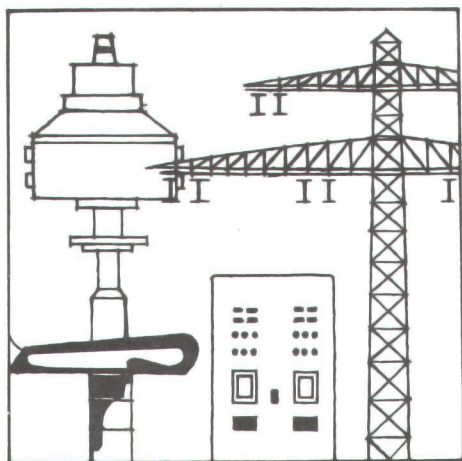


NORGES OFFISIELLE STATISTIKK



ENERGISTATISTIKK 1984

ENERGY STATISTICS 1984

STATISTISK SENTRALBYRÅ
CENTRAL BUREAU OF STATISTICS OF NORWAY



ENERGISTATISTIKK 1984

ENERGY STATISTICS
1984

STATISTISK SENTRALBYRÅ
OSLO — KONGSVINGER 1985

ISBN 82-537-2268-0
ISSN 0333-371X

EMNEGRUPPE

Kraftforsyning. Energi

ANDRE EMNEORD

Elektrisitet

Kull, koks

Naturgass

Petroleumsprodukter

Råolje

FORORD

Energistatistikk 1984 inneholder et utvalg av den energistatistikk som er tilgjengelig. De fleste tallene er tidligere offentliggjort i andre publikasjoner utgitt av Statistisk Sentralbyrå (bl.a. Statistisk ukehefte, Statistisk månedshefte, NOS Elektrisitetsstatistikk, NOS Industristatistikk og NOS Utenrikshandel). Fordi statistikken er spredd på så mange publikasjoner, er det tidkrevende for interesserte å få oversikt uten å ha en samlepublikasjon som denne.

Publikasjonen inneholder tall for totalt energiforbruk framstilt i form av energivare- og energibalanser, energiregnskap, hovedtall for elektrisitet, råolje, naturgass, petroleumsprodukter, kull og koks. Det er også tatt med statistikk over priser og prisendringer på de ulike energibærerne, produksjonsindekser for industrien og temperaturoppgaver. Dette er opplysninger som ofte blir brukt til å studere utviklingen i energiforbruket.

Tallene i tabell 28 er utarbeidd av Norsk Petroleumsinstitutt. I tabell 30 bygger tallene på oppgaver fra Meteorologisk institutt.

Førstesekretær Hilde Sæthern og konsulent Turid Vik har stått for arbeidet med publikasjonen.

Statistisk Sentralbyrå, Oslo, 11. oktober 1985

Arne Øien

Frank Foyen

PREFACE

Energy Statistics 1984 contains a collection of energy statistics. Most of the figures have been presented in other publications issued by the Central Bureau of Statistics (a.o. Weekly Bulletin of Statistics, Monthly Bulletin of Statistics, NOS Electricity Statistics, NOS Manufacturing Statistics and NOS External Trade). Because of this multitude of publications it has, however, been difficult to obtain a general view of the energy sector.

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

The figures in table 28 have been prepared by the Norwegian Petroleum Institute, those in table 30 by Meteorological Institute.

Ms. Hilde Sæthern and Ms. Turid Vik have prepared the publication.

Central Bureau of Statistics, Oslo, 11 October 1985

Arne Øien

Frank Foyen

INNHOOLD

	Side
Figurregister	7
Tabellregister	8
Kapitler	
1. Energi - samlet oversikt	11
2. Elektrisitet	39
3. Råolje, naturgass, petroleumsprodukter, kull og koks	51
4. Priser og annen statistikk	64
Vedlegg	
1. Enheter og prefikser	75
2. Gjennomsnittlig teoretisk energiinnhold for utvalgte energibærere og Egenvekter for utvalgte petroleumsprodukter	77
3. Bruksvirkningsgrader for ulike energibærere og bruksområder	79
Utkomne publikasjoner	
Tidligere utkommet på emneområdet	80
Publikasjoner sendt ut fra Statistisk Sentralbyrå etter 1. juli 1984	81
Standarder for norsk statistikk (SNS)	87

Standardtegn i tabeller

- . Tall kan ikke forekomme (ulogisk)
- .. Oppgave mangler
- : Tall kan ikke offentliggjøres
- Null
- 0 Mindre enn 0,5 av den brukte enheten
- 0,0 Mindre enn 0,05 av den brukte enheten
- * Foreløpig tall
- Brudd i den loddrette serien
- r Rettet siden forrige utgave

CONTENTS

Page

Index of figures 9

Index of tables 10

Chapters

1. Energy - total survey	21
2. Electricity	41
3. Crude oil, natural gas, petroleum products, coal and coke	53
4. Prices and other statistics	65

Annexes

1. Units and prefixes	75
2. Estimated average energy content of selected fuels and Specific weights of selected petroleum products	77
3. Estimated thermal efficiencies of different energy sources and end-uses	79

Publications

Previously issued on the subject	80
Publications issued by the Central Bureau of Statistics since 1 July 1984	81
Standards for Norwegian Statistics (SNS)	87

Explanation of Symbols in Tables

- . Category not applicable
- .. Data not available
- : Not for publication
- Nil
- 0 Less than 0.5 of unit employed
- 0,0 Less than 0.05 of unit employed
- * Provisional or preliminary figure
- Break in the homogeneity of a vertical series
- r Revised since the previous issue

FIGURREGISTER

	Side
1. Energi - samlet oversikt	
1. Netto sluttforbruk av utvalgte energibærere. 1976 - 1983. 1976 = 100	28
2. Totalt energiforbruk. 1976 - 1983. 1976 = 100	29
3. Energibærernes andel av totalt energiforbruk. Prosent. 1976 og 1983	30
4. Totalt energiforbruk etter brukergruppe. Prosent. 1976 og 1983	31
2. Elektrisitet	
5. Nettoforbruk av fastkraft. 1972 - 1984. GWh	45
6. Tilgang på og forbruk av elektrisk kraft. 1. kvartal 1983 - 4. kvartal 1984. GWh	48
4. Priser og annen statistikk	
7. Konsumprisindeksen i alt og delindekser for utvalgte energibærere. 1972 - 1984. 1979 = 100	67
8. Gjennomsnittspris på elektrisk kraft i ulike forbrukergrupper. 1970 - 1983. 1979 = 100	68
9. Tallet på graddager. 1970 - 1984	74

TABELLREGISTER

Side

1. Energi - samlet oversikt

Energibalanser

1. Energivarebalanse for Norge. 1983	24
2. Energibalanse for Norge. 1983. Petajoule	26
3. Netto sluttforbruk av energibærere. 1976 - 1983	28
4. Totalt energiforbruk. 1976 - 1983. Petajoule	29

Energiregnskap

5. Reserveregnskap. 1983	32
6. Magasinregnskap. 1976 - 1983. TWh	33
7. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1983	34
8. Bruk av energivarer utenom energisektorene, etter næring. 1983	36
9. Utvinning, omforming og direkte bruk av energi. 1983. Petajoule	38

2. Elektrisitet

10. Hovedtall for elektrisitetssektoren. 1977 - 1983	43
11. Produksjon, import, eksport og forbruk av elektrisk kraft. 1977 - 1983. GWh	44
12. Kvartalsvise elektrisitetsbalanser 1983 og 1984. GWh	46
13. Produksjon av elektrisk kraft. Fylke. 1977 - 1984. GWh	49
14. Nettoforbruk av elektrisk kraft, etter forbrukergruppe. Fylke. 1983. GWh.....	50

3. Råolje, naturgass, petroleumsprodukter, kull og koks

15. Hovedtall for næringene Utvinning av råolje og naturgass, Raffinering av råolje og Detaljhandel med bensin og smøreoljer. 1976 - 1983	54
16. Produksjon av råolje og naturgass. 1970 - 3. kvartal 1985	55
17. Import og eksport av råolje og naturgass. 1970 - 3. kvartal 1985	56
18. Import og eksport av utvalgte petroleumsprodukter. 1976 - 1984. 1 000 tonn	57
19. Produksjon av utvalgte petroleumsprodukter. 1976 - 1984. 1 000 tonn	58
20. Salg av utvalgte petroleumsprodukter. 1976 - 1984. Mill. liter	59
21. Salg av utvalgte petroleumsprodukter. Fylke. 1983 og 1984. Mill. liter	60
22. Salg av utvalgte petroleumsprodukter, etter kjøpergruppe. 1983 og 1984. Mill. liter .	62
23. Produksjon av kull og koks. 1970 - 1984. 1 000 tonn	63
24. Import og eksport av kull og koks. 1970 - 1984. 1 000 tonn	63

4. Priser og annen statistikk

25. Konsumprisindeksen i alt og delindekser for elektrisk kraft og andre energibærere. 1970 - september 1985. 1979 = 100	66
26. Gjennomsnittspris på elektrisk kraft i ulike forbrukergrupper. 1970 - 1983	69
27. Gjennomsnittspriser på elektrisk kraft til husholdninger og jordbruk. Fylke. 1982 og 1983	70
28. Gjennomsnittlige listepriser på utvalgte petroleumsprodukter. Uten og med avgifter. 1976 - 1984	71
29. Produksjonsindeks for oljeutvinning, bergverksdrift, industri og kraftforsyning. 1976 - september 1985. 1980 = 100	72
30. Tallet på graddager. 1970 - 1984	73

INDEX OF FIGURES

	Page
1. Energy - total survey	
1. Final consumption of selected forms of energy. 1976 - 1983. 1976 = 100	28
2. Total consumption of energy. 1976 - 1983. 1976 = 100	29
3. Total consumption of energy by form of energy. Per cent. 1976 and 1983	30
4. Total consumption of energy by consumer group. Per cent. 1976 and 1983	31
2. Electricity	
5. Net consumption of firm power. 1972 - 1984. GWh	45
6. Supply and consumption of electricity. 1 quarter 1983 - 4 quarter 1984. GWh	48
4. Prices and other statistics	
7. Consumer price index. Total index numbers and subindices for electricity and other forms of energy. 1972 - 1984. 1979 = 100	67
8. Average price of electricity in different consumer groups. 1970 - 1983. 1979 = 100	68
9. Number of degree days. 1970 - 1984	74

INDEX OF TABLES

Page

1. Energy - total survey

Energy balances

1. Balance sheet of individual forms of energy for Norway. 1983	24
2. Overall energy balances for Norway. 1983. Petajoule	26
3. Final consumption of individual forms of energy. 1976 - 1983	28
4. Total consumption of energy. 1976 - 1983. Petajoule	29

Energy accounts

5. Reserve accounts for energy. 1983	32
6. Accounts of regulation reservoirs. 1976 - 1983. TWh	33
7. Extraction, conversion and use of energy goods. 1983	34
8. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry. 1983	36
9. Extraction, conversion and direct use of energy. 1983. Petajoule	38

2. Electricity

10. Principal figures for the electricity sector. 1977 - 1983	43
11. Production, imports, exports and consumption of electricity. 1977 - 1983. GWh	44
12. Electricity balances for 1983 and 1984. GWh	46
13. Production of electricity. County. 1977 - 1984. GWh	49
14. Net consumption of electricity, by consumer group. County. 1983. GWh	50

3. Crude oil, natural gas, petroleum products, coal and coke

15. Principal figures for the sectors Crude oil and natural gas production, Refining of crude oil and Retailing of gasoline and lubricating oils. 1976 - 1983	54
16. Production of crude oil and natural gas. 1970 - 3 quarter 1985	55
17. Imports and exports of crude oil and natural gas. 1970 - 3 quarter 1985	56
18. Imports and exports of selected petroleum products. 1976 - 1984. 1 000 metric tons ...	57
19. Production of selected petroleum products. 1976 - 1984. 1 000 metric tons	58
20. Deliveries of selected petroleum products. 1976 - 1984. Mill. litres	59
21. Deliveries of selected petroleum products. County. 1983 and 1984. Mill. litres	60
22. Deliveries of selected petroleum products, by group of purchasers. 1983 and 1984. Mill. litres	62
23. Production of coal and coke. 1970 - 1984. 1 000 metric tons	63
24. Imports and exports of coal and coke. 1970 - 1984. 1 000 metric tons	63

4. Prices and other statistics

25. Consumer price index. Total index numbers and subindices for electricity and other forms of energy. 1970 - September 1985. 1979 = 100	66
26. Average price of electricity in different consumer groups. 1970 - 1983	69
27. Average prices of electricity delivered to households and agriculture. County. 1982 and 1983	70
28. Average list prices of selected petroleum products. Exclusive and inclusive of taxes. 1976 - 1984	71
29. Index of industrial production. 1976 - September 1985. 1980 = 100	72
30. Number of degree days. 1970 - 1984	73

1. ENERGI - SAMLET OVERSIKT

1.1. Innledning

For å gi en samlet oversikt over forsyning og forbruk av energi blir det utarbeidd energivare-balanser og energibalanser. Slike balanser kan stilles opp på en rekke forskjellige måter. Hvilken framgangsmåte som er den mest hensiktsmessige å nytte, vil bl.a. avhenge av det konkrete formålet med oppstillingen. Det oppstår problemer når tall fra forskjellige energibalanser brukes om hverandre i energidebatten, fordi ulike prinsipper og definisjoner ligger til grunn for de enkelte oppstillingene. Nedenfor presenteres to ulike energibalanser:

1. Energivare- og energibalansen (avsnitt 1.2).
2. Ressursregnskap for energi (avsnitt 1.3)

1.1 1. Problemer knyttet til måling av totalt energiforbruk

I energidebatten blir det stadig vist til tall for Norges samlede energiforbruk. Ofte inngår årlige vekstrater i det totale energiforbruk som et sentralt punkt i debatten. Det byr på store problemer å gi ett tall for et lands totale energiforbruk. For det første må alle energibærerne i energivarebalansen regnes om til samme enhet. Dette skaper vansker i forbindelse med valg av vekter. Det er ikke umiddelbart opplagt hvilke vekter som på en tilfredsstillende måte kan veie sammen f.eks. 1 kWh elektrisitet brukt til oppvarming og 1 liter bensin brukt som drivstoff i en bil. Videre er det av betydning hvilket nivå eller "snitt" i energistrømmen som legges til grunn for beregningene. Som det går fram av figur (i), vil omfanget av det totale energiforbruk f.eks. være avhengig av om det måles før eller etter omvandlingsleddet.

