



C 424

Norges offisielle statistikk

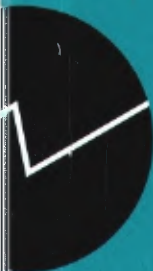
Official Statistics of Norway

Energistatistikk 1996

Energy Statistics 1996

Statistics Norway

Statistisk sentralbyrå





Energistatistikk 1996

Energy Statistics 1996

Noregs offisielle statistikk

I denne serien vert det hovudsakleg publisert primærstatistikk, data frå statistiske rekneskapssystem og resultat frå spesielle teljingar og undersøkingar. Serien har først og fremst referanse- og dokumentasjonsføremål. Presentasjonen skjer vesentleg i form av tabellar, figurar og naudsynt informasjon om datamaterialet, innsamlings- og arbeidsmetodar, samt omgrep og definisjonar. I tillegg gis det ei kort oversikt over hovudresultata.

Serien omfattar òg publikasjonane Statistisk månadshefte, Statistisk årbok, Historisk statistikk og Regionalstatistikk, samt Standardar for norsk statistikk og Vegvisar i norsk statistikk.

Official Statistics of Norway

This series consists mainly of primary statistics, statistics from statistical accounting systems and results of special censuses and surveys, for reference and documentation purposes. Presentation is basically in the form of tables, figures and necessary information about data, collection and processing methods, and concepts and definitions. In addition, a short overview of the main results is given.

The series also includes the publications Monthly Bulletin of Statistics, Statistical Yearbook, Historical Statistics and Regional Statistics, as well as Standards for Norwegian Statistics and Guide to Norwegian Statistics.

© Statistisk sentralbyrå, desember 1997

Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen, vennligst oppgi Statistisk sentralbyrå som kilde.

ISBN 82-537-4466-8
ISSN 0333-371X

Emnegruppe

10.08 Kraft- og vannforsyning

Emneord

Elektrisitet
Koks, kull
Naturgass
Petroleumsprodukter
Råolje

Design: Enzo Finger Design
Trykk: Falch Hurtigtrykk

Standardtegn i tabeller	Symbols in tables	Symbol
Tall kan ikke forekomme	Category not applicable	.
Oppgave mangler	Data not available	..
Oppgave mangler foreløpig	Data not yet available	...
Tall kan ikke offentliggjøres	Not for publication	:
Null	Nil	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	Less than 0.5 of unit employed	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	Less than 0.05 of unit employed	0,0
Foreløpige tall	Provisional or preliminary figure	*
Brudd i den loddrette serien	Break in the homogeneity of a vertical series	—
Brudd i den vannrette serien	Break in the homogeneity of a horizontal series	|
Rettet siden forrige utgave	Revised since the previous issue	r

Forord

NOS Energistatistikk 1996 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.

Førstekonsulent Ann Christin Bøeng har stått for arbeidet med publikasjonen.

Seksjonsleiar er Bjørn Bleskestad, Seksjon for utanrikshandel, energi og industristatistikk.

Statistisk sentralbyrå,
Oslo/Kongsvinger, 17. November 1997

Svein Longva

Olav Ljones

Preface

Energy Statistics 1996 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.

The publication has been prepared by Ms. Ann Christin Bøeng.

Head of Division is Bjørn Bleskestad, Division for External Trade, Energy and Industrial Production Statistics.

Statistics Norway,
Oslo/Kongsvinger, 17 November 1997

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	91
6. Nyttiggjord energi mv.	95
7. Energibruk etter formål	105
8. Regionale tal	108
9. Internasjonale tal	112
Vedlegg	
A. Einingar og prefiks	121
B. Gjennomsnittleg teoretisk energiinnhald for utvalde energiberarar og Eigenvekter for utvalde petroleumsprodukt	122
C. Bruksverknadsgradar for ulike energiberarar og bruksområde og Energieiningar	123
Utkomne publikasjonar	
Tidlegare utkome på emneområdet	124
Dei sist utgitte publikasjonane i serien Noregs offisielle statistikk	125

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	91
6. Utilized energy etc.	96
7. Energy consumption by purpose	105
8. Regional figures	108
9. International figures	112
Annexes	
A. Units and prefixes	121
B. Estimated average energy content of selected fuels and Specific weights of selected petroleum products . . .	122
C. Estimated thermal efficiency coefficients of different energy sources and consumer groups and Energy units .	123
Publications	
Previously issued on the subject	124
The most recent publications in the series Official Statistics of Norway	125

Figurregister

1. Reserverekneskap	13
1.1. Nyttbar vasskraft 31.12.1996	16
3. Tidsseriar over energiutviklinga	48
3.1. Produksjon, import og eksport av råolje. 1970-1996. 1000 metriske tonn	60
3.2. Produksjon og eksport av naturgass. 1977-1996. Mill. Sm ³	60
3.3. Produksjon, import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1982-1996. 1000 tonn	62
3.4. Sal av utvalde petroleumsprodukt. 1960-1996. Mill. liter	64
3.5. Produksjon og nettoforbruk av elektrisk kraft. 1960-1996. GWh	68
3.6. Nettoeksport av elektrisk kraft. 1960-1996. GWh	68
3.7. Nettoproduksjon av fjernvarme i ulike varmesentralar. 1995. Prosent	70
3.8. Produksjon av kol og koks. 1970-1996. 1000 tonn	71
4. Pris- og avgiftsstatistikk	73
4.1. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisitet og lett fyringsolje. 1970-1996. 1979=100	77
4.2. Gjennomsnittsprisar for import og eksport av elektrisk kraft i alt. 1973-1996. Øre/KWh	83
4.3. Gjennomsnittleg listepris på blyfri 95 oktan bensin. Med og utan avgifter. 1986-1996. Øre/liter	85
4.4. Gjennomsnittleg listepris på lett fyringsolje. Med og utan avgifter. 1975-1996. Øre/liter	87
6. Nyttiggjord energi mv.	95
6.1. Talet på graddagar. 1970-1996	104

Tabellregister

1. Reserverekneskap	
1.1. Reserverekneskap for råolje. Felt som er utbygde eller som det er gjort vedtak om å bygge ut. 1990-1996. Mill. Sm ³ o.e.	15
1.2. Reserverekneskap for naturgass. Felt som er utbygde eller som det er gjort vedtak om å bygge ut. 1990-1996. Mill. Sm ³ o.e.	15
1.3. Reserverekneskap for kol. 1990-1996. Mill. tonn	15
1.4. Nyttbar, utbygd og ikkje utbygd vasskraft. 1990-1996. TWh	16
2. Energirekneskap, energivarebalanse og nasjonalrekneskap	
2.1. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1995.	24
2.2. Energirekneskap. Bruk av energivarer utanom energisektorane, etter næring. 1995.	26
2.3. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1995. PJ	28
2.4. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1996. Førebels tal	30
2.5. Energirekneskap. Bruk av energivarer utanom energisektorane, etter næring. 1996. Førebels tal	32
2.6. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1996. Førebels tal. PJ	34
2.7. Energivarebalanse for Noreg. 1995	36
2.8. Energibalanse for Noreg. 1995. PJ	38
2.9. Energivarebalanse for Noreg. 1996. Førebels tal.	40
2.10. Energibalanse for Noreg. 1996. PJ. Førebels tal	42
2.11. Nasjonalrekneskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1994. Mill. kr.	44
2.12. Nasjonalrekneskap. Bruk av energivarer utanom energisektorane, etter næring. 1994. Mill. kr.	46
3. Tidsseriar over energiutviklinga	
3.1. Netto sluttforbruk av energiberarar. 1976-1996.	53
3.2. Netto sluttforbruk av energivarer. Temperaturkorrigert. 1986-1996.	53
3.3. Energibalanse 1987-1996. PJ.	54
3.4. Prosentvis fordeling av energiforbruket, etter hovedgrupper av energiberarar. 1979-1996.	56
3.5. Produksjon av råolje etter felt. 1971-1996. 1000 metriske tonn	58
3.6. Produksjon av naturgass etter felt. 1977-1996. Mill. Sm ³	58
3.7. Fakling og forbruk av naturgass på felt. 1980-1996. Mill. Sm ³	59
3.8. Import og eksport av råolje og naturgass. 1970-1996	59
3.9. Produksjon av utvalde petroleumsprodukt. 1986-1996. 1000 tonn	61
3.10. Import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1987-1996. 1000 tonn	61
3.11. Sal av petroleumsprodukt. 1952-1996. Mill. liter	63
3.12. Sal av andre petroleumsprodukt. 1960-1996. Mill. liter	65
3.13. Sal av petroleumsprodukt etter kjøpargruppe. 1996. Mill. liter	66
3.14. Produksjon, import, eksport og forbruk av elektrisk kraft. 1987-1995. GWh	67
3.15. Fjernvarmebalanse. 1990-1995. GWh	69
3.16. Produksjon av fjernvarme og forbruk av brensel i ulike varmesentralar. 1995. TJ	69
3.17. Produksjon, import og eksport av kol og koks. 1970-1996. 1000 tonn	71
3.18. Netto sluttforbruk av kol og koks. 1996. 1000 tonn.	72
4. Pris- og avgiftsstatistikk	
4.1. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisk kraft og andre energiberarar. 1970-1996. 1979=100.	76
4.2. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft i ulike forbrukargrupper. 1970-1992	78
4.3. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft i ulike forbrukargrupper. 1992-1997	79
4.4. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft til hushald. Fylke. Prisar pr. 1. januar 1996 og 1997. Øre/kWh.	80
4.5. Prisar på elektrisk kraft til sluttbrukarar i kraftintensiv industri. 1. januar og 1. juli 1995-1997. Øre/kWh	81
4.6. Prisar på elektrisk kraft til industrien. Veide gjennomsnittsprisar og prisar for typiske forbrukargrupper pr. 1. januar og 1. juli 1995-1997. Øre/kWh	81
4.7. Gjennomsnittsprisar for import og eksport av elektrisk kraft, etter land. 1973-1996. Øre/kWh.	82
4.8. Gjennomsnittlege prisar for import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1987-1996. Kroner/tonn	84
4.9. Gjennomsnittlege listeprisar på utvalde petroleumsprodukt. Utan og med avgifter. 1987-1996	85
4.10. Avgift på mineralolje. 1975-1997. Øre pr. liter.	86

4.11. Avgift på mineralolje til framdrift av motorvogn. 1993-1997	86
4.12. Avgift på bensin. 1975-1997. Kr pr. liter	87
4.13. Avgift på elektrisk kraft. 1975-1997	88
4.14. Produksjonsavgift. 1993-1997. Øre/kWh	90
4.15. CO ₂ -avgift i petroleumsverksemd på kontinentalsokkelen. 1991-1997.	90
4.16. Avgift på kol og koks. 1992-1997	90
4.17. Avgift på smøreolje. 1989-1997	90
4.18. Meirverdiavgift. 1975-1997. Prosent	90
<hr/>	
5. Miljøstatistikk	
5.1. Utsleppsfaktorar. 1996	93
5.2. Utslepp til luft etter kjelde. 1980-1996. 1000 tonn om ikkje anna er oppgitt	93
5.3. Gjennomsnittleg blyinnhald i bensin og svovelinnhald i petroleumsprodukt. 1980-1996.	94
<hr/>	
6. Nyttiggjord energi mv.	
6.1. Energiforbruk som nyttiggjord energi. 1996. PJ	98
6.2. Utrekna priser for nyttiggjord energi. 1974-1996. Faste 1980-prisar. Øre/kWh. Alle avgifter inkludert	100
6.3. Energiintensitet i utvalde industrisektorar. 1977-1995. TJ pr. 1000 tonn	100
6.4. Utgifter pr. hushald pr. år i ulike landsdelar til lys og brensel. 1993-1995. 1995-prisar. Kroner.	101
6.5. Magasininnhald. 1982-1991, 1994-1997. Prosent av total magasininkapasitet	102
6.6. Talet på graddagar. 1970-1996	103
<hr/>	
7. Energibruk etter formål	
7.1. Elektrisitetsforbruk i hushald etter formål. kWh tilført energi. 1990	106
7.2. Elektrisitetsforbruk i hushald etter formål. Prosent. 1990	106
7.3. Gjennomsnittleg energiforbruk samla og fordelt på energiberar etter storleiken på hushaldet, nettoinntekt og hustype. 1993	106
7.4. Prosenter og gjennomsnittleg energibruk etter hushaldas moglegskap for oppvarming. 1993	107
<hr/>	
8. Regionale tal	
8.1. Produksjon av elektrisk kraft. Fylke. 1987-1996. GWh	109
8.2. Produksjon og nettoforbruk av elektrisk kraft. Fylke. 1995. GWh	110
8.3. Sal av petroleumsprodukt. Fylke. 1996. Mill. liter	111
<hr/>	
9. Internasjonale tal	
9.1. Sluttforbruk av energi, i alt. 1987 og 1995. Mill. toe og prosent	114
9.2. Sluttforbruk av elektrisitet. 1987-1995. Mill. toe	115
9.3. Sluttforbruk av petroleumsprodukt. 1987-1995. Mill. toe	116
9.4. Sluttforbruk av kol. 1987-1995. Mill. toe	117
9.5. Sluttforbruk av gass. 1987-1995. Mill. toe	118
9.6. Prisar på energi i utvalde land. 1995 og 1996	119
9.7. Avgifter i prosent av energiprisar. 1995 og 1996	120

Index of figures

1. Reserve accounts	13
1.1. Potential water power 31.12.1996	16
3. Time series covering energy trends	50
3.1. Production, imports and exports of crude oil. 1970-1996. 1000 tonnes	60
3.2. Production and exports of natural gas. 1977-1996. Million Sm ³	60
3.3. Production, imports and exports of selected petroleum products. 1982-1996. 1000 tonnes	62
3.4. Deliveries of selected petroleum products. 1960-1996. Mill. litres	64
3.5. Production and net consumption of electric energy. 1960-1996. GWh	68
3.6. Net exports of electric energy. 1960-1996. GWh	68
3.7. Net production of district heat by different central heating stations. 1995. Per cent	70
3.8. Production of coal and coke. 1970-1996. 1000 tonnes	71
4. Price and tax statistics	74
4.1. Consumer price index. Total index numbers and subindices for electricity and light heating oil. 1970-1996. 1979=100	77
4.2. Average prices of imports and exports of electric energy, total. 1973-1996. Øre per KWh.	83
4.3. Average list price of unleaded 95 RON gasoline. Excluding and including taxes. 1986-1996. Øre per litre	85
4.4. Average list price of light heating oil. Excluding and including taxes. 1975-1996. Øre per litre.	87
6. Utilized energy etc.	95
6.1. Number of degree days. 1970-1996	104

Index of tables

1. Reserve accounts

1.1. Reserve accounts for crude oil. Developed and undeveloped fields. 1990-1996. Mill. Sm ³ o.e.....	15
1.2. Reserve accounts for natural gas. Developed and undeveloped fields. 1990-1996. Mill. Sm ³ o.e.....	15
1.3. Reserve accounts for coal. 1990-1996. Mill. tonnes	15
1.4. Potential, developed and undeveloped water power. 1990-1996. TWh	16

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

2.1. Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1995	24
2.2. Energy accounts. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry. 1995	26
2.3. Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1995. PJ	28
2.4. Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1996. Preliminary figures	30
2.5. Energy accounts. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry. 1996. Preliminary figures	32
2.6. Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1996. Preliminary figures. PJ	34
2.7. Energy sources balance sheet for Norway. 1995	36
2.8. Energy balance sheet for Norway. 1995. PJ	38
2.9. Energy sources balance sheet for Norway. 1996. Preliminary figures	40
2.10. Energy balance sheet for Norway. 1996. PJ. Preliminary figures	42
2.11. National accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1994. Million kroner	44
2.12. National accounts. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry. 1994. Million kroner	46

3. Time series covering energy trends

3.1. Net consumption of individual energy bearers. 1976-1996	53
3.2. Net consumption of individual energy bearers, adjusted for temperature. 1986-1996	53
3.3. Energy balance sheet. 1987-1996. PJ	54
3.4. Percentage share of energy consumption, by individual energy bearers. 1979-1996	56
3.5. Crude oil production by field. 1971-1996. 1000 tonnes	58
3.6. Natural gas production by field. 1977-1996. Million Sm ³	58
3.7. Flare burn-off and consumption of natural gas on fields. 1980-1996. Million Sm ³	59
3.8. Imports and exports of crude oil and natural gas. 1970-1996	59
3.9. Production of selected petroleum products. 1986-1996. 1000 tonnes	61
3.10. Imports and exports of selected petroleum products. 1987-1996. 1000 tonnes	61
3.11. Deliveries of petroleum products. 1952-1996. Mill. litres	63
3.12. Deliveries of other petroleum products. 1960-1996. Mill. litres	65
3.13. Deliveries of petroleum products, by group of purchasers. 1996. Mill. litres	66
3.14. Production, imports, exports and consumption of electric energy. 1987-1995. GWh	67
3.15. District heating balance. 1990-1995. GWh	69
3.16. Production of district heat and consumption of fuels by different central heating stations. 1995. TJ	69
3.17. Production, imports and exports of coal and coke. 1970-1996. 1000 tonnes	71
3.18. Net consumption of coal and coke. 1996. 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. 1970-1996. 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. 1992-1997	79
4.4. Average prices of electric energy delivered to households. County. Prices on 1 January 1996 and 1997. Øre per kWh	80
4.5. Prices of electric energy for endconsumers in energyintensive manufacturing. 1 January and 1 July 1995-1997. 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 1995-1997. Øre per kWh	81
4.7. Average prices of imports and exports of electric energy, by country. 1973-1996. Øre per kWh	82
4.8. Average prices of imports and exports of selected petroleum products. 1987-1996. NOK/ton	84
4.9. Average list prices of selected petroleum products. Excluding and including taxes. 1987-1996	85
4.10. Taxes on mineral oil. 1975-1997. Øre/l	86

4.11. Tax on mineral oil used to propel motor vehicles. 1993-1997	86
4.12. Tax on gasoline. 1975-1997. NOK per litre	87
4.13. Tax on electric power. 1975-1997	89
4.14. Excise tax. 1993-1997. Øre/kWh	90
4.15. CO ₂ tax on petroleum activities on the Continental Shelf. 1991-1997	90
4.16. Tax on coal and coke. 1992-1997	90
4.17. Tax on lubricants. 1989-1997	90
4.18. Value added tax. 1975-1997. Per cent	90
5. Environmental statistics	
5.1. Emission factors. 1996	93
5.2. Emission to air by source. 1980-1996. 1000 tonnes unless otherwise specified	93
5.3. Average lead content of leaded gasoline and sulphur content of petroleum products. 1980-1996	94
6. Utilized energy etc.	
6.1. Energy consumption as utilized energy. 1996. PJ	98
6.2. Calculated prices of utilized energy. 1974-1996. Fixed 1980-prices. Øre/kWh. All taxes included	100
6.3. Energy intensity in selected industrial sectors. 1977-1995. TJ per 1000 tonnes	100
6.4. Expenditure per household per year in various regions by fuel and power. 1993-1995. 1995-prices. NOK	101
6.5. Water on reservoirs. 1982-1991, 1994-1997. Per cent of total reservoir capacity	102
6.6. Number of degree days. 1970-1996	103
7. Energy consumption by purpose	
7.1. Electricity consumption in households by purpose. kWh supply of energy. 1990	106
7.2. Electricity consumption in households by purpose. Per cent. 1990	106
7.3. Average energy consumption by household size, net income and house type. 1993	106
7.4. Percentage and average energy consumption by household heating options. 1993	107
8. Regional figures	
8.1. Production of electric energy. County. 1987-1996. GWh	109
8.2. Production and net consumption of electric energy. County. 1995. GWh	110
8.3. Deliveries of petroleum products. County. 1996. Mill. litres	111
9. International figures	
9.1. Final consumption of energy, total. 1987 and 1995. Mill. toe and percent	114
9.2. Final consumption of electricity. 1987-1995. Mill. toe	115
9.3. Final consumption of petroleum products. 1987-1995. Mill. toe	116
9.4. Final consumption of coal. 1987-1995. Mill. toe	117
9.5. Final consumption of gas. 1987-1995. Mill. toe	118
9.6. Energy prices in selected countries. 1995 and 1996	119
9.7. Taxes as a percentage of energy prices. 1995 and 1996	120

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 1996 er det etter det Oljedirektoratet (OD) opplyser, oppdaga 9 milliardar Sm^3 o.e. (standard kubikkmeter oljeekvivalenter) på norsk sokkel. Av dette er 83 prosent oppdaga i Nordsjøen, 14 prosent i Norskehavet og 3 prosent i Barentshavet. Den delen av dei totale påviste ressursane som kan utvinnas lønnsomt med dagens prisar og teknologi blir kalla *reservar*. OD har kalkulert dei uoppdaga ressursane til å utgjere mellom 2 og 6 mrd. Sm^3 o.e. Av dette ventast det at om lag 60 prosent er gass.

Dei norske attverande reservane av råolje og NGL (flytande gass) i felt som er bygd ut eller beslutta bygd ut, var ved utgangen av 1996 på 1497 mill. tonn. Dette tilsvarer 1794 millionar Sm^3 o.e., og utgjorde 1,1 prosent av dei totale reservane av råolje i verda ved utgangen av 1996. Naturgassreservar i felt som er utbygd eller beslutta utbygd var på 1480 milliardar Sm^3 , tilsvarande 1480 mill. Sm^3 o.e., og utgjorde 1 prosent av dei totale gassreservane i verda. Uttrykt som oljeekvivalenter gir dette ein total reserve for Noreg på 3274 millionar Sm^3 o.e. Oljereservane i felt på norsk kontinental-sokkel som er bygd ut eller som det er vedteke å bygge ut, vil med dagens produksjonsnivå bli tømde etter 10 år, medan gassreservane kjem til å ta slutt etter 36 år. Denne raten mellom reservar og produksjon, R/P-raten, kan endre seg i tida som kjem, avhengig av utvinnings-tempo, prisar, nye funn og ny utvinningsteknologi. Samla ressursar i felt og funn, som enno ikkje har godkjent utbyggingsplan, reknar ein med utgjere om lag 766 millionar tonn råolje/NGL (919 Sm^3), og om lag 1519 milliardar Sm^3 naturgass. Når vi inkluderer felt som ikkje har godkjent utbyggingsplan, er R/P-raten 15 år for råolje og 73 år for naturgass.

Som kolreservar har vi rekna med dei kjende reservane som er drivverdige. Noreg sine kolreservar var ved utgangen av 1996 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 1996 på 1031,6 milliardar tonn. Med dagens utvinningstempo kjem kolreservane i verda til å vare i om lag 220 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 178,3 TWh i 1996. Av dette var 112,7 TWh utbygd og 35,3 TWh verna. Av attverande vasskraft som kan byggjast ut, totalt 23,7 TWh, er det største potensialet i fylka Nordland, Oppland, Sogn og Fjordane og Rogaland.

1. Reserve accounts

The petroleum resources on the Norwegian Continental 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, 9 billion standard cubic metres of oil equivalents (Sm^3 o.e.) have been discovered on the Norwegian shelf at the end of 1996. 83 per cent of this petroleum was found in the North Sea, 14 per cent in the Norwegian Sea and 3 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. The Norwegian Petroleum Directorate have calculated undiscovered resources to be between 2 and 6 billions Sm^3 o.e. It's assumed that 60 per cent of this is natural gas.

At the end of 1996, 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 1497 million tonnes. This is equivalent to 1794 mill. Sm^3 o.e., and corresponds to 1.1 per cent of the world's crude oil reserves. The remaining natural gas reserves at the end of 1996 were 1480 billions Sm^3 , (1480 mill. Sm^3 o.e.), which corresponds to 1 per cent of the world's total gas reserves. In terms of oil equivalents, this brings the Norwegian total reserves to 3274 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 36 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 total resources in fields and discoveries not yet earmarked for development represent approximately 766 million tonnes of crude oil/NGL (919 Sm^3), and 1 519 billion Sm^3 of natural gas. The R/P ratio, including fields not earmarked for development, is 15 years for crude oil and 73 years for natural gas.

The coal reserves comprise known commercial reserves only. At the end of 1996, Norway had roughly 6.1 million tonnes of coal reserves. Based on the current rate of extraction, these reserves will be depleted in about 20 years. The world's recoverable coal reserves were estimated at 1 031.6 billion tonnes at the end of 1996.

Based on the current rate of extraction, the world will have coal for about another 220 years. The largest reserves are found in the Former Soviet Union, the USA and China.

Hydroelectric power resources are renewable from year to year, so they are stated as an annual mean. Hydroelectric power 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 Parliament) and remaining to be developed. Plans for undeveloped watercourses are in constant flux, meaning the mean figure for exploitable hydroelectric power may vary from year to year. The average annual production capacity of all commercially exploitable hydropower resources came to 178.3 TWh in 1996. Of this, 112.7 TWh was already developed and 35.3 TWh protected. Of the remaining 23.7 TWh in undeveloped watercourse capacity, the greatest potential is found in Nordland, Oppland, Sogn og Fjordane and Rogaland counties.

1.1. Reserverekneskap for råolje. Felt som er utbygde eller som det er gjort vedtak om å bygge ut. 1990-1996. Mill. Sm³ o.e.Reserve accounts for crude oil. Developed and not developed fields. 1990-1996. Mill. Sm³ o.e.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Reservar pr. 1/1 <i>Reserves as of 1 January</i>	1189	1 340	1 354	1 496	1 473	1 477	1 654
Nye felt <i>New fields</i>	126	114	117	5	34	131	315
Omvurderingar <i>Re-evaluation</i>	123	12	152	110	124	212	10
Uttak <i>Extraction</i>	-98	-112	-127	-139	-154	-166	-185
Reservar pr. 31/12 <i>Reserves as of 31 December</i>	1 340	1 354	1 496	1 473	1 477	1 654	1 795
R/P-rate ¹ <i>R/P-ratio</i> 1.	14	12	12	11	10	10	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.

1.2. Reserverekneskap for naturgass. Felt som er utbygde eller som det er gjort vedtak om å bygge ut. 1990-1996. Mill. Sm³ o.e.Reserve accounts for natural gas. Developed and not developed fields. 1990-1996. Mill. Sm³ o.e.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Reservar pr. 1/1	1 261	1 230	1 274	1 381	1 356	1 346	1 352
Nye felt	17	54	138	1	2	32	195
Omvurderingar	-20	17	-2	1	18	5	-27
Uttak	-28	-28	-29	-28	-30	-31	-41
Reservar pr. 31/12	1 230	1 274	1 381	1 356	1 346	1 352	1 479
R/P-rate	45	46	48	49	45	43	36

¹ 1000 Sm³ gass = 1 Sm³ o.e.¹ 1000 Sm³ gas = 1 Sm³ o.e.

Kjelder: Oljedirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

Sources: Norwegian Petroleum Directorate and Statistics Norway.

1.3. Reserverekneskap for kol. 1990-1996. Mill. tonn Reserve accounts for coal. 1990-1996. Mill. tonnes

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Reservar pr. 1/1	13,3	13,0	4,5	4,1	4,0	6,1	6,1
Omvurderingar	-	-8,2	-	0,2	2,4	0,3	-
Uttak	-0,3	-0,3	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3	0,3
Reservar pr. 31/12	13,0	4,5	4,1	4,0	6,1	6,1	5,8
R/P-rate	43	15	11	15	20	20	20

Kjelde: Årsmeldingar, Store Norske Spitsbergen Kulkompani.

Source: Annual reports, Store Norske Spitsbergen Kulkompani.

1.4. Nyttbar, utbygd og ikkje utbygd vasskraft¹. 1990-1996. TWh Potential, developed and not developed hydroelectric power. 1990-1996.
TWh

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Nyttbar ² Potential ²	171,4	171,4	176,4	175,4	177,7	178,1	178,3
Utbygd pr. 31/12 Developed as of 31 Dec.	108,1	108,1	109,5	109,6	111,8	112,3	112,7
Under utbygging Under development	3,5	3,6	2,9	2,6	2,4	2,0	1,7
Konsesjon søkt Under licensing	6,6	6,6	4,8	3,2	3,1	3,2	2,8
Førehandsmeldt Under planning.	4,9	5,9	3,3	4,2	4,5	4,6	2,2
Verna Protected	20,9	20,9	22,2	34,9	35,3	35,3	35,3
Rest Remaining	27,3	26,2	33,7	20,8	20,6	20,7	23,7

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.

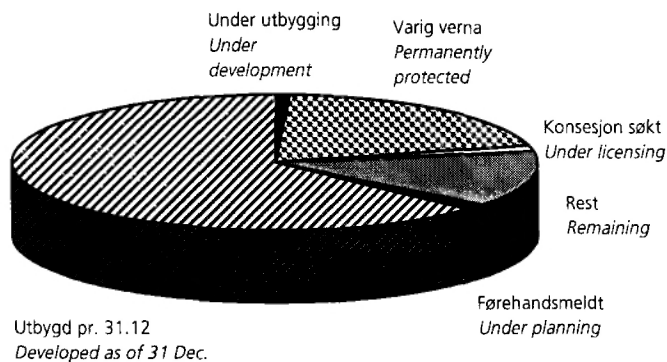
¹Mean annual energy production.

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 31.12.1996 Potential hydroelectric power 31.12.1996



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 energibalansoppsett:

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

2.1 Energiberarane

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

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

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

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

2.2 Metode for oppsett av energirekneskap og energivarebalanse

Energirekneskapen er sett opp etter mønster av nasjonalrekneskapen. All energi nytta av norske næringar og hushald skal vere inkludert. Det vil seie at energi forbrukt av norske næringar og hushald i utlandet skal vere med,

medan det forbruket av energi i Noreg som utlendingar står for, ikkje skal vere med.

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

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

Produksjon:

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

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

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

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

Vareinnsats:

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

Råstoff:

Med råstoff er det meint energiberarar som ikkje blir nytta til energiformål. Dette omfattar i hovudsak innsatsen av petroleumsprodukt i framstillinga av kjemiske

råvarer. For kol og koks er det vanskeleg å skilje mellom råstofforbruk og energiforbruk. Både i energirekneskapen og i energivarebalansen blir derfor heile forbruket av kol og koks i industrien rekna som energiforbruk. Når det gjeld råstoff av andre 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 jernverkgass er i energivarebalansen tatt med under omforming, medan det i rekneskapen er tatt med i forbruk utanom energisektorane. Jernverkgass er difor ikkje tatt med som 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. Energirekneskapen tek med forbruket av all energi under den sektoren der forbruket høyrer heime, uavhengig av om forbruket går til transportformål, oppvarmingsformål eller prosessformål. Dette gjer at transportoljane bensin, jetparafin, autodiesel, marin gassolje og tungolje blir førte på ulik måte.

Luftfart avvik i dei to oppsetta både ved at kjøp som norske føretak gjer i utlandet, er inkluderte, og kjøp som utlendingar gjer i Noreg, er trekte frå i energirekneskapen, og ved at forbruket av jetparafin i Forsvaret ikkje er inkludert i luftfart, men er med under offentlig 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. Energirekneskapen skal også inkludere det forbruket norske næringar har av energi i utlandet. Dette gjeld særleg utanriks sjøfart, som både kjøper og nyttar mesteparten av drivstoffet sitt ute. På tilsvarende måte blir dei energivarane som utanlandske skip kjøper direkte i Noreg, trekte frå.

2.3 Datagrunnlaget for energirekneskapen og energivarebalansen

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

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

Import og eksporttala for elektrisitet er henta frå NOS Elektrisitetsstatistikk, og den månedlege elektrisitetsstatistikken. Dei andre import og eksporttala er stilte opp på grunnlag av NOS Utenrikshandelsstatistikk.

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

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

Svinn er henta frå NOS Elektrisitetsstatistikk og fjernvarmestatistikken.

Forbruk av kol og koks i industrien er henta frå NOS Industristatistikk og frå ei eige årleg innhenting frå dei største forbrukarane. Forbruket i jordbruk og private hushald er overslag som byggjer på opplysningar frå Forenede Kulimportørar 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 petroleumprodukt byggjer på salsstatistikken for petroleumprodukt. 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 Petroleumsinstitutt.

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 petroleumproduktane 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, ettersom fyringsanlegget ikkje er 100 prosent effektivt.

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

2.5 Nasjonalrekneskap

Tala i tabell 2.11 og 2.12 er frå nasjonalrekneskapen og er sette opp på same vis som energirekneskapen i tabell 2.1 og 2.2. Nærings- og produktinndelinga til nasjonal- og energirekneskapen har gjort det muleg å samanholde dei to rekneskapa. Tabellane byggjer på endelege tal frå 1994. 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 1996 på 772 PJ, opp 3,5 prosent frå 1995. I perioden 1990-1995 utgjorde elektrisitet i gjennomsnitt 51 prosent av det totale energiforbruket i Noreg. I 1996 var denne parten på 48 prosent. Forbruk av petroleumprodukt utgjorde ein større part av totalt energiforbruk i 1996 enn i åra før, noko som har samband med at prisane på straum auka dette året. Bruk av petroleumprodukt utgjorde i 1996 36,8 prosent av det totale energiforbruket, medan denne parten var 34,5 prosent i 1995. Elektrisitetsforbruk utgjer i følge energibalansen om lag 76 prosent av det totale energiforbruket i hushalda. Energiforbruk til private bilar er da ikkje inkludert i totalforbruket i hushalda. Kvart 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 på om lag same nivå som det totale elektrisitetsforbruket i norske hushald. Ved bortfall av naturgass blir det brukt dieselolje til å produsere elektrisitet.

Dieselolje blir også brukt til drift av mobile 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 tilknytt olje- og gass-

utvinning i 1996 svarte til det totale forbruket av elektrisitet innan industrien.

Den kraftintensive industrien og treforedlingsindustrien brukte 73 prosent av all energi i industrien og 27 prosent av all energi totalt i 1996.

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:

- 1. Energy accounts
- 2. 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
- Fuel wood, black liquor and garbage: Fuel wood, 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 distillates: 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, fuel wood, crude oil, naphtha, natural gas and hydroelectric power.

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 hydroelectric power. 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 fuel wood. The production of derived energy bearers outside the conversion sectors, for example the production of fuel wood and fuel gas, enters into 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, fuel wood, 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 in-

cluded 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 fuel wood 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 were taken from NOS Electricity Statistics and the monthly 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 is derived 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 is 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, coastal water transport and

ocean transport 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 hydroelectric power 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 1994.

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 constantly increasing. Net domestic energy consumption in 1996 was 772 PJ, up 3.5 per cent from 1995. On average, electricity accounted for 51 per cent of Norway's total energy consumption during 1990 to 1995. In 1996 the share was 48 per cent. Consumption of petrol products accounted for a larger part of the total energy use in 1996 than in the previous years. This is probably a result of the increase in the electricity prices this year. Consumption of petroleum products accounted for 36.8 per cent of the total energy consumption in 1996, while the share in 1995 was 34.5 per cent. Electricity accounts for 76 per cent of households' total energy consumption according to the energy balance. Energy use for private cars are not included in households total consumption in the energy balance. Average household consumption of electricity is approximately 18 000 kWh per year.

Oil and gas production calls for a constantly rising amount of energy. This is due to the fact that the petroleum production 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 corresponds to the quantity 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 total energy consumption within crude petroleum and natural gas production in 1996 corresponded to the total consumption of electricity by industry.

