,0	8,4
Irland	67,3	66,0	52,0	22,3	26,1	10,9	0,0	11,2
Spania	68,6	65,5	56,9	32,0	40,9	11,0	0,0	13,0
Sverige	76,5	72,2	48,3	14,9	57,5	28,3	0,0	33,5
Sveits	71,3	69,6	72,8	8,8	7,3	9,1	0,0	0,0
Tyrkia	66,9	64,7	59,0	..	60,6	39,1	13,9	17,2
Storbritannia	73,5	70,2	63,7	15,0	20,1	15,9	0,0	7,5
USA	..	29,3	39,6	..	..	..	..	..
1995								
Austerrike	..	67,2	52,1	22,4	39,4	43,1	0,0	..
Belgia	74,7	72,3	58,5	9,5	24,9	6,5	..	..
Canada	..	..	41,3	..	..	..	..	..
Danmark	72,2	70,5	46,5	8,5	64,4	18,4	12,9	56,8
Finland	..	74,2	62,4	17,9	32,7	22,9	0,0	18,0
Frankrike	82,2	80,2	67,0	36,4	41,1	14,2	0,0	21,5
Tyskland	77,0	76,3	63,7	22,7	32,8	14,2	7,8	19,8
Hellas	74,0	69,9	60,8	57,5	64,0	26,7	0,0	15,3
Italia	75,8	73,2	65,2	67,5	72,7	16,5	17,8	24,0
Luxembourg	70,5	67,2	58,3	3,1	13,5	5,7	..	5,8
Nederland	75,9	74,1	51,3	..	42,0	21,5	0,0	17,4
Noreg	70,2	66,4	59,2	20,3	33,8	31,8	..	27,2
Portugal	74,0	70,9	61,9	61,9	63,7	21,2	0,0	8,4
Irland	67,2	66,3	53,2	24,4	27,7	12,1	0,0	11,2
Spania	69,2	67,6	59,0	35,3	44,2	9,5	0,0	13,8
Sverige	78,3	73,5	48,9	16,8	61,3	27,7	0,0	33,4
Sveits	72,6	70,8	79,2	9,8	13,7	9,5	0,0	6,1
Tyrkia	67,8	66,6	60,8	..	62,5	44,0	13,9	17,1
Storbritannia	75,5	73,0	68,0	18,9	22,9	18,8	0,0	7,4
USA	..	28,6	39,6	..	..	..	..	..

Kjelde: Source: Energy prices and taxes, IEA 1996. First quarter.

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 <i>Fuel</i>	Teoretisk energiinnhald <i>Estimated energy content</i>	Eining <i>Unit</i>
Kol <i>Coal</i>	28,1	TJ/1 000 tonn <i>TJ/1 000 tonnes</i>
Kolkoks <i>Coal coke</i>	28,5	"
Petrolkoks <i>Petrol coke</i>	35,0	"
Ved <i>Fuelwood</i>	8,4	TJ/1 000 m ³
Avlut <i>Black liquor</i>	14,0	TJ/1 000 tonn tørrstoff <i>TJ/1 000 tonnes solids</i>
Treavfall <i>Wood waste</i>	16,8	"
Avfall <i>Garbage</i>	10,5	TJ/1 000 tonn
Råolje <i>Crude oil</i>	43,0	TJ/1 000 tonn
Bensin <i>Motor gasoline</i>	43,9	"
Parafin <i>Kerosene</i>	43,1	"
Diesel-, gass-, lett fyringsolje <i>Diesel oil, gas oil, light heating oils</i>	43,1	"
Tungolje <i>Heavy fuel oil</i>	40,6	"
Spesialavfall <i>Waste oil, paint and varnish etc.</i>	40,6	"
Flytande propan og butan (LPG) <i>Liquefied petroleum gas (LPG)</i>	46,1	"
Raffineribrensel <i>Refinery fuel</i>	48,6	"
Brenngass <i>Fuel gas</i>	50,0	"
Naturgass <i>Natural gas</i> (1995)	41,8	TJ/mill. Sm ³
Jernverksgass <i>Blast furnace gas</i>	10,1	"
Metan <i>Methane</i>	50,2	TJ/1 000 tonn
Elektrisitet <i>Electricity</i>	1 GWh=3,6 TJ	