Hvilke vekter som brukes for å veie sammen energibærerne, og hvilket "snitt" beregningene knytter seg til, må tas i betraktning når tall for totalt energiforbruk blir drøftet. Både i internasjonale og nasjonale sammenlikninger av årlige vekstrater har slike sentrale definisjonsproblemer kommet noe i bakgrunnen.

I "Norges energiforsyning", en utredning foretatt av Vidkunn Hveding for Statens Energiråd, (Oslo 1969) heter det om energibalanser:

"Selv om det formelt kan synes 'riktig' å føre regnskap over energien selv, og da helst målt i den fundamentale energienhet Joule, så er det likevel av meget begrenset praktisk verdi å addere sammen energiinnsatsen i så vidt forskjellige anvendelser som lys, motordrift og kjemisk prosessindustri, eller å sammenligne tapene ved brenslers av vidt forskjellig karakter og pris, og i vidt forskjellige arbeidsbetingelser som f.eks. forbrenningsmotorer eller varmeinstallasjoner '...'. Det må presiseres at slike omregningstall bare representerer forsøk på så vidt det er mulig, for anskuelighetens skyld, å sammenstille energiforbruksdata som egentlig ikke er kommensurable."

Til tross for disse innvendingene har Byrådet valgt å publisere tabelloppstillinger (energibalanser) hvor de ulike energibærerne er målt i samme enhet. Dette skyldes sterk pågang etter slike talloppstillinger både fra internasjonale organisasjoner og nasjonale brukergrupper.

Problemer knyttet til måling av totalt energiforbruk og ulike metoder for oppstilling av energibalanser er nærmere beskrevet i NOS Energistatistikk 1970 - 1977.

1.2. Energivare- og energibalansen

Prinsippene og definisjonene for energivare- og energibalansen avviker bare på noen få punkter fra dem som FN bruker i sin internasjonale energistatistikk.

1.2.1. Energivarebalansen

Energivarebalansen (tabell 1) gir en oversikt over tilgangen på og bruken av de viktigste varer som nyttes til å framstille energi. Varer som brukes til dette formål, går under betegnelsen energibærere.

Av kolonnene i tabellhodet (se også spesifikasjoner i fotnotene) går det fram hvilke energibærere som er tatt med i energivarebalansen. Måleenhetene er i samsvar med de som vanligvis brukes i primærstatistikken. Kull, koks, råolje og petroleumsprodukter er målt i tonn, naturgass og andre gasser i Sm³ og elektrisk kraft i kWh.

Linjene i tabell 1 viser forskjellige stadier i energistrømmen fra produksjon og omvandling til bruk i forskjellige sektorer.

Linje 1.1. "Produksjon av primære energibærere" omfatter de energibærerne som er produsert uten råstoffinnsats av andre energibærere. Eksempler er kull, ved, råolje og naturgass.

Linje 1.2. "Produksjon av sekundære energibærere" omfatter produksjon av energibærere hvor andre energibærere brukes som vareinnsats. F.eks. koks produsert av kull i koksverk; bensin, fyringsoljer etc. produsert av råolje i raffineriene osv.

Linje 4 "Bunkers" omfatter leveranser av energibærere fra norske havner til skip i utenriksfart uansett skipenes nasjonalitet.

Linje 8 "Omvandling til andre energibærere" representerer den delen av energibærerne som er nyttet som vareinnsats for å produsere andre energibærere. Her inngår bl.a. innsatsen av råolje i raffineriene og kullinnsatsen i koksverket. Resultatet fra disse prosessene går fram av linje 1.2. Tallene i linje 8 må trekkes fra "Brutto innenlands tilgang" i linje 6 for å komme fram til "Netto innenlands sluttforbruk" i linje 13. Hensikten med linje 8 er å unngå at en del av energibærerne blir registrert to ganger i sluttforbruket. Dersom f.eks. kullforbruket i koksverket ikke ble trukket fra i linje 8, ville sluttforbruket av energi omfatte både dette kullet og koksen som er produsert av kullet.

Linje 10 "Energibærere forbrukt som råstoff" inneholder energibærere som ikke brukes til energiformål. Dette omfatter hovedsakelig innsatsen av petroleumsprodukter i framstillingen av kjemiske råvarer. Det er ofte vanskelig å skille mellom råstoff-forbruk og energiforbruk. Særskillt gjelder dette for kull og koks. I samsvar med den definisjon som brukes i FN's energivarebalanser, oppfattes alt forbruk av kull og koks innen industrien som energiforbruk.

Linje 13 "Netto innenlands sluttforbruk" utgjør nettoleveransene av energibærere fra energisektoren til "resten av landet". Energibærere forbrukt som råstoff er ikke med, jfr. linje 10.

1.2.2. Datagrunnlaget for energivarebalansen

Energivarebalansen er sammensatt av data fra ulike statistikker. Disse statistikkene er i dag ikke godt nok utbygd til å gi alle de opplysninger som er nødvendige for en fullstendig oppstilling av energivarebalansen. Det er derfor foretatt en del anslag og beregninger. Disse tallene er merket med fotnoter.

Produksjonstallene (linje 1) for kull, koks, råolje, naturgass, petroleumsprodukter og avlut er fra NOS Industristatistikk. Produksjonstallet for ved er beregnet på grunnlag av informasjoner i NOS Skogstatistikk, NOS Industristatistikk og anslag ifølge undersøkelse i husholdningene. Tallene for produksjonen av koksovnsgass, jernverksgass og bygass er stilt opp på grunnlag av oppgaver innhentet av Byrået til "Annual Bulletin of Gas Statistics for Europe". Produksjonen av raffinerigass og elektrisitet er fra henholdsvis NOS Industristatistikk og NOS Elektrisitetsstatistikk.

Import- og eksporttallet (linjene 2 og 3) for elektrisitet er fra NOS Elektrisitetsstatistikk. De andre import- og eksportoppgavene er stilt opp på grunnlag av NOS Utenrikshandelsstatistikk.

Bunkers (linje 4). Oppgavene er hentet fra Salgsstatistikken for petroleumsprodukter som Byrået lager i samarbeid med Norsk Petroleumsinstitutt.

Lagerendringene (linje 5) er hovedsakelig fra Byråets lagerstatistikk. Lagerendringene for kull omfatter også endringer i lagrene på Svalbard.

Primærkilder for Omvandling til andre energibærere (linje 8), Forbruk i energisektoren (linje 9) og Energibærere forbrukt som råstoff (linje 10) er NOS Industristatistikk, NOS Elektrisitetsstatistikk og oppgaver til den internasjonale gasstatistikken.

Svinn (linje 11) av oljeprodukter er fra Salgsstatistikken for petroleumsprodukter, svinn av gass fra gasstatistikken og tap av elektrisitet i overførings- og fordelingsnettet fra NOS Elektrisitetsstatistikk.

Forbruk av kull og koks i industrien er hentet fra NOS Industristatistikk. Forbruket i jordbruk og private husholdninger er anslag som bygger på opplysninger fra Forenede Kulimportører A/S, Norcem A/S, Store Norske Spitsbergen Kulkompani A/S og undersøkelse i husholdningene. Fra og med 1983 er petrolkoks tatt med i energivarebalansen.

Forbruk av ved og avlut i industrien er fra NOS Industristatistikk og Papirindustriens Landsforbund. Disse mengdeoppgavene er usikre. Private husholdningers vedforbruk er anslått ifølge undersøkelser i husholdningene (1980, 1983).

Forbrukstallene for petroleumsprodukter (linjene 13-19) er basert på Salgsstatistikken for petroleumsprodukter. Fordelingen på industrigrupper (linjene 14.1-14.5) skriver seg fra NOS Industristatistikk. Linje 14.6 for mellomdestillater er restbestemt. ($14.6 = 14 - 14.1 - 14.2 - 14.3 - 14.4 - 14.5$). Salgsstatistikken har den ulempe at den viser salget og ikke forbruket. Den tar følgelig ikke hensyn til lagerendringer hos forbrukerne. Dessuten er inndelingen i forbrukergrupper forskjellig fra den som nyttes i energivarebalansen. Dette gjør at forbruket av mellomdestillater i "Annen industri" (linje 14.6) er usikkert.

Forbruket av gass gjort flytende i industrien er hentet fra NOS Industristatistikk.

Forbruket av koksovnsgass, jernverksgass og bygass er hentet fra gasstatistikken.

Fordelingen av elektrisitetsforbruket på de ulike hovedgruppene er fra NOS Elektrisitetsstatistikk. Denne statistikken bygger på oppgaver sendt inn fra alle landets elektrisitetsverker. Fordi disse som regel grupperer sin egen statistikk etter ulike tariff typer, er det ofte vanskelig å gi eksakte oppgaver etter den gruppering som nyttes i energivarebalansen. Forbruket av elektrisitet i industrinæringene er fra NOS Industristatistikk.

Tallene i linje 12 "Statistiske feil" representerer avviket mellom forbruk og tilgang av energibærere. Grunnene til at det oppstår avvik, er mange: Feilregistreringer, omregning fra andre måleenheter, bruk av ulike statistiske kilder osv. Tallene for "Statistiske feil" beregnes som linje 12 = linje 6 - linje 8 - linje 9 - linje 10 - linje 11 - linje 13.

Ved å bruke oppgavene fra primærstatistikkene direkte, kan det forekomme at forskjellen mellom tilgang og forbruk blir stor. Det er da grunnlag for å analysere statistikkgrunnlaget nærmere. Enkelte av tallene i energivarebalansen vil derfor avvike noe fra tilsvarende oppgaver i primærstatistikken.

1.2.3. Energibalansen

Byråets energibalanse er i prinsippet en energivarebalanse hvor alle energibærerne er regnet i samme enhet. Som enhet er brukt Petajoule (PJ). I energivarebalansen er det bare elektrisitet som er målt i energienheter ($1 \text{ kWh} = 3,6 \cdot 10^6 \text{ Joule}$). Byrået har valgt å regne de fossile energibærerne om til energienheter ved hjelp av energibærernes teoretiske energiinnhold.

Oppstillingen av energibalansen avviker på visse punkter fra energivarebalansen.

I tabellhodet er det bare en kolonne for petroleumsprodukter. Den omfatter kolonnene for bensin, parafin, mellomdestillater, tung fyringsolje og gass gjort flytende i energivarebalansen. I tillegg har det kommet en kolonne for vannfallsenergi og en totalkolonne. Kolonnen for vannfallsenergi er opprettet for å få med primærstadiet for elektrisitet produsert i vannkraftstasjonene (ulike måter for behandling av elektrisitet produsert i vannkraftverk er beskrevet i NOS Energistatistikk 1970 - 1977).

I forspalten er linje 1.2 "Produksjon av sekundære energibærere" flyttet for å unngå dobbelttelling i totalkolonnen på tilgangssiden. Videre er linje 14 "Energiforbruk beregnet som nyttiggjort energi" og linje 15 "Energitap hos forbrukerne" nye i forhold til energivarebalansen.

Linje 7 "Netto innenlands tilgang" i energibalansen (snitt 1 i figur (i)) viser forbruket av energi før transformasjonsprosessene tar til. Dette målenivået omfatter produksjon av primære energibærere justert for import, eksport/bunkers og lagerendringer. F.eks. inngår råolje i denne beregningen. Forbruket av de enkelte petroleumsprodukter som produseres av råolje, kommer først med i snitt 2 i figur (i) (for å unngå dobbelttelling).

Linje 13 i energibalansen viser det teoretiske energiinnholdet i bærerne som er levert til sluttforbruk - tilført energi - (jfr. snitt 2 i figur (i)). Verdiene på dette målenivået antar dermed en utnyttingsgrad eller effektivitet på 100 prosent for alle energibærerne i sluttforbruket. En slik utnyttingsgrad vil det bare være mulig å oppnå under helt "ideelle" betingelser (f.eks. i laboratorieforsøk). Det blir ikke tatt hensyn til det tapet som i praksis oppstår når energibærerne nyttes til å framstille varme, drive motorer etc. I et fyringsanlegg f.eks. vil en del av det teoretiske energiinnholdet ikke komme forbrukeren til gode som varme siden fyringsanlegget ikke er 100 prosent effektivt.

I de siste årene har veksten i netto innenlands tilgang (linje 7) vært betydelig større enn veksten i energiinnholdet i bærere levert til sluttforbruk (linje 13). Dette skyldes økningen i bruken av gass gjort flytende (LPG, NGL) som råstoff i industrien. Denne råstoffbruken er med i linje 7, men ikke i linje 13.

I linje 14 i energibalansen vises energiforbruket beregnet som nyttiggjort energi. På dette beregningsnivået tas det hensyn til at bare en del av det teoretiske energiinnholdet kan nyttiggjøres i praksis. For å kunne foreta gode beregninger på dette stadiet, er det strengt tatt påkrevd at det foreligger regelmessige målinger av bruksvirkningsgrader (forholdet mellom nyttiggjort og tilført energi) for alle energibærerne innen ulike bruksområder. Slike regelmessige, detaljerte målinger er ikke tilgjengelige. Forsøk har imidlertid blitt gjort - bl.a. i Norge og Sverige - for å finne fram til virkningsgrader som kan gi et visst bilde av den energi som nyttiggjøres. Ettersom forbrukerne og bruksområdene er svært forskjellige innen hver forbrukergruppe i energibalansen, vil bruksvirkningsgradene være grove gjennomsnittsfaktorer (se Vedlegg 3). Tallene i energibalansen for nyttiggjort energi må dermed ikke oppfattes som annet enn grove anslag. I prinsippet kan en si at vektene i linje 14 "Energiforbruk beregnet som nyttiggjort energi" indikerer noe om hvordan energibærerne i praksis kan erstatte hverandre hos sluttforbrukeren.