Energy intensive industry and the wood processing industry accounted for 73 per cent of all the energy used by manufacturers and 27 per cent of total energy consumption in 1996.

2.1. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk¹ av energivarer. 1995

	Kol Coal	Koks ² Coke ²	Ved, avlut, avfall Fuel wood, black liquor, garbage	Råolje Crude oil	Natur- gass Natural gas	Andre gassar og LPG/NGL ³ Other gases and LPG/NGL ³
	1 000 t	1 000 t	1 000 toe	1 000 t	Mill. Sm ³	1 000 toe
Bryting av kol						
Produksjon	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	-	902
Eksport	-180	-128	0	-121 860	-27 599	-2 975
Norske kjøp ute	-	-	-	-	-	-
Utanlandske kjøp i Noreg	-	-	-	-	-	-
Lager (+ Ned, - Opp)	-24	-2	.	-228	.	-179
Primærtilgang	1 018	798	2	12 551	205	672
Oljeraffineri						
Produksjon	-	166	-	-	-	985
Vareinnsats	-	-5	-	-12 810	-	-682
Varmekraftverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-	-	-	-	-	-
Kraftvarmeverk og fjernvarmeverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-30	-	-116	-	-	-
Annan tilgang ⁶	-	-	1 094	-	-	242
Registrerte tap, svinn	..	..	..	..	..	..
Statistiske feil	-43	41	-	259	-191	-1
Bruk utanom energisektorane	945	1 000	980	-	14	1 215
Av dette brukt innanlands	945	1 000	980	-	14	1 215
Av dette råstoff/reduksjonsmiddel	732	976	-	-	-	867

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. 1995

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	-	-26	-	Output
						Input
						Production of crude oil and natural gas
2 587 ⁴	-	-	-	-	-	Output
-	0	-279 ⁷	-1 ⁷	-281	-	Input
						Hydroelectric power plants
-	-	-	-	122 487	-	Output
-3	0	-7	0	-1 952	-	Input
2 584	0	-288	-2	120 229	-	Primary production
790	93	654	677	2 300	-	Imports
-4 184	-329	-3 576	-1 307	-8 962	-	Exports
28	161	1 514	1 725	-	-	Direct purchases abroad
-28	-48	-242	-256	-	-	Foreign purchases in Norway
-42	193	163	37	.	.	Stocks (+ Decrease, - Increase)
-853	70	-1 775	874	113 567	-	Primary supply
						Petroleum refineries
3 622	1 059	6 187	1 727	-	-	Output
-197	-70	-205	-498	-489	-	Input
						Thermal power plants
-	-	-	-	414	-	Output
-	-	-1	0	-7	-	Input
						Dual purpose power plants and district heating plants
-	-	-	-	99	1 653	Output
-	-	-7	-	-403	-	Input
41	1	-	45	10	-	Other supply ⁶
..	..	..	..	-7 277	-429	Registered losses
-947	-242	382	67	-2 150	-1	Statistical differences
1 666	817	4 581	2 215	103 766	1 224	Use outside the energy sectors
1 638	657	2 959	362	103 766	1 224	Of which domestic consumption
0	6	3	14	-	-	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.

2.2. Energirekneskap. Bruk av energivarer utanom energisektorane, etter næring¹. 1995

Næring	Kol Coal	Koks Coke	Ved, avlut, avfall Fuel wood, black liquor, garbage	Andre gassar, LPG/NGL Other gases LPG/NGL	Bensin Gasoline
	1000 t	1000 t	1000 toe	1000 toe	1000 t
I alt	945	1 000	980	1 229	1 666
Landbruk og fiske	1	-	-	-	9
Jordbruk	1	-	-	-	4
Skogbruk	-	-	-	-	1
Fiske	-	-	-	-	4
Bergverksdrift	-	-	-	0	0
Malmgruver	-	-	-	0	0
Anna bergverksdrift	-	-	-	0	0
Industri	941	999	406	1 198	9
Prod. av næringsmiddel	-	-	1	16	4
Prod. av lær og tekstilvarer	-	-	-	0	0
Prod. av trevarer	-	-	118	0	0
Treforedling	10	-	286	3	0
Grafisk produksjon og forlagsverksemd	-	-	0	5	1
Prod. av kjemiske råvarer	184	188	-	1 074	0
Prod. av kjemisk-tekniske produkt, mineralolje-, kol-, gummi- og plastprodukt	-	-	-	16	1
Prod. av sement og kalk	176	9	-	-	-
Prod. av andre mineralske produkt	133	13	-	28	0
Prod. av jern og stål	85	63	-	0	0
Prod. av ferrolegeringar	351	403	-	0	0
Prod. av aluminium	-	202	-	21	-
Prod. av andre metall	-	13	-	13	0
Støyping av metall	-	-	0	0	0
Prod. av verkstadprodukt, industriprod. elles ..	1	108	1	22	2
Oljeboring	-	-	-	-	-
Vannforsyning	-	-	-	-	-
Bygge- og anleggsverksemd	-	-	-	13	12
Varehandel, hotell- og restaurantverksemd	-	-	-	-	210
Varehandel	-	-	-	-	207
Hotell- og restaurantdrift	-	-	-	-	3
Transport, lagring, post og telekommunikasjon ..	-	-	-	-	69
Transport, jernbane, sporveg og rutebil	-	-	-	-	0
Drosjetransport	-	-	-	-	12
Annan landtransport	-	-	-	-	18
Utanriks sjøfart	-	-	-	-	-
Innanriks sjøfart	-	-	-	-	-
Luftfart	-	-	-	-	2
Tenester knytte til transport	-	-	-	-	4
Post og telekommunikasjon	-	-	-	-	32
Bank- og finansieringsverksemd, forsikrings verksemd, eigedomsdrift og forretningsmessig tenesteyting	-	-	0	-	25
Anna privat tenesteyting	-	-	-	-	31
Offentleg forvaltning	-	-	-	15	2
Administrasjon, stat og kommune, med unntak av Forsvaret	-	-	-	-	1
Undervisnings- og forskingsverksemd	-	-	-	-	-
Helse- og veterinærtenester, sosial omsorg osv.	-	-	-	-	-
Andre sektorar av offentleg forvaltning	-	-	-	15	1
Private hushald	4	2	571	3	1 298

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. 1995

Parafin Kerosene	Mellom- destillat Middle distillates	Tung- olje Heavy fuel oil	Elek- trisitet Elec- tricity	Industry
1000 t	1000 t	1000 t	GWh	
817	4 581	2 215	103 766	Total
1	570	2	1 435	Agriculture, forestry and fishing
1	140	1	1 347	Agriculture
-	16	-	-	Forestry
0	415	1	88	Fishing
1	45	13	504	Mining and quarrying
1	7	11	255	Metal ore mining
0	37	2	249	Other mining and quarrying
6	391	334	46 720	Manufacturing
0	121	34	2 894	Manufacture of food products
-	7	3	215	Manufacture of textiles, leather and leather products
0	17	6	829	Manufacture of wood products
0	10	161	6 891	Manufacture of paper and paper products
0	2	-	440	Printing, publishing etc.
0	23	38	6 080	Manufacture of industrial chemicals
2	33	15	879	Manufacture of chemical products and products of mineral oil, coal, rubber and plastic
-	1	17	456	Manufacture of cement and lime
0	22	21	575	Manufacture of other mineral products
-	1	4	1 064	Manufacture of iron and steel
0	2	1	6 186	Manufacture of ferro-alloys
0	35	8	15 371	Manufacture of primary aluminium
-	2	15	1 824	Manufacture of other metals
0	3	-	210	Rolling and founding, non-ferrous metals
3	53	11	2 806	Manufacture of engineering products, other industrial products
-	60	-	-	Crude oil drilling
-	8	-	-	Water supply
1	164	-	447	Construction
2	197	0	5 545	Wholesale and retail trade, restaurants and hotels
2	187	0	4 341	Wholesale and retail trade
-	10	0	1 204	Operation of hotels and restaurants
559	2 802	1 866	1 681	Transport, storage and telecommunications
-	153	-	641	Rail transport, scheduled bus transport etc.
-	28	-	-	Taxi
-	628	-	-	Other transport by road
-	1 572	1 853	-	Ocean transport
-	393	12	-	Coastal and inland water transport
559	-	-	37	Air transport
0	22	-	529	Services related to transport
-	6	-	474	Postal and telecommunication services
0	16	-	1 622	Financing, insurance, real estate and business services
5	69	0	3 848	Other private services
95	104	0	7 337	Public services
-	0	-	2 248	Public administration, excluding defence
-	22	-	2 013	Educational and research services
0	29	-	1 994	Medical and veterinary services, social care, etc.
94	52	0	1 082	Other sectors of public administration
147	215	0	34 627	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.

2.3. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk¹ av energivarer. 1995. PJ

	I alt <i>Total</i>	Kol og koks ² <i>Coal and coke² garbage</i>	Ved, avlut, avfall <i>Fuel wood, black liquor,</i>	Råolje <i>Crude oil</i>	Natur- gass <i>Natural gas</i>
Bryting av kol					
Produksjon	8,2	8,2	-	-	-
Vareinnsats	-0,2	-	-	-	-
Utvinning av råolje og naturgass					
Produksjon	7 270,9	-	-	5 729,0	1 302,6
Vareinnsats	-153,4	-	-	-	-140,4 ³
Vasskraftverk					
Produksjon	441,0	-	-	-	-
Vareinnsats	-7,5	-	-	-	-
Norsk primærproduksjon	7 558,9	8,2	-	5 729,0	1 162,2
Import	257,2	55,2	0,1	60,5	-
Eksport	-6 968,3	-9,5	0	-5 240,0	-1 153,6
Norske kjøp ute	143,4	-	-	-	-
Utanlandske kjøp i Noreg	-24,1	-	-	-	-
Lagerendring (+ Ned, - Opp)	-3,1	-0,6	.	-9,8	.
Primærtilgang	963,9	53,3	0,1	539,7	8,6
Oljeraffinerier					
Produksjon	589,6	5,8	-	-	-
Vareinnsats	-622,8	-0,2	-	-550,8	-
Varmekraftverk					
Produksjon	1,5	-	-	-	-
Vareinnsats	-0,1	-	-	-	-
Kraftvarmeverk og fjernvarmeverk					
Produksjon	6,3	-	-	-	-
Vareinnsats	-7,6	-0,8	-5,0	-	-
Annan tilgang ⁶	61,1	-	47,0	-	-
Svinn, tap	-27,7	..	..	..	..
Statistiske feil	-37,5	-0,1	..	11,1	-8,0
Registrert bruk utanom energisektorane	926,7	58,0	42,1	-	0,6
Utanriks sjøfart	143,0	-	-	-	-
Innanlandsk bruk	783,7	58,0	42,1	-	0,6
Landbruk og fiske	30,3	0	-	-	-
Bergverksdrift	4,3	-	-	-	-
Industri	327,5	57,8	17,5	-	0,6
Produksjon av næringsmiddel	18,2	-	0,1	-	-
Produksjon av trevarer	9,1	-	5,1	-	-
Treforedling	44,5	0,3	12,3	-	-
Produksjon av kjemiske råvarer	82,3	11,4	-	-	-
Produksjon av kjemisk-tekniske-, mineralolje-, kol-, gummi- og plastprodukt	6,1	-	-	-	-
Produksjon av sement og kalk	7,7	5,2	-	-	-
Produksjon av andre mineralske produkt	9,3	4,1	-	-	-
Produksjon av jern og stål	8,2	4,2	-	-	-
Produksjon av ferrolegeringar	43,7	21,4	-	-	-
Produksjon av aluminium	65,2	7,1	-	-	0,6
Produksjon av andre metall	8,2	0,4	-	-	-
Annan industri	22,4	3,8	0,1	-	-
Oljeboring	2,6	-	-	-	-
Bygge- og anleggsverksemd	9,9	-	0,1	-	-
Varehandel, hotell og restaurantverksemd	38,3	-	-	-	-
Transport, lagring, post og telekommunikasjon	86,8	-	-	-	-
Landtransport	38,5	-	-	-	-
Innanriks sjøfart	17,5	-	-	-	-
Luftfart	24,3	-	-	-	-
Tenester knytte til transport, post og telekommunikasjon	6,5	-	-	-	-
Privat tenesteyting	26,6	-	0	-	-
Offentleg forvaltning	36,8	-	-	-	-
Private hushald	223,1	0,2	24,6	-	-

Note 1-8: Sjå tabell 2.1.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy accounts. Extraction, conversion and use¹ of energy goods. 1995. 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	-0,1	-0,1	Output
125,7 ⁴	113,6 ⁴	-	-	Input
-	0,0	-12,1 ⁷	-1,0	Production of crude oil and natural gas
-	-	-	441,0	Output
-	-0,1	-0,3	-7,0	Input
125,7	113,4	-12,5	432,8	Hydroelectric power plants
38,8	38,7	55,7	8,3	Primary production
-127,9	-197,8	-207,2	-32,3	Imports
-	8,1	135,3	-	Exports
-	-3,3	-20,8	-	Direct purchases abroad
-7,7	6,5	8,5	.	Foreign purchases in Norway
28,9	-34,4	-41,0	408,8	Stocks (+ Decrease, - Increase)
42,4	204,6	336,8	-	Primary supply
-29,3	-11,7	-29,0	-1,8	Petroleum refineries
-	-	-	1,5	Output
-	-	0,0	0,0	Input
-	-	-	6,3	Thermal power plants
-	-	-0,3	-1,4	Output
10,4	1,8	1,8	0,0	Input
..	..	..	-27,7	Dual purpose power plants and district heating plants
-0,1	-52,0	19,2	-7,7	Output
52,3	108,3	287,4	378,0	Input
-	-	143,0	-	Other supply ⁶
52,3	108,3	144,4	378,0	Registered losses
-	0,5	24,6	5,2	Statistical differences
0	0,1	2,4	1,8	Use outside the energy sectors
50,9	0,6	30,4	169,6	Ocean transport
0,7	0,2	6,6	10,7	Inland consumption
0	0,0	1,0	3,1	Agriculture and fishing
0,1	0,0	7,0	24,8	Mining and quarrying
46,2	0,0	2,5	22,2	Manufacturing
0,7	0,1	2,0	3,2	Manufacture of food products
-	0,0	0,7	1,7	Manufacture of wood products
1,2	0,0	1,8	2,2	Manufacture of mineral oil, coal, rubber and plastic
0	-	0,2	3,8	Manufacture of cement and lime
0	0,0	0,1	22,3	Manufacture of other mineral products
0,3	0,0	1,9	55,3	Manufacture of iron and steel
0,5	0,0	0,7	6,6	Manufacture of ferro-alloys
1,2	0,3	3,3	13,7	Manufacture of primary aluminium
-	-	2,6	-	Manufacture of other metals
0,5	0,6	7,1	1,6	Other manufacturing industries
-	9,3	8,5	20,5	Crude oil drilling
-	27,1	53,5	6,2	Construction
-	1,3	34,9	2,3	Wholesale and retail trade, restaurants and hotels
-	-	17,5	-	Transport, storage and telecommunications
-	24,2	-	0,1	Rail transport and transport by road
-	1,6	1,2	3,7	Coastal and inland water transport
-	2,7	3,7	20,2	Air transport
0,7	4,2	4,8	27,1	Services related to transport and postal and telecommunication services
0,1	63,3	9,3	125,7	Private services
				Public services
				Private households

Footnotes 1-8: See table 2.1.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

2.4. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk¹ av energivarer. 1996. Forebels tal

	Kol Coal	Koks ² Coke ²	Ved, avlut, avfall Fuel wood, black liquor, garbage	Råolje Crude oil	Natur- gass Natural gas	Andre gassar og LPG/NGL ³ Other gases and LPG/NGL ³
	1 000 t	1 000 t	1 000 toe	1 000 t	Mill. Sm ³	1 000 toe
Bryting av kol						
Produksjon	230	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-	-	-	-	-	-
Utvinning av råolje og naturgass						
Produksjon	-	-	-	149 477	41 005	3 196 ⁴
Vareinnsats	-	-	-	-	-3 608 ⁵	-
Vasskraftverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-	-	-	-	-	-
Norsk primærproduksjon	230	-	-	149 477	37 397	3 196
Import	832	967	2	1 333	-	865
Eksport	-156	-138	0	-136 800	-37 825	-3 201
Norske kjøp ute	-	-	-	-	-	-
Utanlandske kjøp i Noreg	-	-	-	-	-	-
Lager (+ Ned, - Opp)	28	-57	.	-643	.	224
Primærtilgang	933	772	2	13 367	-428	1 083
Oljeraffineri						
Produksjon	-	189	-	-	-	1 167
Vareinnsats	-	-	-	-14 214	-	-805
Varmekraftverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-	-	-	-	-	-
Kraftvarmeverk og fjernvarmeverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Vareinnsats	-30	-	-119	-	-	0
Annan tilgang ⁶	-	-	1 126	-	-	264
Registrerte tap, svinn	..	..	..	..	..	..
Statistiske feil	26	39	-	847	457	-439
Bruk utanom energisektorane	928	1 001	1 009	-	29	1 269
Av dette brukt innanlands	928	1 001	1 009	-	29	1 269
Av dette råstoff/reduksjonsmiddel	717	977	-	-	-	881

Note 1-8: Sjå tabell 2.1.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy accounts. Extraction, conversion and use¹ of energy goods. 1996. Preliminary figures

Bensin Gasoline	Parafin Kerosene	Mellom- destillat Middle distillates	Tung- olje ⁸ Heavy fuel oil ⁸	Elek- trisitet Elec- tricity	Fjern- varme District heating	
1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t	GWh	GWh	
-	-	-	-	-	-	Coal mines
0	-	-2	-	-20	-	Output
						Input
						Production of crude oil and natural gas
3 045 ⁴	-	-	-	-	-	Output
-	0	-285 ⁷	-1 ⁷	-317	-	Input
						Hydroelectric power plants
-	-	-	-	103 915	-	Output
-2	0	-6	0	-1 254	-	Input
3 043	0	-293	-1	102 325	-	Primary production
488	127	602	990	13 212	-	Imports
-5 052	-446	-3 522	-1 476	-4 236	-	Exports
28	184	1 493	1 782	-	-	Direct purchases abroad
-28	-55	-263	-295	-	-	Foreign purchases in Norway
-40	-176	-172	-15	.	.	Stocks (+ Decrease, - Increase)
-1 561	-367	-2 156	985	111 301	-	Primary supply
						Petroleum refineries
3 834	1 262	6 931	1 734	-	-	Output
-115	-88	-237	-654	-501	-	Input
						Thermal power plants
-	-	-	-	695	-	Output
-	-	-1	-	-7	-	Input
						Dual purpose power plants and district heating plants
-	-	-	-	138	1 687	Output
-	-	-10	0	-312	-	Input
47	1	-	47	7	-	Other supply ⁶
..	..	..	..	-8 421	-430	Registered losses
-513	96	461	257	-3	0	Statistical differences
1 691	904	4 988	2 369	102 898	1 157	Use outside the energy sectors
1 663	720	3 388	454	102 898	1 257	Of which domestic consumption
0	6	3	15	-	-	Of which non-energy use/reducing agent

Footnotes 1-8: See table 2.1.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

2.5. Energirekneskap. Bruk av energivarer utanom energisektorane, etter næring¹. 1996. Førebels tal

Næring	Kol	Koks Coal	Fuel wood, Coke	Ved, avlut, avfall LPG/NGL black liquor, garbage	Andre gassar ² , Bensin Other gases ² LPG/NGL	Gasoline
	1000 t	1000 t	1000 t	1000 toe	1000 toe	1000 t
I alt	928	1 001	1 001	1 009	1 297	1 691
Landbruk og fiske	0	-	-	-	-	9
Landbruk	0	-	-	-	-	5
Fiske	-	-	-	-	-	4
Bergverksdrift	-	-	-	-	0	0
Industri.	925	999	999	390	1 266	10
Treforedling	12	-	-	270	4	0
Kraftkrevjande industri	623	861	861	-	1 152	0
Annan industri	290	138	138	120	109	10
Byggje- og anleggsverksemd	-	-	-	3	13	12
Transport mv.	-	-	-	-	-	72
Jernbane, sporveg mm.	-	-	-	-	0	-
Landtransport elles	-	-	-	-	-	35
Utanriks sjøfart.	-	-	-	-	-	-
Innanriks sjøfart	-	-	-	-	-	-
Luftransport	-	-	-	-	-	2
Tenester i tilknytting til transport, post og telekommunikasjon	-	-	-	-	-	35
Varehandel, private og offentlege tenester.	-	-	-	0	15	266
Private hushald.	3	2	2	617	3	1 322

¹ Omfattar også energivarer nytta som råstoff. ² "Andre gassar" er naturgass, brenngass og metan.
Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy accounts. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry¹. 1996. 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	
904	4 988	2 369	102 898	1 257	Total
2	630	5	1 495	5	<i>Agriculture, forestry and fishing</i>
1	168	3	1 406	5	<i>Agriculture</i>
0	462	2	89	-	<i>Fishing</i>
1	51	26	432	-	<i>Mining and quarrying</i>
6	506	412	44 368	419	<i>Manufacturing</i>
0	13	201	6 441	-	<i>Manufacture of paper and paper products</i>
0	97	77	28 694	87	<i>Energy-intensive manufacturing</i>
5	397	133	9 233	332	<i>Other manufacturing industries</i>
1	166	-	458	-	<i>Construction</i>
640	2 873	1 925	1 682	28	<i>Transport etc.</i>
-	144	-	618	-	<i>Rail transport, scheduled bus transport etc.</i>
-	748	-	-	-	<i>Other transport by road</i>
-	1 546	1 915	-	-	<i>Ocean transport</i>
-	403	11	-	-	<i>Coastal and inland water transport</i>
640	-	-	37	-	<i>Air transport</i>
0	32	-	1 027	28	<i>Services related to transport and postal and telecommunication services</i>
80	550	1	18 549	509	<i>Wholesale and retail trade, private and public services</i>
173	212	-	35 914	296	<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.

2.6. Energirekneskap. Utvinning, omforming og bruk¹ av energivarer. 1996. Førebels tal. PJ

	I alt Total	Kol og koks ² Coal and coke ² garbage	Ved, treavfall, avlut, avfall Fuel wood, black liquor,	Råolje Crude oil	Natur- gass Natural gas
Bryting av kol					
Produksjon	6,5	6,5	-	-	-
Vareinnsats	-0,2	-	-	-	-
Utvinning av råolje og naturgass					
Produksjon	8 400,3	-	-	6 427,5	1 701,7
Vareinnsats	-163,2	-	-	-	-149,7 ⁵
Vasskraftverk					
Produksjon	374,1	-	-	-	-
Vareinnsats	-4,9	-	-	-	-
Norsk primærproduksjon	8 612,7	6,5	-	6 427,5	1 552,0
Import	288,5	53,4	0,1	57,3	-
Eksport	-8 067,0	-9,2	0,0	-5 882,4	-1 569,8
Norske kjøp ute	145,9	-	-	-	-
Utanlandske kjøp i Noreg	-27,0	-	-	-	-
Lagerendring (+ Ned, - Opp)	-36,4	-1,0	-	-27,6	-
Primærtilgang	916,7	49,6	0,1	574,8	-17,8
Oljeraffinerier					
Produksjon	648,6	6,6	-	-	-
Vareinnsats	-693,3	-	-	-611,2	-
Varmekraftverk					
Produksjon	2,5	-	-	-	-
Vareinnsats	-0,1	-	-	-	-
Kraftvarmeverk og fjernvarmeverk					
Produksjon	6,6	-	-	-	-
Vareinnsats	-7,5	-0,9	-5,1	-	-
Annan tilgang ⁶	63,8	-	48,4	-	-
Svinn, tap	-31,9	-	-	-	-
Statistisk feil	50,5	2,1	-	36,4	19,0
Registrert bruk utanom energisektorane	956,0	57,5	43,4	-	1,2
Utanriks sjøfart	144,4	-	-	-	-
Innanlandsk bruk	811,6	57,5	43,4	-	1,2
Landbruk og fiske	33,2	0,0	-	-	-
Landbruk	12,7	0,0	-	-	-
Fiske	20,5	-	-	-	-
Bergverksdrift	4,9	-	-	-	-
Industri	329,0	57,4	16,8	-	1,2
Treforedling	44,0	0,3	11,6	-	-
Kraftkrevjande industri	204,6	44,1	-	-	0,9
Annan industri	80,4	12,9	5,2	-	0,3
Byggje- og anleggsverksemd	10,1	-	0,1	-	-
Transport mv.	94,5	-	-	-	-
Landtransport	42,2	-	-	-	-
Innanriks sjøfart	17,8	-	-	-	-
Lufttransport	27,8	-	-	-	-
Tenester knytte til transport og telekommunikasjon	6,7	-	-	-	-
Varehandel, private og offentlege tenester	108,1	-	0	-	-
Private hushald	231,8	0,1	26,5	-	-

Note 1-8: Sjå tabell 2.1.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy accounts. Extraction, conversion and use¹ of energy goods. 1996. 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	-0,1	-0,1	Output
137,4 ⁴	133,7 ⁴	-	-	Input
-	0	-12,3 ⁷	-1,1	Production of crude oil and natural gas
-	-	-	-	Output
-	-0,1	-0,3	374,1	Input
137,4	133,6	-12,7	368,4	Hydroelectric power plants
37,2	26,9	66,1	47,6	Output
-137,7	-241,0	-211,7	-15,3	Input
-	9,2	136,7	-	Primary production
-	-3,6	-23,3	-	Imports
9,6	-9,3	-8,0	-	Exports
46,6	-84,3	-52,9	400,7	Direct purchases abroad
50,2	222,7	369,1	-	Foreign purchases in Norway
-34,6	-8,9	-36,8	-1,8	Stocks (+ Decrease, - Increase)
-	-	-	2,5	Primary supply
-	-	-0,1	0,0	Petroleum refineries
-	-	-	6,6	Output
11,4	2,1	1,9	-1,1	Input
..	..	..	0,0	Thermal power plants
-18,9	-18,4	30,3	0,0	Output
54,6	113,2	311,1	375,0	Input
-	-	144,4	-	Dual purpose power plants and district heating plants
54,6	113,2	166,8	375,0	Output
-	0,4	27,4	5,4	Input
-	0,3	7,4	5,1	Other supply ⁶
-	0,2	20,0	0,3	Registered losses
0,0	0,1	3,3	1,6	Statistical differences
53,2	0,7	38,5	161,2	Use outside the energy sectors
0,2	0,0	8,7	23,2	Ocean transport
48,6	0,0	7,3	103,6	Inland consumption
4,4	0,7	22,5	34,4	Agriculture and fishing
0,6	0,6	7,2	1,6	Agriculture
-	30,7	57,6	6,2	Fishing
-	1,5	38,4	2,2	Mining and quarrying
-	-	17,8	-	Manufacturing
-	27,7	-	0,1	Manufacture of paper and paper products
-	1,5	1,4	3,8	Energyintensive manufacturing
0,7	15,2	23,7	68,6	Other manufacturing industries
0,1	65,5	9,1	130,4	Construction
				Transport, storage and telecommunications
				Rail transport and transport by road
				Coastal and inland water transport
				Air transport
				Services related to transport and postal and telecommunication services
				Wholesale and retail trade, private and public services
				Private households

Footnotes 1-8: See table 2.1.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

2.7. Energivarebalanse for Noreg, 1995

	Kol Coal	Koks Coke	Ved, avlut, avfall Fuel wood, 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	4 184	329	3 576
4. Bunkers	-	-	-	-	-	-	326
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	-24	-2	..	-228	-42	193	163
6. Brutto innanlands tilgang (1+2-3-4+5)	1 018	964	1 096	12 551	2 813	1 017	3 103
8. Omforming til andre energiberarar	30	39	116	12 810	197	70	211
8.1 I jernverk	-	35	-	-	-	-	-
8.2 I oljeraffineri	-	5	-	12 810	197	70	204
8.3 I varmekraftverk	-	-	-	-	-	-	1
8.4 I kraftvarmeverk	30	-	55	-	-	-	-
8.5 I fjernvarmeverk	-	-	61	-	-	-	6
9. Forbruk i energisektorane	-	-	-	-	3	0	128
9.1 Olje- og gassutvinning	-	-	-	-	-	-	117
9.2 Kolutvinning	-	-	-	-	0	-	3
9.3 Oljeraffineri	-	-	-	-	0	-	1
9.4 Pumpekraftstasjonar	-	-	-	-	-	-	-
9.5 Vasskraftstasjonar	-	-	-	-	3	0	7
9.6 Varmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
9.7 Kraftvarmeverk	-	-	-	-	-	-	0
9.8 Fjernvarmeverk	-	-	-	-	-	-	0
10. Energiberarar nytta som råstoff . . . . .	.	.	.	.	0	6	3
10.1 I produksjon av kjemiske råvarer . . . . .	.	.	.	.	-	0	-
10.2 I annan industri . . . . .	.	.	.	.	0	6	3
11. Svinn . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
12. Statistiske feil (6-8-9-10-11-13)	43	-41	-	-259	947	242	-382
13. Netto innanlands sluttforbruk	945	966	980	-	1 665	700	3 142
14. Industri og bergverk	941	964	406	-	9	1	299
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	2
14.5 Produksjon av ikkje-jernhaldige metall	-	215	-	-	0	0	29
14.6 Annan industri	310	130	120	-	8	1	240
15. Transport	-	-	-	-	1 653	545	1 853
15.1 Banetransport	-	-	-	-	-	-	34
15.2 Lufttransport	-	-	-	-	2	545	-
15.3 Vegtransport	-	-	-	-	1 651	-	1 197
15.4 Kysttransport	-	-	-	-	-	-	621
16. Andre sektorar	5	2	574	-	4	154	990
16.1 Fiske	-	-	-	-	4	0	389
16.2 Jordbruk	1	-	-	-	-	1	155
16.3 Private hushald	4	2	571	-	-	147	148
16.4 Andre forbrukargrupper	-	-	3	-	-	6	298

¹ Kondensat og NGL frå produksjon av råolje og naturgass.

² Av dette utgjer varmekraft og vindkraft 524 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, 1995

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	123 011	1 653	1. Production
.	2 727 ¹	31 162	.	.	.	1.1. Production of primary energy bearers
1 771	295	.	933	123 011	1 653	1.2. Production of derived energy bearers
677	841	-	-	2 300	-	2. Imports
1 307	2 775	27 599	-	8 962	-	3. Exports
384	-	-	-	.	-	4. Bunkering
37	-167	.	-	.	.	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
794	921	3 563	933	116 349	1 653	6. Gross domestic supply (1+2-3-4+5)
497	12	-	3	384	-	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
-	-	-	3	384	-	8.5 In district heating plants
2	-	3 358	670	2 773	-	9. Consumption by energy sector
1	-	3 358	-	281	-	9.1 Crude petroleum and natural gas production
-	-	-	-	26	-	9.2 Coal mines
1	-	-	670	489	-	9.3 Petroleum refineries
-	-	-	-	1 367	-	9.4 Pumping storage power plants
0	-	-	-	585	-	9.5 Hydroelectric power plants
-	-	-	-	7	-	9.6 Thermal power plants
-	-	-	-	5	-	9.7 Dual purpose power plants
-	-	-	-	13	-	9.8 District heating plants
14	809	-	-	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
-	809	-	-	-	-	10.1 In chemical industry
14	-	-	-	-	-	10.2 In other industry
..	..	.	4	7 277 ³	429 ⁴	11. Losses in transport and distribution
-67	1	191 ⁵	0	2 150	1	12. Statistical differences (6-8-9-10-11-13)
348	99	14	256	103 766	1 224	13. Net domestic consumption
333	85	14	241	47 224	403	14. Manufacturing, mining and quarrying
13	0	-	-	504	-	14.1 Mining and quarrying
161	3	-	-	6 891	-	14.2 Manufacture of paper and paper products
38	0	-	214	6 080	80	14.3 Manufacture of industrial chemicals
5	0	-	15	7 250	1	14.4 Manufacture of iron, steel and ferro-alloys
23	7	14	12	17 195	-	14.5 Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals
93	74	-	-	9 303	322	14.6 Other manufacturing industries
12	-	-	-	678	-	15. Transport
-	-	-	-	641	-	15.1 Railways and subways
-	-	-	-	37	-	15.2 Air transport
-	-	-	-	-	-	15.3 Road transport
12	-	-	-	-	-	15.4 Coastal shipping
3	15	-	15	55 864	821	16. Other sectors
1	-	-	-	88	-	16.1 Fishing
1	-	-	-	1 347	5	16.2 Agriculture
0	3	-	-	34 627	290	16.3 Households
1	12	-	15	19 802	526	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, 524 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.