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

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

Eigenvektar¹ for utvalde petroleumsprodukt. Kg/dm³

Specific weights¹ of selected petroleum products. Kg/dm³

Petroleumsprodukt <i>Petroleum product</i>	Eigenvekt <i>Specific weights</i>	
Nafta <i>Naphtha</i>	0,7	
Flybensin <i>Aviation gasoline</i>	0,71	
Bilbensin <i>Motor gasoline</i>	0,74	
Jetdrivstoff (flypetroleum) <i>Jet fuel</i>	0,77-0,79	
Parafin <i>Kerosene</i>	0,80	
Autodiesel <i>Auto diesel</i>	0,84	
Marin gassolje <i>Marine gas oil</i>	0,84	
Lett fyringsolje <i>Light heating oil</i>	0,84	
Marin diesel <i>Marine diesel</i>	0,84	
Spesialdestillat <i>Special distillates</i>	0,88	
Tungolje <i>Heavy fuel oil</i>	0,97	
Flytande propan og butan (LPG) <i>Liquefied petroleum gas (LPG)</i>	0,51	
Naturgass <i>Natural gas</i>	0,85	1 000 tonn/mill. Sm ³ <i>1 000 tonnes/mill. Sm³</i>

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

Energibærar 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-, lett fyringsolje Diesel oil, gas oil, light heating oil	0,80 (0,70)	0,30	0,70 (0,55)
Tung fyringsolje Heavy fuel oil	0,90 (0,80)	0,30	0,75 (0,65)
Elektrisitet Electricity	1,00	1,00 (0,95)	1,00

¹ Utrekninga av bruksverknadsgradane er 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	MSm ³ o.e. olje	MSm ³ o.e. gass
1 PJ	1	0,278	0,024	0,175	0,025	0,027	0,024
1 TWh	3,60	1	0,085	0,629	0,088	0,098	0,086
1 Mtoe	42,3	11,8	1	7,4	1,03	1,15	1
1 Mfat	5,72	1,59	0,135	1	0,141	0,159	0,14
1 GSm ³	40,9	11,4	0,97	7,1	1	1,1	0,97
1 MSm ³ o.e. olje	36,6	10,2	0,87	6,293	0,9	1	0,868
1 MSm ³ o.e. gass	42,1	11,7	1	7,3	1,03	1,15	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.

1 MSm³ o.e. = 1 mill. standard kubikkmeter (rå)oljeekvivalenter

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.

1 MSm³ o.e. = 1 mill. standard cubic meters (crude) oil equivalents

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

Tidlegare utkome på emneområdet*Publications related to energy statistics from Statistics Norway**Noregs offisielle statistikk (NOS)**Official Statistics of Norway*

C 188 Historisk statistikk 1994

C 311 Elektrisitetsstatistikk 1993

C 314 Statistisk årbok 1996

C 335 Olje- og gassvirksomhet 3. kvartal 1996

Energistatistikk 1970-1977 *Energy Statistics A 977***Energistatistikk** *Energy Statistics*

B 25	1978	B 798	1987
B 120	1979	B 863	1988
B 226	1980	B 944	1989
B 311	1981	B 995	1990
B 415	1982	C 50	1991
B 487	1983	C 114	1992
B 572	1984	C 183	1993
B 635	1985	C 260	1994
B 709	1986		

Rapporter (RAPP)

92/2 Energibruk i husholdningene. Energiundersøkelsen 1990

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

95/10 Energibruk i husholdningene 1993: Data fra forbruksundersøkelsen

95/18 Tilbud og etterspørsel av elektrisk kraft til 2020: Nasjonale og regionale fremskrivninger

95/24 SEEM - An Energy Demand Model for Western Europe

95/33 Kraftmarkedsmodell med energi- og effektdimensjon

95/34 Virkninger på de nordiske energimarkedene av en svensk kjernekraftutfasing

96/8 Helseeffekter av luftforurensning og virkninger på økonomisk aktivitet. Generelle relasjoner med anvendelse på Oslo

96/12 Energy demand, carbon emissions and acid rain consequences of a changing Western Europe

96/16 Det norske kraftmarkedet til år 2020. Nasjonale og regionale fremskrivninger

Discussion Papers (DP)

144 Prospects for a Common, Deregulated Nordic Electricity Market

170 Market Power, International CO₂ Taxation and Petroleum Wealth**Statistiske analyser** *Statistical analysis (SA)*

96/6 Naturressurser og miljø 1995

96/7 Natural Resources and the Environment 1995

96/9 Naturressurser og miljø 1996

96/10 Natural Resources and the Environment 1996

Økonomiske analyser (ØA)

95/4 Utviklingen på det europeiske gassmarkedet

95/7 Kostnader ved nedleggelse av svenske atomkraftverk

96/1 Konjunkturutviklingen i Norge. Elektrisitetsforsyning

96/6 Konjunkturutviklingen i Norge. Elektrisitetsforsyning

96/6 Virkninger av ubalanser i kraftmarkedet

Dei sist utgitte publikasjonane i serien Noregs offisielle statistikk*The most recent publications in the series Official Statistics of Norway*