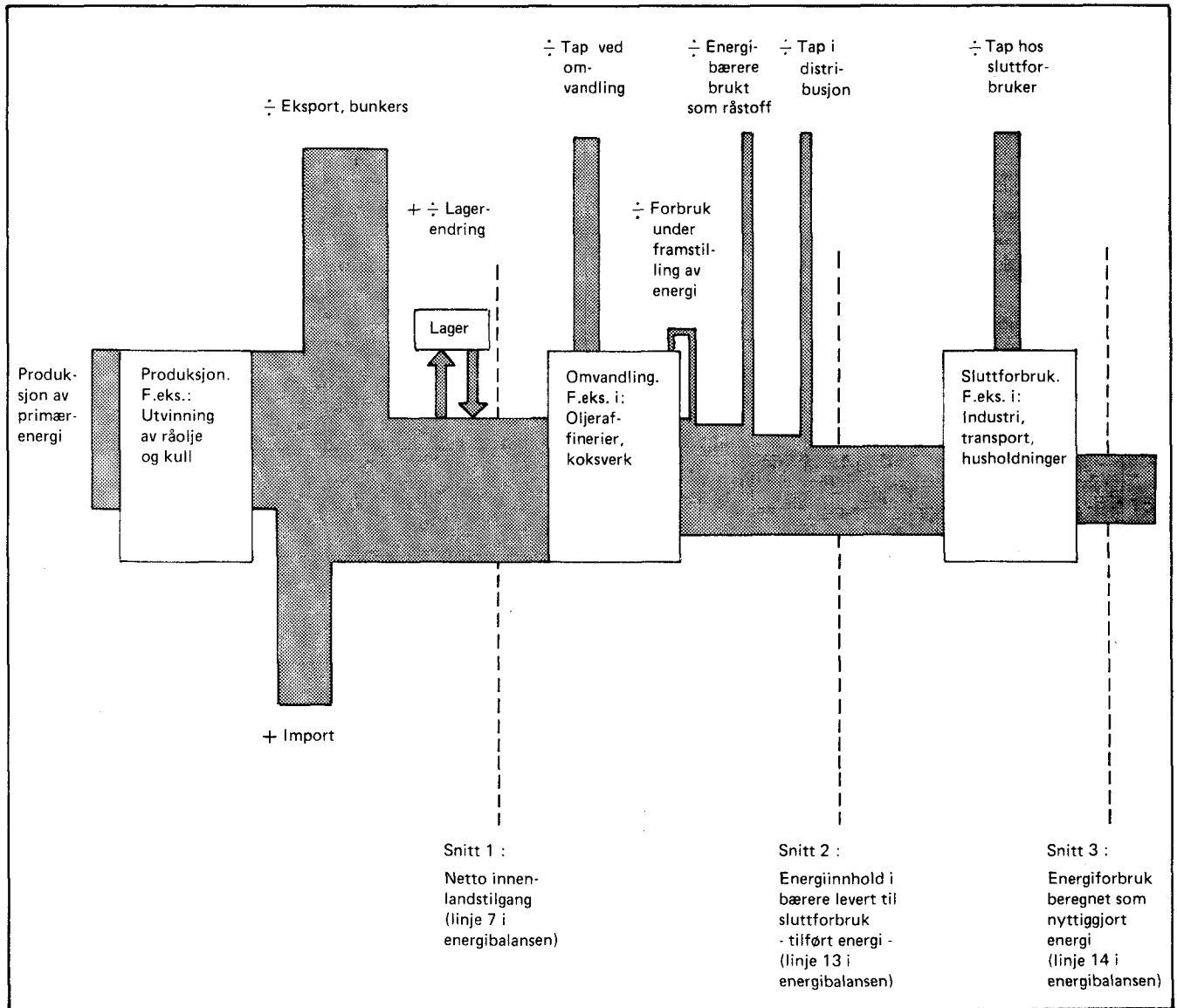
Siden bruksvirkningsgradene Byrået nytter holdes konstante en årrekke, vil ikke endringer i tallene i linje 14 fra år til år gjenspeile tekniske forbedringer i energiutnyttningen. Endringer i nyttiggjort energi totalt fra ett år til det neste skyldes:

- 1) Endringer i tilført energi (linje 13)
- 2) Endringer i industriens, transportens og andre brukergruppers andeler av tilført energi
- 3) Endringer i sammensetningen av tilførte energibærere

En endring i sammensetningen av energibærerne som går til sluttforbruk - f.eks. en økning i elektrisitetforbruket på bekostning av olje - kan føre til økning i energiforbruket målt som nyttiggjort energi selv om energiforbruket målt som energiinnhold i bærere levert til sluttforbruk - tilført energi -, er konstant. Dette skyldes at elektrisitet har større virkningsgrad i sluttforbruket enn olje.

Linje 15 "Energitap hos forbrukerne" er lik differansen mellom linje 13 "Energiinnhold i bærere levert til sluttforbruk" og linje 14 "Energiforbruk beregnet som nyttiggjort energi".

FIGUR (i). SKJEMATISK FRAMSTILLING AV PRODUKSJON, OMVANDLING OG FORBRUK AV ENERGI



1.3. Ressursregnskap for energi

1.3.1. Generelt om energiregnskap

Energiregnskapet skal gi oversikt over reserver, uttak, omforming og bruk av energiressursene. Det skal vise hvor mye energi som brukes innen husholdninger og ulike næringer, og hvilke formål (varme, maskindrift osv.) energien brukes til. Ressursregnskapet for energi er satt opp etter mønster av nasjonalregnskapet. Tilsvarende oppstillinger gjøres også for andre ressurser som skog, fisk, osv. (se Ressursregnskap, Statistiske analyser nr. 46).

Det har vært et mål å knytte energiregnskapet sammen med nasjonalregnskapet og dermed til de økonomiske modellene som nyttes i tilknytning til dette (MODIS og MSG). Disse modellene gjør det mulig å bruke energiregnskapet som utgangspunkt for ulike typer analyser. En kan her nevne beregninger av energiinnholdet i varer og tjenester (indirekte energi) og framskrivninger av energibruk i samsvar med tilsvarende framskrivninger av den økonomiske utviklingen.

Energiregnskapet og energibalansen (se avsnitt 1.2), dekker samme saksområde. Oppstillingen og omfanget er imidlertid noe forskjellig. Det er gjort nærmere rede for de viktigste forskjellene i avsnitt 1.4.

Figur (ii) viser skjematisk oppbyggingen av energiregnskapet.

1.3.2. Reserver

Energiregnskapet starter med en oversikt over reservene (tabellene 5 og 6). For vannkraft, ved, kull, råolje og naturgass har en tatt med:

- a) Kjente reserver som er drivverdige
- b) Utvinnbar andel av de enkelte forekomstene

Reservene er angitt med forventningsrette anslag (gir hva en kan vente å finne i middel). Vannkraft og ved er ressurser som fornyes fra år til år, og reservene er her angitt som årlige middeltall (henholdsvis midlere årsproduksjon og tilvekst).

En har skilt mellom ikke utbygde og utbygde reserver. Utbygde reserver er reserver i gruver/ oljefelt med permanent produksjon og reserver av utbygd vannkraft.

1.3.3. Uttak, omforming og bruk av energivarer

Regnskapet følger energivarerne fra de næringene som utvinner dem gjennom de næringene som omformer dem til bruk i andre næringer og husholdninger (tabellene 7-9.) Sektorinndelinga følger stort sett Standard for næringsgruppering. Unntaket er at koksverk er skilt ut som egen sektor. Sektorene er delt i energisektorer og andre sektorer.

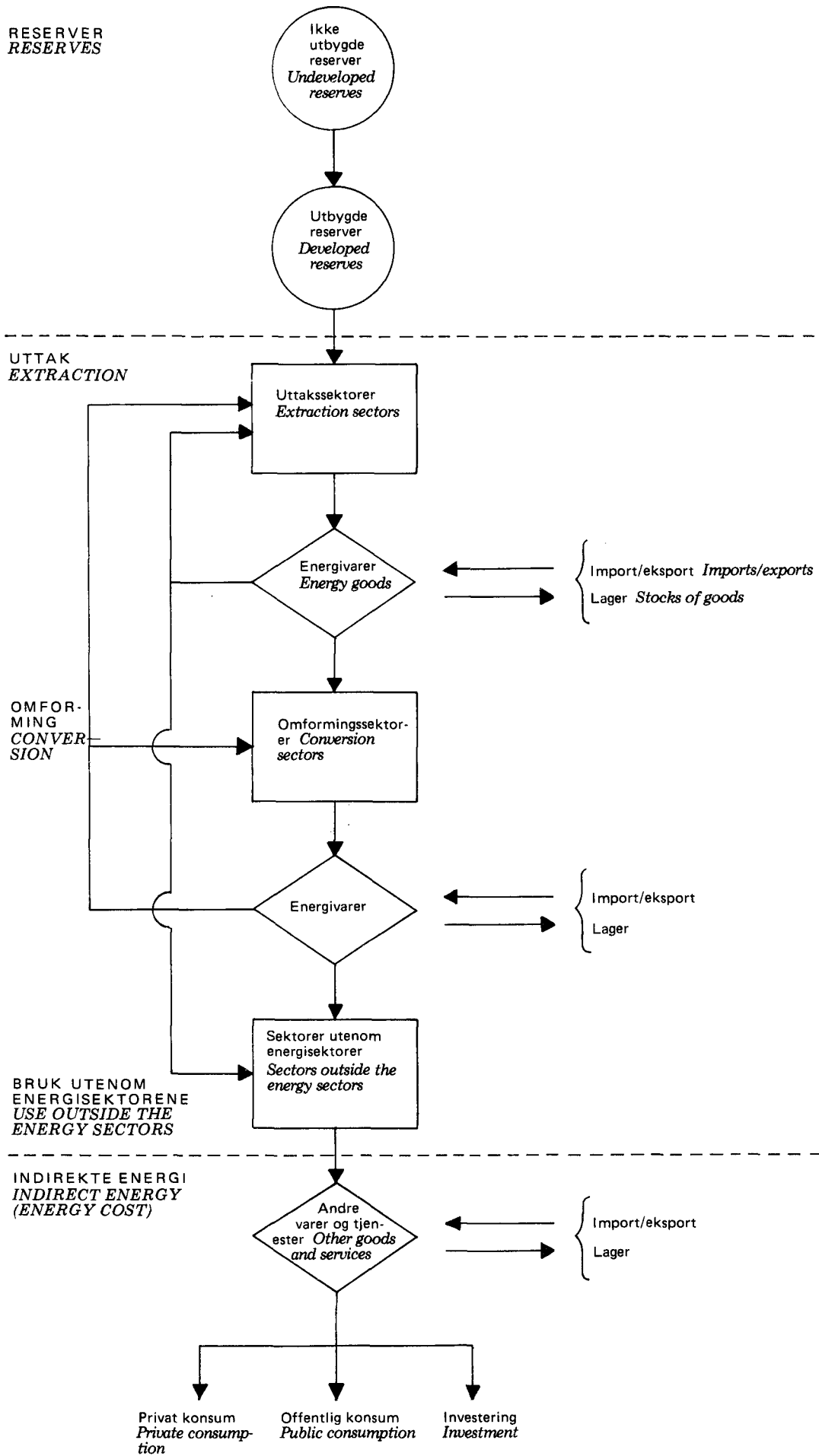
Energisektorene er de næringene som hovedsakelig utvinner eller omformer energivarer. Energi-varene utvinnes i kullgruvene på Svalbard, på oljefeltene i Nordsjøen og i vannkraftstasjonene. De næringene som utvinner energivarer fra naturen kalles uttakssektorer:

	Bryting av kull (Svalbard)
Uttakssektorer	Utvinning av råolje og naturgass
	Vannkraftverk

Disse næringene bruker også energi. I kraftstasjonene brukes f.eks. elektrisitet til oppvarming og lys. Nettuttaket av energivarer er lik uttaket fratrasket den energien som går med i uttakssektorene.

En del av energivarerne eksporteres. Dette gjelder blant annet storparten av produksjonen i Nordsjøen. For å dekke det innenlandske forbruket av oljeprodukter, importerer vi dels ferdig raffinerte oljeprodukter og dels råolje som vi raffinerer. Noe av den importerte råoljen kommer fra Nordsjøen via Teesside i England. Resten importerer vi fra andre land.

Noen næringer kjøper oljeprodukter direkte i utlandet. Dette gjelder særlig utenriks sjøfart, som både kjøper og bruker mesteparten av drivstoffet sitt ute. Disse kjøpene kommer i tillegg til importen av energivarer når den norske tilgangen av energi skal settes opp. På tilsvarende måte må vi

FIGUR (ii). MODELL FOR RESSURSREGNSKAP FOR ENERGI *MODEL FOR THE ENERGY ACCOUNTS*

trekke fra de energivarene som utlendinger kjøper direkte i Norge. Dette dreier seg om mindre mengder oljeprodukter til utenlandske fly, biler og båter. Den norske primærtilgangen av energivarer er lik nettouttaket med tillegg for import og norske kjøp ute, og fradrag for eksport og utenlandske kjøp i Norge. Tilgangen er også justert for lagerendringer.

Noen av energivarene omformes før de brukes. Dette gjelder særlig råolje som omformes til ulike oljeprodukter i oljeraffinerier, og kull som for en del omformes til koks i koksverket. Næringene som omformer energivarene kalles omformingssektorer:

	Koksverk
	Oljeraffineri
Omformingssektorer	Gassverk
	Varmekraftverk

Gassverk og varmekraftverk betyr lite for energiforsyningen i Norge. Bruk utenom energisektorene er summen av det som andre næringer og husholdninger bruker av energivarer. Bruken av energi er som regel registrert hos brukerne, og tallet stemmer ikke alltid med tilgangen av energivarer. Avvik som ikke skyldes tap eller svinn, kommer ut som statistiske feil.

Tabeller som viser energibruk etter formål (formålsregnskap) er lagt fram i Statistiske Analyser nr. 46.

1.3.4. Vareinndeling

Regnskapet følger de enkelte energivarene fra reserver til bruk i produksjonssektorer og husholdninger. Oversikten viser hvordan energivarene er gruppert sammen i de fleste tabellene i regnskapet.

Varegruppering i energiregnskapet

Vare i regnskapet	Omfang	Vare i regnskapet	Omfang
Kull	Steinkull Brunkull	Bensin	Nafta Bilbensin Ekstraksjonsbensin Flybensin Jetbensin Båtbensin
Koks	Kullkoks Petrokoks	Parafin	Jetparafin Fyringsparafin
Ved, treavfall, avlut etc.	Ved, sagflis, spon, bark, avlut	Mellomdestillat	Autodiesel Marin gassolje Fyringsolje 1 Marin diesel Fyringsolje 2 Tungdestillat
Råolje	Råolje	Tungolje	Tunge fyringsoljer
Gass	Naturgass Raffinerigass Koksovgass Bygass	Elektrisitet	Fast Tilfeldig
Gass gjort flytende	LPG (propan og butan), NGL (etan, propan og butan)		

1.3.5. Datagrunnlag

Reservetallene kommer stort sett direkte fra Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen (vannkraft), Oljedirektoratet (råolje og naturgass), Store Norske Spitsbergen Kulkompani A/S (kull) og Norsk Institutt for Skogforskning (trevirke). Kullreservene er etter 1. januar 1979 beregnet av Norges geologiske undersøkelse i et eget prosjekt, se G. Grammeltvedt og R. Sinding-Larsen (1979).¹

Resten av regnskapet bygger på Statistisk Sentralbyrås egen statistikk: Salgsstatistikken for petroleumsprodukter, elektrisitetsstatistikken, statistikk for utenrikshandelen, lagerstatistikken og industristatistikken. I tillegg kommer data om energibruk samlet inn i tilknytning til annen statistikk eller i spesielle undersøkelser. Slike data har gitt tall for energibruk innen jordbruk, fiske, sjøfart og tjenesteytende næringer.