2.8. Energibalanse for Noreg. 1995. PJ

	I alt Total	Kol Coal	Koks Coke	Ved, avlut, avfall Fuel wood, black liquor, garbages	Råolje Crude oil	Bensin Gasoline	Parafin Kerosene
1.1 Produksjon av primære energiberarar	7 844,9	8,2	.	47,0	5 729,0	113,6	0,0
2. Import	257,2	26,1	29,1	0,1	60,5	34,7	4,0
3. Eksport	6 968,3	5,1	4,5	0,0	5 240,0	183,7	14,2
4. Bunkers	29,7	-	-	-	-	-	-
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	-3,1	-0,7	0,1	..	-9,8	-1,9	8,3
7. Netto innanlands tilgang (1.1+2-3-4+5) . . .	1 101,0	28,6	24,7	47,1	539,7	-37,3	-1,8
8. Omforming til andre energiberarar	1 119,6	0,8	1,1	5,0	550,8	8,7	3,0
8.1 I jernverk	1,0	0,0	1,0	-	-	-	-
8.2 I oljeraffineri	592,2	-	0,2	-	550,8	8,7	3,0
8.3 I varmekraftverk	0,0	-	-	-	-	-	-
8.4 I kraftvarmeverk	3,2	0,8	-	2,4	-	-	-
8.5 I fjernvarmeverk	4,4	-	-	2,6	-	-	-
8.6 I vasskraftverk	518,8	-	-	-	-	-	-
1.2 Produksjon av sekundære energiberarar . . .	1 053,3	.	5,8	.	.	160,8	45,6
9. Forbruk i energisektorane	184,9	-	-	-	-	0,1	0,0
9.1 Olje- og gass- utvinning	146,5	-	-	-	-	-	-
9.2 Kolutvinning	0,2	-	-	-	-	0,0	-
9.3 Oljeraffineri	30,6	-	-	-	-	0,0	-
9.4 Pumpekraftstasjonar	4,9	-	-	-	-	-	-
9.5 Vasskraftstasjonar	2,5	-	-	-	-	0,1	0,0
9.6 Varmekraftverk	0,0	-	-	-	-	-	-
9.7 Kraftvarmeverk	0,0	-	-	-	-	-	-
9.8 Fjernvarmeverk	0,1	-	-	-	-	-	-
10. Energiberarar nytta som råstoff	38,2	.	.	.	.	0,0	0,2
11. Svinn	27,9	..	..	..	..	..	..
12. Statistiske feil (7-8+1.2-9-10-11-13)	37,5	1,2	-1,1	-	-11,1	41,6	10,4
13. Netto innanlands sluttforbruk	746,1	26,6	30,5	42,1	-	73,1	30,1
14. Industri og bergverk	287,5	26,4	30,4	17,5	-	0,4	0,1
14.1 Bergverk	2,7	-	-	-	-	0,0	0,0
14.2 Treforedling	44,3	0,3	-	12,3	-	0,0	-
14.3 Produksjon av kjemiske råvarer	45,0	5,2	6,2	-	-	-	-
14.4 Produksjon av jern-, stål- og ferrolegeringar	51,6	12,3	12,3	-	-	-	-
14.5 Produksjon av ikkje-jernhaldige metall	73,0	-	7,4	0,0	-	-	0,0
14.6 Annan industri	70,9	8,7	4,5	5,2	-	0,4	0,0
15. Transport	178,8	-	-	-	-	72,6	23,5
15.1 Banetransport	3,8	-	-	-	-	-	-
15.2 Lufttransport	23,7	-	-	-	-	0,1	23,5
15.3 Vegtransport	124,1	-	-	-	-	72,5	-
15.4 Kysttransport	27,3	-	-	-	-	-	-
16. Andre sektorar	279,8	0,1	0,0	24,7	-	0,2	6,6
16.1 Fiske	17,3	-	-	-	-	0,2	0,0
16.2 Jordbruk	11,7	0,0	-	-	-	-	0,1
16.3 Private hushald	163,3	0,1	0,0	24,6	-	-	6,3
16.4 Andre forbrukargrupper	87,6	-	-	0,1	-	-	0,2

¹ Elektrisitet blir behandla som sekundær energiberar. Vassfallsenergien er primær energiberar for elektrisiteten som blir produsert i vasskraftstasjonane. I 1995 blei det produsert 122 487 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

Mellom-destillat Middle distillates	Tungolje Heavy fuel oil	Gassgjord flytande Liquefied gas	Naturgass Natural gas	Andre gassar Other gases	Vassfallsenergi Waterfall energy ¹	Elektrisitet Electricity	Fjernvarme District heating	
		125,7	1 302,6		518,8			1.1 Production of primary energy bearers
28,2	27,5	38,8	-	-	-	8,3	-	2. Imports
154,1	53,0	127,9	1 153,6	-	-	32,3	-	3. Exports
14,1	15,6	-	-	-	-	-	-	4. Bunkering
7,0	1,5	-7,7	-	-	-	-	-	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
-132,9	-39,7	28,9	148,9	-	518,8	-24,0	-	7. Net domestic supply (1.1+2-3-4+5)
9,1	20,2	0,5	-	0,1	518,8	1,4	-	8. Energy converted
-	-	-	-	-	-	-	-	8.1 In blast furnaces
8,8	20,2	0,5	-	-	-	-	-	8.2 In crude petroleum refineries
0,0	-	-	-	-	-	-	-	8.3 In thermal power plants
-	-	-	-	-	-	-	-	8.4 In dual purpose power plants
0,3	-	-	-	0,1	-	1,4	-	8.5 In district heating plants
-	-	-	-	-	518,8	-	-	8.6 In hydropower plants
266,7	71,9	13,6		40,1	-	442,8	6,0	1.2 Production of derived energy bearers
5,5	0,1	-	140,4	28,8	-	10,0	-	9. Consumption by energy sector
5,1	0,1	-	140,4	-	-	1,0	-	9.1 Crude petroleum and natural gas production
0,1	-	-	-	-	-	0,1	-	9.2 Coal mines
0,0	0,0	-	-	28,8	-	1,8	-	9.3 Petroleum refineries
-	-	-	-	-	-	4,9	-	9.4 Pumping storage power plants
0,3	-	-	-	-	-	2,1	-	9.5 Hydroelectric power plants
-	-	-	-	-	-	0,0	-	9.6 Thermal power plants
0,0	-	-	-	-	-	0,0	-	9.7 Dual purpose power plants
0,0	-	-	-	-	-	0,0	-	9.8 District heating plants
0,1	0,6	37,3	-	-	-	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
..	..	..	..	0,2	-	26,2	1,5	11. Losses in transport and distribution
-16,4	-2,7	0,1	8,0	-	-	7,7	0,0	12. Statistical differences (7-8+1.2-9-10-11-13)
135,4	14,1	4,6	0,6	11,0	-	373,6	4,4	13. Net domestic consumption
12,9	13,5	3,9	0,6	10,4	-	170,0	1,4	14. Manufacturing, mining and quarrying
0,3	0,5	0,0	-	-	-	1,8	-	14.1 Mining and quarrying
0,2	6,5	0,1	-	-	-	24,8	-	14.2 Manufacture of paper and paper products
0,7	1,5	-	-	9,2	-	21,9	0,3	14.3 Manufacture of industrial chemicals
0,1	0,2	-	-	0,6	-	26,1	0,0	14.4 Manufacture of iron, steel and ferroalloys
1,3	0,9	0,3	0,6	0,5	-	61,9	-	14.5 Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals
10,3	3,8	3,4	-	-	-	33,5	1,2	14.6 Other manufacturing industries
79,9	0,5	-	-	-	-	2,4	-	15. Transport
1,5	-	-	-	-	-	2,3	-	15.1 Railways and subways
-	-	-	-	-	-	0,1	-	15.2 Air transport
51,6	-	-	-	-	-	-	-	15.3 Road transport
26,8	0,5	-	-	-	-	-	-	15.4 Coastal shipping
42,7	0,1	0,7	-	0,7	-	201,1	3,0	16. Other sectors
16,8	0,0	-	-	-	-	0,3	-	16.1 Fishing
6,7	0,0	-	-	-	-	4,8	0,0	16.2 Agriculture
6,4	0,0	0,1	-	-	-	124,7	1,0	16.3 Households
12,8	0,0	0,5	-	0,7	-	71,3	1,9	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 122 487 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 PJ x 100/85 = 519 PJ.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

2.9. Energivarebalanse for Noreg. 1996. Førereis tal

	Kol Coal	Koks Coke	Ved, avlut, avfall Fuel wood, 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	230	189	1 126	149 477	6 926	1 262	6 931
1.1 Produksjon av primære energiberarar	230	.	1 126	149 477	3 045 ¹	.	.
1.2 Produksjon av sekundære energiberarar . . . . .	.	189	.	.	3 881	1 262	6 931
2. Import	832	967	2	1 333	488	127	602
3. Eksport	156	138	0	136 800	5 052	446	3 522
4. Bunkers	-	-	-	-	-	-	346
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	28	-57	..	-643	-40	-176	-172
6. Brutto innanlands tilgang (1+2-3-4+5)	933	961	1 128	13 367	2 322	767	3 493
8. Omforming til andre energiberarar	30	29	119	14 214	115	88	248
8.1 I jernverk	-	29	-	-	-	-	-
8.2 I oljeraffineri	-	-	-	14 214	115	88	237
8.3 I varmekraftverk	-	-	-	-	-	-	1
8.4 I kraftvarmeverk	30	-	56	-	-	-	-
8.5 I fjernvarmeverk	-	-	62	-	-	-	10
9. Forbruk i energisektorane	-	-	-	-	2	0	140
9.1 Olje- og gassutvinning	-	-	-	-	-	-	131
9.2 Kolutvinning	-	-	-	-	0	-	2
9.3 Oljeraffineri	-	-	-	-	0	-	1
9.4 Pumpekraftstasjonar	-	-	-	-	-	-	-
9.5 Vasskraftstasjonar	-	-	-	-	2	0	6
9.6 Varmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
9.7 Kraftvarmeverk	-	-	-	-	-	-	0
9.8 Fjernvarmeverk	-	-	-	-	-	-	0
10. Energiberarar nytta som råstoff . . . . .	.	.	.	.	0	6	3
10.1 I produksjon av kjemiske råvarer . . . . .	.	.	.	.	-	0	-
10.2 I annan industri . . . . .	.	.	.	.	0	6	3
11. Svinn . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
12. Statistiske feil (6-8-9-10-11-13)	-26	-39	-	-847	513	-96	-461
13. Netto innanlands sluttforbruk	928	972	1 009	-	1 691	769	3 564
14. Industri og bergverk	925	970	390	-	10	1	403
14.1 Bergverk	-	-	-	-	0	1	10
14.2 Treforedling	12	-	270	-	0	0	7
14.3 Produksjon av kjemiske råvarer	185	195	-	-	0	-	28
14.4 Produksjon av jern-, stål- og ferro- legeringar	438	446	-	-	0	0	3
14.5 Produksjon av ikkje-jernhaldige metall	-	191	-	-	0	0	47
14.6 Annan industri	290	138	120	-	9	1	308
15. Transport	-	-	-	-	1 678	587	1 968
15.1 Banetransport	-	-	-	-	-	-	25
15.2 Luftrransport	-	-	-	-	2	587	-
15.3 Vegtransport	-	-	-	-	1 675	-	1 317
15.4 Kysttransport	-	-	-	-	-	-	625
16. Andre sektorar	3	2	620	-	4	180	1 193
16.1 Fiske	-	-	-	-	4	0	433
16.2 Jordbruk	-	-	-	-	-	1	168
16.3 Private hushald	3	2	617	-	-	173	139
16.4 Andre forbrukargrupper	-	-	3	-	-	6	452

¹ Kondensat og NGL frå produksjon av råolje og naturgass.² Av dette utgjer varmekraft og vindkraft 840 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, 1996. 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	
1 781	3 344	41 005	1 060	104 756	1 687	1. Production
.	2 981 ¹	41 005	.	.	.	1.1 Production of primary energy bearers
1 781	363	.	1 060	104 756	1 687	1.2 Production of derived energy bearers
990	806	-	-	13 212	-	2. Imports
1 476	2 986	37 825	-	4 236	-	3. Exports
428	-	-	-	.	-	4. Bunkering
-15	209	.	-	.	.	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
852	1 373	3 180	1 060	113 731	1 687	6. Gross domestic supply (1+2-3-4+5)
653	26	-	1	300	-	8. Energy converted
-	-	-	-	-	-	8.1 In blast furnaces
653	26	-	-	-	-	8.2 In crude petroleum refineries
-	-	-	-	-	-	8.3 In thermal power plants
-	-	-	-	-	-	8.4 In dual purpose power plants
0	-	-	1	300	-	8.5 In district heating plants
1	-	3 608	778	2 110	-	9. Consumption by energy sector
1	-	3 608	-	317	-	9.1 Crude petroleum and natural gas production
-	-	-	-	20	-	9.2 Coal mines
1	-	-	778	501	-	9.3 Petroleum refineries
-	-	-	-	422	-	9.4 Pumping storage power plants
0	-	-	-	831	-	9.5 Hydroelectric power plants
-	-	-	-	7	-	9.6 Thermal power plants
-	-	-	-	5	-	9.7 Dual purpose power plants
-	-	-	-	7	-	9.8 District heating plants
15	821	-	-	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
-	821	-	-	-	-	10.1 In chemical industry
15	-	-	-	-	-	10.2 In other industry
..	..	.	5	8 421 ³	430 ⁴	11. Losses in transport and distribution
-257	410	-457 ⁵	0	3	-	12. Statistical differences (6-8-9-10-11-13)
439	116	29	275	102 898	1 257	13. Net domestic consumption
422	101	29	260	44 800	419	14. Manufacturing, mining and quarrying
26	0	-	-	432	-	14.1 Mining and quarrying
201	4	-	-	6 441	-	14.2 Manufacture of paper and paper products
37	-	4	235	5 672	86	14.3 Manufacture of industrial chemicals
10	0	-	11	6 695	1	14.4 Manufacture of iron, steel and ferroalloys
30	8	18	14	16 326	-	14.5 Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals
118	89	6	-	9 233	332	14.6 Other manufacturing industries
11	-	-	-	655	-	15. Transport
-	-	-	-	618	-	15.1 Railways and subways
-	-	-	-	37	-	15.2 Air transport
-	-	-	-	-	-	15.3 Road transport
11	-	-	-	-	-	15.4 Coastal shipping
6	15	-	15	57 443	838	16. Other sectors
2	-	-	-	89	-	16.1 Fishing
3	-	-	-	1 406	5	16.2 Agriculture
-	3	-	-	35 914	296	16.3 Households
1	12	-	15	20 034	537	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, 840 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.

2.10. Energibalanse for Noreg. 1996. PJ. Førebels tal

	I alt Total	Kol Coal	Koks Coke	Ved, avlut, avfall Fuel wood, black liquor, garbages	Råolje Crude oil	Bensin Gasoline	Parafin Kerosene
1.1 Produksjon av primære energiberarar	8 895,3	6,5	.	48,4	6 427,5	133,7	.
2. Import	288,5	23,4	30,0	0,1	57,3	21,4	5,5
3. Eksport	8 067,0	4,4	4,8	0,0	5 882,4	221,8	19,2
4. Bunkers	32,3	-	-	-	-	-	-
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	-36,4	0,8	-1,8	..	-27,6	-1,7	-7,6
7. Netto innanlands tilgang (1.1+2-3-4+5)	1 048,2	26,2	23,4	48,5	574,8	-68,4	-21,3
8. Omforming til andre energiberarar	1 106,4	0,9	0,8	5,1	611,2	5,1	3,8
8.1 I jernverk	0,8	-	0,8	-	-	-	-
8.2 I oljeraffineri	658,0	-	-	-	611,2	5,1	3,8
8.3 I varmekraftverk	0,1	-	-	-	-	-	-
8.4 I kraftvarmeverk	3,3	0,9	-	2,4	-	-	-
8.5 I fjernvarmeverk	4,2	-	-	2,7	-	-	-
8.6 I vasskraftverk	440,1	-	-	-	-	-	-
1.2 Produksjon av sekundære energiberarar	1 047,9	.	6,6	.	.	170,4	54,4
9. Forbruk i energisektorane	197,0	-	-	-	-	0,1	0,0
9.1 Olje- og gass- utvinning	156,5	-	-	-	-	-	-
9.2 Kolutvinning	0,2	-	-	-	-	0,0	-
9.3 Oljeraffineri	35,3	-	-	-	-	0,0	-
9.4 Pumpekraftstasjonar	1,5	-	-	-	-	-	-
9.5 Vasskraftstasjonar	3,3	-	-	-	-	0,1	0
9.6 Varmekraftverk	0,0	-	-	-	-	-	-
9.7 Kraftvarmeverk	0,0	-	-	-	-	-	-
9.8 Fjernvarmeverk	0,0	-	-	-	-	-	-
10. Energiberarar nytta som råstoff	38,9	.	.	.	.	0,0	0,3
11. Svinn	32,1	..	..	..	..	..	..
12. Statistiske feil (7-8+1.2-9-10-11-13)	-50,5	-0,7	-1,4	-	-36,4	22,5	-4,2
13. Netto innanlands sluttforbruk	772,2	26,1	30,6	43,4	-	74,2	33,2
14. Industri og bergverk	288,1	26,0	30,6	16,8	-	0,4	0,1
14.1 Bergverk	3,1	-	-	-	-	0,0	0,0
14.2 Treforedling	43,8	0,3	-	11,6	-	0,0	0,0
14.3 Produksjon av kjemiske råvarer	45,4	5,2	6,4	-	-	0,0	-
14.4 Produksjon av jern-, stål- og ferrolegeringar	50,1	12,3	12,7	-	-	0,0	0,0
14.5 Produksjon av ikkje-jernhaldige metall	70,4	0,0	6,6	-	-	0,0	0,0
14.6 Annan industri	75,4	8,2	4,7	5,2	-	0,4	0,0
15. Transport	186,6	-	-	-	-	73,6	25,3
15.1 Banetransport	3,3	-	-	-	-	-	-
15.2 Lufttransport	25,5	-	-	-	-	0,1	25,3
15.3 Vegtransport	130,3	-	-	-	-	73,5	-
15.4 Kysttransport	27,4	-	-	-	-	-	-
16. Andre sektorar	297,5	0,1	0,0	26,7	-	0,2	7,8
16.1 Fiske	19,3	-	-	-	-	0,2	0,0
16.2 Jordbruk	12,5	0,0	-	-	-	-	0,1
16.3 Private hushald	170,6	0,1	0,0	26,5	-	-	7,5
16.4 Andre forbrukargrupper	95,2	-	-	0,1	-	-	0,2

¹ Elekrisitet blir behandla som sekundær energiberar. Vassfallsenergien er primær energiberar for elekrisiteten som blir produsert i vasskraftstasjonane. I 1996 blei det produsert 103 915 GWh i vasskraftstasjonane, noko som svarer til 374 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 374 PJ x 100/85 = 440 PJ.
Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy balance sheet for Norway. 1996. PJ. Preliminary figures

Mellomdestillat Middle distillates	Tungolje Heavy fuel oil	Gassgjord flytande Liquefied gas	Naturgass Natural gas	Andre gassar Other gases	Vassfallsenergi Waterfall energy ¹	Elektrisitet Electricity	Fjernvarme District heating	
.	.	137,4	1 701,7	.	440,1	.	.	1.1 Production of primary energy bearers
25,9	40,2	37,2	-	-	-	47,6	-	2. Imports
151,8	59,9	137,7	1 569,8	-	-	15,3	-	3. Exports
14,9	17,4	-	-	-	-	.	-	4. Bunkering
-7,4	-0,6	9,6	.	-	-	.	-	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
-148,2	-37,7	46,6	132,0	-	440,1	32,3	-	7. Net domestic supply (1.1+2-3-4+5)
10,7	26,5	1,2	-	0,1	440,1	1,1	-	8. Energy converted
-	-	-	-	-	-	-	-	8.1 In blast furnaces
10,2	26,5	1,2	-	-	-	-	-	8.2 In crude petroleum refineries
0,1	-	-	-	-	-	-	-	8.3 In thermal power plants
-	-	-	-	-	-	-	-	8.4 In dual purpose power plants
0,4	0,0	-	-	0,1	-	1,1	-	8.5 In district heating plants
-	-	-	-	-	440,1	-	-	8.6 In hydropower plants
298,7	72,3	16,7	.	45,6	-	377,1	6,1	1.2 Production of derived energy bearers
6,0	0,1	-	149,7	33,4	-	7,6	-	9. Consumption by energy sector
5,6	0,0	-	149,7	-	-	1,1	-	9.1 Crude petroleum and natural gas production
0,1	-	-	-	-	-	0,1	-	9.2 Coal mines
0,0	0,0	-	-	33,4	-	1,8	-	9.3 Petroleum refineries
-	-	-	-	-	-	1,5	-	9.4 Pumping storage power plants
0,2	0,0	-	-	-	-	3,0	-	9.5 Hydroelectric power plants
-	-	-	-	-	-	0,0	-	9.6 Thermal power plants
0,0	-	-	-	-	-	0,0	-	9.7 Dual purpose power plants
0,0	-	-	-	-	-	0,0	-	9.8 District heating plants
0,1	0,6	37,9	-	-	-	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
..	..	..	..	0,2	-	30,3	1,5	11. Losses in transport and distribution
-19,9	-10,4	18,9	-19,0	0,0	-	0,0	-	12. Statistical differences (7-8+1.2-9-10-11-13)
153,6	17,8	5,4	1,2	11,8	-	370,4	4,5	13. Net domestic consumption
17,4	17,1	4,7	1,2	11,2	-	161,3	1,5	14. Manufacturing, mining and quarrying
0,4	1,0	0,0	-	-	-	1,6	-	14.1 Mining and quarrying
0,3	8,2	0,2	-	-	-	23,2	-	14.2 Manufacture of paper and paper products
1,2	1,5	0,0	0,2	10,1	-	20,4	0,3	14.3 Manufacture of industrial chemicals
0,1	0,4	0,0	-	0,5	-	24,1	0,0	14.4 Manufacture of iron, steel and ferroalloys
2,0	1,2	0,4	0,8	0,6	-	58,8	-	14.5 Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals
13,3	4,8	4,1	0,3	-	-	33,2	1,2	14.6 Other manufacturing industries
84,8	0,4	-	-	-	-	2,4	-	15. Transport
1,1	-	-	-	-	-	2,2	-	15.1 Railways and subways
-	-	-	-	-	-	0,1	-	15.2 Air transport
56,8	-	-	-	-	-	-	-	15.3 Road transport
26,9	0,4	-	-	-	-	-	-	15.4 Coastal shipping
51,4	0,2	0,7	-	0,7	-	206,8	3,0	16. Other sectors
18,7	0,1	-	-	-	-	0,3	-	16.1 Fishing
7,3	0,1	-	-	-	-	5,1	0,0	16.2 Agriculture
6,0	-	0,1	-	-	-	129,3	1,1	16.3 Households
19,5	0,0	0,6	-	0,7	-	72,1	1,9	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 1996 103 915 GWh. This corresponds to 374 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 374 PJ x 100/85 = 440 PJ.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

2.11. Nasjonalrekneskap¹. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1994. Mill. kr

	Kol <i>Coal</i>	Koks ² <i>Coke</i>	Ved og avlut ³ <i>Fuel wood and black liquor</i>	Råolje <i>Crude oil</i>	Natur- gass <i>Natural gas</i>	Andre gassar og LPG/NGL <i>Other gases and LPG/NGL</i>
Bryting av kol						
Produksjon	80	-	-	-	-	-
Produktinnsats	-	-	-	-	-	-
Utvinning av råolje og naturgass						
Produksjon	-	-	-	95 610	10 624	3 156
Produktinnsats	-	-	-	-	-1 805	-
Vasskraftverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Produktinnsats	-	-	-	-	-	-2
Norsk primærproduksjon	80	0	0	95 610	8 819	3 154
Import	440	675	7	807	60	610
Eksport	-61	-111	-239	-86 708	-8 878	-2 014
Norske kjøp ute	-	-	-	-	-	-
Utanlandske kjøp i Noreg	-	-	-	-	-	-
Lager (+ Ned, - Opp)/statistiske avvik ...	-	-	-	1 411	-	1
Primærtilgang	459	564	-232	11 120	1	1 751
Oljeraffineri						
Produksjon	-	150	-	-	-	259
Produktinnsats	-	-	-	-11 120	-	-18
Varmekraftverk, kraftvarmeverk og fjernvarmeverk						
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Produktinnsats	-14	-12	-	-	-	-1
Annan tilgang	26	-	642	-	-	93
Registrerte tap, svinn .....	..	..	..	..	..	..
Bruk utanom energisektorane	471	702	410	0	1	2 084

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. 1994. 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	-	-1	-	-4	-	Output
						Intermediate consumption
1 877	-	-	-	-	-	Production of crude oil and natural gas
						Output
-	-	-115	-	-43	-	Intermediate consumption
						Hydroelectric power plants
				9 544	-	Output
-22	-1	-2	-35	-	-	Intermediate consumption
1 855	-1	-118	-35	9 497	0	Primary production
739	212	530	676	782	-	Imports
-4 183	-473	-4 109	-806	-415	-	Exports
-	281	2 024	1 549	-	-	Direct purchases abroad
-	-242	-150	-229	-	-	Foreign purchases in Norway
-	-	-	-	-	-	Stocks (+ Decrease, - Increase)/statistical discrepancies
-1 589	-223	-1 823	1 155	9 864	0	Primary supply
						Petroleum refineries
4 754	1 227	6 836	927	-	-	Output
-108	-23	-102	-294	-47	-	Intermediate consumption
						Thermal power plants, dual purpose power plants and district heating plants
					270	Output
		-12	-1	-24	-	Intermediate consumption
76	2	15	-	-	128	Other supply
..	..	..	..	-664	-	Registered losses
3 133	983	4 914	1 753	9 129	398	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.

2.12. Nasjonalrekneskap¹. Bruk av energivarer utanom energisektorane, etter næring. 1994. Mill. kr

Næring	Kol Coal	Koks Coke	Ved og avlut Fuel wood and black liquor	Andre gassar LPG/NGL Other gases LPG/NGL	Bensin Gasoline
I alt	484	1 052	687	1 371	20 938
Landbruk og fiske	-	-	-	-	158
Jordbruk	-	-	-	-	96
Skogbruk	-	-	-	-	26
Fiske	-	-	-	-	36
Bergverksdrift	-	0	-	-	8
Malmgruver	-	-	-	1	4
Anna bergverksdrift	-	0	-	1	4
Industri	484	978	101	1 369	169
Prod. av næringsmiddel	-	-	1	29	32
Prod. av lær og tekstilvarer	-	-	-	1	4
Prod. av trevarer	-	-	6	-	8
Treforedling	4	-	8	3	4
Grafisk produksjon og forlagsverksemd	-	-	-	13	16
Prod. av kjemiske råvarer	115	144	83	1 194	-
Prod. av kjemisk-tekniske produkt, mineralolje-, kol-, gummi- og plastprodukt	-	-	2	21	54
Prod. av sement og kalk	61	1	-	2	0
Prod. av andre mineralske produkt	80	45	-	41	-
Prod. av jern, stål og ferrolegeringar	222	373	-	-	0
Prod. av aluminium	-	197	-	13	0
Prod. av andre metall	-	19	-	11	0
Støyping av metall	1	1	-	1	0
Prod. av verkstadprodukt, industriprod. elles Oljeboring	1	198	1	40	51
Oljeboring	-	-	-	-	-
Byggje- og anleggsverksemd	-	59	-	-	411
Varehandel, hotell- og restaurantverksemd	-	-	-	-	1 725
Varehandel	-	-	-	-	1 610
Hotell- og restaurantdrift	-	-	-	-	115
Transport, lagring, post og telekommunikasjon	-	-	-	-	1 057
Transport, jernbane, sporveg og rutebil	-	-	-	-	20
Drosjetransport	-	-	-	-	158
Annan landtransport	-	-	-	-	255
Utanriks sjøfart	-	-	-	-	0
Innanriks sjøfart	-	-	-	-	0
Luftfart	-	-	-	-	8
Tenester knytte til transport	-	-	-	-	251
Post og telekommunikasjon	-	-	-	-	365
Bank- og finansieringsverksemd, forsikrings- verksemd, eigedomsdrift og forretningsmessig tenesteyting	-	-	-	-	554
Anna privat tenesteyting	-	-	-	1	364
Offentleg forvaltning	-	-	2	-	58
Administrasjon, stat og kommune, med unntak av Forsvaret	-	-	-	-	37
Undervisnings- og forskingsverksemd	-	-	-	-	0
Helse- og veterinærtjenester, sosial omsorg osv. Andre sektorar av offentlig forvaltning	-	-	2	-	0
Private hushald	-	15	584	-	16 434

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. 1994. Million kroner

Parafin Kerosene	Mellom- destillat Middle distillates	Tung- olje Heavy fuel oil	Elek- trisitet Elec- tricity	Industry
1 774	9 595	2 610	30 367	Total
0	1 035	109	583	Agriculture, forestry and fishing
0	360	107	546	Agriculture
-	54	-	0	Forestry
0	621	2	37	Fishing
3	87	37	132	Mining and quarrying
3	19	35	64	Metal ore mining
-	68	2	68	Other mining and quarrying
6	838	528	6 109	Manufacturing
0	254	100	688	Manufacture of food products
0	19	7	54	Manufacture of textiles, leather and leather products
-	41	5	211	Manufacture of wood products
0	19	236	877	Manufacture of paper and paper products
0	6	-	130	Printing, publishing etc.
0	20	65	639	Manufacture of industrial chemicals
1	48	21	238	Manufacture of chemical products and products of mineral oil, coal, rubber and plastic
-	2	4	56	Manufacture of cement and lime
0	46	28	150	Manufacture of other mineral products
-	10	14	660	Manufacture of iron, steel and ferro-alloys
1	72	11	1 460	Manufacture of primary aluminium
-	5	20	192	Manufacture of other metals
-	5	-	42	Rolling and founding, non-ferrous metals
4	141	14	712	Manufacture of engineering products, other industrial products
-	150	3	-	Crude oil drilling
0	279	-	252	Construction
6	613	1	2 190	Wholesale and retail trade, restaurants and hotels
6	435	1	1 649	Wholesale and retail trade
-	178	-	541	Operation of hotels and restaurants
849	5 195	1 762	761	Transport, storage and telecommunications
13	339	-	308	Rail transport, scheduled bus transport etc.
-	106	-	0	Taxi
-	1 154	-	0	Other transport by road
-	2 053	1 667	0	Ocean transport
-	538	95	2	Coastal and inland water transport
836	0	-	14	Air transport
-	839	-	213	Services related to transport
-	166	-	224	Postal and telecommunication services
24	81	-	764	Financing, insurance, real estate and business services
41	93	4	700	Other private services
105	353	169	3 373	Public services
-	37	-	544	Public administration, excluding defence
-	111	-	1 549	Educational and research services
3	111	10	944	Medical and veterinary services, social care, etc.
102	94	159	336	Other sectors of public administration
740	1 021	-	15 503	Private households

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 energiutviklinga

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 svvingingar 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 temperaturkorrigerede forbruket rekna ut ved å dividere bruken i dei utvalde sektorane med forholdet mellom talet på grad-dagar det einkilde året og normalen for perioden 1961-1990 (sjå tabell 6.6)

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. Førbelbs 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, Hod, Mime, Balder, Draugen, Brage, Sleipner, Tordis, Statfjord Aust, Statfjord Nord, Frøy, Troll-Vest, Heidrun, Yme, Vigdis, Togi og Gamma Nord. I tabell 3.6 er dette Oseberg, Murchison, Veslefrikk, Gyda, Hod, Mime, Snorre, Brage, Tordis, Statfjord Aust, Statfjord Nord, Frøy, Troll-Vest, Troll-Aust, Heidrun og Yme.

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 kontinen-

talsokkel 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 oppgaver 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 oppgaver 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. Salet av bensin frå Du Pont Jet AS er førebels ikkje med i sal-statistikken.

Statistikken omfattar leveringingar 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 interesser, og som ligg utanfor landegrensene, er ikkje tekne med i statistikken. Elektrisitetsproduksjonen på kontinentalsokkelen er heller ikkje teken med.

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

Forbruk av fastkraft omfattar også "ikkje garantert" forbruk, det vil seie kraft som blir nytta til same formål

som fastkraft, men der leveringane ikkje er så sikre som for fastkraft.

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

Nettoforbruket av fastkraft er fordelt på desse brukar-gruppene:

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

Treforedling

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

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

Anleggskraft, som omfattar byggje og anleggsverksemd, medrekna provisoriske anlegg

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

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

Tabellane 3.15 og 3.16 omhandlar fjernvarme. Frå og med 1983 har Statistisk sentralbyrå utarbeidd 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 varmpumper, eller ved å utnytte spillvarme frå industrien. Varmesentralar som er drivne på sameigebasis, 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 energirekneskap/energivarbalanse for 1996. 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 auka med heile 26 prosent frå 1995 til 1996. Det var også ei kraftig auke i bruken av andre oljeprodukt frå 1995 til 1996. Forbruket av parafin og mellomdestillat auka med 10 og 13 prosent. Forbruket av elektrisitet har auka med gjennomsnittleg 2,4 prosent pr. år i perioden 1976-1995, men vart redusert med 0,8 prosent frå 1995 til 1996. Overgangen frå bruk av elektrisitet til bruk av olje i 1996 har samanheng med at prisane på elektrisitet auka kraftig dette året, slik at det vart meir lønsamt å fyre med olje. Totalt energiforbruk auka med 3,5 prosent frå 1995 til 1996.

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 med berre 5,5 prosent. I 1996 var det kaldare enn normalt, så når ein korrigerer forbruk av elektrisitet for temperatur blir reduksjonen i forbruket frå 1995 til 1996 på 2,3 prosent, medan det ukorrigererte forbruket berre gjekk ned med 0,8 prosent.

Tabell 3.5 viser at oljeproduksjonen held fram å auke. Produksjonen auka gjennomsnittleg med 13 prosent per år i tidsrommet 1980-1996. I 1996 steig produksjonen med 12,5 prosent frå året før. Statfjord, Gullfaks og Oseberg er dei felte som produserer mest. Produksjonen av naturgass auka med heile 31 prosent frå 1995 til 1996. Til samanlikning har produksjonen av naturgass i gjennomsnitt auka med 1,4 prosent per år i perioden 1980-1995.

Fakling og forbruk av naturgass på olje og gassfelt står for 47 prosent av CO₂-utsleppa frå stasjonært energiforbruk og 20 prosent av dei totale CO₂-utsleppa. Dette tilsvarende om lag dei samla utsleppa frå vegtrafikken som utgjer 21 prosent av totalt CO₂-utslipp. Tabell 3.7 viser utviklinga når det gjeld fakling og forbruk av naturgass.

Tabell 3.8 viser at den samla eksportverdien av råolje og naturgass i 1996 var på 157 mrd. kroner, ei auke på heile 38 prosent frå året før.

Tabell 3.9 viser at den totale produksjonen av petroleumprodukt var over dobbelt så høg i 1996 som i 1986. Produksjon av bilbensin og mellomdestillat har auka mest i perioden.

Det totale salet av petroleumprodukt (inkludert asfalt, vegolje o.a.) var 2 prosent høgare i 1996 enn i 1973. Salet av parafin, lett fyringsolje og tungolje (bortsett frå bunkers) har gått sterkt tilbake sidan den gong, medan salet av jetparafin, autodiesel, LPG (gass gjord flytande) og marine gassoljer har auka. I 1996 var det ei stor auke i salet av lette fyringsoljer, fyringsparafin og tungolje i forhold til året før. Salet av bilbensin auka kraftig fram

til 1990, men har sidan vore relativt stabilt. Salet av blyhaldig bensin opphørte nesten heilt i 1996.

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 1996 auka salet av bunkers med 20 prosent.

Av tabell 3.14 ser vi at forbruket av elektrisitet i private hushald og tenesteyting har auka, medan forbruket i kraftintensiv industri har vore stabilt dei siste åra. Kraftintensiv industri og hushald stod i 1996 for 66 prosent av forbruket av fastkraft. Av tabellen ser ein at bruken av tilfeldig kraft, kraft til brukarar som har installert anna energialternativ, har verte meir vanleg. I 1995 var dette forbruket over 80 prosent høgare enn i 1987. I år med høge spotprisar, som i 1994 og 1996, har bruken av tilfeldig kraft vore lav.

51 prosent av det totale innanlandske forbruket av kol og kolkoks, blir nytta som reduksjonsmiddel ved produksjon av ferrolegeringar og halvfabrikata av jern og stål elles, 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 fuel wood 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 imports and exports 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 licensees.

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 the 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:

Energy intensive 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, ferro-alloys and aluminium.

3.2 Some main results

Table 3.1 shows that the consumption of heavy fuel oil increased by 26 per cent from 1995 to 1996. The consumption of other oil products was also considerably higher in 1996 than in 1995. The consumption of kerosene and middle distillates increased by respectively 10 and 13 per cent. The consumption of electricity increased by an average of 2.4 per cent per year during the period 1976 to 1995, but was reduced by 0.8 per cent from 1995 to 1996. The switch from use of electricity to use of oil products in 1996 can be related to the fact that the electricity prices increased considerably in 1996, and this made consumption of oil more profitable. Total energy consumption was 3.5 per cent higher in 1995 than in 1996.