- C 311 Elektrisitetstatistikk 1993 *Electricity Statistics 1993*. 1996. 51s. 70 kr. ISBN 82-537-4281-9
- C 312 Olje- og gassvirksomhet 1. kvartal 1996: Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity 1st Quarter 1996: Statistics and Analysis*. 1996. 63s. 85 kr. ISBN 82-537-4283-5
- C 313 Lakse- og sjøaurefiske 1993-1995 *Salmon and Sea Trout Fisheries 1993-1995*. 1996. 58s. 70 kr. ISBN 82-537-4288-6
- C 314 Statistisk årbok 1996. 1996. 447s. 120 kr. ISBN 82-537-4289-4
- C 315 Kriminalstatistikk 1994: Straffereaksjoner og fengslinger *Crime Statistics 1994: Sanctions and Imprisonments*. 1996. 76s. 70 kr. ISBN 82-537-4290-8
- C 316 Utenrikshandel 1995 *External Trade 1995*. 1996. 380s. 140 kr. ISBN 82-537-4291-6
- C 317 Forbruksundersøkelsen 1992-1994 *Survey of Consumer Expenditure 1992-1994*. 1996. 144s. 80 kr. ISBN 82-537-4292-4
- C 318 Utdanningsstatistikk: Universiteter og høyskoler 1. oktober 1994 *Education Statistics: Universities and Colleges 1 October 1994*. 1996. 152s. 80 kr. ISBN 82-537-4293-2
- C 319 Befolkningsstatistikk 1995: Hefte III Oversikt *Population Statistics 1995: Volume III Survey*. 1996. 150s. 95 kr. ISBN 82-537-4294-0
- C 320 Befolkningsstatistikk 1996: Hefte II Folkemengd 1. januar *Population Statistics 1996: Volume II Population 1 January*. 1996. 140s. 80 kr. ISBN 82-537-4295-9
- C 322 Regnskapsstatistikk 1994: Industri og varehandel *Statistics of Accounts 1994: Manufacturing, Wholesale and Retail Trade*. 1996. 143s. 80 kr. ISBN 82-537-4302-5
- C 323 Fylkesfordelt nasjonalregnskapsstatistikk 1992 *National Accounts Statistics by County 1992*. 1996. 44s. 60 kr. ISBN 82-537-4303-3
- C 324 Godstransport på kysten 1993: Leie- og egentransport *Coastwise Transport of Goods 1993: Transport for Hire or Reward and on Own Account*. 1996. 92s. 70 kr. ISBN 82-537-4308-4
- C 325 Arbeidsmarkedsstatistikk 1995: Hefte I Hovedtall *Labour Market Statistics 1995: Volume I Main Results*. 1996. 172s. 95 kr. ISBN 82-537-4310-6
- C 326 Olje- og gassvirksomhet 2. kvartal 1996: Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity 2nd Quarter 1996: Statistics and Analysis*. 1996. 83s. 85 kr. ISBN 82-537-4311-4
- C 327 Industristatistikk 1994: Næringstall *Manufacturing Statistics 1994: Industrial Figures*. 1996. 123s. 80 kr. ISBN 82-537-4312-2
- C 328 Utdanningsstatistikk: Videregående skoler 1. oktober 1994 *Education Statistics: Upper Secondary Schools 1 October 1994*. 1996. 92s. 70 kr. ISBN 82-537-4313-0
- C 329 Kriminalstatistikk 1994: Anmeldte og etterforskede lovbrudd *Crime Statistics 1994: Offences Reported to the Police and Offences Investigated*. 1996. 70s. 70 kr. ISBN 82-537-4314-9
- C 330 Barnehager og tilbud til 6-åringer i skolen 1995 *Child Care Institutions and Educational Programmes for 6 Year Olds 1995*. 1996. 69s. 70 kr. ISBN 82-537-4315-7
- C 331 Jaktstatistikk 1995 *Hunting Statistics 1995*. 1996. 50s. 70 kr. ISBN 82-537-4317-3
- C 332 Veitrafikkulykker 1995 *Road Traffic Accidents 1995*. 1996. 98s. 80 kr. ISBN 82-537-4318-1
- C 333 Bygge- og anleggsstatistikk 1994 *Construction Statistics 1994*. 1996. 49s. 60 kr. ISBN 82-537-4320-3
- C 335 Olje- og gassvirksomhet 3. kvartal 1996: Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity 3rd Quarter 1996: Statistics and Analysis*. 1996. 114s. 85 kr. ISBN 82-537-4326-2
- C 336 Varehandelsstatistikk 1994 *Wholesale and Retail Trade Statistics 1994*. 1996. 55s. 70 kr. ISBN 82-537-4327-0
- C 337 Statistikk over eiendomsdrift, forretningsmessig tjenesteyting og utleievirksomhet 1994 *Real Estate, Renting and Business Activities 1994*. 1996. 41s. 60 kr. ISBN 82-537-4329-7



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

Publikasjonen kan bestillast frå:

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 82-537-4345-9
ISSN 0333-371X

Pris kr 80,00



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway



9 788253 743455