Energiregnskapets tall for bruk av energivarer kan også avvike fra tall publisert i annen energistatistikk. Tallene for bruk av oljeprodukter vil f.eks. avvike fra salgstallene i petroleumsstatistikken dersom vi har registrert lagerendringer hos forbrukerne.

Tallene for industrien stammer fra industristatistikken. Når en bruker denne statistikken er det mulig å fordele energibruken på detaljerte næringer, men tallene for hovedgruppene innen industrien vil ikke stemme helt overens med tilsvarende tall fra elektrisitets- eller petroleumsstatistikken.

1.4. Forskjeller mellom energiregnskapet og energibalansen

Formålet med energiregnskapet og energibalansen er noe forskjellig. Energiregnskapet knyttes sammen med nasjonalregnskapet og er dermed anvendelig for ulike typer analyser i tilknytning til de økonomiske analysemodellene MODIS og MSG. Energibalansen er satt opp i samsvar med andre internasjonale prinsipper og anbefalinger på området. Tall fra balansen rapporteres til internasjonale organisasjoner som OECD og FN. Energibalansen vil derfor vanligvis være sammenliknbar med internasjonal statistikk på området.

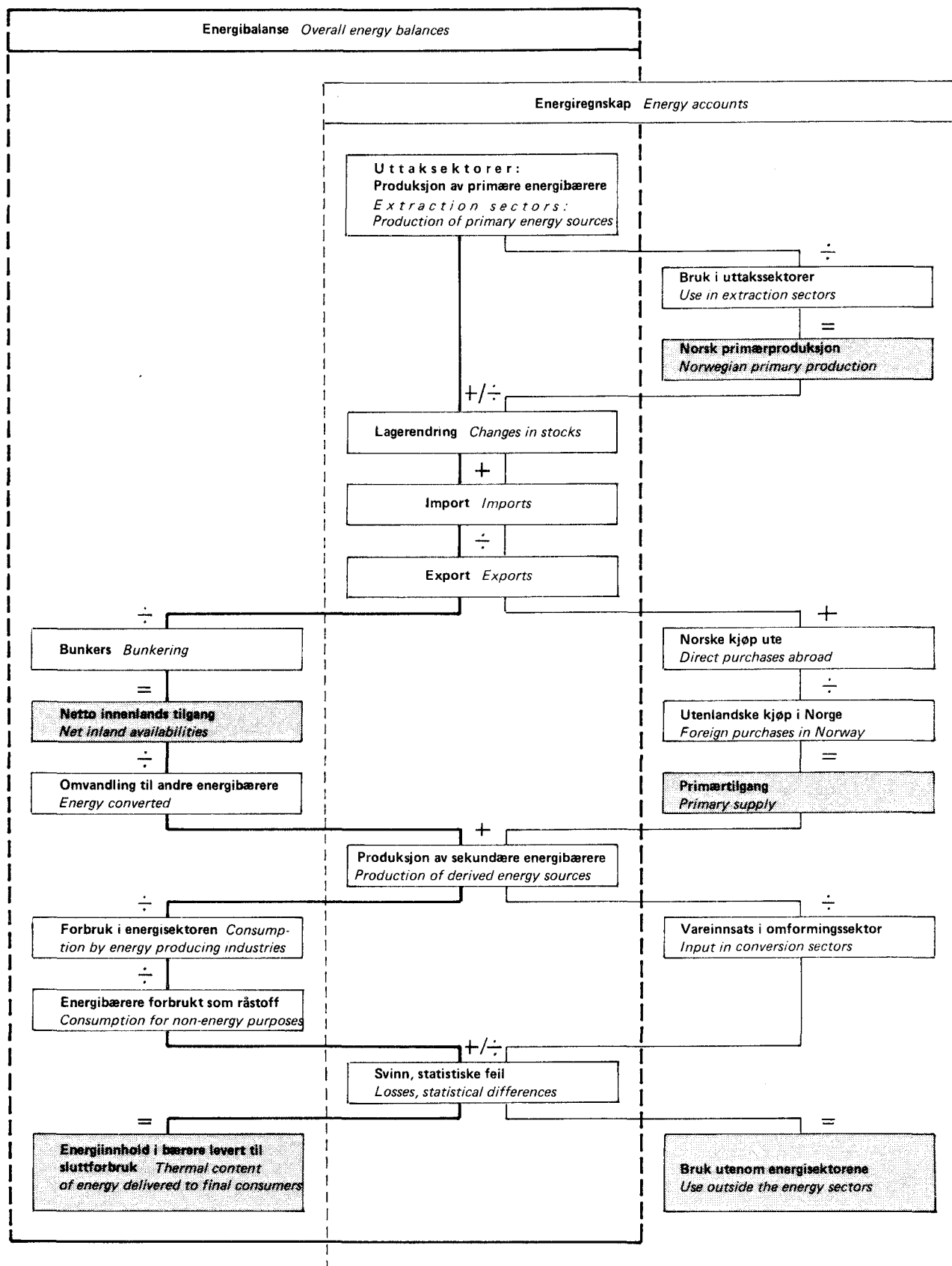
Foruten at oppstillingsmåten for energiregnskapet og energibalansen er ulik, vil de viktigste prinsipielle forskjellene være:

- I energiregnskapet fordeles energivarene både på næringer og på formål. I hovedtabellene er energivarene fordelt på næringer (etter Standard for næringsgruppering) og husholdninger. Formålsregnskapet fordeles energien på råstoff, transport, maskindrift, varme mv. (Se Statistiske Analyser nr. 46.) Energibalansen skiller ut energivarer som brukes til transportformål som egne poster (linje 15 i energivarebalansen). Videre skilles ut de energivarene som brukes som råstoff (linje 10). Resten av energien fordeles på næringer.
- Energiregnskapet skal i prinsippet ha med all energi som brukes i norske næringer og husholdninger, selv om energien kjøpes og brukes i utlandet (f.eks. energibruken i utenriks sjøfart).
- Energibalansen skal bare ha med energivarer omsatt i Norge. I praksis er det bare energibruken i utenriks sjøfart og luftfart som gir avvik på dette punktet.

Figur (iii) viser strukturen i energibalansen og energiregnskapet og kan være til hjelp ved sammenligning av de to oppstillingsmåtene.

¹ Grammeltvedt, G. og Sinding-Larsen, R. (1979): "Vurdering av reserveanslag for kull og malmer 1979". Prosjektrapport desember 1979.

FIGUR (iii). STRUKTUREN I ENERGIBALANSEN OG ENERGIREGNSKAPET THE STRUCTURE OF THE OVERALL ENERGY BALANCES AND THE ENERGY ACCOUNTS



1. ENERGY - TOTAL SURVEY

The tables in this section bring together, in the form of summary balances, the total supplies and uses of all forms of energy. In the balance sheet of individual forms of energy, the different forms of energy are measured in units usually applied in the primary statistics. In the overall energy balances, Petajoule is used as the common unit. The Bureau also presents another type of energy statistics: the energy accounts, tables 5-9.

1.1. The balance sheet of individual forms of energy

The balance sheet is presented in a tabular form with columns for the various types of energy sources and rows for the different origins and uses.

The headings in the columns and the notes describe the different forms of energy sources.

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

Row 1.1. "Production of primary energy sources" shows those energy sources that are produced without input of other energy sources as raw material. Examples: Coal, fuel wood, crude petroleum and natural gas.

Row 1.2. "Production of derived energy sources" shows production of energy sources where other energy sources serve as raw material input. Examples: Coke produced with input of coal in coke ovens; motor spirits, fuel oils etc. produced with input of crude oil in the refineries etc.

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

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

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

Row 13 "Net inland consumption" contains the net deliveries of energy sources from the energy sector to "the rest of the country". Consumption for non-energy purposes is not included, cfr. row 10.

The balance sheet is completed with data from various sources. Today these statistics are not properly developed to give all the information necessary for a complete survey. Some estimates and residual calculations have been done to make the balance sheet as complete as possible. These are indicated with notes.

Using data from various sources directly in the balance sheet would sometimes result in large statistical differences (row 12). To avoid this the primary statistics have been studied more closely. Some figures in the balance sheet are therefore different from those previously published.

1.2. The overall energy balance

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

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

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

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

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

1. Level: Row 7 "Net inland availabilities". This level shows the energy consumption prior to conversion. Problems are connected to estimate the primary stage of electricity produced in hydro power stations. Several methods in use are described in NOS Energy Statistics 1970 - 1977 (Oslo, 1978).

2. Level: Row 13 "Thermal content of energy delivered to final consumers".

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

1.3. The energy accounts

Figure (ii) schematically illustrates the energy accounting system. The model shows how the energy goods are followed from extraction through conversion to use in different industries and households. The accounts also include surveys on energy end use and estimations of the indirect energy flows (energy cost)¹.

1.3.1. Energy reserves

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

Each energy source has two kinds of reserve accounts:

- Account for undeveloped reserves
- Account for developed reserves

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

¹ See Statistical Analyses, no. 46, Oslo 1981.

1.3.2. Extraction, conversion and use of energy goods

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

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

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

1.4. Energy accounts and energy balances

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

1) The energy balance shows energy used for feedstocks as energy used for "non-energy" purposes. Transport purposes are dealt with as own sectors. Energy for other purposes is distributed by industry. In the energy accounts the energy is distributed both by industry and purpose. The main tables show energy goods by industry (according to ISIC), while the additional purpose accounts distribute the energy by end use categories (feedstocks, transport, machinery, heat etc.). The distribution of energy by industry is necessary to connect the resource accounts and the national accounts. For this reason the number of sectors is much higher in the energy accounts than in the energy balance.

2) The energy accounts include (in contrary to the balance) all energy being consumed by Norwegian industries and households, even if the energy is bought and used abroad. In practice this only affects ocean transport, having an oil consumption of the same size as the rest of the Norwegian society.

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

Tabell 1. Energivarebalanse¹ for Norge. 1983

	Kull ² Hard coal ²	Koks ³ Coke ³	Ved, avlut etc. Fuel- wood, black liquor etc.	Råolje Crude oil	Bensin ⁴ Gaso- line ⁴	Para- fin ⁵ Kero- sene ⁵
	1 000 t		1 000 toe ⁸		1 000 t	
1. Produksjon	502	460	699	30 483	1 814	650
1.1. Produksjon av primære energibærere	502	.	699	30 483	.	.
1.2. Produksjon av sekundære energibærere	.	460	.	.	1 814	650
2. Import	548	874	1	1 758	569	105
3. Eksport	127	244	0	25 623	633	114
4. Bunkers ¹⁰	-	-	-	-	0	0
5. Lagerendringer (+nedgang, -økning i lager)	21	49	..	198	-22	22
6. Brutto innenlands tilgang (1+2-3-4+5)	944	1 139	700	6 816	1 728	663
8. Omvandling til andre energibærere	393	84	-	6 795	135	66
8.1. I koksovner	369	-	-	-	-	-
8.2. I jernverk	-	84 ¹¹	-	-	-	-
8.3. I oljeraffinerier	-	-	-	6 795	133	66
8.4. I gassverk	-	-	-	-	2	-
8.5. I varmekraftverk	24	-	-	-	-	-
9. Forbruk i energisektoren	-	-	-	-	0	0
9.1. Olje- og gassutvinning	-	-	-	-	-	-
9.2. Kullutvinning	-	-	-	-	0	0
9.3. Koksverk	-	-	-	-	-	-
9.4. Oljeraffinerier	-	-	-	-	0	-
9.5. Pumpekraftstasjoner	-	-	-	-	-	-
9.6. Vannkraftstasjoner	-	-	-	-	-	-
10. Energibærere forbrukt som råstoff	.	.	.	-	12	2
10.1. I koksverk	.	.	.	-	-	-
10.2. I produksjon av kjemiske råvarer	.	.	.	-	12	-
10.3. I annen industri	.	.	.	-	0	2
11. Svinns	..	..	..	..	2	1
12. Statistiske feil (6-8-9-10-11-13)	-186	1	-	21	53	107
13. Netto innenlands sluttforbruk	737	1 054	700	-	1 526	487
14. Industri og bergverk	714	1 027	284	-	18	3
14.1. Bergverk	0	0	-	-	1	1
14.2. Treforedling	-	-	162	-	0	0
14.3. Produksjon av kjemiske råvarer	-	130	2	-	0	0
14.4. Jern-, stål- og ferrolegeringsverk ¹⁴	334	559	-	-	0	0
14.5. Produksjon av ikke-jernholdige metaller ¹⁵	29	140	-	-	0	1
14.6. Annen industri	351	198	120	-	17	1
15. Transport	-	-	-	-	1 495	313
15.1. Banetransport	-	-	-	-	-	-
15.2. Lufttransport ¹⁷	-	-	-	-	87	313
15.3. Vegtransport ¹⁷	-	-	-	-	1 408	-
15.4. Kysttransport	-	-	-	-	-	-
16. Fiske	-	-	-	-	13	6
17. Jordbruk	5	-	-	-	-	0
18. Private husholdninger	18 ¹¹	27 ¹¹	416 ¹⁸	-	-	-
19. Andre forbrukergrupper	-	-	-	-	-	165

¹ For kommentarer til energivarebalansen, se sidene 12-13. ² Medregnet brunkull. ³ Medregnet petrole-
koks. I 1983 ble det produsert 146 000 tonn petrolekoks. ⁴ Medregnet nafta. ⁵ Omfatter jetparafin,
fyringsparafin og annen parafin. ⁶ Omfatter diesololje, gassolje, fyringsolje nr. 1 og 2 og tung-
destillater. ⁷ Omfatter koksovngass, jernverksgass, bygass og raffinerigass. ⁸ 1 000 tonn oljeekvi-
valenter. For omregningsfaktorer, se vedlegg 1 (side 75). ⁹ Av dette varmekraft 321 mill. kWh.
¹⁰ Leveranser fra norske havner til skip i utenriksfart uansett skipenes nasjonalitet. ¹¹ Anslag.
¹² Tap i overførings- og fordelingsnettet. ¹³ Omfatter forbruk i rørtransport- og terminalsystemet,
svinn og statistiske feil. ¹⁴ Omfatter gruppene 37 101 og 37 102 i Standard for næringsgruppering.
¹⁵ Omfatter gruppene 37 201 og 37 202 i Standard for næringsgruppering. ¹⁶ Restbestemt. ¹⁷ Sivil og
militær. Vegtransport omfatter også bruk av private transportmidler. ¹⁸ Av dette egen hogst i hus-
holdningene anslått til 282 000 toe som tilsvarer 1,4 mill. m³.