Table 3.2 shows that variations in temperature may cause considerably variations in the energy consumption. From 1990 to 1991 the consumption of district heating increased by 17.3 per cent. After correcting for temperature, the increase was only 5.5 per cent. It was

colder than normal in 1996, and when correcting the electricity consumption for temperature, the consumption declined by 2.3 per cent from 1995 while the actual consumption declined by only 0.8 per cent.

Table 3.5 shows that oil production continues to increase. From 1980 to 1996, the production increased by an average of 13 per cent per year. The production rose by 12.5 per cent from 1995 to 1996. The Statfjord, Gullfaks and Oseberg fields are the biggest contributors. Natural gas production was 31 per cent higher in 1995 than in 1980. For comparison, the production of natural gas increased by an average of 1.4 per cent over the period 1980 to 1995.

Flare burn-off and the offshore consumption of natural gas accounts for 47 per cent of all CO₂ emissions from stationary energy consumption and 20 per cent of total CO₂ emissions. This is comparable to the emissions produced by road traffic, which accounts for 21 per cent of total CO₂-emissions. 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 157 billion in 1996, 38 per cent more than in 1995.

According to Table 3.9, the total production of petroleum products was more than doubled from 1986 to 1996. The production of auto gasoline and middle distillates showed the most pronounced increases during the same period.

The total sale of petroleum products (including asphalt, road oil, etc.) was 2 per cent higher in 1996 than in 1973. The sale of heating kerosene, light fuel oil and heavy fuel oil (with the exception of bunkering) has declined considerably since 1973, while the sale of kerosene type jet fuel, auto diesel, LPG (liquified gas) and marine gas oil has increased. However, from 1995 to 1996 it was a large increase in the sale of light heating oils, heating kerosene and heavy fuel oil. The auto gasoline sale increased considerably until 1990, but has been relatively stable in the subsequent years. The sale of leaded gasoline did almost cease in 1996.

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 1996, the sale of bunkers increased by 20 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 energy intensive industries has been stable in recent years. Energy intensive industry and households accounted for 66 per cent of all electricity consumption in 1996. The table shows that consumption of occasional power, power to users

who have installed other energy alternatives, has become more habitual. In 1995, this consumption was 80 per cent higher than in 1987. In years with high prices of occasional power, such as 1994 and 1996, the consumption of occasional power has been low.

51 per cent of the total domestic consumption of coal and coal coke is used as a reducing agent in the production of ferroalloys, cf. Table 3.18.

3.1. Netto sluttforbruk¹ av energiberarar. 1976-1996 Net consumption¹ of individual energy bearers. 1976-1996

	Kol og koks Coal and coke 1000 t	Ved, av- lut, avfall Fuel wood, black liquor, garbage 1000 toe	Bensin Gasoline 1000 t	Parafin Kerosene 1000 t	Mellom- destillat Middle distillates 1000 t	Tung- olje Heavy fuel oil 1000 t	Gass gjord flytande Lique- fied gas 1000 t	Natur- gass Natural gas Mill.Sm ³	Andre gassar Other gases 1000 toe	Elek- trisitet Elec- tricity GWh	Fjern- varme District heating GWh
1976	1 560	432	1 233	688	3 004	1 564	32	-	109	67 085	..
1977	1 269	458	1 336	725	3 242	1 614	34	-	113	65 558	..
1978	1 371	483	1 354	779	3 277	1 409	39	-	116	68 986	..
1979	1 670	573	1 520	744	3 427	1 474	68	-	134	75 270	..
1980	1 563	620	1 487	669	3 111	1 318	73	-	124	74 821	..
1981	1 553	680	1 476	556	2 918	1 113	76	-	125	77 789	..
1982	1 484	666	1 486	498	2 822	902	78	-	118	77 802	..
1983	1 676	700	1 526	487	2 770	779	58	-	103	82 823	227
1984	1 898	703	1 605	508	2 743	758	58	-	104	88 855	289
1985	1 819	783	1 685	574	2 985	812	59	-	106	91 414	447
1986	1 676	812	1 797	639	3 134	1 042	40	-	108	90 108	608
1987	1 620	836	1 762	774	3 202	861	37	-	122	93 186	788
1988	1 736	808	1 781	745	2 965	735	36	-	99	94 193	855
1989	1 661	851	1 785	715	2 964	577	30	-	86	94 421	842
1990	1 654	889	1 789	661	2 892	459	29	-	91	96 808	866
1991	1 492	789	1 735	620	2 807	370	31	-	343	99 005	1 016
1992	1 496	760	1 695	648	2 857	280	55	-	323	99 383	1 068
1993	1 597	877	1 691	631	3 053	263	66	-	357	100 813	1 119
1994	1 781	1 000	1 688	713	3 033	407	81	3	322	101 804	1 131
1995	1 911	980	1 665	700	3 142	348	99	14	256	103 766	1 224
1996	1 900	1 009	1 691	769	3 564	439	116	29	275	102 898	1 257

Prosentvis endring

1995-1996

Percentage change

1995-1996

-0,6 3,0 1,6 10,0 13,4 26,2 17,0 99,7 7,4 -0,8 2,7

¹ Netto sluttforbruk svarer til linje 13, "Netto innanlands sluttforbruk i energivarebalansen" (tab. 2.7.). Tala omfattar forbruk i industri og berg verk, transport, fiske, jordbruk, private hushald og andre forbrukargrupper. Forbruk i energisektorane, omforming til andre energiberarar, energiberarar 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.

3.2. Netto sluttforbruk av energiberarar, temperaturkorrigert. 1986-1996 Net consumption of individual energy bearers, adjusted for temperature. 1986-1996

	Kol og koks Coal and coke 1000 t	Ved, avlut, avfall Fuel wood, 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	811	628	2 845	100 022	1 062
1992	1 496	783	656	2 896	100 805	1 122
1993	1 597	884	633	3 062	101 110	1 132
1994	1 781	1 009	715	3 043	102 249	1 146
1995	1 911	982	701	3 144	104 244	1 228
1996	1 900	965	756	3 500	101 886	1 174

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.

3.3. Energibalanse 1987-1996. PJ

	1987	1988	1989	1990	1991
1.1 Produksjon av primære energiberarar	3 776	4 092	4 951	5 146	5 669
2. Import	318	248	241	258	252
3. Eksport	3 116	3 403	4 207	4 367	4 918
4. Bunkers	14	17	14	19	16
5. Lagerendringar (+ nedgang, - auke)	4	-3	-5	-64	14
7. Netto innanlands tilgang (1.1+2-3-4+5)	969	917	966	953	1 002
8. Omforming til andre energiberarar	870	859	959	1 096	1 026
1.2 Produksjon av sekundære energiberarar	809	807	878	1 022	981
9. Forbruk i energisektorane	82	91	96	122	152
10. Energiberarar nytta som råstoff	56	51	42	47	32
11. Svinn	34	30	30	28	31
12. Statistiske feil (7-8+1.2-9-10-11-13)	25	-7	24	-11	48
13. Netto innanlands sluttforbruk	711	700	693	693	694
14. Industri og bergverk	266	263	259	256	264
15. Transport	157	157	156	152	162
16. Andre forbrukargrupper	288	280	277	284	268

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Energy balance sheet. 1987-1996. PJ

1992	1993	1994	1995	1996	
6 320	6 610	7 321	7 845	8 895	1.1 Production of primary energy bearers
216	230	250	257	288	2. Imports
5 494	5 769	6 478	6 968	8 067	3. Exports
20	22	24	30	32	4. Bunkering
-30	-34	-19	-3	-36	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
992	1 015	1 050	1 101	1 048	7. Net domestic supply (1.1+2-3-4+5)
1 127	1 136	1 128	1 120	1 106	8. Energy converted
1 066	1 080	1 079	1 053	1 048	1.2 Production of derived energy bearers
164	172	188	185	197	9. Consumption by energy sector
31	37	37	38	39	10. Consumption for non-energy purposes
32	31	30	28	32	11. Losses in transport and distribution
12	5	10	38	-51	12. Statistical differences (7-8+1.2-9-10-11-13)
692	715	737	746	772	13. Net domestic consumption
259	269	283	287	288	14. Manufacturing, mining and quarrying
166	174	174	179	187	15. Transport
267	271	280	280	298	16. Other consumers

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

3.4. Prosentvis fordeling av energiforbruket, etter hovedgrupper av energibærere. 1979-1996

Percentage share of energy consumption, by individual energy bearers. 1979-1996

	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>
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
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

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
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	694	13,5	34,6	51,4	0,5
Industri	264	28,3	10,4	61,1	0,3
Transport	162	-	98,6	1,4	-
Annet	268	7,0	19,9	72,0	1,1
1992					
Totalt	692	13,2	34,6	51,7	0,6
Industri	259	28,2	9,8	61,6	0,3
Transport	166	-	98,5	1,5	-
Annet	267	6,8	18,8	73,2	1,1
1993					
Totalt	715	14,1	34,5	50,8	0,6
Industri	269	29,1	9,8	60,8	0,3
Transport	174	-	98,7	1,3	-
Annet	271	8,4	17,8	72,7	1,2
1994					
Totalt	737	15,0	34,7	49,8	0,6
Industri	283	29,4	11,9	58,2	0,5
Transport	174	-	98,6	1,4	-
Annet	280	9,6	18,1	71,3	1,0
1995					
Totalt	746	14,8	34,5	50,1	0,6
Industri	287	29,7	10,7	59,1	0,5
Transport	179	-	98,6	1,4	-
Annet	280	9,1	18,0	71,9	1,0
1996					
Totalt	772	14,6	36,8	48,0	0,6
Industri	288	29,7	13,8	56,0	0,5
Transport	187	-	98,7	1,3	-
Annet	298	9,2	20,3	69,5	1,0

¹ Inkludert petroleokoks 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.

3.5. Produksjon av råolje¹ etter felt. 1971-1996. 1000 metriske tonn *Crude oil¹ production by field. 1971-1996. 1000 tonnes*

År ² Year ²	I alt Total	Ekofisk ⁴	Valhall	Ula	Stat- fjord	Gull- faks	Ose- berg ³	Vesle- frikk	Snorre	Gyda	Andre Others
1971	301	301	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1972	1 626	1 626	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1973	1 577	1 577	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1974	1 700	1 700	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1975	9 241	9 241	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1976	13 799	13 799	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1977	13 544	13 544	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1978	16 957	16 957	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1979	18 819	18 604	-	-	215	-	-	-	-	-	-
1980	24 451	21 531	-	-	2 839	-	-	-	-	-	81
1981	23 450	16 273	-	-	6 575	-	-	-	-	-	602
1982	24 515	14 150	67	-	9 441	-	-	-	-	-	857
1983	30 482	13 031	769	-	15 803	-	-	-	-	-	879
1984	34 682	11 172	2 419	-	18 610	-	-	-	-	-	2 481
1985	38 342	10 419	2 401	-	23 872	-	-	-	-	-	1 650
1986	42 483	8 746	2 182	738	29 420	35	241	-	-	-	1 121
1987	49 316	7 515	3 009	3 725	30 100	3 549	676	-	-	-	742
1988	56 125	9 388	3 204	4 395	29 678	7 432	960	-	-	-	1 068
1989	74 528	10 775	3 442	4 371	29 146	13 772	11 492	-	-	-	1 530
1990	81 745	10 915	3 619	4 747	28 738	12 924	14 717	2 533	-	1 188	2 364
1991	94 181	10 754	3 241	5 781	29 646	17 642	17 814	2 930	-	2 682	3 313
1992	106 977	10 821	3 471	6 237	31 483	22 198	22 204	3 334	1 353	3 072	2 804
1993	114 184	11 388	3 048	6 237	28 498	25 432	24 196	3 315	6 036	3 169	3 154
1994	129 239	13 398	2 720	4 657	27 693	27 089	24 776	3 817	8 654	3 275	13 160
1995	139 358	15 676	3 011	3 214	23 076	24 757	24 556	3 781	9 783	2 953	28 551
1996*	156 788	15 321	3 489	2 296	19 471	22 421	24 697	3 452	9 682	2 657	53 302

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

¹ Includes NGL and condensate. ² Annual figures may differ from the sum of the monthly figures which are based on preliminary figures from the monthly production statistics. ³ Production from the production ship "Petrojarl" prior to July 1988. ⁴ Includes Embla.

Kjelder: Oljedirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

Sources: Norwegian Petroleum Directorate and Statistics Norway.

3.6. Produksjon av naturgass etter felt. 1977-1996. Mill. Sm³ *Natural gas production by field. 1977-1996. Million Sm³*

År ¹ Year ¹	I alt Total	Ekofisk ³	Valhall	Ula	Stat- fjord	Gull- faks	Frigg ²	Heim- dal	Tomme- liten	Sleipner- aust	Andre Others
1977	3 139	2 185	-	-	-	-	954	-	-	-	-
1978	14 891	10 438	-	-	-	-	4 453	-	-	-	-
1979	21 581	13 267	-	-	2	-	8 312	-	-	-	-
1980	25 973	15 938	-	-	44	-	9 991	-	-	-	-
1981	26 162	14 760	4	-	86	-	11 312	-	-	-	-
1982	25 534	14 583	31	-	109	-	10 810	-	-	-	-
1983	25 831	13 690	88	-	234	-	11 797	-	-	-	22
1984	27 375	12 985	511	-	291	-	13 670	-	-	-	103
1985	26 699	11 659	441	-	1 086	-	13 723	-	-	-	81
1986	28 102	8 151	481	50	4 197	-	12 745	2 217	-	-	90
1987	29 868	8 471	539	345	4 494	225	12 105	3 641	-	-	48
1988	29 778	9 137	748	448	3 696	821	10 860	3 772	260	-	36
1989	30 745	9 248	858	440	3 567	1 338	10 618	3 492	1 069	-	113
1990	27 642	8 759	954	438	3 476	1 288	7 492	3 327	1 375	-	533
1991	27 425	8 848	727	559	3 531	1 649	6 795	3 340	1 115	-	861
1992	29 419	9 811	826	592	3 660	2 189	5 830	3 252	1 318	-	1 941
1993	28 867	9 086	715	609	3 617	2 471	4 568	3 451	1 466	844	2 051
1994	30 927	9 378	600	457	3 793	2 514	3 045	3 044	1 130	4 012	2 954
1995	31 449	10 120	709	331	3 627	2 249	1 598	3 252	999	5 063	3 501
1996*	41 289	10 065	785	249	3 894	1 994	1 474	4 666	785	7 673	9 704

¹ Sjå note 2, tabell 3.5. ² Medrekna Nord-Aust Frigg, Aust-Frigg, Odin og Lille-Frigg. ³ Medrekna Embla.

¹ See note 2, table 3.5. ² Includes North-Øst Frigg, Øst-Frigg, Odin and Lille-Frigg. ³ Includes Embla.

Kjelder: Oljedirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

Sources: Norwegian Petroleum Directorate and Statistics Norway.

3.7. Fakling og forbruk av naturgass på felt. 1980-1996. Mill. Sm³Flare burn-off and consumption of natural gas on fields. 1980-1996. 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
1996	2 816	430

¹ Forbruk til elektrisitetsproduksjon. ¹ Consumption for electricity production.

Kjelde: Oljedirektoratet.

Source: Norwegian Petroleum Directorate.

3.8. Import og eksport av råolje og naturgass. 1970-1996 Imports and exports of crude oil and natural gas. 1970-1996

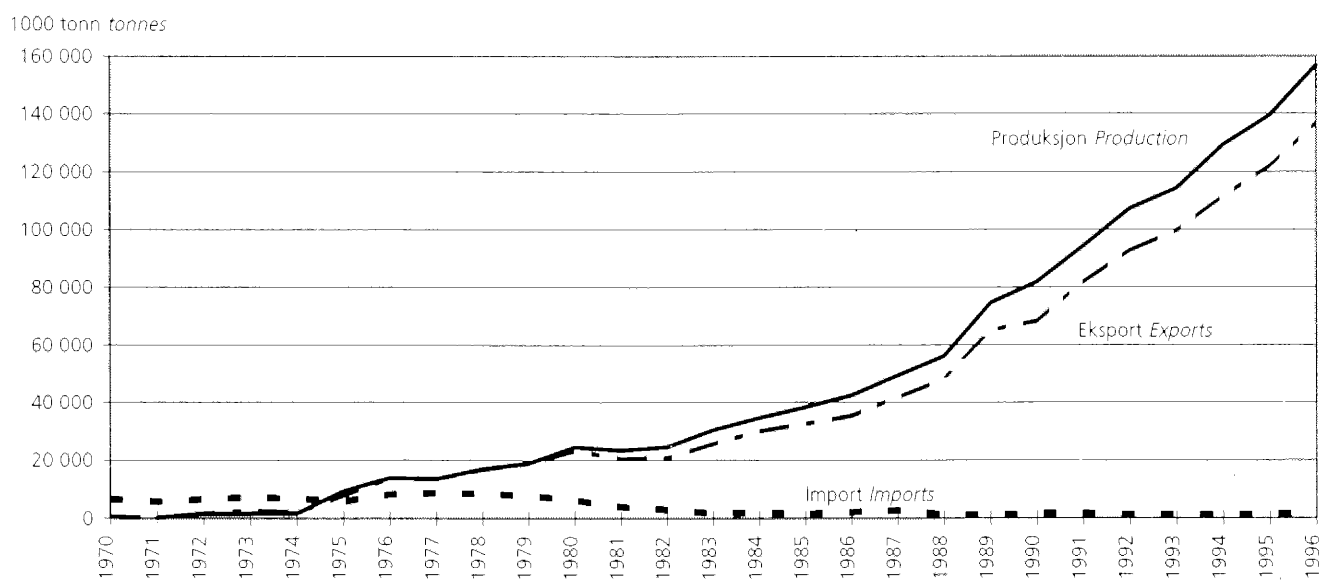
	Råolje Crude oil				Naturgass Natural gas	
	Import Imports		Eksport Exports		Eksport	
	Mengd Quantity	Verdi Value	Mengd	Verdi ¹	Mengd	Verdi ¹
	1000 t	Mill. kr	1000 t	Mill. kr	Mill. Sm ³	Mill. kr
1970	6 528		561	:	-	-
1971	5 634	:	238	:	-	-
1972	6 404	:	1 680	:	-	-
1973	7 050	:	2 648	:	-	-
1974	6 729	:	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
1996	1 333	1 375	136 800	135 730	37 825	20 960

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.

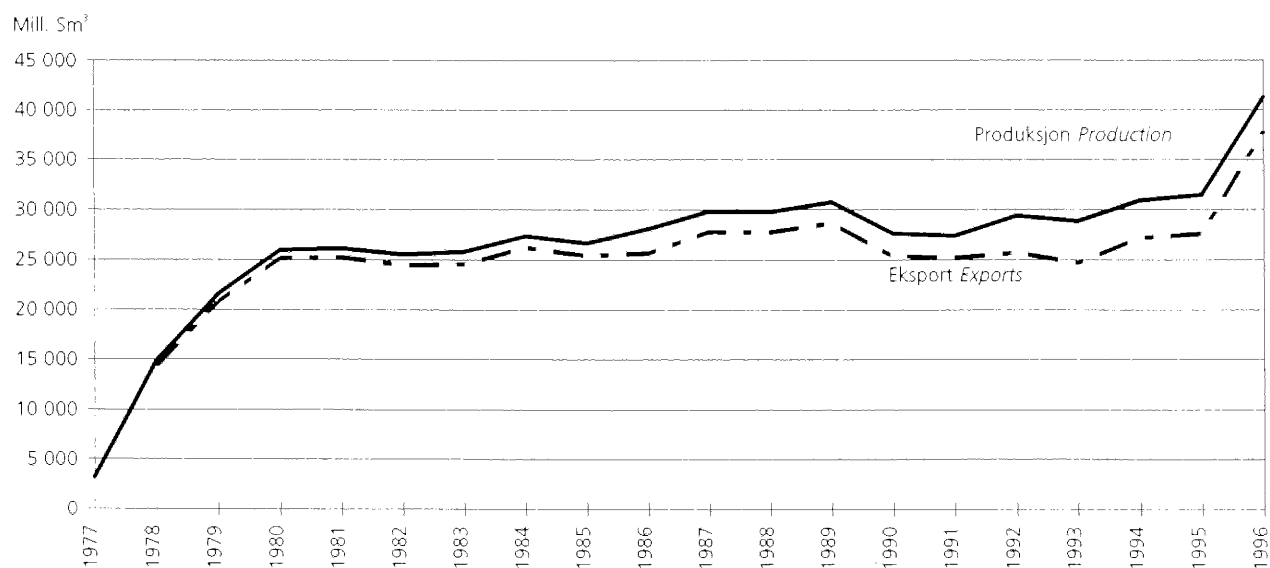
Figur 3.1. Produksjon, import og eksport av råolje. 1970-1996. 1000 metriske tonn *Production, imports and exports of crude oil. 1970-1996. 1000 tonnes*



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. 1977-1996. Mill.Sm³ *Production and exports of natural gas. 1977-1996. 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.

3.9. Produksjon av utvalde petroleumsprodukt. 1986-1996. 1000 tonn *Production of selected petroleum products. 1986-1996. 1000 tonnes*

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
I alt <i>Total</i>	7 546	9 127	8 807	9 797	12 552	12 250	13 534	13 845	15 862	15 222	16 853
Bensin <i>Gasoline</i>	1 924	2 334	2 246	2 692	4 200	3 912	4 446	4 661	6 174	6 249	6 926
Bilbensin <i>Motor gasoline</i>	1 214	1 500	1 490	1 761	3 203	2 723	3 305	3 297	3 170	2 872	3 135
Annan bensin ¹ <i>Other gasoline¹</i>	710	834	756	931	997	1 189	1 141	1 365	3 003	3 378	3 791
Parafin <i>Kerosene</i>	744	840	793	896	1 083	835	1 048	1 070	1 170	1 059	1 262
Mellomdestillat Middle distillates	3 678	4 600	4 474	4 539	5 949	5 972	6 376	6 541	6 828	6 187	6 931
Tungolje <i>Heavy fuel oil</i>	1 200	1 353	1 294	1 670	1 320	1 531	1 664	1 573	1 690	1 727	1 734

¹ Omfatter nafta, jetbensin og ekstraksjonsbensin.

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

Kjelder: Statistisk sentralbyrå, NOS Industristatistikk og Statistisk månedshefte.

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

3.10. Import og eksport av utvalde petroleumsprodukt. 1987-1996. 1000 tonn *Imports and exports of selected petroleum products. 1987-1996. 1000 tonnes*

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Import Imports										
I alt <i>Total</i>	2 334	2 353	2 389	2 164	1 887	1 790	1 878	2 189	2 214	2 206
Bensin <i>Gasoline</i>	605	692	780	642	488	390	430	586	790	488
Bilbensin <i>Motor gasoline</i>	488	517	611	494	447	373	420	447	661	468
Annan bensin ¹ <i>Other gasoline¹</i>	116	176	169	148	42	17	10	139	129	19
Parafin <i>Kerosene</i>	266	285	292	102	147	150	61	141	93	127
Jetparafin <i>Kerosene type jet fuel</i>	220	252	259	87	125	134	27	128	81	84
Fyringsparafin og annan parafin <i>Heating kerosene and other kerosene</i>	46	33	34	15	22	16	33	13	12	43
Mellomdestillat <i>Middle distillates</i>	960	947	987	827	796	610	517	492	654	602
Gassoljar ² <i>Gas oil²</i>	901	915	879	786	713	536	475	432	626	515
Dieseloljar ³ <i>Diesel oil³</i>	7	17	88	13	0	8	-	9	13	6
Spesialdestillat <i>Special distillates</i>	52	14	20	28	83	66	42	51	16	81
Tungolje <i>Heavy fuel oil</i>	504	429	329	593	456	639	871	970	677	990
Eksport Exports										
I alt	3 678	3 639	4 303	7 587	6 533	8 485	8 404	9 925	9 395	10 496
Bensin	910	870	1 188	2 593	2 109	2 857	2 801	4 044	4 184	5 052
Bilbensin	109	80	355	1 701	1 266	1 844	1 799	1 848	1 361	1 942
Annan bensin ¹	801	790	834	891	843	1 013	1 002	2 196	2 823	3 110
Parafin	147	150	219	412	318	345	401	413	329	446
Jetparafin	143	105	214	412	318	345	397	413	328	446
Fyringsparafin	4	44	6	0	0	0	4	0	0	0
Mellomdestillat	2 078	1 978	2 162	3 610	3 182	3 839	3 730	4 164	3 576	3 522
Gassolje ²	1 497	1 624	1 655	3 145	2 924	3 361	3 317	3 703	2 956	3 047
Dieselolje ³	46	22	126	84	46	16	94	10	24	44
Spesialdestillat	535	331	381	381	211	462	319	451	596	431
Tungolje	543	642	734	973	925	1 444	1 471	1 304	1 307	1 476

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

³ Omfatter marin diesel og fyringsolje nr. 2.

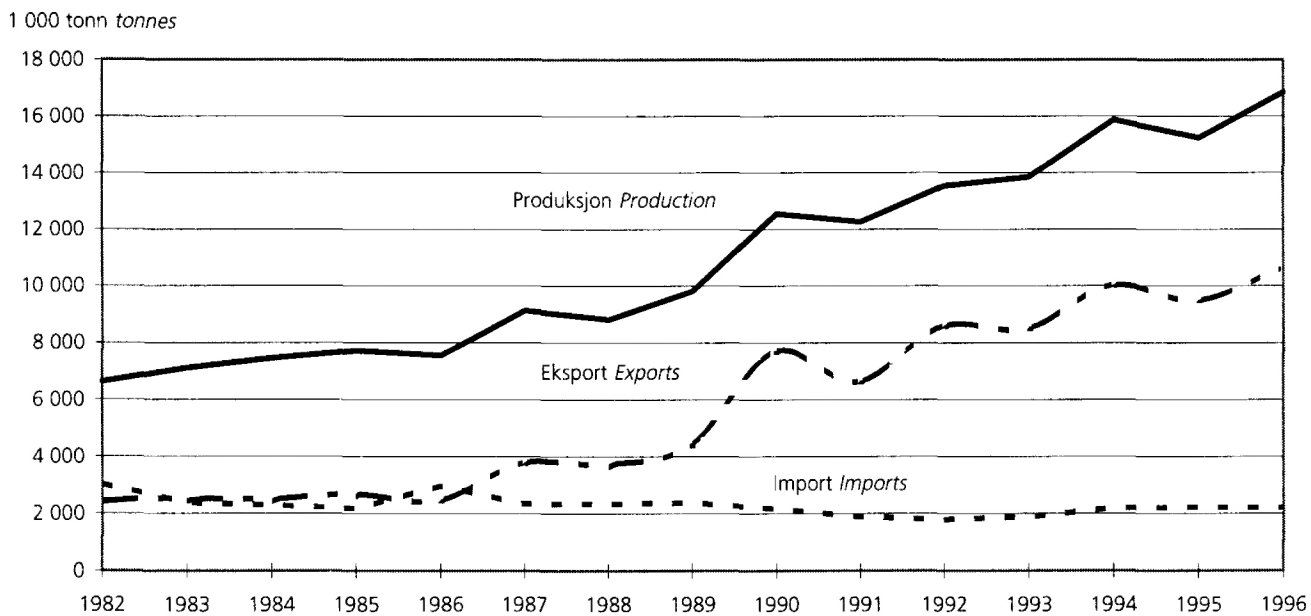
¹ Includes naphtha, gasoline type jet fuel, extraction gasoline and aviation spirit. ² Includes auto diesel, marine gas oil and fuel oil no. 1.

³ Includes marine diesel and fuel oil no. 2.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, NOS Utenrikshandel.

Source: Statistics Norway, NOS External Trade.

Figur 3.3 Produksjon, import og eksport av utvalgte petroleumprodukt. 1982-1996. 1000 tonn *Production, imports and exports of selected petroleum products. 1982-1996. 1000 tonnes*



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

3.11. Sal av petroleumprodukt. 1952-1996. Mill. liter Deliveries of petroleum products. 1952-1996. Mill. litres

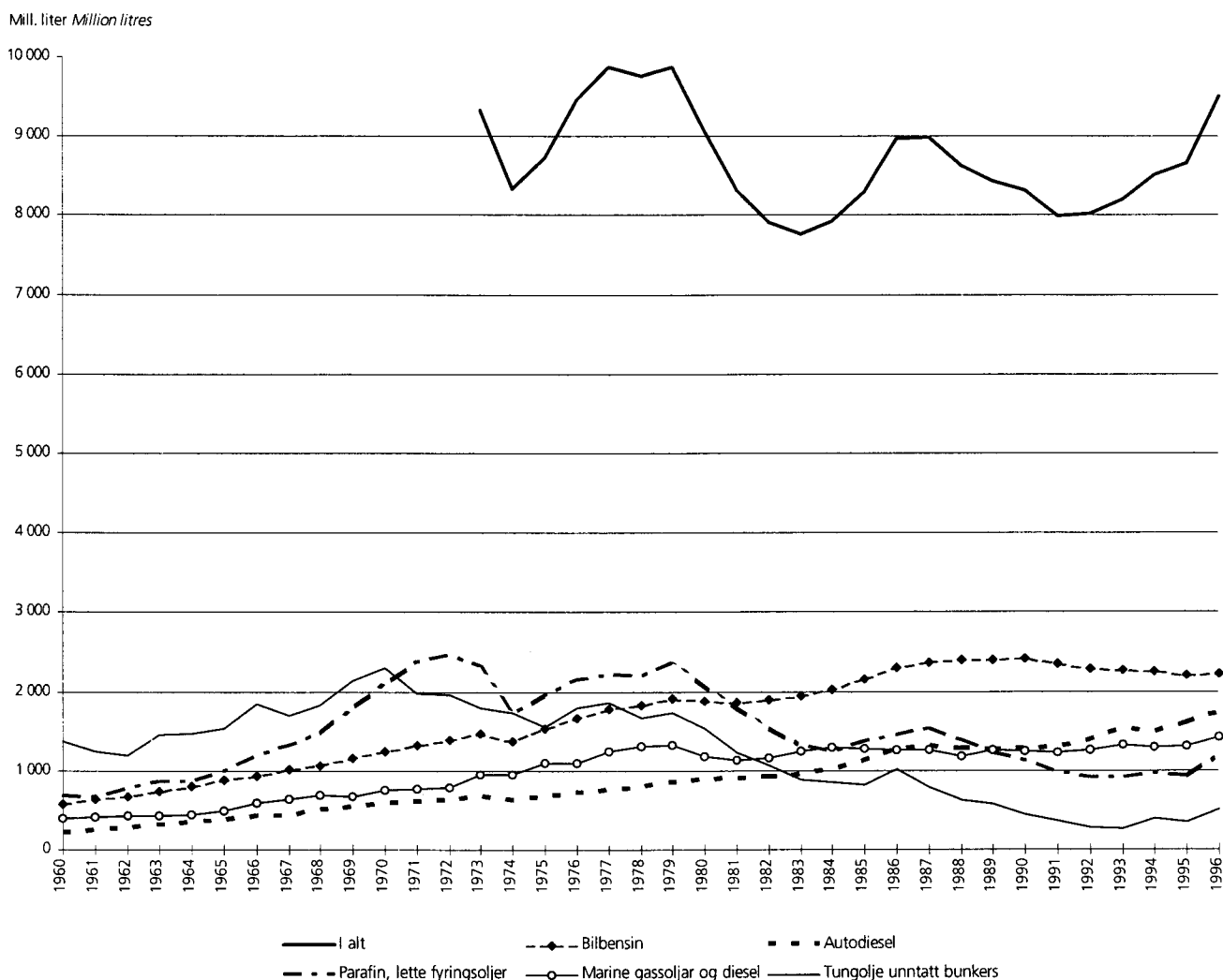
I alt Total	Bilbensin ² Motor gasoline ²			Auto- diesel Auto- diesel	Fyr- ings- para- fin Heat- ing kero- sene	Lette fyr- oljer Light heat- ing oils	Spesial- destil- lat Special distil- lates	Marine gass- oljar og diesel ¹ Marine gas oil and diesel ¹	Tungolje Heavy fuel oil			LPG	Jet- driv- stoff Jet- fuel	Fly- bensin Avia- tion gaso- line	
	I alt Total	Bly- haldig Leaded	Bly- fri Un- leaded						I alt ¹ Total ¹	Mindre enn 1 prosent svovel Less than 1 per cent sulphur	Meir enn 1 prosent svovel More than 1 per cent sulphur				
1952	..	359	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1953	..	392	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1954	..	406	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1955	..	424	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1956	..	448	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1957	..	449	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1958	..	496	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1959	..	530	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1960	..	573	..	..	225	97	594	314	400	1367	..	..	130	36	
1961	..	639	..	..	267	93	578	292	410	1238	..	..	140	32	
1962	..	669	..	..	291	107	659	333	430	1190	..	..	112	40	
1963	..	742	..	..	328	132	738	353	432	1452	..	..	111	44	
1964	..	807	..	..	354	133	735	336	443	1465	..	..	128	51	
1965	..	878	..	..	397	168	824	369	492	1540	..	..	107	54	
1966	..	924	..	..	440	232	960	389	584	1844	..	..	163	47	
1967	..	1006	..	..	446	258	1072	373	635	1700	..	..	161	53	
1968	..	1069	..	..	527	319	1173	365	682	1826	..	..	204	49	
1969	..	1158	..	..	553	378	1418	337	668	2140	..	..	237	30	
1970	..	1249	..	..	598	446	1660	307	748	2297	..	..	308	21	
1971	..	1321	..	..	624	462	1920	136	764	1982	..	..	314	15	
1972	..	1390	..	..	639	500	1970	80	786	1967	..	..	374	10	
1973	9338	1471	1471	-	693	534	1796	143	942	1797	61	1737	56	348	10
1974	8337	1369	1369	-	638	359	1359	149	942	1740	54	1686	52	327	8
1975	8731	1544	1544	-	694	420	1546	116	1089	1547	73	1474	55	332	7
1976	9459	1659	1659	-	741	497	1658	156	1091	1790	104	1686	65	369	8
1977	9868	1779	1779	-	776	508	1712	208	1249	1855	131	1724	69	416	8
1978	9749	1822	1822	-	807	536	1673	209	1310	1665	99	1566	64	456	8
1979	9866	1907	1907	-	861	598	1779	185	1326	1729	112	1617	67	478	8
1980	9073	1880	1880	-	892	466	1605	148	1175	1528	132	1397	71	484	9
1981	8309	1865	1865	-	910	348	1457	118	1135	1218	111	1107	67	472	8
1982	7914	1899	1899	-	927	276	1268	101	1167	1063	138	925	67	472	6
1983	7765	1948	1948	-	959	221	1104	89	1234	880	139	741	67	504	5
1984	7928	2021	2021	-	1028	219	1029	74	1298	846	161	684	69	560	5
1985	8299	2150	2150	-	1137	263	1105	93	1267	811	180	631	70	592	5
1986	8969	2297	1898	399	1280	299	1152	107	1265	1005	627	378	69	631	5
1987	8984	2376	1935	441	1328	315	1225	100	1253	784	477	307	70	664	5
1988	8624	2402	1859	543	1295	289	1104	91	1181	622	400	222	69	653	5
1989	8424	2409	1751	658	1267	242	991	103	1258	567	407	160	69	662	5
1990	8313	2413	1547	866	1283	213	914	128	1242	444	353	91	83	625	5
1991	7984	2346	1250	1097	1302	193	792	164	1229	356	299	65	98	596	4
1992	8028	2292	1022	1270	1398	192	720	178	1260	280	252	29	115	629	4
1993	8200	2274	710	1564	1548	193	715	181	1317	257	240	17	133	602	4
1994	8516	2247	176	2071	1502	206	764	221	1295	394	370	23	164	692	3
1995	8 662	2 204	156	2 048	1 622	200	734	230	1 312	336	309	26	167	681	3
1996	9 517	2 216	7	2 208	1 743	235	956	303	1 426	510	415	95	202	734	3