Balance sheet of individual forms of energy¹ for Norway. 1983

Mellom- later ⁶ Medium distil- lates ⁶	Tung- olje Heavy fuel oil	Gass gjort fly- tende Liqui- fied gas	Natur- gass Natu- ral gas	Andre gas- ser ⁷ Other gases ⁷	Elek- tricitet Elec- tricity	
			Mill. Sm ³		Mill.kWh	
3 454	1 187	204	25 831	628	106 370 ⁹	1. Production
.	.	.	25 831	.	.	1.1. Production of primary energy sources
3 454	1 187	204	.	628	106 370	1.2. Production of derived energy sources
820	901	838	-	-	431	2. Imports
1 231	474	91	24 527	-	13 847	3. Exports
95	194	-	-	-	-	4. Bunkering ¹⁰
37	-48	-3	.	-1	.	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
2 985	1 372	948	1 304	627	92 954	6. Gross inland availabilities (1+2-3-4+5)
97	675	-	-	-	-	8. Energy converted
-	-	-	-	-	-	8.1. In coke oven plants
-	-	-	-	-	-	8.2. In blast furnaces
96	674	-	-	-	-	8.3. In crude petroleum refineries
-	-	-	-	-	-	8.4. In gas works
1	1	-	-	-	-	8.5. In thermal power plants
52	39	66	1 061	279	1 798	9. Consumption by energy producing industries
42	-	-	1 061	-	-	9.1. Crude petroleum and natural gas production
3	-	-	-	-	24	9.2. Coal mines
-	3	-	-	71	67	9.3. Coke oven plants
0	36	66	-	208	197	9.4. Petroleum refineries
-	-	-	-	-	515	9.5. Pumping storage power plants
7	0	-	-	-	995	9.6. Hydro electric power plants
2	114	818	-	79	-	10. Consumption for non-energy purposes
-	-	-	-	79	-	10.1. In coke oven plants
1	114	815	-	-	-	10.2. In chemical industry
1	-	3	-	-	-	10.3. In other industry
6	3	-	..	20	8 497 ¹²	11. Losses in transport and distribution
58	-238	6	243 ¹³	-	-164	12. Statistical differences (6-8-9-10-11-13)
2 770	779	58	-	249	82 823	13. Net inland consumption
187	591	56	-	245	42 091	14. Industry, mining and quarrying
37	32	0	-	-	926	14.1. Mining and quarrying
5	111	1	-	-	5 079	14.2. Manufacture of paper and paper products
8	61	18	-	-	6 155	14.3. Manufacture of industrial chemicals
8	18	0	-	244	8 655	14.4. Manufacture of iron, steel and ferro-alloys ¹⁴
18	76	19	-	-	14 158	14.5. Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals ¹⁵
111 ¹⁶	293	18	-	1	7 118 ¹⁶	14.6. Other manufacturing industries
939	124	-	-	-	607	15. Transport
23	-	-	-	-	607	15.1. Railways and subways
-	-	-	-	-	-	15.2. Air transport ¹⁷
685	-	-	-	-	-	15.3. Road transport ¹⁷
231	124	-	-	-	-	15.4. Inland shipping
369	16	-	-	-	-	16. Fishing
45	12	-	-	-	-	17. Agriculture
1 230	36	-	-	-	13 634	18. Households
						19. Other consumers

¹ For comments concerning the balance sheet, see page 21. ² Including brown coal. ³ Including petrol coke. The 1983 production of petrol coke was 146 000 tons. ⁴ Including naphtha. ⁵ Including kerosene, type jet fuel, lightening kerosene and other kerosene. ⁶ Including diesel oil, gas oil, fuel oil Nos. 1 and 2 and special distillates. ⁷ Including coke oven gas, blast furnace gas, work gas and refinery fuel. ⁸ 1 000 metric tons of crude oil equivalents. Conversion factors are given in appendix 1. ⁹ Of which electricity produced in thermal power plants 321 mill. kWh. ¹⁰ Deliveries for international shipping. ¹¹ Estimates. ¹² Losses in transmission lines and distribution network. ¹³ Including consumption in pipeline transport and terminal system, losses and statistical errors. ¹⁴ Groups 37 101 and 37 102 in Standard Industrial Classification. ¹⁵ Groups 37 201 and 37 202 in Standard Industrial Classification. ¹⁶ Residual. ¹⁷ Civil and military. Road transport includes use of private vehicles. ¹⁸ Of which cut by private consumers estimated 282 000 t.o.e.

Tabell 2. Energibalanse¹ for Norge. 1983. Petajoule

	I alt Total	Kull Coal	Koks ² Coke ²	Ved, av- lut etc. Fuelwood, black liquor etc.	Råolje Crude oil
1.1. Produksjon av primære energibærere	2 815	14	.	30	1 290
2. Import	260	15	27	0	74
3. Eksport	2 233	3	7	0	1 084
4. Bunkers	12	-	-	-	-
5. Lagerendringer (+ nedgang, - økning i lager)	10	1	1	..	8
7. Netto innenlands tilgang (1.1+2-3-4+5) ⁴	840	27	21	30	288
8. Omvandling til andre energibærere	790	11	2	-	287
1.2. Produksjon av sekundære energibærere	725	.	14	.	.
9. Forbruk i energisektoren	66	-	-	-	-
10. Energibærere forbrukt som råstoff	47	.	.	.	-
11. Svinn	32	..	..	..	..
12. Statistiske feil (7-8+1.2-9-10-11-13)	6	-5	0	-	1
13. Energiinnhold i bærere levert til sluttforbruk ⁵ .	624	21	33	30	-
13.1. Industri og bergverk	255	20	32	12	-
13.2. Transport	126	-	-	-	-
13.3. Andre forbrukergrupper	243	1	1	18	-
14. Energiforbruk beregnet som nyttiggjort energi ⁶ ..	460	16	25	20	-
14.1. Industri og bergverk	230	15	24	8	-
14.2. Transport	33	-	-	-	-
14.3. Andre forbrukergrupper	197	1	1	12	-
15. Energิตap hos forbrukerne (13-14)	164	5	8	10	-
15.1. Industri og bergverk (13.1-14.1)	25	5	8	4	-
15.2. Transport (13.2-14.2)	93	-	-	-	-
15.3. Andre forbrukergrupper (13.3-14.3)	46	0	0	6	-

¹ Energibalansen er laget med utgangspunkt i energivarebalansen (tabell 1). Det teoretiske energiinnhold (se vedlegg 2) er nyttet som vektor for å vete sammen de ulike energibærerne (felles enhet petajoules (PJ) = 10¹⁵ Joule). Problemer ved sammenveing av energibærere er behandlet på side 11.
² Medregnet petrokoks. ³ Elektrisitet er behandlet som sekundær energibærer. Vannfallsenergien er primær energikilde for den elektrisiteten som blir produsert i vannkraftstasjonene. Ved produksjon blir det antatt at gjennomsnittlig 15 prosent av vannfallsenergien går tapt. Tallet framkommer på følgende måte:

$$106\,048\text{ mill. kWh} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3} \text{ PJ/mill. kWh} \cdot \frac{100}{85} = 449 \text{ PJ.}$$

⁴ Linje 7 er kalt "Netto innenlands tilgang" for å markere at den er forskjellig fra linje 6 i energivarebalansen. For å unngå dobbelttelling og dermed gjøre det mulig å lese balansen horisontalt, er linje 1.2 "Produksjon av sekundære energibærere" ikke tatt med i linje 7. ⁵ Linje 13 omfatter det teoretiske energiinnholdet i energibærerne levert til innenlands sluttforbruk. Dette tilsvarer linje 13 "Netto innenlands sluttforbruk" i energivarebalansen multiplisert med koeffisienter som gir uttrykk for det teoretiske energiinnholdet i de forskjellige energibærerne. ⁶ Linje 14 "Energiforbruk beregnet som nyttiggjort energi" tar hensyn til at ikke all energi blir nyttiggjort i praksis. F.eks. vil noe av det teoretiske energiinnholdet i fyringsolje gå tapt ved bruk i sentralvarmeanlegg. Tallene er framkommet ved å multiplisere verdiene i linje 13 "Energiinnhold i bærere levert til sluttforbruk" med bruksvirkningsgrader. Det er anslått bruksvirkningsgrader for hhv. industri og bergverk, transport og "andre forbrukergrupper" for hver energibærer (se Vedlegg 3). Siden hver av disse tre hovedgrupper er svært uensartet, vil koeffisientene gi uttrykk for gjennomsnittstall. Det presiseres at bruksvirkningsgradene (og dermed også tapene) er beheftet med stor usikkerhet. Tallene må derfor bare oppfattes som grove anslag. For videre kommentarer, se side 14.

Overall energy balances¹ for Norway. 1983. Petajoule

Petro- leums- pro- dukter Petro- leum pro- ducts	Natur- gass og annen gass Natural gas and other gases	Vann- falls- energi Water- fall energy	Elek- trisi- tet Elec- tricity	
.	1 032	449 ³	.	1.1. Production of primary energy sources
142	-	-	2	2. Imports
109	980	-	50	3. Exports
12	-	-	-	4. Bunkering
0	0	-	.	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
21	52	449	-48	7. Net inland availabilities (1.1+2-3-4+5) ⁴
41	-	449	-	8. Energy converted
313	15	-	383	1.2. Production of derived energy sources
7	53	-	6	9. Consumption by energy producing industries
45	2	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
1	0	-	31	11. Losses in transport and distribution
0	10	-	0	12. Statistical differences (7-8+1.2-9-10-11-13)
				13. Thermal content of energy delivered to final consumers ⁵
240	2	-	298	
36	2	-	152	13.1. Industry, mining and quarrying
124	-	-	2	13.2. Transport
80	0	-	144	13.3. Other consumers
99	2	-	298	14. Calculated energy consumption ⁶
28	2	-	152	14.1. Industry, mining and quarrying
31	-	-	2	14.2. Transport
40	0	-	144	14.3. Other consumers
141	0	-	0	15. Energy losses in final consumption (13-14)
8	0	-	-	15.1. Industry, mining and quarrying (13.1-14.1)
93	-	-	0	15.2. Transport (13.2-14.2)
40	0	-	-	15.3. Other consumers (13.3-14.3)

¹ The balance sheet of individual forms of energy (table 1) is basis for the overall energy balances. The estimated energy content (see Annex 2) is used to add up the different forms of energy (unit: petajoules (PJ) = 10¹⁵ Joule). Comments on page 21 and 22. ² Including petrol coke. ³ Electricity is treated as secondary energy. Waterfall energy is primary energy source for the electricity produced in hydro power stations. It is estimated that 15 per cent - in average - of the potential energy is lost in production. The figure is calculated as follows:

106 048 mill. kWh · 3.6 · 10⁻³ PJ/mill. kWh · $\frac{100}{85}$ = 449 PJ. ⁴ Row 7 is called "Net inland availabilities" to stress that it is different from row 8 in the balance sheet of individual forms of energy. To avoid double counting and make it possible to add the figures horizontally, row 1.2 "Production of derived energy sources" is not included in row 7. ⁵ Row 13 corresponds to row 13 "Net inland consumption" in the balance sheet of individual forms of energy (table 1) multiplied with the respective coefficients for estimated thermal energy content. ⁶ Row 14 "Calculated energy consumption" takes into account that in reality it is not possible to make effective use of all the energy delivered. The figures are calculated by using thermal efficiency coefficients (see Annex 3). The coefficients are average values and tend to be very uncertain. The figures must consequently be considered as estimates.

Tabell 3. Netto sluttforbruk¹ av energibærere. 1976 - 1983 Final consumption¹ of individual forms of energy. 1976 - 1983

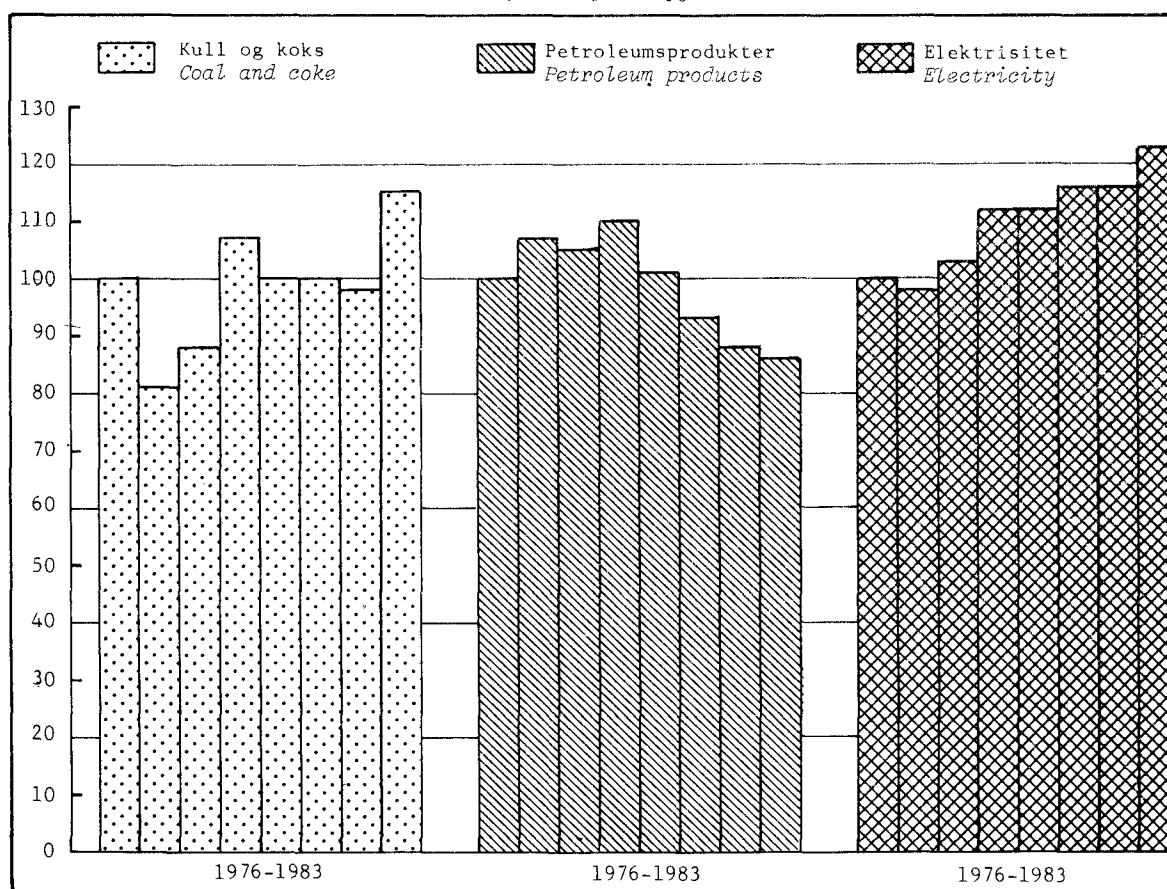
År Year	Kull og koks ² Coal and coke ²	Ved, avlut etc. Fuel- wood, black liquor etc.	Gass Gas	Gass gjort flytende Liquefied gas	Petro- leums- produkter Petroleum products	Elekt- risi- tet Elect- ricity
	1 000 t	1 000 toe	Mill.Sm ³	1 000 t	1 000 t	Mill.kWh
1976	1 560	432	298	32	6 489	67 085
1977	1 269	458	291	34	6 917	65 558
1978	1 371	483	297	39	6 819	68 986
1979	1 670	573	351	68	7 165	75 270
1980	1 563	620	308	73	6 579	74 821
1981	1 553	680	296	76	6 061	77 789
1982	1 534	666	260	78	5 708	77 802
1983	1 791	700	249	58	5 562	82 823
Gjennomsnittlig årlig endring. Pro- sent. 1976 - 1983 Average annual change. Per cent. 1976 - 1983	2,0	7,1	-2,6	8,9	-2,2	3,1
Prosentvis endring 1982 - 1983 Percentage change 1982 - 1983	16,8	5,1	-4,2	-25,6	-2,6	6,5

¹ Netto sluttforbruk tilsvarende linje 13 "Netto innenlands sluttforbruk" i energivarebalansen (tabell 1). Forbruk i energisektoren, energibærere forbrukt som råstoff, og svinn er ikke medregnet i tallene.