¹ Bunkers er ikkje inkludert.² Sal av bensin frå Du Pont Jet AS er ikkje inkludert.¹ Not including bunkering.² The sale of motor gasoline from Du Pont Jet AS is not included.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

Figur 3.4. Sal av utvalde petroleumsprodukt. 1960-1996. Mill. liter *Deliveries of selected petroleum products. 1960-1996. Million litres*



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

3.12. Sal av andre¹ petroleumprodukt. 1960-1996. Mill. liter Deliveries of other¹ petroleum products. 1960-1996. Mill. litres

	Andre petroleumprodukt <i>Other petroleum products</i>	Bunkers Bunkering					Andre petroleumprodukt 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 <i>Less than 1 per cent sulphur</i>	Meir enn 1 prosent svovel <i>More than 1 per cent sulphur</i>	
1960	356	348	162	186	..	..	8
1961	401	386	163	223	..	..	15
1962	444	434	155	279	..	..	10
1963	448	441	166	275	..	..	8
1964	479	474	164	310	..	..	5
1965	423	421	152	269	..	..	2
1966	404	390	130	261	..	..	14
1967	428	412	130	282	..	..	16
1968	444	428	129	299	..	..	16
1969	481	443	163	280	..	..	38
1970	584	535	176	360	..	..	48
1971	663	595	220	375	..	..	68
1972	746	672	239	433	..	..	74
1973	1548	659	249	410	76	334	888
1974	1396	506	221	284	42	242	890
1975	1381	574	267	307	1	306	807
1976	1425	684	325	359	0	359	741
1977	1289	511	258	253	1	252	778
1978	1199	470	226	244	1	243	729
1979	930	402	174	228	0	228	528
1980	816	306	122	185	0	185	509
1981	710	275	118	157	0	157	435
1982	669	264	113	151	0	151	404
1983	754	318	113	205	2	203	436
1984	779	318	119	199	9	190	461
1985	806	366	125	241	13	228	440
1986	858	379	170	210	11	199	479
1987	864	384	192	192	6	186	480
1988	912	465	260	204	4	200	448
1989	851	373	162	211	1	210	477
1990	963	507	263	245	1	243	455
1991	894	426	200	226	5	221	468
1992	959	526	231	295	7	288	433
1993	976	562	256	305	20	285	414
1994	1 029	621	284	337	38	299	408
1995	1 173	736	367	369	108	261	437
1996	1 089	747	394	352	124	228	342

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

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

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

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

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

3.13. Sal av petroleumprodukt etter kjøpargruppe. 1996. Mill. liter

Deliveries of petroleum products, by group of purchasers. 1996. Mill. litres

Kjøpargruppe Group of purchasers	Sal i alt Total deliveries	Av dette Of which							
		Bil- bensin ² Motor gasoline ²	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	9 517	2 216	1 743	235	956	303	1 821	862	737
Jordbruk og skogbruk Agriculture and forestry	124	0	65	2	46	7	0	3	0
Fiske og fangst Fishing	541	7	7	2	2	21	492	3	-
Industri, bergverk og kraftforsyning Manufacturing, mining, quarrying and power supply	1 500	4	122	2	230	115	455	294	1
Treforedling Manufacture of paper and paper products	237	0	16	0	17	13	-	189	-
Annan industri og bergverk Other manufacturing, mining and quarrying	1 239	3	104	2	202	91	455	105	1
Kraftforsyning Power supply	24	1	2	0	11	11	0	-	-
Bygg og anlegg Construction	330	3	134	1	18	-	3	-	0
Bustader, forretningsbygg osv. Houses, commercial buildings etc.	775	12	174	172	338	34	34	4	0
Småhus Houses	501	3	139	169	171	0	14	-	0
Bustadblokker Blocks of flats	70	-	0	0	53	17	-	-	-
Kontor osv. Commercial buildings	204	9	35	2	115	17	21	4	0
Transport Transport	5 102	2 170	1 049	8	31	106	707	356	644
Vegtransport Road transport	3 227	2 166	1 006	6	18	1	14	-	2
Innanriks sjøtransport Coastal and inland water transport	400	0	7	1	1	87	298	4	-
Utanriks sjøtransport (bunkers) Ocean transport (bunkering)	775	0	1	0	0	16	394	352	0
Luftfart Air transport	647	0	1	-	1	2	0	-	642
NSB Norwegian State Railways	30	-	26	0	3	-	-	-	-
Bilverkstader Repair shops	24	4	7	0	8	-	0	-	-
Offentleg verksemd Public services	356	3	37	1	141	12	41	-	89
Fylke og kommunar Counties and municipalities	158	1	24	1	109	12	1	-	0
Staten Central government	42	1	7	0	8	-	4	-	0
Forsvar Defence	156	1	5	0	25	-	36	-	89
Andre kjøpargrupper og uspesifisert sal ¹ Others and unspecified ¹	789	16	155	48	150	8	88	203	4

¹ Omfattar m.a. oljeselskapa sitt eige forbruk og industrien sin direkte import.² Bensinsalet frå Du Pont Jet AS er ikkje inkludert.¹ Includes the oil companies' own consumption and the direct imports made by the manufacturing sector.² The motor gasoline sale from Du Pont Jet AS is not included.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

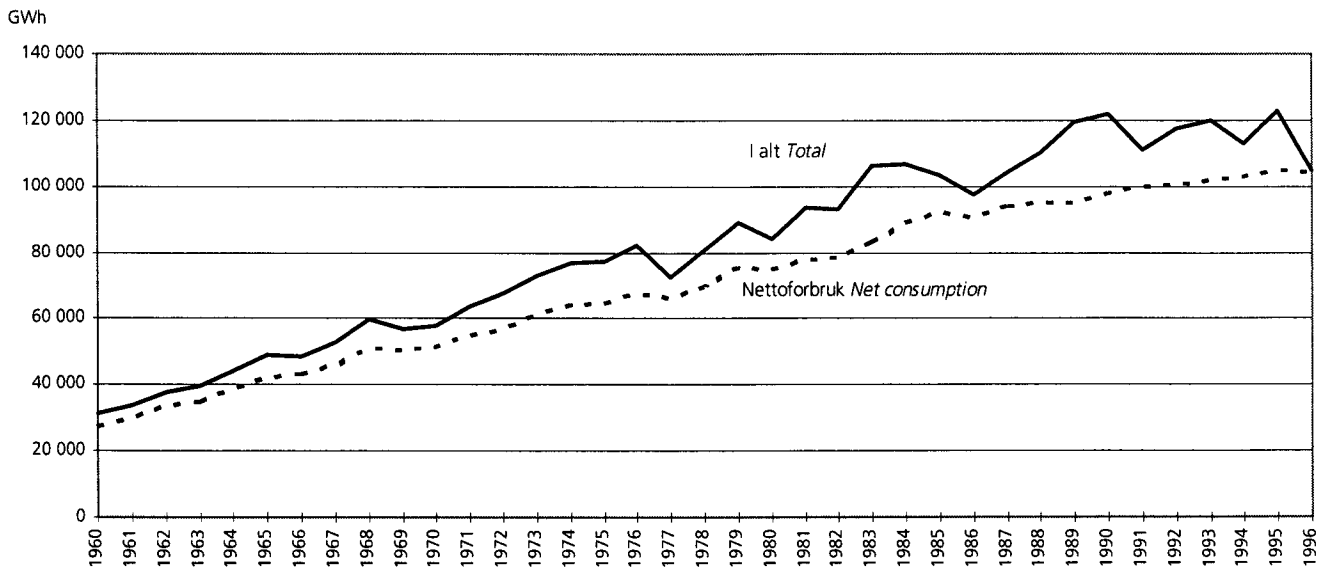
3.14. Produksjon, import, eksport og forbruk av elektrisk kraft. 1987-1995. GWh*Production, imports, exports and consumption of electric energy. 1987-1995. GWh*

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
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	123 011
I vasskraftverk <i>In hydroelectric power plants</i>	103 753	109 544	118 698	121 382	110 580	117 062	119 622	112 676	122 487
I varmekraftverk <i>In thermal power plants</i>	530	475	499	466	429	441	467	528	514
Vindkraft <i>Wind power</i>	-	-	-	-	-	3	7	9	10
Import <i>Imports</i>	2 983	1 727	314	334	3 274	1 380	587	4 836	2 300
Eksport <i>Exports</i>	3 320	7 355	15 166	16 241	6 049	10 109	8 486	4 968	8 962
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	11 385
Nettoforbruk i alt <i>Net consumption, total</i>	93 781	94 787	95 194	97 709	99 964	100 442	101 949	102 926	104 984
Fastkraft i alt <i>Firm power, total</i>	89 662	90 308	89 628	91 038	92 592	92 628	93 977	97 550	97 470
Industri og bergverk <i>Manufacturing, mining and quarrying</i>	41 219	42 104	42 079	43 061	41 778	40 818	41 421	42 497	42 043
Kraftintensiv industri <i>Energy-intensive manufacturing</i>	28 907	29 576	29 635	29 584	28 418	27 468	27 432	28 168	28 369
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	5 134
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	8 539
Transport <i>Transport</i>	675	677	625	639	637	657	520	604	675
Anleggskraft <i>Construction site power</i>	619	654	566	426	436	344	378	432	440
Tenesteyting <i>Private and public services</i>	15 586	16 015	15 959	16 048	16 824	17 634	17 577	18 506	18 704
Hushald og jordbruk <i>Households and agriculture</i>	31 561	30 857	30 398	30 864	32 917	33 176	34 081	35 512	35 607
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	7 514

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, NOS Elektrisitetsstatistikk.

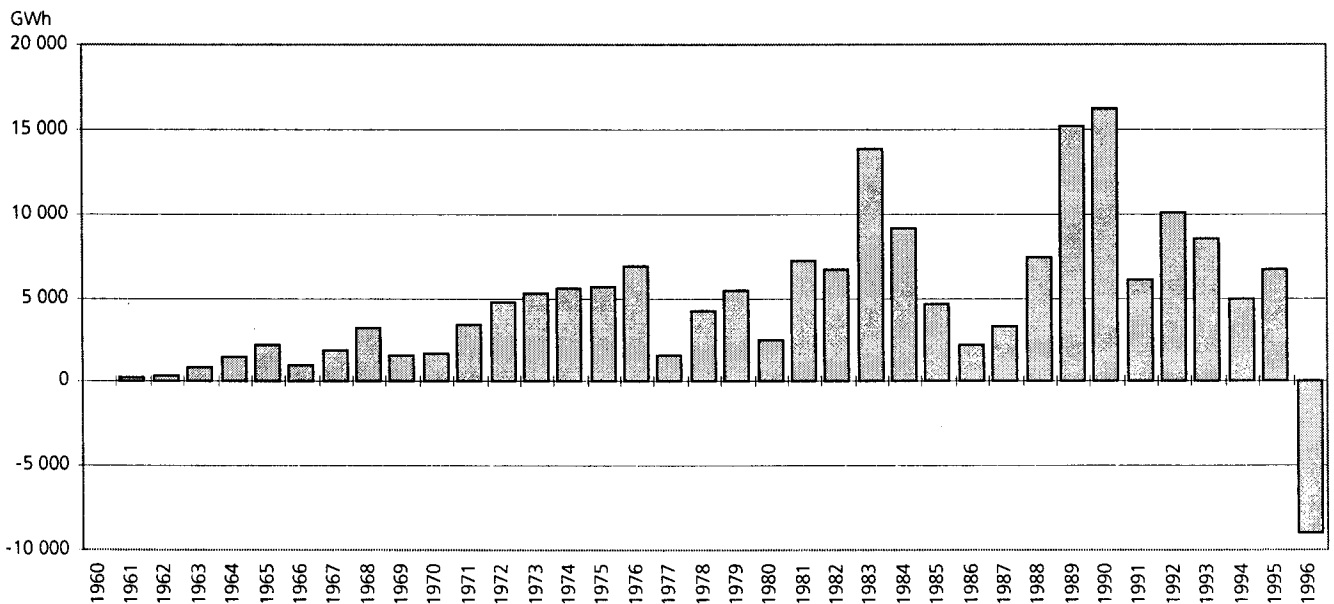
Source: Statistics Norway, NOS Electricity Statistics.

Figur 3.5. Produksjon og nettoforbruk av elektrisk kraft. 1960-1996. GWh Production and net consumption of electric energy. 1960-1996. GWh



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

Figur 3.6. Nettoeksport av elektrisk kraft. 1960-1996. GWh Net exports of electric energy. 1960-1996. GWh



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

3.15. Fjernvarmebalanse. 1990-1995 GWh *District heating balance. 1990-1995. GWh*

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Bruttoproduksjon av varmt vatn og damp Gross production of hot water and steam	1 440,9	1 563,6	1 555,3	1 631,2	1 629,0	1 662,4
Levert til produksjon av elektrisk kraft <i>Delivered for production of electric energy</i>	57,8	55,6	42,8	62,7	59,5	47,5
Avkjølt mot luft <i>Heat not distributed</i>	466,4	422,4	388,4	372,5	320,9	318,1
Nettoproduksjon av fjernvarme Net production of district heat	916,7	1 085,6	1 124,1	1 196,0	1 248,5	1 296,8
Tap i fordelingsnett <i>Losses in the distribution system</i>	81,0	107,0	94,0	117,3	118,0	110,9
Levert til forbruker ¹ <i>Delivered to the consumer¹</i>	835,7	978,5	1 030,1	1 078,7	1 130,6	1 185,8
Industri og bergverk <i>Manufacturing, mining and quarrying</i>	187,6	216,3	220,5	252,9	367,5	403,0
Tenesteyting <i>Private and public services</i>	371,3	465,6	539,6	557,4	521,1	506,9
Jordbruk og fiske <i>Agriculture and fishing</i>	6,0	20,9	16,3	0,5	1,5	4,7
Hushald <i>Households</i>	270,9	275,8	253,7	267,9	240,4	271,3

¹ I 1995 blei det i tillegg levert 38,0 GWh fjernvarme frå anlegget på Svalbard. Tilsvarende tal for 1994 var 34,1 GWh, for 1993 40,7 GWh, for 1992 38,0 GWh og for 1991 37,1 GWh.

¹ In addition 38,0 GWh district heat were delivered on Svalbard in 1995. In 1994 the figure was 34,1 GWh, in 1993 40,7 GWh, in 1992 38,0 GWh and in 1991 37,1 GWh.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

3.16. Produksjon av fjernvarme og forbruk av brensel i ulike varmesentralar¹. 1995. TJ

Production of district heat and consumption of fuels by different central heating stations¹. 1995. TJ

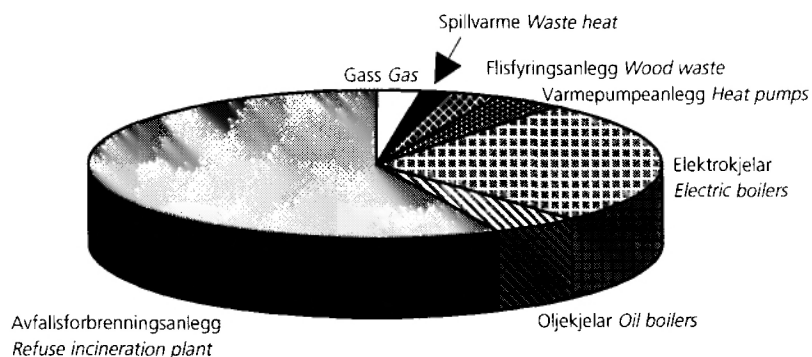
	Brutto- produksjon Gross production	Levert til produksjon av elektrisk kraft <i>Delivered for production of electric energy</i>	Avkjølt mot luft <i>Heat not distributed</i>	Netto- produksjon Net production	Brensel- forbruk i alt <i>Consumption of fuel, total</i>
I alt <i>Total</i>	5 985	171	1 145	4 668	6 920
Avfallsforbrenningsanlegg Refuse incineration plant	3 914	171	1 082	2 661	4 804
Elektrokjeler <i>Electric boilers</i>	1 268	-	-	1 268	1 268
Oljekjeler <i>Oil boilers</i>	226	-	-	226	278
Varmepumpeanlegg <i>Heat pumps</i>	184	-	-	184	114
Flisfyringsanlegg <i>Wood waste</i>	128	-	-	128	193
Spillvarme <i>Waste heat</i>	150	-	63	86	150
Gass <i>Gas</i>	114	-	-	114	114

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. 1995. Prosent
Net production of district heat by different central heating stations. 1995. Per cent



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

3.17. Produksjon, import og eksport av kol og koks. 1970-1996. 1000 tonn

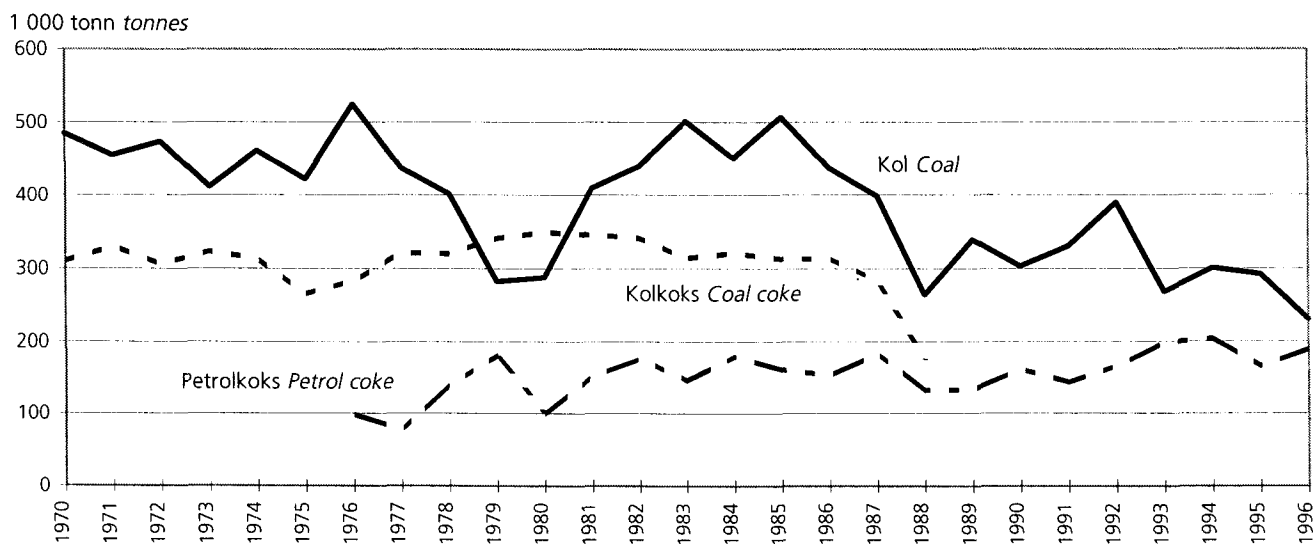
Production, imports and exports of coal and coke. 1970-1996. 1000 tonnes

	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	0	204	337	125
1995	292	930	180	-	522	-	166	407	128
1996 ¹	230	832	156	-	597	10	189	370	129

¹ Førebels produksjonstal.¹ Preliminary production figures.

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

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

Figur 3.8. Produksjon av kol og koks. 1970-1996. 1000 tonn Production of coal and coke. 1970-1996. 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. 1996. 1000 tonn *Net consumption of coal and coke. 1996. 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>	717	211	539	16	439	6
Industri <i>Manufacturing</i>	717	208	539	15	439	6
Produksjon av papir og papp <i>Manufacture of paper and paperboard</i>	-	12	-	-	-	-
Produksjon av karbidar <i>Manufacture of carbides</i>	-	-	22	-	127	-
Produksjon av uorganiske kjemikalier elles <i>Manufacture of other inorganic basic chemicals n.e.c.</i>	185	-	35	-	10	-
Produksjon av sement <i>Manufacture of cement</i>	-	178	-	-	-	6
Produksjon av betong-, sement- og gipsprodukt <i>Manufacture of articles of concrete, cement and plaster</i>	-	18	-	-	-	-
Produksjon av ikkje-metallhaldige mineralprodukt elles <i>Manufacture of other non-metallic mineral products n.e.c.</i>	93	-	-	15	-	-
Produksjon av jern og stål <i>Manufacture of iron and steel</i>	93	-	63	-	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>	345	-	407	-	3	-
Produksjon av primæraluminium <i>Production of primary aluminium</i>	-	-	-	-	180	-
Produksjon av ikkje-jernhaldige metall elles <i>Other non-ferrous metal production</i>	-	-	11	0	-	-
Produksjon av elektrisk utstyr elles <i>Manufacture of other electrical equipment n.e.c.</i>	1	-	-	-	117	-
Jordbruk <i>Agriculture</i>	-	0	-	-	-	-
Private hushald <i>Private households</i>	-	3	-	2	-	-

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Energirekneskap/energivarebalanse 1996.
Source: Statistics Norway, Energy accounts, overall energy balance 1996.

4. Pris og avgiftsstatistikk

4.1 Prinsipp og definisjonar

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

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

Til elektrisitetsstatistikken blir det kvart år henta inn oppgåver frå alle elektrisitetsverka i landet. Desse oppgåvene inneheld mellom anna opplysningar om samla leveransar av elektrisk kraft frå verka fordelt på dei viktigaste brukargruppene. Verdien og mengda av 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. Dei fylkesfordelte kraftprisane er rekna ut på grunnlag av prisar som gjeld innanfor energiverkenes primære forsyningsområde. 41 prosent av alle energiverk kan levere kraft til hushald utanfor sitt primære område, og dei fleste av disse har andre pristilbod til disse kundane. Pr. 1.1.97 var det få hushald som hadde skifta leverandør.

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 4.5 er rekna ut ved å vege prisane frå dei einskilde elverka med salet til kraftkrevjande industri og treforedlingsindustri. I tabell 4.6 er gjennomsnittsprisane rekna ut ved å vege prisane for dei ulike brukargruppene med den mengda av elektrisk kraft som forbrukast av industrikundar i dei ulike gruppene. Industristatistikken er kjelde for forbrukstala. Forbruk innan kraftintensiv industri, treforedling og bergverk er ikkje tatt med ved utrekning av disse vektene.

Norsk petroleumsinstitutt er kjelde for prisane i tabell 4.9. Dei har på grunnlag av listeprisar rekna ut gjennom-

snittsprisar for dei viktigaste petroleumsprodukta. Prisane gjeld i den såkalla "Osona", det vil seie på stader der ein ikkje reknar noko tillegg for transportkostnader. Det er heller ikkje teke omsyn til rabattar.

I august 1995 vart fyringsolje nr. 1 og fyringsolje nr. 2 slått saman, og kallast no "lette fyringsoljer". Årsaka til at disse 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 1995-1997 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 1997 hadde ein gjennomsnittleg totalpris (ekskl. mva) på elektrisk kraft på 13,6 øre/kWh. Kundar med eit effektuttak på mellom 17,5 og 37,5 MW betalte 18,1 øre/kWh, noko som er heile 16 prosent høgare enn pr. 1.1.1996. Prisen for denne kundegruppa vart redusert med 13 prosent frå 1. januar 1997 til 1. juli same år. Dette kjem av at prisane til mange elverk avheng av spotprisane, og spotprisane var svært høge i 1996 og begynninga av 1997, medan dei var relativt låge i perioden mars-oktober 1997. Prisar på kraftkrevjande industri si eiga kraftproduksjon vart tatt med i statistikken frå og med 1. juli 1997. Disse 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 måtte betale for ein kontrakt avtalt pr. 1. januar 1997 auka kraftig frå 1. januar 1996. Dette kjem av at det var lite vatn i vatnmagasina i 1996, og dermed lågare kraftproduksjon enn normalt samt høge prisar på tilfeldig kraft. Dette var med på å presse opp prisane på nye kontraktar. Prisane på nye kontraktar gjekk ned ein god del frå 1. januar 1997 til 1. juli same år, noko som kjem av at forholda i kraftmarkedet blei forbetra i løpet av 1997. Av tabellen ser ein at ein kunde med eit forbruk på 160 MWh i året og effektuttak på 100 kW betaler høgast pris av dei ulike kundegruppene. Årsaka til dette er at det kjem eit effektledd inn i nettleia ved eit effektuttak på over 50 kW. Nettleia (overføringsprisen) målt i øre/kWh blir lågare di større forbruket og effektuttaket er, slik at store kundar får ein relativt låg totalpris.

Tabell 4.1 viser at det mellom utvalde energiberarar i perioden 1992-1996 var lågast prisstiging på koks, med ei auke på 9 prosent, medan prisen på bjørkved auka med heile 18 prosent. Prisen på elektrisitet auka med 14 prosent, men størsteparten av denne auka kom frå 1994 til 1996. Høge spotprisar i 1994 skapte forventningar om vedvarande høge spotprisar, og mange elverk justerte difor opp prisane sine på kontraktskraft pr. 1.1.1995.

I 1996 vart prisane på elektrisitet sette opp ytterlegare som følge av at det var lite vatn i vatnmagasina.

Dei siste 5 åra har parafin og lett fyringsolje stige med 16 prosent. Prisane på parafin og fyringsolje auka mest frå 1995 til 1996, med 9 og 11 prosent. Denne auka kan ha samband med at prisane på elektrisitet og råolje steig ein del i 1996. Bensinprisen steig med 10 prosent frå 1992 til 1996. I tabell 4.12 ser ein at ein stor del av prisstigninga på bensin kom av auka avgifter på bensin. Avgiftene på blyfri og blyhaldig bensin auka med 87 og 89 øre/liter i denne perioden. Det var også ei auke i forbrukaravgifta på elektrisk kraft, på 1,15 øre/kWh frå 1992 til 1996. Den totale konsumprisindeksen steig med 7,6 prosent i denne perioden.

Av tabell 4.3 ser ein at prisen som kraftintensiv industri betalte for elektrisk kraft i 1995 var 9,7 øre/kWh. Denne prisen har gått litt ned sidan 1988. Prisen er om lag 25 prosent av den prisen hushalda betaler. Kraftintensiv industri har sidan 1978 hatt redusert elektrisitetsavgift, og i 1993 fall avgifta bort for denne forbrukargruppa.

Tabell 4.4 viser at kraftprisen til hushald varierte meir mellom fylka den 1.1.1997 enn den 1.1.1996. I 1996 var det derimot ei markert prisutjamning i forhold til året før. Den auka variasjonen i 1997 kjem av ulik prispolitikk hos leverandørane. Kraftprisen pr. 1.1.1997 var lågast i Telemark, med 19,2 øre/kWh (ekskl. mva). Oslo hadde den høgaste kraftprisen, med 30 øre/kWh. Tabellen viser at kraftprisane steig i alle fylka frå 1.1.1996 til 1.1.1997. På landsbasis auka kraftprisen (inklusive avgifter) med 31,8 prosent. Oslo hadde den største prisauka, med heile 53 prosent.

Det er også store variasjonar i overføringsprisane mellom fylka. Pr. 1.1.1997 var prisen lågast i Rogaland med 16,5 øre/kWh, medan Nord-Trøndelag hadde den høgaste prisen, på 22,7 øre/kWh. Av tabellen ser vi at hushald i Nord-Noreg har noko lågare sluttprisar på elektrisitet enn andre fylke. Dette kjem av at hushald i Finnmark og Nord-Troms er fritakne for forbrukaravgift på elektrisitet, medan hushald i heile Nord-Noreg har fritak for meirverdiavgift på elektrisk kraft.

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. The power prices divided by county are calculated on basis of prices which are valid within the energy plants primary supply area. 41 per cent of all energy plants have the possibility to deliver power outside their primary supply area. Most of these plants have other price-offerings to the customers outside their primary area.

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 compiled 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 4.5 are calculated by weighing the prices from the individual energy plants with their sale to power-intensive industries and wood processing. In table 4.6, the average prices 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 these weights.

The Norwegian Petroleum Institute is the source for the prices in table 4.9. They have 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's 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 was 13.6 øre per kWh on average on 1 January 1997. Subscribers with a maximum demand between 17.5 and 37.5 MW paid 18,1 øre/kWh, 16 per cent more than on 1 January 1996. However, the price for these subscribers was reduced by 13 per cent from 1 January 1997 to 1 July 1997. This is because the prices of many power plants are dependent on spot prices, which were very high during 1996 and in the beginning of 1997, but were relatively low in the period March-October 1997. Prices of electricity produced by energy intensive industries have been included in the statistic since 1 July 1997. Prices of own production are slightly lower than the power plants prices. Own production in the industry accounts for around half of the electricity-consumption in energy intensive industries.

Table 4.6 shows that the prices a manufacturing enterprise had to pay for a contract signed on 1 January 1997 have increased significantly since 1 January 1996. 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. However, the prices for new contracts were reduced a good deal from 1 January 1997 to 1 July the same year. This is due to an improvement in the conditions in the electricity market during 1997. Table 4.6 shows that a subscriber with a consumption of 160 MWh per year and a maximum demand of 100 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, measured in øre per kWh, 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, coal coke had the lowest price rise in the period 1992-1996, with 9 per cent rise, while the price of fuel wood rose by 18 per cent. The electricity prices rose by 14 per cent, but the greater part of this rise came from 1994 to 1996. 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 1996, the prices were adjusted upwards further, as a

result of the low water storage level in the water reservoirs.

The prices of kerosene and light heating oils have risen by 16 per cent during the 5 past years. Over the period, the prices rose mostly in 1996 by respectively 9 and 11 per cent from the year before. This may partly be due to the increase in the electricity and crude oil prices in 1996. The price of gasoline climbed by 10 per cent from 1992 to 1996. In Table 4.12, we see that a large part of this increase was ascribable to increased taxes. Taxes on unleaded and leaded gasoline rose by 87 and 89 øre/litre, respectively in this period. It was also an increase in the consumer tax on electricity, by 1,15 øre/kWh from 1992 to 1996. The total consumer price index rose by 7.6 per cent in this period.

Table 4.3 shows that the price energy intensive industries pay for electric power totalled 9.7 øre per kWh in 1995. The price has gone down slightly since 1988 and is c. 25 per cent of the price households pay. Since 1978 energy intensive industry has enjoyed a reduced tax rate on electricity, and in 1993 the tax was totally rescinded for this consumer group.

Table 4.4. shows that the average price of electric power for households varied more between the counties on 1 January 1997 than on 1 January 1996. However, in 1996 it was an significant price equalization compared with the year before. The increased dispersion in power prices in 1997 is mainly due to dissimilarity in the suppliers price policy. Telemark had the lowest price for electricity, with 19.2 øre per kWh (ex. VAT), while Oslo was the most expensive, with 30 øre/kWh. The table shows that the power prices rose in all counties from 1 January 1996 to 1 January 1997. On average for the country, the price (included taxes) rose by 31.8 per cent. Oslo saw the largest rise, with 53 per cent from 1 January 1997.

There are also large variations in the transmission prices between counties. Rogaland had the lowest transmission price on 1 January 1997, with 16.5 øre per kWh, while it was 22.7 øre per kWh in Nord-Trøndelag. As table 4.12 indicates, counties in Northern Norway have lower prices than other counties. This is due to the fact that Finnmark and Nord-Troms are exempted from consumption tax on electricity, while households in whole Northern Norway have exemption for value added tax on electricity.

Tabell 4.1. Konsumprisindeksen i alt og delindeksar for elektrisk kraft og andre energiberarar. 1970-1996. 1979 = 100
Consumer price index. Total index numbers and subindices for electric energy and other forms of energy. 1970-1996. 1979 = 100

	Konsumpris- indeksen i alt <i>Consumer price index, total</i>	Delindeksar <i>Subindices</i>					Bjørkeved <i>Fuel wood (birch)</i>
		Elektrisk kraft <i>Electric energy</i>	Parafin <i>Kerosene</i>	Lette fyringsoljer <i>Light heating oils</i>	Bensin <i>Motor gasoline</i>	Kolkoks <i>Coal coke</i>	
1970	49,6	42	36	26	46	43	41
1971	52,6	41	40	34	53	49	48
1972	56,4	45	39	32	54	50	51
1973	60,7	47	44	38	57	53	53
1974	66,4	48	72	70	74	58	60
1975	74,1	59	68	65	74	66	66
1976	80,9	64	78	75	79	74	76
1977	88,2	72	83	80	84	85	89
1978	95,4	91	87	85	93	92	98
1979	100,0	100	100	100	100	100	100
1980	110,9	112	150	157	131	115	117
1981	126,0	132	193	197	154	130	129
1982	140,3	157	219	217	163	138	137
1983	152,1	184	229	229	174	152	141
1984	161,6	206	234	235	183	161	141
1985	170,8	229	237	235	184	167	141
1986	183,1	247	180	172	172	169	141
1987	199,1	267	184	170	185	181	163
1988 ¹	212,4	291,8	187,7	172,3	194,8	181,6	169,5
1989	222,1	302,7	203,4	186,2	209,4	183,6	167,3
1990	231,2	322,2	243,0	228,1	232,2	189,3	167,5
1991	239,1	327,7	289,5	273,6	267,7	198,7	167,5
1992	244,7	324,2	268,6	261,0	286,3	212,9	180,5
1993	250,3	333,7	276,0	267,7	300,4	226,9	188,5
1994	253,8	331,7	280,1	274,9	296,4	229,6	196,3
1995	260,0	353,3	285,9	273,3	310,7	229,8	193,7
1996	263,3	369,2	311,7	302,7	315,8	232,6	213,0

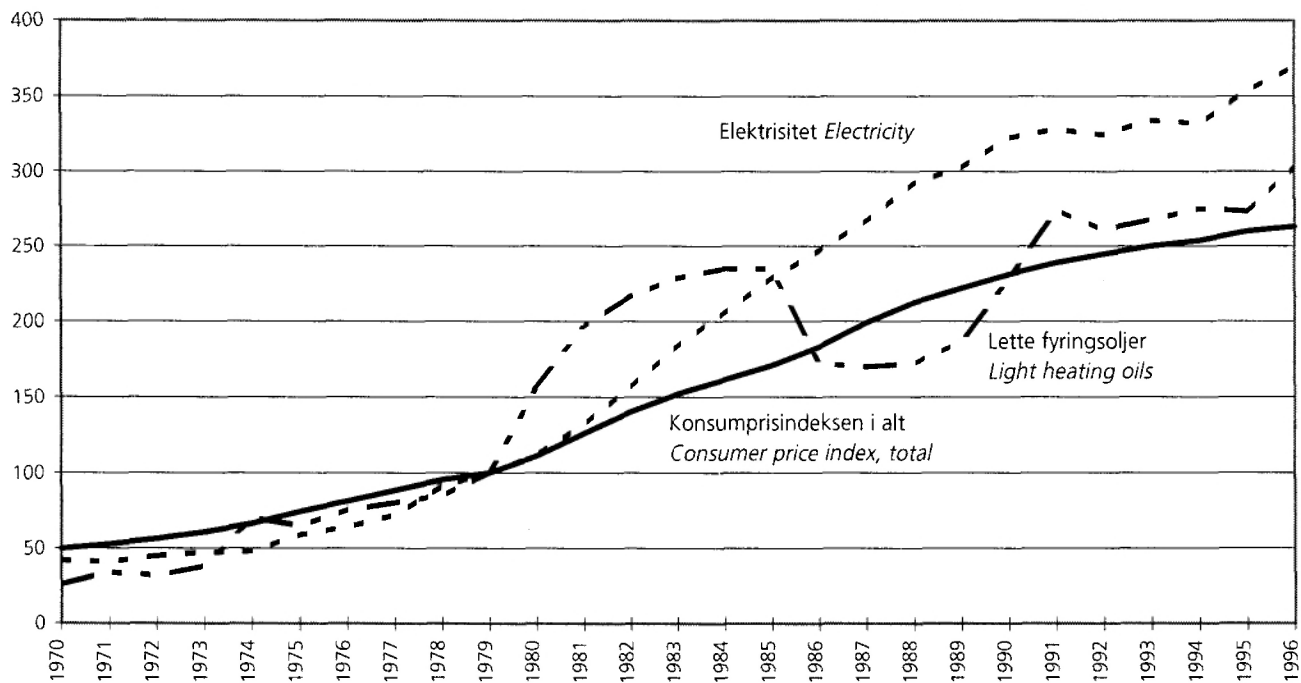
¹ Frå og med januar 1988 er alle indekstala i konsumprisindeksen offentleggjorde med ein desimal. Tal som Statistisk sentralbyrå har publisert tidlegare, blir ikkje endra.

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 lett fyringsolje. 1970-1996. 1979 = 100 Consumer price index. Total index numbers and subindices for electricity and light heating oil. 1970-1996. 1979 = 100



Kjelde: Statistisk sentralbyrå, Ukens statistikk.

Source: Statistics Norway, Weekly Bulletin of Statistics.

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>Energy-intensive 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		
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 forbrukaravgift på elektrisk kraft, utan meirverdiavgift.

² Medrekna Svalbard.

¹ *Inclusive of energy use tax, excluding the value added tax.*

² *Including Svalbard.*

Kjelder: Statistisk sentralbyrå, NOS Elektrisitetsstatistikk.

Sources: Statistics Norway, NOS Electricity Statistics.

4.3. Gjennomsnittsprisar på elektrisk kraft i ulike forbrukargrupper^{1, 2}. 1992-1997Average prices of electric energy for different consumer groups^{1, 2}. 1992-1997

	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>		Annan industri <i>Other manufacturing</i>		Anna næringsverksemd ³ <i>Other industries³</i>		Tenesteyting i alt <i>Total services</i>		Hushald og jordbruk <i>Households and agriculture</i>	
	Øre/ kWh	1992= 100	Øre/ kWh	1992= 100	Øre/ kWh	1992= 100	Øre/ kWh	1992= 100	Øre/ kWh	1992= 100	Øre/ kWh	1992= 100	Øre/ kWh	1992= 100
	Øre per kWh													
1992	27,3	100	12,6	100	10,3	100	26,0	100	26,7	100	36,4	100	38,9	100
1993	26,5	97	10,8	86	9,1	88	27,5	106	25,8	96	33,5	92	39,2	101
1994	28,8	105	12,2	97	9,6	93	27,8	107	29,6	111	33,8	93	38,4	99
1995	30,8	113	13,0	103	9,7	94	28,0	108	26,6	99	34,3	94	40,4	104
1996 ⁴ .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	40,7	105
1997 ⁴ .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	48,7	125

¹ Medrekna forbrukaravgift, utan meirverdiavgift.² Medrekna Svalbard.³ Transport, bergverksdrift, oljeutvinning, fjernvarmeverk og byggje- og anleggsverksemd.⁴ Pris for hushald pr. 1.1.96 og 1.1.97, ikkje medrekna Svalbard.¹ Inclusive of energy use tax, excluding the value added tax.² Including Svalbard.³ Transport, mining and quarrying, crude petroleum production, district heating plants and construction.⁴ Price for households per 1.1.96 and 1.1.97, not including Svalbard.

Kjelder: Statistisk sentralbyrå, NOS Elektrisitetstatistikk 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. Fylke. Prisar pr 1. januar 1996 og 1997. Øre/kWh¹
Average prices of electric energy delivered to households. County. Prices on 1 January 1996 and 1997. Øre per kWh¹

	Beregna overføringsprisar <i>Calculated transmission costs</i>				Beregna kraftpris <i>Calculated price of electric power</i>			
	1997 utan avgifter 1997 excl. taxes	1997 med avgifter ² 1997 incl. taxes ²	1996 med avgifter ² 1996 incl. taxes ²	Prosentvis endring 1996-1997 Percentage change 1996-1997	1997 utan avgifter 1997 excl. taxes	1997 med avgifter ³ 1997 incl. taxes ³	1996 med avgifter ³ 1996 incl. taxes ³	Prosentvis endring 1996-1997 Percentage change 1996-1997
Heile landet⁴ <i>The whole country⁴</i>	18,4	22,1	21,1	4,7	24,7	36,4	27,6	31,8
Østfold	17,9	22,0	20,7	6,4	22,0	34,0	29,2	16,5
Akershus	17,0	20,9	20,5	2,0	26,2	39,2	28,6	36,9
Oslo	17,2	21,2	18,0	18,0	30,0	43,8	28,7	52,7
Hedmark	20,7	25,4	23,2	9,4	23,6	36,0	29,3	22,8
Oppland	18,2	22,4	22,6	-1,1	23,5	35,8	29,3	22,1
Buskerud	19,3	23,9	22,9	4,2	25,9	38,7	27,8	39,3
Vestfold	17,7	21,8	21,4	1,6	22,0	34,0	28,3	20,2
Telemark	16,7	20,5	19,9	2,9	19,2	30,6	26,0	17,6
Aust-Agder	18,5	22,8	22,3	2,3	22,9	35,1	29,0	20,9
Vest-Agder	16,6	20,5	20,5	-0,2	26,6	39,6	28,2	40,5
Rogaland	16,5	20,3	19,1	6,5	22,6	34,7	27,3	27,1
Hordaland	19,4	23,9	21,8	9,6	23,8	36,2	27,6	31,1
Sogn og Fjordane	22,0	27,0	25,0	8,2	24,4	36,9	26,1	41,4
Møre og Romsdal	19,9	24,5	24,1	1,6	26,6	39,6	28,5	39,1
Sør-Trøndelag	18,7	23,0	20,8	10,6	25,1	37,8	27,5	37,6
Nord-Trøndelag	22,7	27,9	27,9	0,0	19,4	30,8	27,4	12,3
Nordland ⁴	19,9	19,9	20,0	-0,7	25,8	31,4	24,6	27,5
Troms ^{4, 5}	17,0	17,0	18,6	-8,6	25,2	30,4	25,5	19,1
Finnmark ^{4, 5}	20,6	20,6	20,7	-0,6	24,7	24,7	18,5	33,6

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

² Meirverdiavgift

³ Forbrukaravgift 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 forbrukaravgift på elektrisk kraft.

⁶ Kraftprisane gjeld innanfor energiverkets primære forsyningsområde. Energiverk som leverer kraft utanfor sitt primære forsyningsområde kan ha andre pristilbod til desse kundane.

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

² Value added tax.

³ Consumer tax on electricity and value added tax.

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

⁵ Exemption of consumer tax on electricity for households in Finnmark County and Nord-Troms.

⁶ The power prices are valid within the energy plants primary supply area. Energy plants that deliver power outside their primary supply area may have other price-offerings to these customers.

Kjelde: Noregs vassdrags- og energiverk.

Source: Norwegian Water Resources and Energy Administration.

4.5. Gjennomsnittlege prisar på elektrisk kraft til sluttbrukarar i kraftintensiv industri. 1. januar og 1. juli 1995-1997. Øre/kWh^{1,2}

Average prices of electric energy for endconsumers in energy-intensive manufacturing. 1 January and 1 July 1995-1997. 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 ³ 1 January 1995 ³	14,3	15,5	12,0
1. juli 1995 1 July 1995	16,0	15,0	12,7
1. januar 1996	15,6	15,5	12,5
1. juli 1996	17,4	16,7	13,4
1. januar 1997	18,1	17,1	13,6
1. juli 1997	15,8	14,8	12,2

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 inkludert frå og med 1. juli 1997. ³ Utan meirverdiavgift. Industri og bergverk er fritakne 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 have been included since 1 July 1997. ³ Excluding the value added tax. Manufacturing and mining have tax exemption on electric power.

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 1995-1997. 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 1995-1997. 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	18,4	11,5	29,9	36,8
1. juli 1995	16,7	11,3	28,0	34,4
1. januar 1996	16,4	11,0	27,4	33,7
1. juli 1996	24,2	11,4	35,6	43,8
1. januar 1997	23,3	11,7	35,0	43,1
1. juli 1997	17,3	12,4	29,6	36,5
Prisar for typiske forbrukargrupper i industrien ⁴ Prices for typical groups of consumers in industry ⁴				
1. juli 1997				
A (30, 30, 1 000) ⁴	18,4	18,6	37,0	45,5
B (50, 50, 1 000)	18,4	17,4	35,7	43,9
C (160, 100, 1 600)	18,1	22,0	40,1	49,3
D (1 250, 500, 2 500)	17,3	16,5	33,8	41,6
E (2 000, 500, 4 000)	17,1	11,8	28,9	35,5
F (10 000, 2 500, 4 000)	16,9	8,9	25,8	31,7
G (24 000, 4 000, 6 000)	16,4	4,3	20,7	25,5
H (50 000, 10 000, 5 000)	16,4	3,9	20,3	25,0
I (70 000, 10 000, 7 000)	16,3	3,2	19,4	23,9

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 fritakne for avgift på elektrisk kraft. ³ Medrekna meirverdiavgift. ⁴ Forbrukargruppene 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).

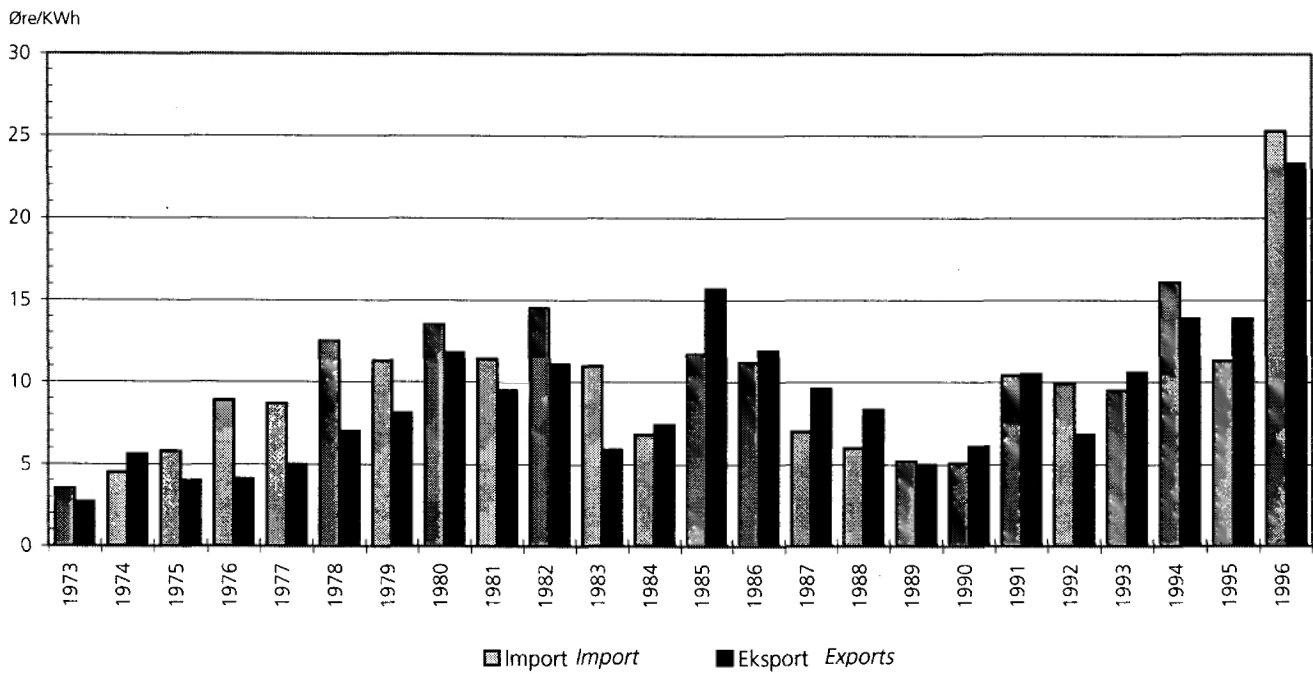
4.7. Gjennomsnittsprisar for import og eksport av elektrisk kraft, etter land. 1973-1996. Øre/kWh

Average prices of imports and exports of electric energy, by country. 1973-1996. 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
1996	25,3	26,8	23,3
Eksport Exports			
1973	2,7	2,7	-
1974	5,6	5,6	-
1975	4,0	4,0	-
1976	4,1	4,0	8,2
1977	5,0	4,2	7,6
1978	7,0	6,6	7,3
1979	8,1	7,4	9,2
1980	11,8	11,6	12,2
1981	9,5	8,4	10,5
1982	11,1	10,6	11,6
1983	5,9	4,2	9,8
1984	7,4	6,1	9,2
1985	15,7	16,2	13,8
1986	11,9	11,5	12,3
1987	9,6	9,9	9,2
1988	8,3	8,2	8,3
1989	5,0	3,9	8,5
1990	6,1	5,1	9,3
1991	10,5	10,3	11,2
1992	6,8	6,3	7,9
1993	10,6	11,8	7,2
1994	13,9	15,2	8,5
1995	13,9	15,1	8,2
1996	23,3	23,3	24,4

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, 1973-1996. Øre/kWh Average prices of imports and exports of electric energy, total, 1973-1996. Øre per kWh



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

4.8. Gjennomsnittlige priser for import og eksport av utvalde petroleumsprodukt¹. 1987-1996. Kroner/tonnAverage prices of imports and exports of selected petroleum products¹. 1987-1996. NOK/ton

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Import Imports										
Bensin Gasoline	1 274	1 182	1 470	1 727	1 601	1 381	1 412	1 242	1 180	1 420
Bilbensin <i>Motor gasoline</i>	1 260	1 180	1 489	1 753	1 599	1 368	1 392	1 269	1 178	1 401
Annan bensin ² <i>Other gasoline</i> ²	1 333	1 185	1 400	1 641	1 625	1 668	2 466	1 132	1 192	1 944
Parafin Kerosene	1 261	1 033	1 306	1 747	1 572	1 319	1 481	1 255	1 140	1 539
Jetparafin <i>Kerosene type jet fuel</i>	1 257	1 010	1 273	1 618	1 493	1 248	1 312	1 196	1 093	1 449
Fyringsparafin ³ <i>Heating kerosene</i> ³	1 282	1 210	1 565	2 508	2 010	1 906	1 618	1 863	1 440	1 716
Mellomdestillat <i>Middle distillates</i>	1 106	915	1 125	1 427	1 278	1 009	1 081	1 073	1 040	1 279
Gassoljar ⁴ <i>Gas oil</i> ⁴	1 115	920	1 133	1 442	1 342	1 059	1 117	1 086	1 036	1 321
Dieseloljar ⁵ <i>Diesel oil</i> ⁵	1 293	826	1 123	1 606	1 796	981	-	1 096	1 056	810
Spesialdestillat <i>Special distillates</i>	911	707	781	923	725	610	668	962	1 196	1 042
Tungolje <i>Heavy fuel oil</i>	753	580	662	801	715	660	656	698	732	828
Eksport Exports										
Bensin	1 077	937	1 179	1 530	1 525	1 276	1 262	1 107	1 028	1 223
Bilbensin	1 249	996	1 338	1 591	1 596	1 327	1 330	1 210	1 136	1 314
Annan bensin	1 054	931	1 111	1 413	1 418	1 184	1 140	1 020	970	1 160
Parafin	1 037	977	1 229	1 494	1 531	1 187	1 290	1 186	1 096	1 392
Jetparafin	1 036	967	1 227	1 493	1 528	1 187	1 272	1 185	1 094	1 389
Fyringsparafin	1 085	1 000	1 291	-	-	-	2 992	3 638	7 124	5 437
Mellomdestillat	1 007	790	1 027	1 224	1 251	1 052	1 143	1 042	961	1 210
Gassoljar	1 054	812	1 081	1 233	1 275	1 078	1 165	1 071	988	1 242
Dieseloljar	1 043	861	721	1 093	893	1 092	1 156	948	933	1 105
Spesialdestillat	871	678	898	1 179	998	861	905	808	826	1 000
Tungolje	743	595	711	738	605	632	656	671	671	769

¹Verdien av importen er oppgitt cif, og verdien av eksporten er fob norsk hamn eller grensestasjon.²Omfattar nafta, jetbensin, ekstraksjonsbensin og annan bensin.³Omfattar fyringsparafin og annan parafin (t.d. lampeparafin og motorparafin).⁴Omfattar autodiesel, marine gassoljar og fyringsolje nr. 1.⁵Omfattar marin diesel og fyringsolje nr. 2.¹The value of the imports represents the c.i.f. value and the value of the exports represents the f.o.b. value at a Norwegian port or border station.²Includes naphta, gasoline type jet fuel, extraction gasoline and other gasoline.³Includes heating kerosene and other kerosene (lamp oil, kerosene for engines, etc.).⁴Includes autodiesel, marine gas oil and fuel oil no. 1.⁵Includes marine diesel and fuel oil no. 2.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, NOS Utenrikshandel.

Source: Statistics Norway, NOS External Trade.

4.9. Gjennomsnittlige listeprisar på utvalde petroleumprodukt¹. Utan og med avgifter. 1987-1996Average list prices of selected petroleum products¹. Excluding and including taxes. 1987-1996

		1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
		Øre/liter Øre per litre									
Høgoktan bensin m/bly ²	Utan avgifter										
Super gasoline leaded ²	Excluding taxes	183,1	176,8	201,1	229,7	236,5	225,5	233,4	225,0	219,0	..
	Med avgifter										
	Including taxes	510,0	536,0	578,5	642,8	741,0	795,0	836,2	851,1	893,0	..
Høgoktan bensin blyfri ²	Utan avgifter	..	..	..	255,4	259,5	250,5	258,2	242,1	241,3	266,4
Super gasoline unleaded ²	Med avgifter	..	..	..	622,1	705,0	747,0	787,1	791,4	838,0	880
Blyfri bensin ³	Utan avgifter	187,6	181,3	205,5	232,3	236,2	225,5	232,7	216,8	216,1	241,2
Unleaded gasoline ³	Med avgifter	489,0	503,0	540,5	594,4	677,0	717,0	756,0	760,5	807,0	849,0
Autodiesel	Utan avgifter	150,0	155,5	170,7	202,3	215,2	210,2	226,2	239,0	234,4	279,9
Auto diesel	Med avgifter	210,0	214,0	233,0	285,9	341,0	326,0	402,5	649,0	701,0	757,0
Fyringsparafin	Utan avgifter	180,4	178,3	197,2	228,5	244,1	237,2	257,1	254,2	256,0	285,5
Heating kerosene	Med avgifter	234,5	241,0	264,8	317,4	375,7	350,0	362,5	360,1	365,9	403,4
Lett fyringsolje ⁴	Utan avgifter	144,1	137,8	151,9	180,3	190,3	168,3	183,6	184,6	193,2	235,1
Light heating oil ⁴	Med avgifter	190,9	192,4	210,5	259,6	311,2	275,8	281,3	283,8	297,3	341,4

¹ Disse prisane gjeld i 0-sona, dvs. på stader der ein ikkje reknar noko tillegg for transportkostnader. Dei gjennomsnittlige listepriane på bensin og autodiesel gjeld når drivstoffet blir levert frå bensinstasjonar. Prisane på fyringsparafin og lett fyringsolje 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 95 oktan. ⁴ Fram t.o.m. 1994 gjeld prisen for fyringsolje nr. 1.

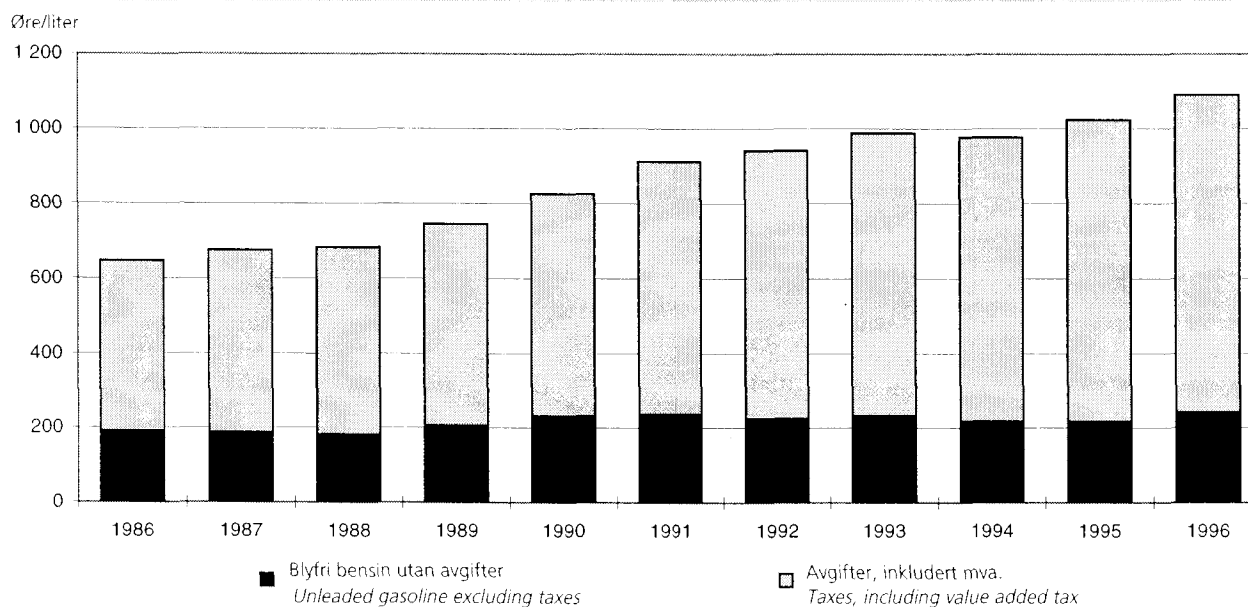
¹ The prices are valid in the 0-zone, i.e. areas where no transportation costs are added to the prices. The average list prices of motor gasoline and auto diesel are retail prices at the filling stations, those on kerosene and light domestic fuel oil include transportation to the consumer in quantities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

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

Kjelde: Norsk Petroleumsinstitutt.

Source: Norwegian Petroleum Institute.

Figur 4.3. Gjennomsnittleg listepri på blyfri 95 oktan bensin. Med og utan avgifter. 1986-1996. Øre/liter Average list price of unleaded 95 RON gasoline. Excluding and including taxes. 1986-1996. Øre per litre



Kjelde: Norsk Petroleumsinstitutt. Source: Norwegian Petroleum Institute.

4.10. Avgift på mineralolje¹ 1975-1997. Øre pr. liter *Taxes on mineral oil¹. 1975-1997. Ørell*

År Year	Grunnavgift Basic tax	CO ₂ -avgift ³ CO ₂ tax ³	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
1990	31,0	-	5,0
1.1.1991 - 30.6.1992	32,0	30,0	7,0
1.7.1992 - 31.12.1992	17,0	30,0	7,0
1993	-	40,0 ³	7,0
1994	-	41,0 ³	7,0
1995	-	41,5	7,0
1996 -	-	42,5	7,0
1.1.1997 -	-	43,5	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 Treforedlingsindustrien (næringsgruppe 21.1 og delar av 20.20) og sildemjølindustrien betaler halv sats for CO₂-avgift.

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 The wood processing industry (industrial group 21.1 and parts of 20.20) and the herring meal industry, pay half rate of the CO₂-tax.

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.

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
1994	2,45
1995	2,87
1996 -	2,93
1.1.1997 -	3,35

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

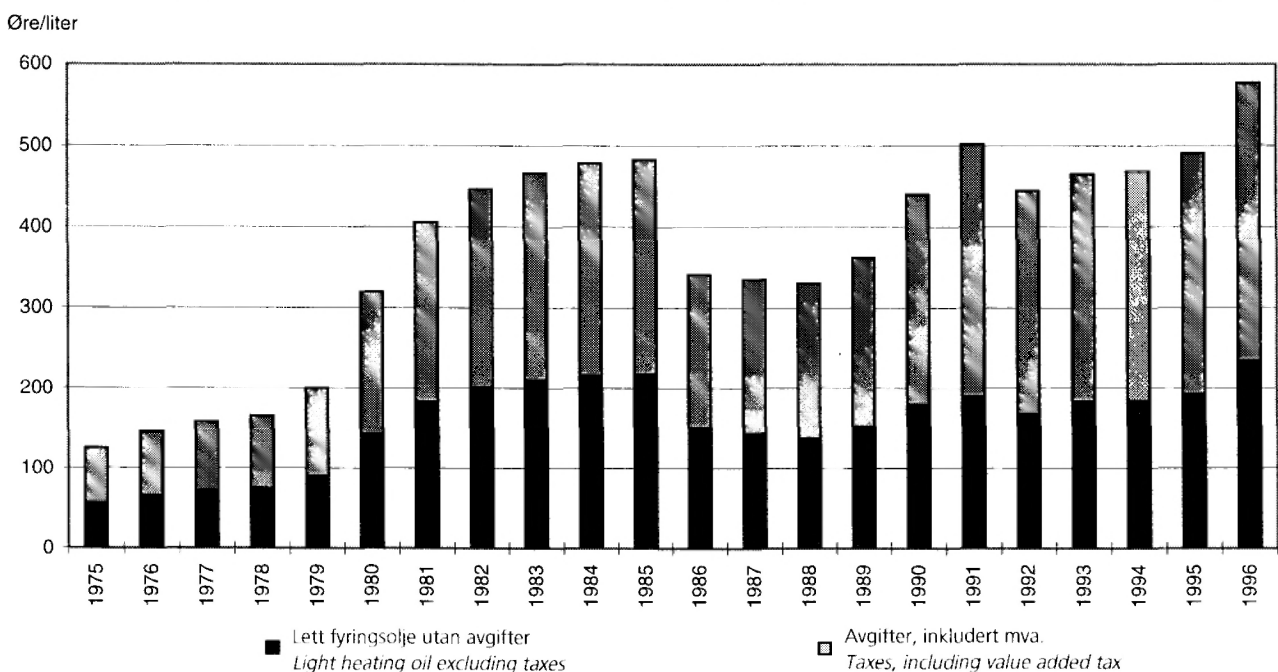
Source: Reports 94/2, Statistics Norway and Ministry of Finance.

4.12. Avgift på bensin. 1975-1997. Kr pr. liter Tax on gasoline. 1975-1997. NOK per litre

1975, 1976	0,90			
1977	0,95			
1978, 1979	1,10			
	Under 94 oktan Less than 94 octane	94 oktan eller høgare 94 octane or more		
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 Unleaded gasoline	Blyhaldig bensin Leaded gasoline		CO ₂ -avgift CO ₂ tax
		Under 0,05 g bly per liter Less than 0.05 g lead per litre	Meir enn 0,05 g bly per liter More than 0.05 g lead per litre	
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 - 31.12.1993	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
1995	3,57	3,79	4,24	0,83
1996 -	3,64	3,86	4,31	0,85
1.1.1997 -	4,02	4,26	4,76	0,87

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

Figur 4.4. Gjennomsnittlig listepriis på lett fyringsolje. Med og utan avgifter. 1975-1996. Øre/liter Average list price of light heating oil. Excluding and including taxes. 1975-1996. Øre per litre



Kjelde: Norsk Petroleumsinstitutt. Source: Norwegian Petroleum Institute.

4.13. Avgift på elektrisk kraft. 1975-1997

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 ei bedrift.
1984	Avgiftssats: 2,7 øre pr. kWh. Avgiftsfritak heile året for ei bedrift.
1985	Avgiftssats: 2,9 øre pr. kWh. Avgiftsfritak heile året for ei 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.
1996	Avgiftssats: 5,30 øre pr. kWh. Avgiftsfritak for Finnmark og Nord-Troms, industri og bergverk og veksthusnæringa.
1.1.1997	Avgiftssats: 5,62 øre pr. kWh. Avgiftsfritak for Finnmark og Nord-Troms (Karlsøy, Kvænangen, Kåfjord, Lyngen, Nordreisa, Skjervøy og Storfjord kommuner), industri og bergverk og veksthusnæringa.

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

4.13. Tax on electric power. 1975-1997

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. Tax rate: 2.2 øre/kWh in Finnmark County and seven municipalities in Nord-Troms. 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. 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.
1995	Tax rate: 5.20 øre/kWh. Tax exemption for Finnmark County and Nord-Troms, manufacturing and mining, and the greenhouse sector.
1996	Tax rate: 5.30 øre kWh. Tax exemption for Finnmark County and Nord-Troms, manufacturing and mining, and the greenhouse sector.
1.1.1997	Tax rate: 5,62 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.

4.14. Produksjonsavgift. 1993-1997. Øre/kWh *Excise tax. 1993-1997. Øre/kWh*

Produksjonsavgift skal betalast av elektrisk kraft produsert i vasskraftverk. Avgiftsgrunnlaget er 1/15-del av produksjonen i kvart enkelt kraftverk for åra 1980 til 1994. *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 1980 to 1994.*

	Avgiftssats Tax rate
1993	1,20
1.1.1994 - 30.6.1994	1,22
1.7.1994 - 31.12.1994	1,50
1995	1,52
1996	1,55
1.1.1997 - 30.6.1997	1,39
1.7.1997 -	1,88

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

4.15. CO₂-avgift i petroleumsverksemd på kontinentalsokkelen. 1991-1997

CO₂ tax on petroleum activities on the Continental Shelf. 1991-1997

	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
1995	0,83	0,83
1996	0,85	0,85
1.1.1997 -	0,87	0,87

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

4.16. Avgift på kol og koks. 1992-1997 *Tax on coal and coke. 1992-1997*

	Kr pr. kg NOK/kg
1.7.1992 - 31.12.1992	0,30
1993	0,40
1994	0,41
1995	0,415
1996	0,425
1.1.1997 -	0,435

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

4.17. Avgift på smøreolje. 1989-1997 *Tax on lubricants. 1989-1997*

	Kr pr. liter NOK per litre
1.1.1989 - 31.12.1993	0,50
1.1.1994 - 31.12.1995	1,00
1996	1,02
1.1.1997 -	1,05

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

4.18. Meirverdiavgift¹. 1975-1997. Prosent *Value added tax¹. 1975-1997. Per cent*

1975-1992	20
1993-1994	22
1995	23
1996	23
1997	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 utslepp til luft av ei rad miljøskadelege komponentar. Utsleppstala er blant anna rekna ut på grunnlag av Energirekneskapen, 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 konsesjonsbehandla bedrifter frå SFT ved at utrekna utsleppstal blir erstatta med rapporterte og/eller målte verdiar. Utrekning av prosess og fordampingsutslepp byggjer på kjennskap til dei ein-skilde aktivitetane. Denne kjennskapet byggjer på data rapporterte til SFT, konklusjonar frå aktuelle utgreiingar og spesifikke utsleppskoeffisientar knytte til produksjonsvolum osv. Både brenselbruken, utsleppsfaktorane, kjeldefordelinga og andre parametrar er usikre. Oppgåvene over forbrenningsutslepp 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 brensel, endra teknologi eller ny kunnskap.

Utslepp til luft i Noreg kjem frå tre hovudkjelder: stasjonær forbrenning, mobil forbrenning og såkalla prosessutslepp. 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. Prosessutslepp er kjenneteikna ved at årsaka til utsleppa ligg i andre aktivitetar enn forbrenning.

5.2 Nokre hovudresultat

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

Tabell 5.2 viser at utsleppa av karbondioksid (CO₂) var vesentleg høgare i perioden 1994-1996 enn i åra før. CO₂-utsleppa var forholdsvis stabile frå 1994 til 1995, medan dei auka med 8 prosent frå 1995 til 1996. Utsleppsauken i 1996 kom av at oljebruken i industrien og andre næringer var høg dette året, som følgje av auka prisar på elektrisitet. I 1991 og 1992 var utsleppa relativt låge. Hovudårsaka til dette var mindre bruk av olje både til transport og fyring. I tillegg vart prosessutsleppa frå metall og sementindustrien redusert på grunn

av lågare produksjon. Reduserte utslepp i 1973-1974, 1980-1981 og 1990-1991 fell saman med ein auke i oljeprisen. Dei viktigaste kjeldene for CO₂-utslepp i Noreg er utslepp frå oljeutvinning (20 prosent) og vegtrafikk (21 prosent). Frå 1995 til 1996 har ut sleppa knytte til olje- og gassutvinning vore nesten uendra trass i ei auke i produksjonen på 12 og 31 prosent.

Frå 1980 til 1996 har utsleppa av svoveldioksid (SO₂) minka med 76 prosent. Nedgangen i utsleppa 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 61 prosent av SO₂-utsleppa i 1995 kom frå industriprosessar. Nedgangen i prosessutsleppa sidan byrjinga av 1980-talet kjem av pålegg om reinseanlegg i mange bedrifter, og at ein del av dei bedriftene som sleppte ut mest, er nedlagde. Nedgangen dei siste åra kjem i hovudsak av at bedrifter innanfor kraftintensiv industri, treforedling og sementproduksjon har redusert produksjonen.

Utsleppa av nitrogenoksid (NO_x) auka kraftig fram mot 1987. Denne veksten kom i hovudsak av ein auke i bruken av privatbilar. Frå 1987 til 1995 vart utsleppa reduserte med 6 prosent. Nedgangen i utsleppa i denne perioden kom av redusert faking i Nordsjøen, lågare bensinforbruk, fleire bilar med trevegs katalysator, lågare forbruk av drivstoff innanfor fiske og sjøfart og mindre utslepp frå industriprosessar. I 1996 var det igjen ein auke i utslepp av NO_x på 4 prosent frå året før. Dei viktigaste kjeldene for NO_x-utslepp i Noreg var vegtrafikk (31 prosent) og sjøfart (37 prosent).

Tabell 5.3 viser at blyinnhaldet og svovelinnhaldet i bensin er blitt lågare dei siste åra. Frå 1993 til 1995 vart blyinnhaldet i blybensin redusert med heile 64 prosent. I perioden 1983-1996 vart svovelinnhaldet i bensin og mellomdestillat redusert med 78 og 83 prosent. Reduksjonen kan ha samanheng med at avgiftene på petroleumsprodukt blir større di meir svovel produktet inneheld. Frå 1995 til 1996 var det imedan ein stor auke i svovelinnhaldet i tungolje som inneheld meir enn 1 prosent svovel.