² Medregnet petroleums- og koks.

¹ Final consumption corresponds to row 13 "Net inland consumption" in the balance sheet of individual forms of energy (table 1). Consumption by energy producing industries, consumption for non-energy purposes and losses in transport and distribution are not included in the figures. ² Including petrol coke.

Figur 1. Netto sluttforbruk av utvalgte energibærere. 1976-1983. 1976 = 100
Final consumption of selected forms of energy. 1976-1983. 1976 = 100



Kilde: Tabell 3. Source: Table 3.

Tabell 4. Totalt energiforbruk. 1976 - 1983. Petajoule Total consumption of energy. 1976 - 1983. Petajoule

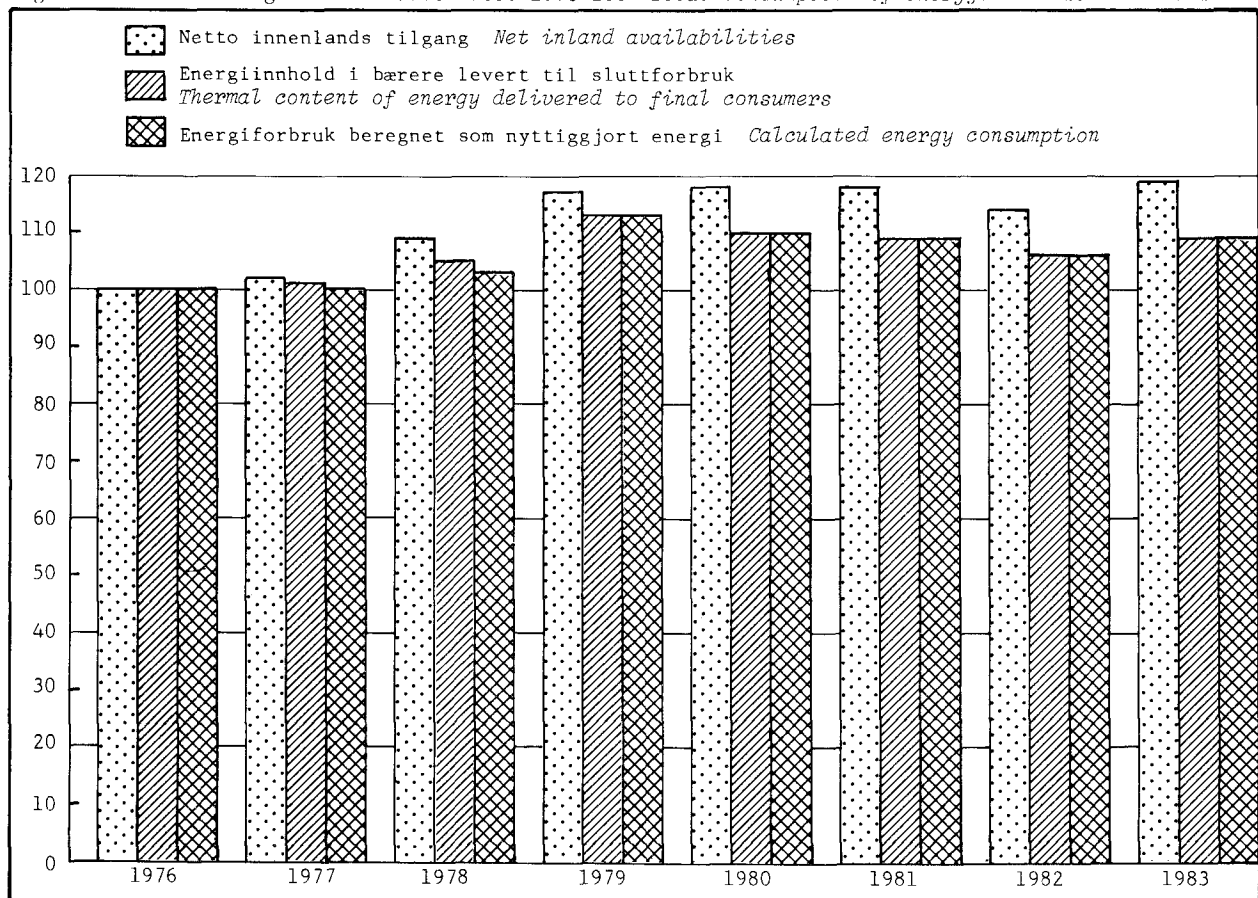
År Year	Netto innen- lands tilgang ¹ Net inland availabilities ¹	Energiinnhold i bærere levert til sluttforbruk ² Thermal content of energy delivered to final consumers ²	Energiforbruk beregnet som nyttiggjort energi ³ Calculated energy consumption ³
1976	704	572	423
1977	721	579	423
1978	768	598	437
1979	826	649	476
1980	832	627	468
1981	828	621	460
1982	806	604	448
1983	840	624	460
Gjennomsnittlig årlig endring. Prosent. 1976 - 1983 Average annual change. Per cent. 1976 - 1983	2,6	1,3	1,2
Prosentvis endring 1982 - 1983 Percentage change 1982 - 1983	4,2	3,3	2,7

¹ Linje 7 i energibalansen (tabell 2). ² Linje 13 i energibalansen. ³ Linje 14 i energibalansen.

¹ Row 7 in the overall energy balances (table 2). ² Row 13 in the overall energy balances. ³ Row 14 in the overall energy balances.

Figur 2.

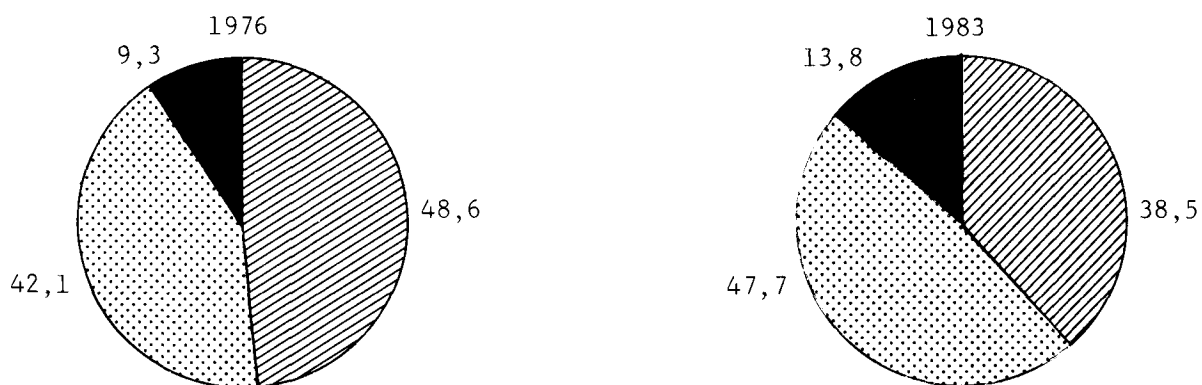
Figur 2. Totalt energiforbruk. 1976-1983. 1976=100 Total consumption of energy. 1976-1983. 1976=100



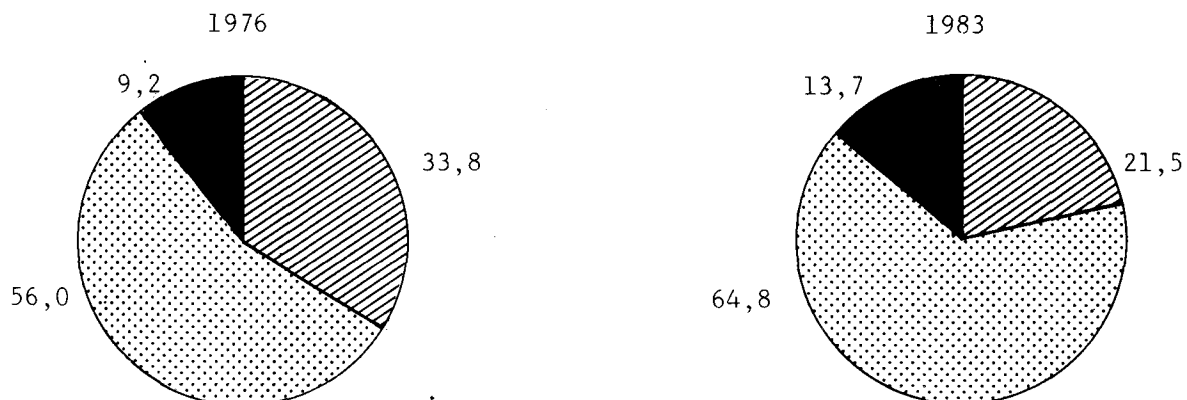
Kilde: Tabell 4. Source: Table 4.

Figur 3. Energibærernes andel av totalt energiforbruk. Prosent. 1976 og 1983
Total consumption of energy by form of energy. Per cent. 1976 and 1983

a) Beregnet etter det teoretiske energiinnholdet i bærere levert til sluttforbruk (linje 13 i energibalansen) *Calculated according to the thermal content of energy delivered to final consumers (row 13 in the overall energy balances)*



b) Beregnet som nyttiggjort energi (linje 14 i energibalansen) *Calculated energy consumption (row 14 in the overall energy balances)*



 Petroleumsprodukter
 (medregnet LPG)
*Petroleum products
 (incl. LPG)*

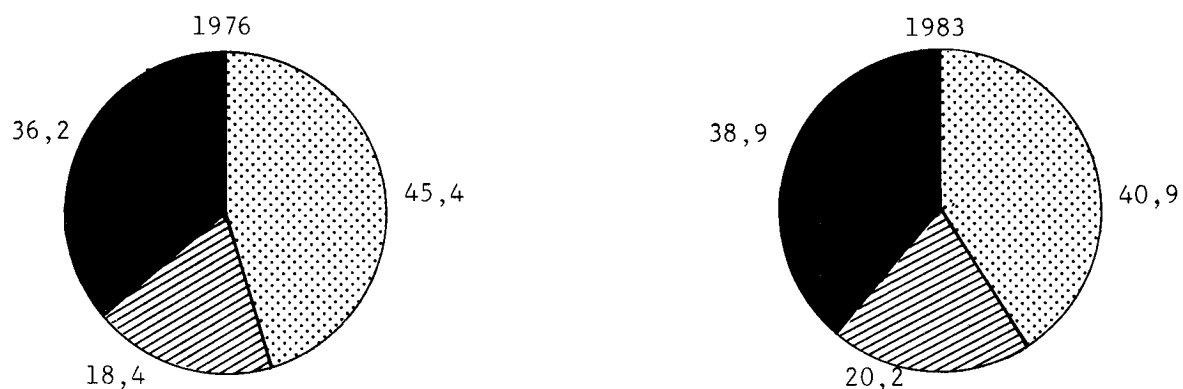
 Elektrisitet
Electricity

 Fast brensel og gass
Solid fuels and gas

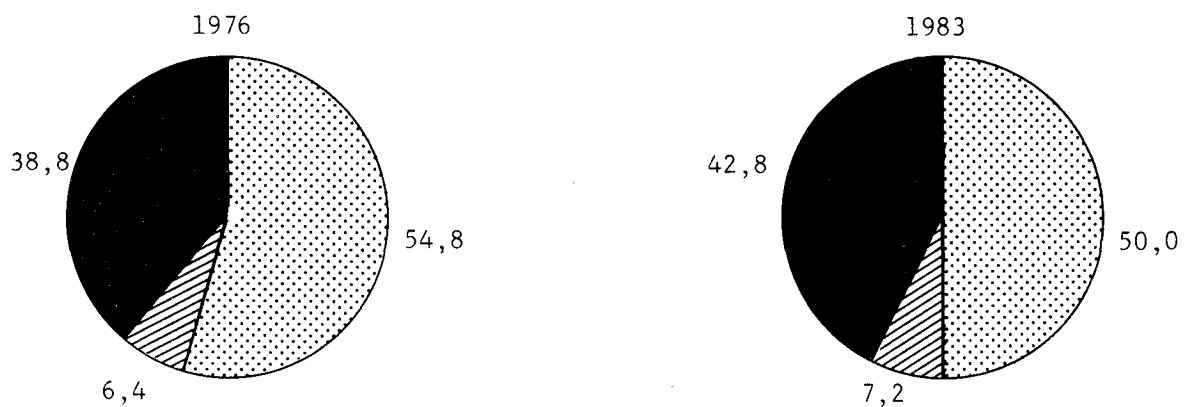
K i l d e r : NOS Energistatistikk 1978 og tabell 2.
Sources: NOS Energy Statistics 1978 and table 2.

Figur 4. Totalt energiforbruk etter brukergruppe. Prosent. 1976 og 1983
Total consumption of energy by consumer group. Per cent. 1976 and 1983

a) Beregnet etter det teoretiske energiinnholdet i bærere levert til sluttforbruk (linje 13 i energibalansen) *Calculated according to the thermal content of energy delivered to final consumers (row 13 in the overall energy balances)*



b) Beregnet som nyttiggjort energi (linje 14 i energibalansen) *Calculated energy consumption (row 14 in the overall energy balances)*



Industri og bergverk
Industry, mining and quarrying



Transport
Transport



Andre forbrukergrupper
Other consumer groups

K i l d e r : NOS Energistatistikk 1978 og tabell 2.
Sources: NOS Energy Statistics 1978 and table 2.

Tabell 5. Energiregnskap. Reserveregnskap. 1983 Energy accounts. Reserve accounts for energy. 1983

	Ikke fornybare reserver Non-renewable reserves			Fornybare reserver (årlige tall) Renewable reserves (annual figures)	
	Kull Coal	Råolje Crude oil	Naturgass Natural gas	Nyttbar vannkraft ¹ Potential hydro power ¹	Tre- virke ² Wood ²
	Mill.t		Milliarder Sm ³	TWh	Mill.m ³
Drivverdige, ikke utbygde reserver pr. 1/1 Undeveloped reserves at 1/1	-	r110	r68	63,3	.
Omvurdering Revaluation	-	-1	1	2,6	.
Nyoppdaging Discoveries	-	38	15	-	.
Utbygging Development	-	-38	-21	-2,2	.
Drivverdige, ikke utbygde reserver pr. 31/12 Un- developed reserves at 31/12	-	109	63	63,7	.
Reserver i drift (utbygd vannkraft) pr. 1/1 Developed reserves (developed hydro power) at 1/1	31,0	r385	r280	97,0	5
Omvurdering Revaluation	-	-6	-7	-	.
Utbygging Development	-	38	21	2,2	.
Uttak Extraction	-0,5	-31	-26	-	.
Reserver i drift (utbygd vannkraft) pr. 31/12 Developed reserves (developed hydro power) at 31/12	30,5	386	269	99,2	5
Påviste, utvinnbare og drivverdige norske energireserver i alt 31/12 Total Norwegian energy reserves at 31/12 .	30,5	495	332	162,9	5
(Tall i PJ i parentes) (Figures in PJ in brackets) ...	(857)	(20 900)	(12 100)	(577)	(42)

¹ Midlere årsproduksjon nyttbar vannkraft. Varig vernet vassdrag (11,7 TWh) er ikke med. ² Omfatter økonomisk nyttbare reserver av lauvskog, stubber, tynningsvirke, hogstavfall og nyttbart sekundært trevirke i industrien (bark, flis, avlut etc.).

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

Tabell 6. Energiregnskap. Magasinregnskap. 1976 - 1983. TWh Energy accounts. Accounts of regulation reservoirs. 1976 - 1983. TWh

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Magasinbeholdning 1/1 Energy equivalent of water in reservoirs 1/1	40,6	30,5	36,9	40,5	42,0	38,4	43,1	47,2
Midlere produksjons- evne ¹ Mean produc- tion potential ¹	81,5	82,5	84,1	86,1	88,4	92,2	95,9	98,1
Avvik ² Deviation ² .	<u>-9,6</u>	<u>-3,9</u>	<u>0,4</u>	<u>4,4</u>	<u>-7,6</u>	<u>5,8</u>	<u>1,1</u>	<u>12,7</u>
Nyttbart tilløp Useful inflow	71,9	78,6	84,5	90,5	80,8	98,0	97,0	110,8
Uttak Extraction	-82,0	-72,2	-80,9	89,0	-84,0	-93,3	-92,9	-106,0
Magasinbeholdning 31/12 Energy equivalent of water in reservoirs 31/12	30,5	36,9	40,5	42,0	38,4	43,1	47,2	52,0

¹ Midlere produksjonsevne i perioden er beregnet som gjennomsnitt av produksjonsevnen ved begynnelsen og slutten av året. ² Avvik mellom nyttbart tilløp og midlere produksjonsevne i perioden.

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

Tabell 7. Energiregnskap. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1983

	Kull Coal	Koks ¹ Coke ¹	Ved, avlut, etc. Fuel- wood black liquor, etc.	Råolje Crude oil	Gass Gas	Gass gjort fly- tende Lique- fied gas
	1 000 t		1 000 toe	1 000 t	Mill.Sm ³	
Bryting av kull						
Uttak	502	-	-	-	-	-
Bruk	-	-	-	-	-	-
Utvinning av råolje og naturgass						
Uttak	-	-	-	30 483	25 831	-
Bruk	-	-	-	-	-1 061	-
Vannkraftverk						
Uttak	-	-	-	-	-	-
Bruk	-	-	-	-	-	-
Uttakssektorene						
Uttak	502	-	-	30 483	25 831	-
Bruk	-	-	-	-	-1 061	-
Import	548	874	1	1 758	-	838
Eksport	-127	-244	0	-25 623	-24 527	-91
Norske kjøp ute	-	-	-	-	-	-
Utenlandske kjøp i Norge	-	-	-	-	-	-
Lager +Ned -Opp	21	49	.	198	.	-3
Primærtilgang	944	679	1	6 816	243	744
Koksverk						
Vareinnsats	-369	-	-	-	-150	-
Produksjon	-	314	-	-	150	-
Oljeraffinerier						
Vareinnsats	-	-	-	-6 795	-208	-68
Produksjon	-	146	-	-	208	167
Gassverk						
Vareinnsats	-	-	-	-	0	-
Produksjon	-	-	-	-	5	-
Varmekraftverk						
Vareinnsats	-24	-	-	-	-	-
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Annen tilgang ²	-	-	699	-	-	37
Registrerte tap, svinn	-	-	.	..	..	0
Statistisk feil	186	-2	-	-21	-243	-6
Bruk utenom energisektorene	737	1 137	700	-	5	874
Produksjonssektorer, bedrifter						
1 Landbruk og fiske	5	-	-	-	-	-
2 Bergverksdrift	0	0	-	-	-	0
3 Industri	714	1 110	284	-	1	872
5 Bygge- og anleggsvirksomhet	-	-	-	-	-	-
6 Varehandel mv.	-	-	-	-	-	-
7 Transport mv.	-	-	-	-	-	-
8,9 Privat tjenesteyting	-	-	-	-	-	-
Offentlig forvaltning	-	-	-	-	-	-
Private husholdninger	18	27	416	-	4	2

¹ Omfatter også petrolkoks. ² Produksjon utenom energisektorene. ³ Tap i overførings- og fordelingsnettet. ⁴ Av dette er 4 128 GWh tilfeldig kraft.

Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1983

Bensin Gasoline	Para- fin Kero- sene	Mellom- destil- lat Gas and diesel oils	Tung- olje Heavy fuel oil	Elek- trisi- tet Elec- tricity	
1 000 t				GWh	
-	-	-	-	-	Coal mines
0	0	-3	-	-24	Extraction
					Use
-	-	-	-	-	Production of crude oil and natural gas
-	-	-42	-	-	Extraction
					Use
-	-	-	-	106 048	Hydro electric power plants
-4	0	-6	0	-1 503	Extraction
					Use
-	-	-	-	106 048	Extraction sectors
-4	0	-51	0	-1 527	Extraction
					Use
569	105	820	901	431	Imports
-633	-114	-1 231	-474	-13 847	Exports
24	162	983	3 914	-	Direct purchases abroad
-24	-52	-22	-53	-	Foreign purchases in Norway
-22	22	36	-48	.	Stocks +Increase -Decrease
-90	123	535	4 240	91 105	Primary supply
-	-	-	-3	-67	Coke oven plants
-	-	-	-	-	Input
					Output
-126	-66	-96	-710	-197	Petroleum refineries
1 778	650	3 454	1 180	-	Input
					Output
-2	-	0	-	0	Gas works
-	-	-	-	-	Input
					Output
-	-	-1	-1	-7	Thermal power plants
-	-	-	-	321	Input
					Output
36	-	-	7	-	Other supply ²
-2	-1	-6	-3	-8 497 ³	Registered losses
-62	-108	-59	241	165	Statistical errors
1 532	598	3 827	4 951	82 823 ⁴	Use outside the energy sectors
					Production sectors, enterprises
15	3	538	12	717	1 Agriculture and fishing
1	2	37	31	926	2 Mining and quarrying
29	3	324	675	41 165	3 Manufacturing
8	1	353	1	608	5 Construction
180	3	188	7	4 810	6 Wholesale and retail trade etc.
72	420	1 708	4 201	1 251	7 Transport etc.
73	1	102	-	1 992	8,9 Other services
92	9	231	7	5 580	Public services
1 062	156	346	17	25 774	Private households

¹ Also including petrol coke. ² Production outside energy sectors. ³ Losses in the transmission lines and transmission networks. ⁴ Of which 4 128 GWh occasional power.

Tabell 8. Energiregnskap. Bruk av energivarer utenom energisektorene, etter næring. 1983

Næring SN	Kull Coal	Koks ¹ Coke ¹	Ved, avlut, etc. Fuel- wood, black liquor etc.	Gass gjort fly- tende Lique- fied gas	Bensin Gaso- line
	1 000 t		1 000 toe		
I alt	737	1 137	700	874	1 532
Produksjonssektorer, bedrifter					
1 Landbruk og fiske	5	-	-	-	15
11 Jordbruk	5	-	-	-	12
12 Skogbruk	-	-	-	-	3
13 Fiske	-	-	-	-	1
2 Bergverksdrift	0	0	-	0	1
23 Malmgruver	0	0	-	0	1
29 Annen bergverksdrift	-	-	-	0	0
3 Industri	714	1 110	284	872	29
31 Prod. av næringsmidler mv.	4	-	1	2	4
32 Prod. av tekstilvarer, lær og lærvarer	0	-	-	0	1
33 Prod. av trevarer	-	-	116	0	2
341 Treforedling	-	-	162	0	0
342 Grafisk prod. og forlagsvirksomhet	-	-	-	1	2
351 Prod. av kjemiske råvarer ³	-	129	2	833	12
352,354, Prod. av kjemisk-tekniske produkter, mineralolje-, 355,356 kull-, gummi- og plastprodukter	180	112	-	1	2
3692 Prod. av sement og kalk	135	75	-	-	0
36-3692 Prod. av andre mineralske produkter	30	11	-	8	0
37101 Prod. av jern og stål ³	0	231	-	0	0
37102 Prod. av ferrolegeringer ³	334	412	-	0	0
37103 Støping av jern og stål	1	1	-	0	0
37201 Prod. av primær aluminium ³	29	131	-	3	0
37202 Prod. av andre metaller ³	-	9	-	17	0
37203, Valsing og støping av ikke jernholdige 37204 metaller	0	-	-	3	0
38,39 Prod. av verkstedprodukter, industriprod. ellers ...	0	0	4	4	6
5 Bygge- og anleggsvirksomhet	-	-	-	-	8
6 Varehandel, hotell- og restaurantvirksomhet	-	-	-	-	180
61,62 Varehandel	-	-	-	-	178
63 Hotell- og restaurantdrift	-	-	-	-	2
7 Transport, lagring, post og telekommunikasjon	-	-	-	-	72
7111,71122 Transport jernbane, sporveg og forstadsbane	-	-	-	-	-
71121 Rutebiltransport	-	-	-	-	1
7113 Drosje og turbiltransport	-	-	-	-	16
7114,7116 Annen landtransport	-	-	-	-	19
7121 Utenriks sjøfart	-	-	-	-	-
7122 Innenriks sjøfart	-	-	-	-	-
713 Luftfart	-	-	-	-	3
7123,719 Tjenester i tilknytning til transport	-	-	-	-	4
72 Post og telekommunikasjoner	-	-	-	-	29
8 Bank- og finansieringsvirksomhet, forsikringsvirksomhet, eiendomsdrift og forretningsmessig tjenesteyting	-	-	-	-	38
9 Annen privat tjenesteyting	-	-	-	-	35
Produksjonssektorer for offentlig forvaltning					
91-9122 Administrasjon, stat og kommune, unntatt forsvar ...	-	-	-	-	2
931,932 Undervisnings- og forskningsvirksomhet	-	-	-	-	-
933,934 Helse- og veterinærtjenester, sosial omsorg mv.	-	-	-	-	-
Andre sektorer off. forvaltning	-	-	-	-	90
Private husholdninger ⁴	18	27	416 ⁵	2	1 062

¹ Omfatter også petrolekoks. ² Av dette 4 128 GWh tilfeldig kraft. ³ Disse sektorene betegnes som kraftintensive. ⁴ I tillegg kommer 5 mill. Sm³ bygass. ⁵ Tilsvarende 2,1 mill. m³ ved (fast mål).

Energy accounts. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry. 1983

Para- fin Kero- sene	Mellom- destil- lat Gas and diesel oils	Tung- olje Heavy fuel oil	Elek- trisi- tet Elec- tricity	Industry ISIC
1 000 t			GWh	
598	3 827	4 951	82 823 ²	Total
				Production sectors, enterprises
3	538	12	717	1 Agriculture, forestry and fishing
1	146	12	717	11 Agriculture
-	11	-	-	12 Forestry
2	381	-	-	13 Fishing
2	37	31	926	2 Mining
2	14	30	738	23 Metal ore mining
0	22	1	188	29 Other mining
3	324	675	41 165	3 Manufacturing
0	100	167	1 945	31 Manufacture of provisions
0	8	9	240	32 Manufacture of textiles, leather and leather products
0	22	18	656	33 Manufacture of wood products
0	5	111	5 079	341 Wood-processing
0	5	0	299	342 Printing, publishing etc.
0	21	175	6 155	351 Manufacture of industrial chemicals ³
1	38	35	793	352,354, Manufacture of chemical products and products of
-	4	7	231	355,356 mineral oil, coal, rubber and plastic
0	26	37	421	3692 Manufacture of cement and lime
0	5	14	2 172	36-3692 Manufacture of other mineral products
0	3	4	6 483	37101 Manufacture of iron and steel ³
-	2	0	245	37102 Manufacture of ferro-alloys ³
1	16	33	12 524	37103 Iron and steel founding
-	2	43	1 634	37201 Manufacture of primary aluminium ³
0	3	0	187	37202 Manufacture of other metals ³
1	63	24	2 101	37203, Rolling and founding, non-ferrous metals
1	353	1	608	37204 Manufacture of workshop products, other manufacturing industries
3	188	7	4 810	5 Construction
3	163	7	3 607	6 Wholesale and retail trade, restaurants and hotels
-	25	-	1 203	61,62 Wholesale and retail trade
420	1 708	4 201	1 251	63 Operation of hotels and restaurants
-	23	-	607	7 Transport, storage and communication
-	100	-	-	7111,71122 Rail transport etc.
-	22	-	-	71121 Scheduled bus transport
-	253	-	-	7113 Taxi and other unscheduled bus transport
-	873	4 056	-	7114,7116 Other transport by road
-	403	145	-	7121 Ocean transport
420	-	-	-	7122 Coastal and inland water transport
-	21	-	146	713 Air transport
-	13	-	498	7123,719 Services allied to transport
-	27	-	741	72 Communication
1	75	-	1 251	8 Financing, insurance, real estate and business services
9	231	7	5 580	9 Other services
-	8	-	209	Production sectors, public services
-	52	-	2 056	91-9122 Public administration, defence not included
6	57	2	2 080	931,932 Educational and researching services
3	114	5	1 235	933,934 Health and veterinary services, social care, etc.
156	346	17	25 774	Other sectors in public administration
				Private households ⁴

¹ Also including petrol coke. ² Of which 4 128 GWh occasional power. ³ These sectors are considered as energy intensive. ⁴ In addition 5 mill. Sm³ work gas. ⁵ The equivalent of 2.1 mill. m³.