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 fuel wood, 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 the period 1994-1996 than in the previous years. The emission level of CO₂ was stable from 1995 to 1996, while it increased by 8 per cent from 1995 to 1996. The reason for the increase in 1996 was that the oil consumption in industry and other sectors was high this year because of a rise in the electricity prices. In 1991 and 1992, the emissions of CO₂ were relatively low. 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. 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 crude petroleum production (20 per cent) and road traffic (21 per cent). The emissions from crude oil and natural gas production have

been almost unchanged from 1995 to 1996 in spite of increased production at respectively 12 and 31 per cent.

Sulphur dioxide (SO₂) emissions dropped by 76 per cent from 1980 to 1996. 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 61 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. However, it was an increase in the emissions of NO_x by 4 per cent from 1995 to 1996. The most important sources of NO_x emissions in Norway today are road traffic (31 per cent) and shipping (37 per cent).

Table 5.3 shows that the lead and sulphur contents of petrol have been reduced over the past years. The lead content of leaded petrol was reduced with 64 per cent from 1993 to 1995. In the period 1983-1996 the sulphur contents in petrol and middle distillates was reduced with respectively 78 and 83 per cent. The reduction may be due to the fact that the taxes on petroleum products are directly proportional to sulphur content. However, from 1995 to 1996 it was a big increase in the sulphur contents in heavy fuel oil which contain more than 1 per cent sulphur.

Tabell 5.1. Utsleppsfaktorar. 1996 *Emission factors. 1996*

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

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

Tabell 5.2. Utslepp til luft etter kilde. 1980-1996 *Emission to air by source. 1980-1996*

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	140,5	33,9	181,7	16,3	13,5	137,2	65,0	14,0	35,5	59,1	6,5	9,0
1981	127,0	31,0	174,5	16,9	12,5	135,5	59,0	13,0	30,0	51,1	5,5	9,0
1982	109,8	30,2	179,6	16,6	12,6	139,4	43,0	12,1	31,1	50,1	5,5	9,0
1983	102,9	31,1	185,1	17,7	11,7	147,4	34,0	13,0	28,7	51,1	6,5	9,0
1984	94,9	33,0	200,3	16,8	12,5	162,9	28,0	14,0	27,3	50,1	6,5	10,0
1985	97,3	31,6	211,7	18,7	13,3	171,4	31,4	12,3	28,7	47,2	6,0	11,6
1986	90,6	34,3	228,3	18,9	14,6	187,4	28,0	14,2	30,6	43,7	5,5	10,2
1987	74,3	34,7	235,4	19,0	14,3	190,7	24,0	14,9	34,4	31,3	5,5	10,3
1988	66,9	35,0	226,7	16,3	13,8	180,6	20,3	14,0	35,3	30,3	7,2	10,7
1989	59,0	35,3	229,7	13,5	14,0	182,4	14,8	14,0	36,4	30,7	7,3	10,9
1990	53,3	35,5	227,0	11,2	13,9	178,9	11,5	14,4	38,5	30,6	7,3	9,6
1991	44,9	33,9	219,9	9,7	13,6	175,5	9,8	13,4	36,3	25,5	6,8	8,1
1992	36,7	34,4	216,2	8,2	13,8	172,2	8,3	13,8	37,0	20,2	6,8	7,0
1993	35,0	35,9	224,7	7,3	14,3	177,2	7,0	14,4	39,9	20,7	7,1	7,6
1994	34,3	37,8	222,0	5,1	14,3	169,5	7,7	15,9	44,0	21,4	7,7	8,6
1995	34,6	37,9	222,4	5,5	14,6	170,6	7,0	15,2	43,4	22,2	8,1	8,4
1996*	33,7	40,8	230,7	4,2	15,3	176,2	9,1	17,3	46,3	20,5	8,1	8,2

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. 1980-1996

Average lead content of leaded gasoline and sulphur content of petroleum products. 1980-1996

	Gjennomsnittleg blyinnhald i blybensin Average lead content of leaded gasoline		Gjennomsnittleg svovelinnhald i petroleumsprodukt Average sulphur content of petroleum products			
	Lågoktan Regular gram/liter g/l	Høgoktan Premium gram/liter g/l	Bensin Petrol Prosent SO ₂ 1 Per cent SO ₂ ¹	Mellom- destillat Middle, distillates Prosent SO ₂ Per cent SO ₂	Tungolje LS Heavy fuel oil. Mindre enn svovel Less than 1 per cent sulphur	Tungolje NS Heavy fuel oil. Meir enn svovel More than 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	0,011	0,07	0,59	2,17
1996	..	0,05	0,011	0,06	0,63	2,33

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. Eitersom 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 Kjellforeningen 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 gjeld for hushald og er frå Statistisk sentralbyrå og NVE. Prisane på parafin, fyringsolje og tungolje er gjennomsnittlege listeprisar for alle forbrukare og er frå Norsk Petroleumsinstitutt. Frå og med 1996 slutta Norsk Petroleumsinstitutt å publisere prisar på tung fyringsolje. Dette har si årsak i at listeprisane ikkje er heilt representative fordi det kan vere store rabattar på tungolje. Bruksverknadsgraden for elektrisitet er 1, slik at det einaste som blir gjort med elprisane, er å justere for inflasjon. Til dette bruker ein konsumprisindeksen. Prisane på dei andre produkta i øre/kWh blir rekna ut på denne måten:

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

der

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

I tabell 6.3 er totalforbruket av energi i utvalde 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 brennverdiene til energivarene.

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

Oppgåver over kraftprodusentanes magasinffylling vert henta inn av NVE kvar veke. Dei historiske tala (1982 - 1991) vart henta inn av Statnett Marked. Statistikken byggjer på oppgåver som utgjer 96,6 prosent av den totale magasin kapasiteten (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 1996 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 stabil 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. Energiintensiteten innan produksjon av sement, papirmasse og sildeolje og fiskemjøl har vore nokså stabil sidan 1980.

Tabell 6.4 viser at den gjennomsnittlege årlege utgifta for hushalda til elektrisitet, fyringsolje og anna brensel var på 9922 kr i perioden 1993-1995. 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 var i heile 1996 lågare enn normalt. Sidan utgangen av mai 1996 og fram til begynninga av april 1997 var fyllingsgraden lågare enn minimum fyllingsgrad i perioden 1982-1991. Årsaka til den låge fyllingsgraden var at det kom lite snø vinteren 1995-96, og dermed lite vatn frå snøsmelting i fjella til magasinane. I tillegg kom det uvanleg lite nedbør i 1996. I løpet av sommaren og hausten 1997 steig fyllingsgraden kraftig som følge av mykje vatn frå snøsmelting i fjellet og mykje nedbør.

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, medan det var særleg kaldt i perioden 1985-1987 og i 1996.

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 into account 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 are valid for households, and were provided by Statistics Norway and the Norwegian Water Resources and Energy Administration. The kerosene, fuel oil and heavy oil prices are list prices on average for all consumers, and were supplied by the Norwegian Petroleum Institute (NPI). NPI stopped to publish heavy fuel oil prices from 1996. The reason is that the list prices not are fully representative, because it may be large discounts on heavy fuel oil. The thermal efficiency coefficient for electricity is 1, so the only thing that has to be done with electricity prices is to adjust them for inflation. The consumer price index is used for that. The prices of the other products in øre/kWh are calculated according to the following formula:

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

where

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

In Table 6.3, the total consumption of energy by selected industries is divided by those industries' production of main products. The following industries are 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 historical 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 1996, 24 per cent of the 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. The energy intensity within production of cement, pulp and herring oil and fishmeal have been quite stable since 1980.

Table 6.4 shows that the households' average annual expenditure on electricity, fuel oil and other fuel totalled NOK 9.922 in 1993-1995. Electricity accounted for 90 per cent of this. The costs of lights and fuel accounted for 4.9 per cent of the households' total expenditure on consumption in this period.

Reservoir levels throughout 1996 were lower than normal. Since the end of May 1996 until the beginning of April 1997, the water storage in the reservoirs was 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 water from the mountains to replenish the reservoirs. In addition, precipitation in 1996 has been abnormally low. However, during the summer and the autumn 1997, the water storage level increased a great deal because of much snowmelt runoff in the mountains and much precipitation.

Eight of the past 10 years have had a higher mean outdoor 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, while it was especially cold in the period 1985-1997 and in 1996.

Tabell 6.1. Energiforbruk som nyttiggjord energi¹ 1996. PJ

	I alt Total	Kol Coal	Koks Coke	Ved, avlut, avfall Fuel wood, black liquor, garbage	Bensin Gasoline	Parafin Kerosene
13. Netto innanlands sluttforbruk.....	587	21	24	28	15	13
14. Industri og bergverk.....	265	21	24	11	0	0
14.1 Bergverk.....	3	-	-	-	-	0
14.2 Treforedling.....	39	0	-	8	-	-
14.3 Produksjon av kjemiske råvarer.....	42	4	5	-	-	-
14.4 Produksjon av jern-, stål- og ferrolegeringar.....	45	10	10	-	-	-
14.5 Produksjon av ikkje-jernhaldige metall.....	68	-	5	-	-	0
14.6 Annan industri.....	67	7	4	3	0	0
15. Transport.....	51	-	-	-	15	8
15.1 Banetransport.....	3	-	-	-	-	-
15.2 Lufttransport.....	8	-	-	-	0	8
15.3 Vegtransport.....	32	-	-	-	15	-
15.4 Kysttransport.....	8	-	-	-	-	-
16. Andre sektorar.....	271	0	0	17	0	6
16.1 Fiske.....	14	-	-	-	0	0
16.2 Jordbruk.....	10	0	-	-	-	0
16.3 Private hushald.....	158	0	0	17	-	6
16.4 Andre forbrukargrupper.....	89	-	-	0	-	0

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

Energy consumption as utilized energy¹. 1996. 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>	
75	16	5	1	11	370	5	13. Net domestic consumption
14	15	4	1	11	161	2	14. Manufacturing, mining and quarrying
0	1	0	-	-	2	-	14.1 Mining and quarrying
0	7	0	-	-	23	-	14.2 Manufacture of paper and paper products
1	1	0	0	10	20	0	14.3 Manufacture of industrial chemicals
							14.4 Manufacture of iron, steel and ferro-alloys
0	0	-	-	0	24	-	14.5 Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals
2	1	0	1	1	59	-	14.6 Other manufacturing industries
11	4	4	0	-	33	1	
25	0	-	-	-	2	-	15. Transport
0	-	-	-	-	2	-	15.1 Railways and subways
-	-	-	-	-	0	-	15.2 Air transport
17	-	-	-	-	-	-	15.3 Road transport
8	0	-	-	-	-	-	15.4 Coastal shipping
36	0	1	-	1	207	3	16. Other sectors
13	0	-	-	-	0	-	16.1 Fishing
5	0	-	-	-	5	0	16.2 Agriculture
4	0	0	-	-	130	1	16.3 Households
14	0	1	-	1	72	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. 1974-1996. Faste 1980-prisar. Øre/kWh. Alle avgifter inkludert
Calculated prices of utilized energy. 1974-1996. Fixed 1980-prices. Øre/kWh. All taxes included

	Elektrisitets prisar for hushald <i>Electricity prices for households</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	21,2	22,4	17,7	13,2
1994	20,5	21,9	17,6	13,1
1995	21,7	21,7	18,0	13,0
1996	21,1	23,7	20,4	..

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. 1977-1995. TJ pr. 1 000 tonn
Energy intensity in selected industrial sectors. 1977-1995. TJ per 1000 tonnes

	Aluminium ¹ <i>Aluminium¹</i>	Sement <i>Cement</i>	Papirmasse <i>Pulp</i>	Papir og papp <i>Paper and paperboards</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	3,8	12,4	6,4	9,2
1990	62,5	3,8	12,2	6,2	9,8
1991	64,2	3,6	12,5	7,0	8,0
1992	63,4	3,7	13,7	7,3	7,2
1993	61,9	4,6	12,5	6,9	7,4
1994	65,5	4,3	11,4	7,1	7,7
1995	66,4	3,9	11,4	6,5	7,8

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>Fuel wood 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. Magasininnhald. 1982-1991, 1994-1997. Prosent av total magasinkapasitet

Water in reservoirs. 1982-1991, 1994-1997. Per cent of total reservoir capacity

	1982-1991 ³			1994 ²	1995 ¹	1996	1997
	Minimum <i>Minimum</i>	Median <i>Median</i>	Maksimum <i>Maximum</i>				
Uke 1 Week 1	67,7	76,1	81,8	..	..	74,1	53,5
Uke 2	64,8	73,6	80,3	..	..	70,1	50,3
Uke 3	61,7	70,6	78,1	..	..	66,9	47,7
Uke 4	58,7	68,1	75,3	..	53,4	63,6	46,4
Uke 5	56,0	64,9	71,9	..	..	60,0	44,7
Uke 6	53,0	62,3	70,6	..	..	56,7	43,2
Uke 7	49,9	60,0	70,6	..	..	52,8	41,7
Uke 8	47,0	56,7	70,5	..	43,5	49,4	40,0
Uke 9	43,8	53,9	68,5	..	..	46,0	38,2
Uke 10	40,8	51,0	66,0	..	..	42,8	37,2
Uke 11	38,2	48,0	63,5	..	..	40,0	35,8
Uke 12	35,7	45,6	61,8	..	..	36,9	34,3
Uke 13	33,4	43,6	59,4	..	32,0	33,7	31,9
Uke 14	31,4	40,9	58,0	..	..	30,7	30,2
Uke 15	29,2	38,6	56,8	..	..	28,3	29,4
Uke 16	27,0	35,8	55,4	..	26,8	26,0	27,9
Uke 17	24,7	33,4	53,8	..	24,6	25,0	26,2
Uke 18	23,1	31,7	53,3	..	23,3	26,8	24,2
Uke 19	21,2	31,8	52,7	..	24,0	26,5	23,7
Uke 20	21,8	35,1	57,8	..	25,0	25,8	23,5
Uke 21	25,4	35,9	62,1	..	24,0	27,2	25,8
Uke 22	29,4	40,8	64,1	..	27,1	28,4	27,4
Uke 23	37,0	46,8	65,1	..	39,0	30,5	29,5
Uke 24	41,3	53,7	67,8	..	49,0	35,7	36,6
Uke 25	45,6	59,5	74,3	..	56,2	40,6	46,8
Uke 26	51,4	64,6	79,1	..	63,5	44,5	53,3
Uke 27	56,3	67,6	84,8	..	69,0	46,6	59,6
Uke 28	59,5	69,5	88,4	..	72,3	50,0	67,1
Uke 29	62,1	70,3	91,3	..	75,9	52,4	71,0
Uke 30	65,7	71,7	93,2	..	80,9	53,8	74,4
Uke 31	67,2	74,3	94,7	74,4	84,2	55,2	76,8
Uke 32	68,3	75,4	95,4	..	86,6	56,4	78,9
Uke 33	70,3	76,1	96,3	..	87,1	57,0	80,1
Uke 34	71,8	77,9	96,6	..	88,0	57,2	80,3
Uke 35	73,9	78,1	97,6	78,9	88,6	58,3	80,5
Uke 36	76,0	78,9	97,2	..	88,0	59,5	83,1
Uke 37	76,2	80,7	97,2	..	88,6	59,7	85,2
Uke 38	75,9	83,2	97,2	..	88,3	58,9	87,2
Uke 39	76,1	85,5	96,5	78,4	87,9	58,1	89,6
Uke 40	75,9	87,1	97,8	..	88,2	57,8	89,5
Uke 41	77,2	86,4	97,5	..	91,2	60,0	89,4
Uke 42	78,0	87,3	97,6	..	92,9	62,2	90,4
Uke 43	78,8	89,0	98,0	..	94,7	63,1	90,2
Uke 44	78,5	88,8	97,7	76,5	96,5	63,4	88,4
Uke 45	80,3	88,5	98,2	..	95,1	65,6	87,6
Uke 46	79,4	88,0	97,6	..	93,0	66,5	85,8
Uke 47	77,8	86,7	97,1	..	90,1	65,4	84,5
Uke 48	76,4	85,3	95,2	71,7	88,7	64,1	..
Uke 49	76,3	83,4	92,6	..	86,4	61,9	..
Uke 50	74,1	81,9	90,0	..	83,6	60,4	..
Uke 51	71,8	80,9	87,9	..	80,7	58,4	..
Uke 52	69,9	78,3	85,0	65,4	77,3	55,8	..

¹ Tala gjeld pr. mandag frå og med uke 16 i 1995.² Tala gjeld pr. siste dag i månaden.³ Tala gjeld pr. mandag.¹ The figures refers to monday from week 16 in 1995.² The figures refers to the last day in the month.³ The figures refers to monday.

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. 1970-1996 Number of degree days¹. 1970-1996

	Oslo	Kjevik	Bergen	Værnes	Tromsø	Vege gjennomsnitt 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
1996	4 083	3 777	3 171	4 143	5 049	3 939
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	42,7 (40,5)	11,8 (13,9)	20,3 (19,2)	18,2 (14,8)	6,9 (11,6)	100,0

¹ Graddagtalet uttrykker differansen mellom utetemperatur og ein innetemperatur på 17 gradar C. Differansen er summert for alle dagar når utetemperaturen er lågare enn 11 gradar C om hausten og 9 gradar C om våren. Høgt graddagtal indikerer derfor kalde år. Med utgangspunkt i graddagtala for Oslo, Kjevik, Bergen, Værnes og Tromsø har Statistisk sentralbyrå rekna ut gjennomsnitt for landet. Vi har brukt folketalet (1973) i dei ulike landsdelane som vekter. For 1994-1996 er folketalet i 1995 brukt som vekter.

² Vekter brukt i 1970-1993 står i parentes.

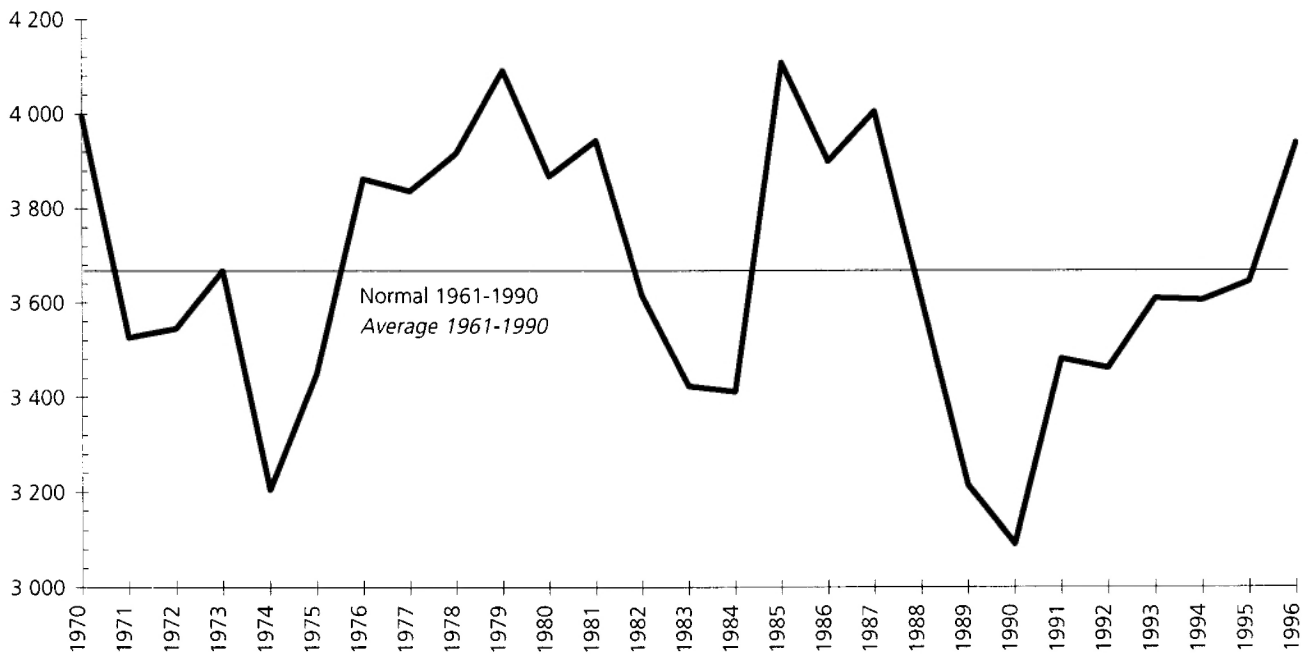
¹ The figures in the table express the difference between the outdoor temperature and a room temperature at 17 degrees C. This difference is added up for all days with an outdoor temperature of less than 11 degrees C in the autumn and 9 degrees C in the spring. High figures in the table indicate cold 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 1994-1996 the population in 1995 is used as weights.

² Weights used in 1970-1993 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, 1970-1996 *Number of degree days, 1970-1996*



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 einebustader blei 42 prosent av elektrisiteten brukt til oppvarming, medan det tilsvarende talet for blokker var 38 prosent. Den delen av elektrisitetsforbruket som gjekk til å varme opp vatn, var størst i blokker, med 26 prosent, og minst i våningshus, med 24 prosent.

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

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 einebustad eller eit våningshus, enn i ein blokk. Energibruken aukar 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 are 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. Electricity consumption by purpose has been simulated on basis of the data regarding dwellings, equipment and household composition.

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>Detached 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
Tørring <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>1 person</i>		16 367		13 399	1 381 1 587
2 personer <i>2 persons</i>		23 222		18 080	2 091 3 051
3 personer <i>3 persons</i>		27 140		20 992	2 678 3 470
4 personer <i>4 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 mogelegskap 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 utstyrtypar. 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 elektrisitetstatistikken, og tabell 8.3 er henta frå den månedlege statistikken over sal av petroleumsprodukt (sjå kapittel 3).

8.2 Nokre hovudresultat

Produksjonen av elektrisk kraft har i perioden 1987-1996 i gjennomsnitt vore 114,5 TWh. I 1996 var kraftproduksjonen i Noreg uvanleg låg på grunn av lite vatn i vatnmagasina. Det vart da kun produsert 104,8 TWh, ein nedgang på heile 15 prosent frå året før.

Hordaland er det fylket som har produsert mest kraft dei siste ti åra. Årsproduksjonen har lege på 14,3 TWh. Nordland, Sogn og Fjordane og Telemark er andre fylke med høg kraftproduksjon. Produksjonen i disse fylka har i gjennomsnitt vore 13,7, 12,4 og 11,6 TWh. Kraftproduksjonen i Vestfold har vore den lågaste i Noreg, med ein gjennomsnittleg årsproduksjon på berre 13 GWh i perioden 1987-1996.

Hushald og jordbruk er den største kraftforbrukaren i Noreg. Kraftforbruket var i 1995 på 36,7 TWh, eller 35 prosent av det totale forbruket av elektrisitet. Forbruket innan hushald og jordbruk var høgast i Oslo og Akershus med 4 og 3,6 TWh. Det var lågast på Svalbard med 20 GWh. Kraftintensiv industri er den nest største kraftforbrukaren. I 1995 var forbruk innan kraftintensiv industri på 29 TWh. Det er særleg i Nordland, Sogn og Fjordane og Rogaland at dette forbruket er høgt. Forbruket i desse fylka utgjorde 47 prosent av det totale forbruket innan kraftintensiv industri i 1995.

Det totale salet av petroleumsprodukt var i 1996 på 9517 millionar liter, ei auke på 10 prosent frå året før. Det var ei særleg stor auke i salet av lett fyringsolje og tungoljar. Salet var høgast i Oslo, med i alt 1039 millionar liter. Petroleums-salet var også høgt i Akershus (1004 mill. liter), Hordaland (981 mill. liter) og Rogaland (891 mill. liter). Salet av petroleumsprodukt var lågast i Aust-Agder, med berre 129 millionar liter.

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 was on average 114.5 TWh during the period 1987-1996. In 1996, the electricity production was relatively low, because the water storage level in the water reservoirs was extraordinary low this year. The production was only 104.8 TWh, 15 per cent lower than in the previous year.

Hordaland County has produced the most power during the past decade, with a mean annual production of 14.3 TWh. Nordland, Sogn og Fjordane and Telemark counties are also large-scale producers of power, with mean annual production figures of respectively 13.7, 12.4 and 11.6 TWh. With power production of just 13 GWh, Vestfold County had the most modest power production of all the counties in Norway from 1987 to 1996.

Households and agriculture are the largest consumers of electric energy in Norway. In 1995 they accounted for 36.7 TWh, or 35 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 20 GWh. Energy intensive industry is the next highest power consumer. In 1995, the consumption within energy intensive industry was 29 TWh. Nordland, Sogn og Fjordane and Rogaland counties are the highest consumers, accounting for about 47 per cent of all the power consumed by energy intensive industry in Norway.

The total sale of petroleum products was 9517 million litres in 1996, 10 per cent more than in 1995. The sale of light fuel oils and heavy fuel oils increased especially much. The sale of petroleum products was highest in Oslo, totalling 1039 million litres. Petroleum sales in Akershus, Hordaland and Rogaland were also high, amounting to 1004, 981 and 891 million litres, respectively. Aust-Agder saw the lowest petroleum sales, with just 129 million litres in 1996.

Tabell 8.1. Produksjon av elektrisk kraft. Fylke. 1987-1996. GWh Production of electric energy. County. 1987-1996. GWh

Fylke County	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Heile landet The whole country	104 283	110 020	119 197	121 848	111 011	117 506	120 096	113 214	123 011	104 756
Østfold	4 860	4 696	4 061	3 922	3 932	4 109	4 095	4 438	3 949	3 786
Akershus	989	950	805	750	833	853	906	895	755	747
Oslo	63	78	72	73	69	53	79	75	69	62
Hedmark	2 558	2 420	2 135	2 298	2 116	2 270	2 279	2 037	1 939	1 865
Oppland	5 151	5 584	4 793	5 373	4 419	5 100	5 682	5 528	5 690	4 682
Buskerud	9 196	10 309	9 395	9 113	7 711	8 331	9 307	9 415	9 873	7 614
Vestfold	15	18	7	11	11	10	10	16	15	17
Telemark	11 419	13 534	11 123	11 832	10 766	10 135	12 093	12 513	13 580	9 268
Aust-Agder	3 853	4 493	4 496	5 308	3 980	3 863	4 835	4 543	4 700	3 489
Vest-Agder	7 751	9 017	9 900	10 964	8 970	9 008	10 214	8 750	9 614	6 998
Rogaland	7 306	8 338	11 861	11 388	9 980	10 489	12 376	11 385	9 966	10 966
Hordaland	13 466	13 009	14 875	14 536	14 310	16 265	14 555	14 252	16 222	11 963
Sogn og Fjordane	10 368	10 796	12 393	13 844	12 066	13 674	12 953	12 289	14 147	11 297
Møre og Romsdal	5 914	5 557	6 446	6 609	5 749	6 565	5 860	4 670	6 348	5 239
Sør-Trøndelag	4 904	4 140	4 800	4 644	4 517	4 929	4 469	3 446	4 519	3 968
Nord-Trøndelag	2 406	2 251	3 171	3 012	2 785	2 742	2 722	2 336	3 531	2 603
Nordland	10 647	11 157	14 852	14 301	14 498	14 432	13 629	13 126	14 132	15 824
Troms	2 175	2 209	2 447	2 501	2 747	2 900	2 553	2 235	2 422	2 837
Finnmark	1 191	1 416	1 513	1 320	1 499	1 721	1 425	1 207	1 481	1 476
Svalbard	52	48	49	48	54	55	53	57	58	55

Kjelder: NOS Elektrisitetsstatistikk og Ukens statistikk.

Sources: NOS Electricity Statistics and Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 8.2. Produksjon og nettoforbruk av elektrisk kraft. Fylke. 1995. GWh *Production and net consumption of electric energy. County. 1995. GWh*

Fylke County	Produksjon Production	Nettoforbruk av elektrisk kraft Net consumption of electric energy					
		I alt Total	Kraftkrevjande industri Energy- intensive manufacturing	Treforedling Paper and paper products	Bergverksdrift og annen industri Mining, quarrying and other manu- facturing industries	Hushald og jordbruk Households and agriculture	Anna forbruk ¹ Other con- sumption ¹
Heile landet The whole country	123 011	104 984	28 990	6 791	10 097	36 712	22 395
Østfold	3 949	6 409	869	2 058	591	1 934	957
Akershus	755	5 991	48	-	257	3 626	2 059
Oslo	69	8 711	47	-	265	4 061	4 338
Hedmark	1 939	3 201	-	93	634	1 578	896
Oppland	5 690	3 232	-	68	521	1 623	1 020
Buskerud	9 873	5 095	-	1 466	858	2 025	747
Vestfold	15	3 519	23	274	683	1 702	837
Telemark	13 580	6 169	2 857	592	549	1 389	780
Aust-Agder	4 700	2 028	553	110	154	796	416
Vest-Agder	9 614	5 637	3 151	292	311	1 243	639
Rogaland	9 966	9 837	3 947	-	1 285	3 037	1 567
Hordaland	16 222	9 866	3 236	-	1 300	3 354	1 976
Sogn og Fjordane	14 147	6 057	4 426	-	277	901	453
Møre og Romsdal	6 348	6 029	2 410	-	717	1 922	980
Sør-Trøndelag	4 519	5 329	1 534	80	196	2 088	1 430
Nord-Trøndelag	3 531	3 930	235	1 758	275	1 094	569
Nordland	14 132	9 316	5 106	-	678	2 203	1 328
Troms	2 422	2 950	546	-	186	1 346	872
Finnmark	1 481	1 633	-	-	335	770	529
Svalbard	58	46	-	-	26	20	-

¹ Omfatter forbruk til transport, kommunikasjon og anna næringsverksemd.

¹ Includes consumption by transport, communication and other industries.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå, NOS Elektrisitetsstatistikk 1995.

Source: Statistics Norway, NOS Electricity statistics 1995.

Tabell 8.3. Sal av petroleumsprodukt. Fylke. 1996. Mill. liter *Deliveries of petroleum products. County. 1996. Mill. litres*

Fylke County	Sal i alt Total sales	Sal til innenlands forbruk <i>Deliveries for domestic consumption</i>						
		I alt Total	Bilbensin ³ Motor gasoline ³	Autodiesel Auto diesel	Fyrings- parafin Heating kerosene	Lett fyringsolje Light heating oil	Spesial- destillat Special distillates	
Heile landet The whole country	9 517	8 742	2 216	1 741	235	956	286	
Østfold	437	436	126	100	20	52	7	
Akershus	1 004	983	242	161	25	86	4	
Oslo	1 039	758	198	117	9	166	50	
Hedmark	328	328	115	125	17	47	5	
Oppland	292	292	117	110	12	31	5	
Buskerud	456	441	141	113	25	73	24	
Vestfold	337	289	106	74	16	47	12	
Telemark	253	224	88	64	10	17	3	
Aust-Agder	129	129	60	37	7	18	-	
Vest-Agder	258	230	75	51	8	33	-	
Rogaland	891	814	169	119	12	59	13	
Hordaland	981	811	186	117	20	68	64	
Sogn og Fjordane	273	267	51	56	4	25	10	
Møre og Romsdal	593	586	112	94	10	27	40	
Sør-Trøndelag	402	372	133	121	10	47	1	
Nord-Trøndelag	247	246	69	73	4	20	5	
Nordland	518	513	115	100	12	53	5	
Troms	449	438	74	62	7	34	33	
Finnmark	267	225	38	39	4	26	0	
Ikkje fordelt på fylke ² <i>Not divided by county²</i>	362	360	0	9	2	28	6	
		Sal til innenlands forbruk (framh.) (cont.)				Bunkers <i>Bunkering</i>		
		Marine gassoljar og diesel <i>Marine gas oil and diesel</i>	Tungoljar <i>Heavy fuel oil</i>	Flybensin, jetdrivstoff <i>Aviation gasoline, jet fuel</i>	Andre petroleums- produkt ¹ <i>Other petroleum products¹</i>	I alt Total	Marine gassoljar og diesel <i>Marine gas oil and diesel</i>	Tungoljar <i>Heavy fuel oil</i>
Heile landet	1 426	510	737	635	775	394	352	
Østfold	5	93	5	28	1	1	0	
Akershus	16	10	407	31	21	16	4	
Oslo	12	4	1	201	282	132	143	
Hedmark	0	6	0	12	0	-	-	
Oppland	-	1	2	15	-	-	-	
Buskerud	3	44	0	19	14	9	6	
Vestfold	13	3	5	12	48	11	37	
Telemark	2	22	1	17	29	16	14	
Aust-Agder	3	1	0	3	0	0	-	
Vest-Agder	5	40	4	14	28	9	19	
Rogaland	323	16	74	29	77	47	25	
Hordaland	249	17	72	19	170	80	80	
Sogn og Fjordane	109	1	4	7	6	6	-	
Møre og Romsdal	262	7	7	27	7	7	0	
Sør-Trøndelag	27	14	3	16	31	11	19	
Nord-Trøndelag	13	3	48	12	0	0	-	
Nordland	133	13	48	33	5	3	1	
Troms	158	-	46	24	11	10	-	
Finnmark	89	11	10	8	43	38	5	
Ikkje fordelt på fylke ²	5	203	0	106	3	-	-	

¹ Omfattar nafta, LPG, asfalt, vegolje og smørjemiddel. ² Omfattar dei mengdene oljeselskapa bruker sjølve og direkte import til industrien.

³ Eksklusive sal frå Du Pont Jet AS.

¹ Includes naphta, LPG, bitumen and lubricants. ² The oil companies' own consumption and the direct imports of manufactures.

³ Exclusive sale from Du Pont Jet AS.

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

- Elektrisitet: 1 TWh = 0,086 Mtoe

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 energibærarar og forbruk i energisektorane er ikkje inkludert i forbrukstala.

Prisane og avgiftstala blir oppgitt i nasjonal valuta i kvart land. IEA reknar om til amerikanske dollar på bakgrunn av gjennomsnittleg kurs per år utrekna av IMF. I tabellane 9.6 og 9.7 er den gjennomsnittlege kursen på NOK i US\$ brukt til å rekne ut alle prisar i norske kroner. Bak prisane ligg 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 at forbruket av elektrisitet, petroleumsprodukt og gass er aukande, medan det stadig blir brukt mindre kol. Det blir brukt mest petroleumsprodukt. Heile 52,6 prosent av forbruket i 1995 var petroleumsprodukt.

Gass er den energibæraren som det blir brukt nest mest av, og elektrisitet tredje mest. Kolforbruket har minka med 37 prosent sidan 1987. For OECD-landa i Europa har kolforbruket minka med 48 prosent i same tidsrom.

Ser ein på utviklinga når det gjeld kor stor del av det totale forbruket dei ulike energibærarane står for, viser tabell 9.1 at elektrisitet står for ein stadig større part. Av det totale energiforbruket i 1995 var 18,5 prosent forbruk av elektrisitet, medan det tilsvarende talet i 1987 var 16,2 prosent. Det totale forbruket av energi har i denne perioden auka med 8,7 prosent for OECD-landa og med 7,6 prosent for EU-landa. Energiforbruket har auka mest i Spania og New Zealand, med 39 og 43 prosent frå 1987.

Tabell 9.6 viser store skilnader mellom land når det gjeld prisar på energi. Til dømes kosta 95 oktan blyfri bensin 4,46 kr/liter i Tyrkia og 8,41 kr/liter i Noreg i 1996. I USA var bensinprisen 2,41 kr/liter. Av tabellen ser ein at Noreg har dei høgaste bensinprisane i OECD. Danmark har den høgaste prisen i Norden på elektrisitet til hushald. Private hushald i Danmark betalte i 1996 138,8 øre/kWh for elektrisitet, medan prisen i Noreg var 52,3 øre/kWh. 57,6 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 is the most commonly used energy source, and accounted for a total of 52.6 per cent of the energy consumed in 1995. Gas is the second most commonly used energy bearer, while electricity places third. Coal consumption has decreased by 37 per cent since 1987 in the OECD as a whole, and by 48 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 1987 to 1995. Electricity accounted for 18.5 per cent of all the energy used in 1995, up from 16.2 per cent in 1987. In this period, the total energy consumption increased by 8.7 per cent in the OECD, compared with 7.6 per cent in the EU. The energy consumption has increased most in Spain and New Zealand with respectively 39 and 43 per cent from 1987.

Table 9.6 indicates significant energy price differences between countries. For example, the price of 95 octane unleaded gasoline was NOK 4.46/litre in Turkey, and NOK 8.41/litre in Norway in 1996. In the USA, the price was 2,41 NOK/litre. The table shows that Norway has the highest gasoline prices in OECD. Denmark has the highest electricity price for households in Scandinavia. In Denmark, private households paid 138.8 øre/kWh for electricity in 1996, while Norwegians paid 52.3 øre/kWh. Taxes accounted for a total of 57.6 per cent of the Danish price.

Tabell 9.1. Sluttforbruk av energi, i alt. 1987 og 1995. Mill. toe og prosent *Final consumption of energy, total. 1987 and 1995. Mill. toe and percent*

	1987					1995				
	Totalt ¹ slutt- forbruk <i>End</i> <i>con-</i> <i>sump-</i> <i>tion</i>	Elek- trisitet <i>Elec-</i> <i>tricity</i>	Petro- leums- produkt <i>Petro-</i> <i>leum</i> <i>pro-</i> <i>ducts</i>	Kol <i>Coal</i>	Gass <i>Gas</i>	Totalt slutt- forbruk <i>Final</i> <i>con-</i> <i>sump-</i> <i>tion</i>	Elek- trisitet <i>Elec-</i> <i>tricity</i>	Petro- leums- produkt <i>Petro-</i> <i>leum</i> <i>pro-</i> <i>ducts</i>	Kol <i>Coal</i>	Gass <i>Gas</i>
	Mill. toe <i>Mill. toe</i>	Prosent <i>Percent</i>	Prosent	Prosent	Prosent	Mill. toe	Prosent	Prosent	Prosent	Prosent
Australia <i>Australia</i>	52,77	17,8	51,3	9,8	15,4	65,62	19,0	50,9	8,6	15,7
Austerrike <i>Austria</i>	20,54	16,2	46,0	12,0	14,0	22,31	18,0	44,5	7,8	16,0
Belgia <i>Belgium</i>	33,77	13,2	51,9	14,5	19,8	38,17	15,4	50,4	10,6	22,5
Canada <i>Canada</i>	155,69	21,6	43,4	3,4	25,5	178,09	21,7	41,5	2,3	28,7
Tsjekkia <i>Czech Republic</i>	38,03	10,0	20,9	54,4	10,4	21,52	19,2	28,1	20,6	25,4
Danmark <i>Denmark</i>	13,93	17,1	65,3	3,2	5,5	15,56	17,3	51,9	2,5	10,7
Finland <i>Finland</i>	21,98	20,7	44,1	8,5	3,5	23,28	24,1	37,6	7,0	6,3
Frankrike <i>France</i>	140,34	16,9	55,7	7,7	17,1	159,15	18,5	53,3	5,0	17,6
Tyskland <i>Germany</i>	261,89	14,8	45,5	19,7	15,9	245,90	15,8	52,0	7,5	20,9
Hellas <i>Greece</i>	13,42	16,0	71,2	8,5	0,6	16,11	18,2	70,9	6,5	0,1
Ungarn <i>Hungary</i>	21,82	12,6	34,4	19,5	26,6	16,43	14,4	31,5	8,6	35,8
Island <i>Iceland</i>	1,53	19,6	37,3	3,9	-	1,79	20,7	39,7	3,4	-
Irland <i>Ireland</i>	7,35	12,4	50,9	25,4	11,4	8,60	14,9	61,0	8,1	14,0
Italia <i>Italy</i>	110,97	14,6	56,7	4,9	23,0	124,76	16,4	50,8	3,9	27,9
Japan <i>Japan</i>	272,68	19,9	61,4	12,9	4,6	346,21	21,6	60,8	10,8	5,5
Luxembourg <i>Luxembourg</i>	2,91	11,3	45,4	32,0	11,3	3,21	13,4	56,7	13,7	15,9
Mexico <i>Mexico</i>	81,98	8,9	62,3	2,1	17,2	95,99	10,7	61,8	2,0	17,3
Nederland <i>Netherlands</i>	52,82	10,6	38,3	4,1	46,5	58,00	12,3	38,1	4,4	42,4
New Zealand <i>New Zealand</i>	8,52	26,1	46,5	9,7	11,2	12,15	21,6	54,2	8,6	7,5
Noreg <i>Norway</i>	18,57	43,1	47,0	4,9	-	19,10	46,9	42,0	5,2	0,0
Portugal <i>Portugal</i>	10,55	15,8	68,7	6,0	0,5	14,48	16,9	71,9	4,0	0,4
Spania <i>Spain</i>	51,56	18,2	67,6	8,7	4,8	71,53	16,9	66,6	3,8	8,9
Sverige <i>Sweden</i>	34,20	30,0	44,9	4,0	0,7	35,27	30,4	41,5	3,8	1,0
Sveits <i>Switzerland</i>	18,72	20,0	67,4	2,1	6,7	20,13	20,8	63,2	0,9	10,2
Tyrkia <i>Turkey</i>	38,16	7,9	49,3	21,9	0,2	48,65	11,5	53,5	15,2	5,7
Storbritannia <i>United Kingdom</i>	145,66	15,3	44,5	10,5	29,7	155,77	16,4	46,9	6,3	30,0
USA <i>United States</i>	1 333,43	15,3	52,4	4,7	22,0	1 403,20	18,6	53,1	2,5	23,4
OECD i alt <i>Total</i>	2 963,78	16,2	51,8	8,5	18,7	3 220,99	18,5	52,6	4,9	20,2
OECD Europa <i>Europe</i>	1 058,72	15,8	49,1	13,2	17,5	1 119,72	17,4	50,6	6,5	20,1
Nord-Amerika <i>North America</i>	1 571,09	15,6	52,1	4,4	22,1	1 677,28	18,5	52,3	2,4	23,6
Oceania <i>Pacific</i>	333,97	19,7	59,4	12,3	6,5	423,99	21,2	59,1	10,4	7,1
EU EC	921,89	15,8	50,3	11,4	18,9	992,09	17,1	51,2	5,9	21,1

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 1994-1995, IEA 1997.

Tabell 9.2. Sluttforbruk av elektrisitet. 1987-1995. Mill. toe Final consumption of electricity. 1987-1995. Mill. toe

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Australia	9,38	9,96	10,55	11,11	11,33	11,43	11,77	12,09	12,48
Austerrike	3,33	3,45	3,56	3,71	3,85	3,82	3,85	3,91	4,01
Belgia	4,46	4,65	4,81	4,99	5,20	5,38	5,44	5,71	5,89
Canada	33,61	32,25	36,01	35,78	36,15	36,39	37,10	37,43	38,58
Tsjekia	3,79	3,86	4,01	3,91	3,82	3,71	3,70	3,87	4,14
Danmark	2,38	2,41	2,47	2,52	2,55	2,60	2,63	2,67	2,69
Finland	4,56	4,74	4,87	5,07	5,08	5,14	5,35	5,59	5,62
Frankrike	23,74	24,23	25,21	25,96	27,61	28,38	28,58	29,0	29,46
Tyskland	38,74	39,34	39,98	39,14	39,16	38,78	38,36	38,15	38,80
Hellas	2,15	2,31	2,41	2,45	2,52	2,64	2,68	2,81	2,93
Ungarn	2,76	2,75	2,74	2,67	2,51	2,46	2,36	2,36	2,36
Island	0,30	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,35	0,36	0,37
Irland	0,91	0,92	0,97	1,02	1,07	1,14	1,17	1,22	1,28
Italia	16,24	17,06	17,82	18,45	18,87	19,21	19,29	19,91	20,48
Japan	54,18	57,12	60,67	65,08	67,12	67,77	68,31	72,91	74,83
Luxembourg	0,33	0,34	0,35	0,35	0,36	0,37	0,38	0,40	0,43
Mexico	7,32	7,69	8,23	8,62	8,85	9,09	9,14	9,88	10,28
Nederland	5,60	5,88	6,07	6,32	6,50	6,70	6,77	6,99	7,14
New Zealand	2,22	2,29	2,35	2,39	2,46	2,39	2,55	2,58	2,63
Noreg	8,01	8,10	8,12	8,33	8,51	8,55	8,67	8,76	8,96
Portugal	1,67	1,79	1,90	2,02	2,14	2,21	2,23	2,32	2,44
Spania	9,39	9,82	10,53	10,82	11,06	11,25	11,24	11,78	12,12
Sverige	10,27	10,32	10,30	10,35	10,49	10,32	10,42	10,53	10,71
Sveits	3,75	3,81	3,94	4,04	4,13	4,16	4,10	4,11	4,19
Tyrkia	3,02	3,27	3,55	3,87	4,04	4,45	4,88	5,07	5,60
Storbritannia	22,23	22,81	23,25	23,60	24,17	24,21	24,61	24,45	25,61
USA	204,37	214,34	220,60	226,49	238,47	238,69	247,08	254,24	261,59
OECD i alt	478,72	498,88	515,64	529,39	548,38	551,55	563,01	579,09	595,60
OECD Europa	167,65	172,21	177,22	179,93	184,01	185,79	187,07	189,96	195,22
Nord-Amerika	245,29	257,29	264,84	270,89	283,47	284,17	293,32	301,55	310,45
Oceania	65,78	69,37	73,57	78,58	80,90	81,59	82,63	87,58	89,94
EU	146,01	150,08	154,52	156,78	160,65	162,13	163,00	165,43	169,60

Kjelde Source: Energy balances of OECD countries 1994-1995, IEA 1997.

Tabell 9.3. Sluttforbruk av petroleumsprodukt¹ 1987-1995. Mill. toe *Final consumption of petroleum products¹. 1987-1995*
Mill. toe

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Australia	27,07	28,65	29,84	30,52	29,81	30,42	31,35	32,12	33,42
Austerrike	9,45	9,23	9,17	9,61	10,40	10,32	10,38	10,51	9,92
Belgia	17,51	17,99	17,41	17,34	18,75	19,52	18,98	19,36	19,25
Canada	67,63	70,41	72,19	70,21	67,12	68,88	70,54	72,88	73,87
Tsjekkia	7,95	7,57	7,60	6,66	5,97	6,08	6,41	6,28	6,04
Danmark	9,10	8,57	8,13	8,02	8,17	8,00	7,89	8,04	8,07
Finland	9,69	9,84	9,83	9,67	9,74	9,59	9,01	9,40	8,75
Frankrike	78,21	78,99	79,38	79,58	83,78	84,89	83,11	82,61	84,81
Tyskland	119,22	120,59	113,45	118,40	125,37	126,75	128,61	127,25	127,76
Hellas	9,55	9,92	10,56	10,75	10,89	10,96	10,90	11,11	11,43
Ungarn	7,50	7,12	7,81	7,89	6,77	6,40	5,72	5,47	5,17
Island	0,57	0,60	0,63	0,68	0,65	0,70	0,71	0,72	0,71
Irland	3,74	3,64	3,82	4,15	4,27	4,39	4,51	4,94	5,25
Italia	62,97	64,21	64,85	63,85	63,47	63,15	62,65	61,34	63,34
Japan	167,33	176,83	182,47	188,28	192,84	197,17	197,05	203,32	210,45
Luxembourg	1,32	1,34	1,49	1,64	1,90	1,95	1,95	1,96	1,82
Mexico	51,06	51,75	55,42	56,73	58,86	61,27	61,07	62,44	59,29
Nederland	20,22	20,31	19,93	20,51	21,42	21,52	20,79	21,14	22,10
New Zealand	3,96	4,05	4,32	4,42	4,79	5,09	5,13	5,88	6,58
Noreg	8,73	8,36	8,13	7,95	7,62	7,41	7,55	7,81	8,02
Portugal	7,25	8,10	8,48	8,97	9,00	9,52	9,51	10,10	10,41
Spania	33,88	39,29	38,87	39,91	41,91	42,87	41,74	45,49	47,67
Sverige	15,34	15,35	14,66	14,04	13,63	14,03	13,69	14,54	14,63
Sveits	12,61	12,71	12,56	12,85	13,30	13,43	12,76	12,53	12,72
Tyrkia	18,81	18,95	19,26	20,80	20,54	21,51	24,37	22,91	26,02
Storbritannia	64,89	68,67	68,95	69,39	70,78	71,01	72,72	73,74	73,09
USA	699,19	719,23	714,21	703,47	682,13	701,80	713,94	738,24	744,81
OECD i alt	1 535,71	1 582,25	1 583,40	1 586,28	1 583,87	1 618,64	1 633,01	1 672,12	1 695,41
OECD Europa	519,50	531,34	524,95	532,64	548,32	554,00	553,94	557,25	566,99
Nord-Amerika	817,85	841,39	841,83	830,42	808,11	831,95	845,55	873,55	877,97
Oceania	198,36	209,52	216,62	223,22	227,43	232,69	233,53	241,32	250,45
EU	463,34	476,03	468,97	475,81	493,47	498,47	496,44	501,53	508,30

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

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

Kjelde Source: Energy balances of OECD countries 1994-1995, IEA 1997.

Tabell 9.4. Sluttforbruk av kol¹. 1987-1995. Mill. toe Final consumption of coal¹. 1987-1995. Mill. toe

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Australia	5,19	5,11	5,21	5,34	5,46	5,48	5,53	5,77	5,63
Austerrike	2,46	2,33	2,23	2,12	2,14	1,90	1,75	1,74	1,75
Belgia	4,91	5,01	5,17	5,02	5,08	4,43	3,98	4,36	4,03
Canada	5,37	5,57	5,32	4,33	4,40	4,33	4,17	4,04	4,16
Tsjekkia	20,69	19,87	17,30	17,45	14,19	11,43	7,28	4,03	4,43
Danmark	0,44	0,45	0,41	0,39	0,45	0,35	0,38	0,41	0,39
Finland	1,87	1,83	2,01	1,93	1,73	1,69	1,65	1,92	1,63
Frankrike	10,76	10,71	10,64	10,21	10,05	9,42	8,18	8,03	8,00
Tyskland	51,59	50,21	48,82	42,88	30,54	23,84	20,94	19,70	18,41
Hellas	1,14	1,21	1,20	1,20	1,20	1,03	1,07	1,04	1,04
Ungarn	4,26	4,18	3,97	3,13	3,01	2,09	1,78	1,63	1,41
Island	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,05	0,05	0,07	0,06
Irland	1,87	1,76	1,76	1,56	1,45	1,06	1,07	0,87	0,70
Italia	5,44	4,69	4,79	4,98	4,93	5,25	4,98	5,02	4,81
Japan	35,08	38,02	38,76	38,82	39,33	37,06	36,84	37,15	37,46
Luxembourg	0,93	0,96	1,00	0,96	0,88	0,83	0,85	0,76	0,44
Mexico	1,75	1,36	1,70	1,64	1,45	1,51	1,52	1,69	1,89
Nederland	2,17	2,34	2,44	2,75	2,60	2,50	2,57	2,62	2,55
New Zealand	0,83	1,04	1,00	1,01	1,00	1,01	0,99	0,96	1,05
Noreg	0,91	0,96	0,85	0,82	0,74	0,75	0,80	0,90	0,99
Portugal	0,63	0,69	0,72	0,65	0,66	0,65	0,63	0,64	0,58
Spania	4,48	4,46	4,57	4,22	4,52	4,24	3,49	3,23	2,72
Sverige	1,37	1,43	1,46	1,52	1,41	1,29	1,35	1,33	1,34
Sveits	0,40	0,34	0,34	0,35	0,30	0,21	0,18	0,18	0,19
Tyrkia	8,36	8,67	8,37	8,71	9,16	8,63	7,85	6,70	7,39
Storbritannia	15,30	15,40	13,72	12,37	12,40	11,79	11,34	10,91	9,87
USA	62,38	65,12	63,01	64,62	56,86	35,29	37,07	35,11	34,68
OECD i alt	250,62	253,78	246,82	239,04	215,98	178,10	168,30	160,79	157,58
OECD Europa	140,02	137,56	131,81	123,28	107,49	93,42	82,17	76,07	72,72
Nord-Amerika	69,50	72,04	70,03	70,59	62,71	41,13	42,77	40,84	40,73
Oceania	41,10	44,17	44,97	45,17	45,79	43,54	43,36	43,88	44,14
EU	105,35	103,48	100,92	92,76	80,02	70,26	64,24	62,57	58,24

¹ Omfatter kol, kolkoks, koksomngsgass, jernverksgass og andre avleidd 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 1994-1995, IEA 1997.

Tabell 9.5. Sluttforbruk av gass¹. 1987-1995. Mill. toe *Final consumption of gas¹. 1987-1995. Mill toe*

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Australia	8,15	8,25	8,51	8,95	8,99	9,14	9,40	9,83	10,33
Austerrike	2,87	2,83	2,93	3,09	3,29	3,26	3,43	3,34	3,56
Belgia	6,67	6,46	6,65	6,82	7,19	7,40	7,76	7,91	8,60
Canada	39,67	42,54	44,09	43,16	43,73	45,62	47,89	49,43	51,09
Tsjekia	3,94	3,94	3,98	4,19	4,06	4,26	4,97	4,90	5,46
Danmark	0,76	0,94	1,01	1,13	1,29	1,32	1,48	1,54	1,67
Finland	0,76	0,76	1,01	1,25	1,34	1,38	1,33	1,46	1,46
Frankrike	24,06	23,24	23,58	23,94	27,16	27,51	27,65	27,48	28,00
Tyskland	41,64	40,85	41,75	41,04	43,63	43,68	46,04	47,32	51,28
Hellas	0,08	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10	0,07	0,02	0,02
Ungarn	5,81	5,71	5,71	5,58	5,39	4,49	5,24	5,44	5,89
Island	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Irland	0,84	0,85	0,93	1,00	1,09	1,11	1,12	1,17	1,20
Italia	25,48	27,21	29,40	30,58	33,39	32,67	33,13	32,16	34,82
Japan	12,52	13,53	14,02	14,71	16,02	16,78	17,79	18,35	19,06
Luxembourg	0,33	0,35	0,39	0,42	0,44	0,46	0,47	0,47	0,51
Mexico	14,14	13,76	14,71	14,20	15,39	14,89	14,86	15,47	16,64
Nederland	24,57	22,45	22,42	23,00	25,51	24,05	24,88	23,74	24,60
New Zealand	0,95	0,98	1,04	0,97	0,98	0,99	0,97	0,92	0,91
Noreg	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugal	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
Spania	2,45	3,16	4,21	4,60	5,06	5,42	5,56	5,61	6,35
Sverige	0,23	0,27	0,30	0,36	0,36	0,37	0,39	0,38	0,37
Sveits	1,26	1,28	1,40	1,51	1,71	1,80	1,90	1,87	2,05
Tyrkia	0,08	0,20	0,43	0,72	1,12	1,64	2,08	2,01	2,79
Storbritannia	43,23	41,64	40,97	41,99	45,28	43,57	45,36	45,96	46,76
USA	293,08	319,41	335,01	327,40	300,39	303,79	318,23	319,71	328,07
OECD i alt	553,64	580,77	604,62	600,79	592,98	595,77	622,07	626,52	651,55
OECD Europa	185,12	182,30	187,24	191,39	207,47	204,54	212,94	212,82	225,46
Nord-Amerika	346,90	375,72	393,81	384,76	359,51	364,31	380,97	384,61	395,80
Oceania	21,62	22,75	23,56	24,63	26,00	26,91	28,16	29,09	30,29
EU	174,03	171,16	175,71	179,39	195,19	192,36	198,75	198,60	209,26

¹ Omfattar naturgass og gassverksgass.

¹ Includes natural gas and gas works gas.

Kjelde: Source: Energy balances of OECD countries 1994-1995, IEA 1997.

Tabell 9.6. Prisar på energi i utvalde land¹. 1995 og 1996 *Energy prices in selected countries¹. 1995 and 1996*

	Bensin <i>Motor gasoline</i>			Auto- diesel øre/liter	Lett fyringsolje <i>Light heating oils</i>		Tungolje <i>Heavy fuel oil</i> kr/tonn	Elektrisitet <i>Electricity</i>	
	98 m/bly <i>98 leaded</i> øre/liter litre	98 blyfri <i>98 un- leaded</i> øre/liter	95 blyfri <i>95 un- leaded</i> øre/liter		Industri <i>Industry</i> kr/ 1000 liter	Hushald <i>House- holds</i> kr/ 1000 liter		Industri <i>Industry</i> øre/kWh	Hushald <i>House- holds</i> øre/kWh
1995									
Austerrike	..	742	710	451	1501,2	2684,7	863,2	51,3	..
Belgia	729	674	657	430	1238,4	1492,3	823,2	43,1	128,6
Canada	..	299	..	237	926,1	1669,7	712,0	..	..
Danmark	688	685	..	367	1794,6	4480,3	982,7	43,7	132,4
Finland	..	722	705	418	1662,3	2027,9	1308,3	39,9	69,1
Frankrike	745	718	714	409	1725,1	2539,1	1028,7	38,0	105,8
Tyskland	748	724	686	431	1559,3	1793,2	935,3	64,0	129,3
Hellas	559	..	521	324	2565,2	3026,9	1229,4	39,3	72,2
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	47,5	85,5
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	51,3	123,6
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	405	..	404	262	..	3002,9	1106,5	48,2	48,2
Storbritannia	597	586	538	462	1140,3	1386,5	892,5	43,1	80,5
USA	..	..	224	..	856,1	1571,8	695,9	29,8	53,2
1996									
Austerrike	..	734	697	466	..	2920,6	..	..	..
Belgia	777	733	716	449	1502,8	1818,5	900,5	..	..
Canada	..	319	..	252	1158,3	1813,9	818,4	..	..
Danmark	..	735	718	390	2048,0	4753,1	1140,4	47,1	138,8
Finland	..	785	770	432	1832,6	2235,7	1360,3	40,0	70,4
Frankrike	782	759	752	448	1974,0	2769,0	1107,1	..	..
Tyskland	755	717	694	454	1808,0	2078,7	978,2	..	..
Hellas	589	..	549	356	3143,3	3709,0	1375,1	38,1	74,3
Italia	789	..	748	503	4841,2	5761,1	1202,9	65,2	114,9
Luxembourg	608	553	540	392	1651,4	1849,5	986,0	0,0	91,7
Nederland	819	781	762	551	..	2451,7	1220,2	45,8	95,6
Noreg	904	872	841	608	2845,0	3544,0	2286,0	0,0	52,3
Portugal	677	681	662	431	4309,3	4524,7	1167,8	72,3	113,6
Irland	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Spania	599	..	566	397	1998,1	2317,7	1256,1	51,0	123,3
Sverige	788	791	755	512	1609,7	4053,1	1337,2	29,1	71,0
Sveits	656	627	608	536	1361,4	1678,0	1112,1	77,5	103,3
Tyrkia	447	..	446	322	..	3510,1	1190,1	54,9	56,2
Storbritannia	621	642	569	495	1367,7	1664,9	987,6	42,0	80,7
USA	..	..	241	..	1089,6	1800,3	815,3	29,7	54,2

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 1997. First quarter.

Tabell 9.7. Avgifter i prosent av energiprisar. 1995 og 1996 Taxes as a percentage of energy prices. 1995 and 1996

	Bensin <i>Motor gasoline</i>		Auto- diesel	Lett fyringsolje <i>Light heating oil</i>		Tungolje, <i>industri</i> <i>Heavy</i> <i>fuel oil,</i> <i>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>
1995								
Austerrike	..	67,2	52,1	22,8	39,4	43,1	0,0	..
Belgia	74,7	72,3	58,5	9,5	24,9	6,5	0,0	17,9
Canada	..	..	41,3	..	..	..	..	..
Danmark	72,2	..	46,5	8,5	64,4	18,4	12,9	56,8
Finland	..	74,2	57,6	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	76,9	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	14,9
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	4,8
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	17,2
Storbritannia	75,9	73,6	68,4	18,9	22,9	18,8	0,0	7,4
USA	..	28,6	..	..	..	..	..	..
1996								
Austerrike	..	66,6	52,2	..	38,5	..	..	..
Belgia	74,7	72,7	54,2	7,6	23,7	5,8	..	..
Canada	..	..	39,9	..	..	..	..	..
Danmark	..	70,7	43,7	7,3	61,2	24,8	13,9	57,6
Finland	..	75,1	54,0	15,7	30,9	21,4	0,0	18,0
Frankrike	81,4	79,6	64,4	32,2	40,1	13,3	..	..
Tyskland	74,4	73,6	58,6	19,0	29,5	13,2	..	..
Hellas	71,8	68,1	57,1	56,7	63,3	25,4	0,0	15,3
Italia	74,9	73,1	62,1	64,6	70,3	15,7	17,5	25,3
Luxembourg	68,3	64,7	54,2	2,7	13,1	5,3	..	5,7
Nederland	74,9	72,4	48,0	..	41,8	20,9	0,0	24,0
Noreg	68,4	72,1	55,2	17,4	32,7	32,2	..	28,9
Portugal	74,3	71,3	58,6	58,6	60,6	19,7	0,0	4,8
Irland	..	..	..	..	..	..	..	..
Spania	69,0	67,4	55,4	32,1	41,5	8,7	0,0	13,8
Sverige	79,0	73,7	48,6	15,8	59,8	27,7	0,0	34,3
Sveits	70,9	69,2	74,8	7,8	12,4	8,3	0,0	6,1
Tyrkia	68,8	65,8	61,4	..	63,2	41,0	13,9	17,2
Storbritannia	78,7	75,9	70,3	17,3	21,6	18,7	0,0	7,3
USA	..	27,1	..	..	..	..	..	..

Kjelde: Source: Energy prices and taxes, IEA 1997. First quarter.

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

Energiberar <i>Fuel</i>	Teoretisk energiinnhald <i>Estimated energy content</i>	Eining Unit
Kol <i>Coal</i>	28,1	TJ/1 000 tonn <i>TJ/1 000 tonnes</i>
Kolkoks <i>Coal coke</i>	28,5	"
Petrolkoks <i>Petrol coke</i>	35,0	"
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>	42,3	TJ/1 000 tonn
Bensin <i>Motor gasoline</i>	43,9	"
Parafin <i>Kerosene</i>	43,1	"
Diesel-, gass-, lett fyringsolje, spesialdestillat <i>Diesel oil, gas oil, light heating oils, special distillates</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> (1996)	41,5	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 1 000 tonnes/mill. Sm ³

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

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

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

Energiberar Energy source	Industri og bergverk Industry, mining and quarrying	Transport Transport	Andre forbrukar- grupper Others
Kol Coal	0,80 (0,75)	0,10	0,60
Koks Coke	0,80 (0,75)	-	0,60 (0,70)
Ved Fuelwood	0,65	-	0,65
Gass Gas	0,95	-	0,95
Flytande propan og butan (LPG) Liquefied petroleum gas (LPG)	0,95	-	0,95
Bensin Motor gasoline	0,20	0,20	0,20
Parafin Kerosene	0,80	0,30	0,75
Diesel-, gass-, 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	0,0236	0,176	0,0281	0,027	0,024
1 TWh	3,60	1	0,085	0,635	0,101	0,098	0,087
1 Mtoe	42,3	11,788	1	7,49	1,19	1,16	1,02
1 Mfat	5,65	1,569	0,134	1	0,159	0,15	0,14
1 GSm ³	35,54	9,87	0,84	6,29	1	0,97	0,86
1 MSm ³ o.e. olje	36,6	10,2	0,86	6,47	1,03	1	0,881
1 MSm ³ o.e. gass	41,5	11,5	0,98	7,35	1,168	1,14	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.

Kjelder: Faktaheftet 97, Olje- og energidepartementet og Statistisk sentralbyrå
Sources: The Fact Sheet 97, Royal Ministry of Petroleum and Energy and Statistics Norway

Tidlegare utkome på emneområdet

Previously issued on the subject

Noregs offisielle statistikk (NOS)

Official Statistics of Norway

- C 188 Historisk statistikk 1994
- C 398 Statistisk årbok 1997
- C 400 Olje- og gassvirksomhet 2. kvartal 1997
- C 407 Elektrisitetsstatistikk 1995

Energistatistikk *Energy Statistics*

- | | | | |
|-------|-----------|-------|------|
| A 977 | 1970-1977 | B 798 | 1987 |
| B 25 | 1978 | B 863 | 1988 |
| B 120 | 1979 | B 944 | 1989 |
| B 226 | 1980 | B 995 | 1990 |
| B 311 | 1981 | C 50 | 1991 |
| B 415 | 1982 | C 114 | 1992 |
| B 487 | 1983 | C 183 | 1993 |
| B 572 | 1984 | C 260 | 1994 |
| B 635 | 1985 | C 247 | 1995 |
| 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 framskrivninger

Discussion Papers (DP)

- 144/95 Prospects for a Common, Deregulated Nordic Electricity Market
- 170/96 Market Power, International CO₂ Taxation and Petroleum Wealth
- 177/96 Counterfactual Analysis of Oil Price Shocks using a World Model
- 181/96 Gains from Cartelisation in the Oil Market

Statistiske analyser (SA)

- 96/9 Naturressurser og miljø 1996
- 96/10 Natural Resources and the Environment 1996
- 97/16 Naturressurser og miljø 1997
- 97/17 Natural Resources and the Environment 1997

Økonomiske analyser (ØA)

- 96/6 Mot normalt: Virkninger av ubalanser i kraftmarkedet
- 97/1 Konjunkturutvikling i Norge: Elektrisitetsforsyning. Olje- og gassutvinning
- 97/3 Prisutvikling i spotmarkedet for elektrisitet
- 97/4 Miljøvirkninger av norsk gassalg
- 97/6 Konjunkturutviklingen i Norge: Elektrisitetsforsyning. Olje- og gassutvinning

Notater

- 96/10 Konsekvensene av økte oljeavgifter for råolje og etterspørsel etter olje
- 96/45 Modeller for elektrisitets- og gassmarkedene i Norge, Norden og Europa
- 96/53 Konsekvenser av en nordisk avgiftsharmonisering på elektrisitetsområdet

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

Meirverdiavgift på 23 prosent kjem i tillegg til prisane i denne oversikta dersom ikkje anna er oppgitt.

- C 392 Kriminalstatistikk 1995 *Crime Statistics 1995*. 1997. 111s. 80 kr. ISBN 82-537-4407-2
- C 393 Fiskeristatistikk 1993-1994 *Fishery Statistics 1993-1994*. 1997. 112s. 80 kr. ISBN 82-537-4409-9
- C 394 Skogstatistikk 1995 *Forestry Statistics 1995*. 1997. 96s. 70 kr. ISBN 82-537-4410-2
- C 395 Utslipp til luft i norske kommuner 1994. 1997. 19s. 75 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4415-3
- C 396 Selvangivelsesstatistikk 1993-1994 *Tax Return Statistics 1993-1994*. 1997. 125s. 100 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4416-1
- C 397 Byggearealstatistikk 1996 *Building Statistics 1996*. 1997. 52s. 85 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4421-8
- C 398 Statistisk årbok 1997. 1997. 479s. 150 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4422-6
- C 399 Utenrikshandel 1996 *External Trade 1996*. 1997. 404s. 170 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4423-4
- C 400 Olje- og gassvirksomhet 2. kvartal 1997: Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity 2nd Quarter 1997: Statistics and Analysis*. 1997. 91s. 110 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4426-9
- C 401 Utdanningsstatistikk: Universiteter og høyskoler 1. oktober 1995 *Education Statistics: Universities and Colleges 1 October 1995*. 1997. 148s. 115 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4427-7
- C 402 Avfallsstatistikk: Kommunalt avfall 1995 *Waste Statistics: Municipal Waste 1995*. 1997. 56s. 85 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4428-5
- C 403 Statistical Yearbook of Norway 1997. 1997. 475s. 150 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4431-5
- C 404 Utdanningsstatistikk: Videregående skoler 1. oktober 1995 *Education Statistics: Upper Secondary Schools 1 October 1995*. 1997. 93s. 85 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4433-1
- C 405 Befolkningsstatistikk 1997 Hefte II: Folkemengd 1. januar *Population Statistics 1997 Volume II: Population 1 January*. 1997. 142s. 100 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4435-8
- C 406 Lakse- og sjøaurefiske 1996 *Salmon and Sea Trout Fisheries 1996*. 1997. 42s. 75 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4436-6
- C 407 Elektrisitetsstatistikk 1995 *Electricity Statistics 1995*. 1997. 69s. 85 kr. ISBN 82-537-4438-2
- C 408 Lastebiltransport 1993-1995 *Road Goods Transport 1993-1995*. 1997. 108s. 100 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4439-0
- C 409 Jaktstatistikk 1996 *Hunting Statistics 1996*. 1997. 58s. 85 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4442-0
- C 410 Reiselivsstatistikk 1996 *Statistics on Travel 1996*. 1997. 94s. 100 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4443-9
- C 411 Lønnsstatistikk 1996 *Wage Statistics 1996*. 1997. 122s. 100 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4444-7
- C 412 Statistikk over eiendomsdrift, forretningsmessig tjenesteyting og utleievirksomhet 1995 *Real Estate, Renting and Business Activities 1995*. 1997. 58s. 85 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4445-5
- C 413 Fiskeoppdrett 1993-1994 *Rearing of Fish 1993-1994*. 1997. 45s. 75 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4446-3
- C 414 Framskriving av folkemengden 1996-2050: Nasjonale og regionale tall *Population Projections 1996-2050: National and Regional Figures*. 1997. 154s. 100 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4447-1
- C 415 Pleie- og omsorgsstatistikk 1995 *Nursing and Care Statistics 1995*. 1997. 66s. 85 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4450-1
- C 416 Regnskapsstatistikk 1995: Aksjeselskaper og store industriforetak *Accounts Statistics 1995: Joint-Stock Companies and Large Manufacturing Enterprises*. 1997. 116s. 100 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4452-8
- C 417 Industristatistikk 1995: Næringstall *Manufacturing Statistics 1995: Industrial Figures*. 1997. 124s. 100 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4454-4



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

Publikasjonen kan bestilles fra:

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

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

eller:

Akademika - avdeling for
offentlige publikasjoner
Møllergt. 17
Postboks 8134 Dep.
N-0033 Oslo

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

ISBN 82-537-4466-8
ISSN 0333-371X

Pris kr 100,00 inkl. mva.



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway



9 788253 744667