Tabell 9. Energiregnskap. Utvinning, omforming og direkte bruk av energi. 1983. Petajoule Energy accounts. Extraction, conversion and direct use of energy. 1983. Petajoule

	I alt Total	Kull Coal	Koks ¹ Coke ¹	Ved avlut, etc. Fuel- wood, black liquor etc.	Rå- olje Crude oil	Natur- gass Natural gas	Raffi- neri pro- dukter ¹ Refinery products ¹	Elek- trisi- tet Elec- tricity
Uttak av energi Extraction of energy	2 717	14	-	-	1 289	1 032	-	382
Energibruk i uttakssektorene Energy use in extraction sectors	-50	-	-	-	-	-43	-2	-5
Import ² Imports ²	473	15	27	0	74	-	354	2
Eksport ³ Exports ³	-2 241	-4	-8	-	-1 084	-980	-115	-50
Lager +Ned Decrease Stocks -Opp Increase	10	1	2	-	8	.	-1	.
Primærtilgang Primary supply	909	27	21	0	288	9	236	328
Oljeraffineri Petroleum refineries ..	-19	-	5	-	-287	-	264	-1
Andre energisektorer, annen tilgang Other energy sectors, other supply	32	-11	9	30	-	-	3	1
Registrert tap, statistiske feil Registered losses, statistical errors	-39	5	0	.	-1	-9	-1	-31
Bruk utenom energisektorene Use outside energy sectors	884	21	35	30	-	-	502	298
Utenriks sjøfart Ocean transport	207	-	-	-	-	-	207	-
Innenlandsk forbruk Domestic consump- tion	677	21	35	30	-	-	295	298
Landbruk og fiske Agriculture and fishing	27	0	-	-	-	-	24	3
Kraftintensiv industri Energy intensive manufacturing	195	10	27	0	-	-	53	104
Annen industri og bergverk Other manufacturing and mining	111	10	7	12	-	-	34	47
Andre næringer Other industries ...	163	-	-	-	-	-	114	51
Private husholdninger Private households	181	1	1	18	-	-	69	93

¹ Petrolkoks er ført under koks. Raffineriprodukter omfatter gass gjort flytende. ² Omfatter direkte kjøp i utlandet. ³ Omfatter utenlandske kjøp i Norge.

¹ Coke includes petrol coke. Refinery products includes liquefied gas. ² Includes direct purchases abroad. ³ Includes foreign purchases in Norway.

2. ELEKTRISITET

2.1. Innledning

De fleste av tabellene i dette avsnittet bygger på opplysninger fra NOS Elektrisitetsstatistikk.

Denne statistikken omfatter for det første alle rene fordelingsverk og kraftproduserende elverk som er basert på salg av elektrisk kraft og som har en maskineffekt på minst 100 kW. Dessuten omfatter statistikken elverk som foretak i andre næringer driver for forsyning av egne bedrifter, når maskineffekten er minst 500 kW. Kraftstasjoner som er delvis eid av norske interesser, og som ligger utenfor landets grenser, er ikke tatt med i statistikken. Elektrisitetsproduksjonen på kontinental-sokkelen er heller ikke tatt med.

Enkelte kjennemerker som har betydning for forståelsen av tabellene, skal forklares noe nærmere. Vi viser ellers til fotnotene under de enkelte tabeller og - for mer omfattende og detaljerte opplysninger - til tekstdelen i NOS Elektrisitetsstatistikk.

2.2. Kjennemerker

Bruttoproduksjonsverdi (tabell 10) er definert som summen av:

- (1) Leveranse av elektrisk kraft til bedrifter i eget foretak
- (2) Salg av fastkraft til andre
- (3) Salg av tilfeldig kraft til andre
- (4) Salg (leveranse) av elektrisk kraft til andre elverk
- (5) Eksport av elektrisk kraft
- (6) Leieinntekter
- (7) Godtgjørelse for annet arbeid

Vareinnsats (tabell 10) omfatter:

- (1) Mottak (kjøp) av elektrisk kraft fra andre elverk
- (2) Import av elektrisk kraft
- (3) Brensel, smøreolje mv.
- (4) Leiekostnader
- (5) Reparasjoner utført av andre
- (6) Andre driftskostnader

Bearbeidingsverdi (tabell 10) er lik bruttoproduksjonsverdi med fradrag for vareinnsats. Bearbeidingsverdien er gitt unntatt merverdiavgift.

Bruttoinvestering (tabell 10). Som bruttoinvestering regnes (1) anskaffelser av varige midler, nye eller brukte, som normalt ikke slites ut i løpet av ett år, minus (2) salg av varige driftsmidler. Investeringsarbeid som utføres av bedriftens egne arbeidere er tatt med i (1).

Avgifter (tabell 10) er lik summen av:

- (1) Avgift på elektrisk kraft
- (2) Konesjonsavgifter
- (3) Andre offentlige avgifter

Tilskott (tabell 10) omfatter:

- (1) Statsstønad
- (2) Tilskott fra kommuner og fylkeskommuner

Forbruk av fastkraft (tabellene 10, 11, 12 og 14) omfatter også "ikke-garantert" forbruk, dvs. kraft som nyttes til samme formål som fastkraft, men hvor leveringssikkerheten er lavere enn for fastkraft.

Tilfeldig kraft (tabellene 10, 11, 12 og 14). Omfatter all leveranse av tilfeldig kraft til brukere som har installert annet energialternativ. Fastkraft levert til elektrokjeler er ført som fastkraft.

Nettoforbruket av fastkraft (tabellene 11, 12 og 14) er fordelt på følgende brukergrupper (talene i parentes bak gruppebetegnelse refererer seg til Standard for næringsgruppering):

(1) Kraftintensiv industri som omfatter:

- (1.1) Produksjon av kjemiske råvarer (351)
- (1.2) Produksjon av jern og stål (37101)
- (1.3) Produksjon av ferrolegeringer (37102)
- (1.4) Produksjon av primær aluminium (37201)
- (1.5) Produksjon av andre ikke-jernholdige metaller (37202)

(2) Treforedling (3411)

(3) Bergverk og industri ellers. Denne gruppen omfatter:

- (3.1) Bergverksdrift mv.; omfatter bryting av kull (21), bryting og utvinning av malm (23) og raffinering av jordolje (353). I tabell 12 er bergverksdrift (21 og 23) og raffinering av jordolje (353) splittet i to grupper.
- (3.2) Annen industri; omfatter industri og bergverksdrift ikke tatt med ovenfor.

(4) Transport; omfatter drift av jernbane, sporvei og forstadsbane samt taubane o.l. for alminnelig person- og/eller varetransport.

(5) Anleggskraft; omfatter bygge- og anleggsvirksomhet medregnet provisoriske anlegg.

(6) Privat tjenesteyting; omfatter varehandel (engros og detalj), hotell- og restaurantdrift, hjelpevirksomhet for transport (private bedrifter), bank- og finansieringsvirksomhet, private helse- og veterinærtjenester og annen privat tjenesteyting.

(7) Offentlig tjenesteyting; omfatter hjelpevirksomhet for transport, post og telekommunikasjon, offentlig administrasjon, offentlig gate- og veibelysning, helse- og veterinærtjenester, undervisnings- og forskningsvirksomhet og annen offentlig tjenesteyting.

(8) Husholdninger og jordbruk; omfatter boliger og fritidshus, jordbruk, skogbruk, gartnerier, pelsdyroppdrett, felleshusholdninger og fellesanlegg for boliger, slik som garasjer, vaskerier mv.

Elektrisitetssverken har ofte problemer med å fordele leveransene av elektrisk kraft på ulike grupper i Standard for næringsgruppering. Deres egen statistikk er som regel gruppert etter ulike tariff typer. Det kan f.eks. være vanskelig å avgjøre om en leveranse har gått til en industribedrift eller til en bedrift i tjenesteytende næring, fordi bedrifter i disse to grupper ofte nytter samme tariff type.

2. ELECTRICITY

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

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

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

Gross value of production (table 10) is defined as the sum of sales of (1) electric power to own establishments, (2) firm power to other consumers, (3) occasional power to other consumers, (4) electric power delivered to other electricity plants, (5) exports, (6) receipts from renting, and (7) compensation for other work.

Intermediate consumption (table 10) is defined as the sum of (1) electric energy purchased from other electricity plants, (2) imports, (3) expenditure of transmission of electrical energy, (4) renting expenses, (5) cost of repair work, and (6) other working expenses.

Value added (table 10) is equal to the gross value of production less intermediate consumption. The value added is given exclusive of value added tax.

Gross fixed capital formation (table 10) is defined as acquisition of fixed assets (new and used) which normally are not worn out in the course of one year less sales of fixed assets. Investment work performed by the employees of an establishment for its own use is also included. The value of gross fixed capital formation is equal to the actual expenses, investment levy included, incurred during the year, irrespective of time of payment.

Consumption of firm power (tables 10, 11, 12 and 14) includes also "not guaranteed" consumption i.e. power used for the same purposes as firm power, but without the same security in deliveries.

Occasional power (tables 10, 11, 12 and 14) includes all deliveries of occasional power without regard to type of consumer and size of delivery. Firm power delivered to electric boilers is treated as firm power.

Net consumption of firm power (tables 11, 12 and 14) is divided into the following groups. (The figures in parenthesis refer to the Standard Industrial Classification (SIC):

(1) Energy intensive industries which includes:

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

(2) Manufacture of pulp, paper and paperboard (3411)

(3) Mining, quarrying and other industries. This group includes:

(3.1) Mining etc.; includes coal mining (21), metal ore mining (23) and petroleum refineries (353). In table 12 the groups 21 and 23, and group 353 are separated.

(3.2) Other industries; include industries and mining and quarrying not included above.

(4) Transport; includes railway transport and tramway/subway transport.

(5) Construction site power; includes construction (50).

(6) Private services; include private shops and offices, services as hotels and restaurants, schools, etc., hospitals and nursing homes and social institutions, workshops for cars, financial institutions, real estate, airports, etc.

(7) Public services; include public road and street lighting, education services, research, churches, hospitals, etc., military construction, offices, communication, airports, financial institutions, administration, sports and athletic installations, cinemas, etc., water and gas supply.

(8) Households and agriculture; include dwellings and holiday houses, agriculture, gardenings, old-age houses and common constructions for houses like garages, laundries etc.

Tabell 10. Hovedtall for elektrisitetsektoren. 1977 - 1983 Principal figures for the electricity sector. 1977 - 1983

	Enhet Unit	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Elverker Electricity plants	Antall Number	492	478	473	462	452	446	437
Kraftproduserende verk Power producing plants	"	299	287	287	281	277	280	275
Ikke-kraftproduserende verk Other plants	"	193	191	186	181	175	166	162
Kraftstasjoner Power stations	"	623	623	632	637	645	648	645
Vannkraftstasjoner Hydro electric power stations	"	587	588	595	600	607	612	610
Varmekraftstasjoner Thermal power stations	"	36	35	37	37	38	36	35
Kraftmaskiner (turbiner) Prime movers (turbines)	"	1 234	1 231	1 242	1 245	1 254	1 251	1 242
Kraftmaskiner (turbiner), ytelse Prime movers (turbines), output	MW	17 559	18 050	18 941	20 060	21 635	22 486	23 047
Generatorer Generators	Antall Number	1 234	1 231	1 242	1 245	1 254	1 250	1 237
Generatorer, ytelse Generators, output	MVA	20 673	21 254	22 249	23 507	25 425	26 378	27 035
Produksjon av elektrisk kraft Production of electric energy	GWh	72 432	80 997	89 123	84 099	93 397	93 156	106 370
Vannkraft Hydro power	"	72 203	80 864	88 977	83 962	93 270	92 888	106 048
Varmekraft Thermal power	"	229	133	146	137	127	268	321
Eksport-import Exports-imports	"	-1 083	3 405	4 651	462	5 229	6 062	13 416
Fastkraftforbruk (netto) Firm power consumption (net)	"	65 225	68 086	74 051	73 875	75 460	75 696	78 984
Tilfeldig kraft Occasional power ..	"	624	1 198	1 503	1 230	2 612	2 400	4 128
Sysseisatte Persons engaged	Antall Number	15 085	15 718	16 204	16 972	17 111	17 309	17 764
Bruttoproduksjonsverdi Gross value of production	Mill.kr	10 788	12 551	14 737	16 836	19 947	24 998	28 921
Vareinnsats Intermediate consumption	"	6 044	6 422	7 540	9 108	10 192	13 624	15 319
Bearbeidingsverdi Value added	"	4 743	6 129	7 197	7 728	9 755	11 374	13 602
Avgifter Indirect taxes	"	496	849	1 336	1 522	1 751	1 769	1 980
Tilskott Subsidies	"	98	115	161	106	121	123	136
Lønnskostnader Compensation of employees	"	1 404	1 561	1 624	1 818	2 083	2 384	2 566
Bruttoinvestering ^{1,2} Gross fixed capital formation ^{1,2}	"	4 495	5 430	5 698	6 432	7 199	7 390	7 517

¹ Inkludert investeringsavgift. ² Medregnet byggelånsrenter for årene før 1983. I 1983 utgjorde de 647 mill.kr.

¹ Inclusive of investment levy. ² For the years previous to 1983 the figures are inclusive of interests paid during the construction period. In 1983 the interests paid were 647 million kroner.

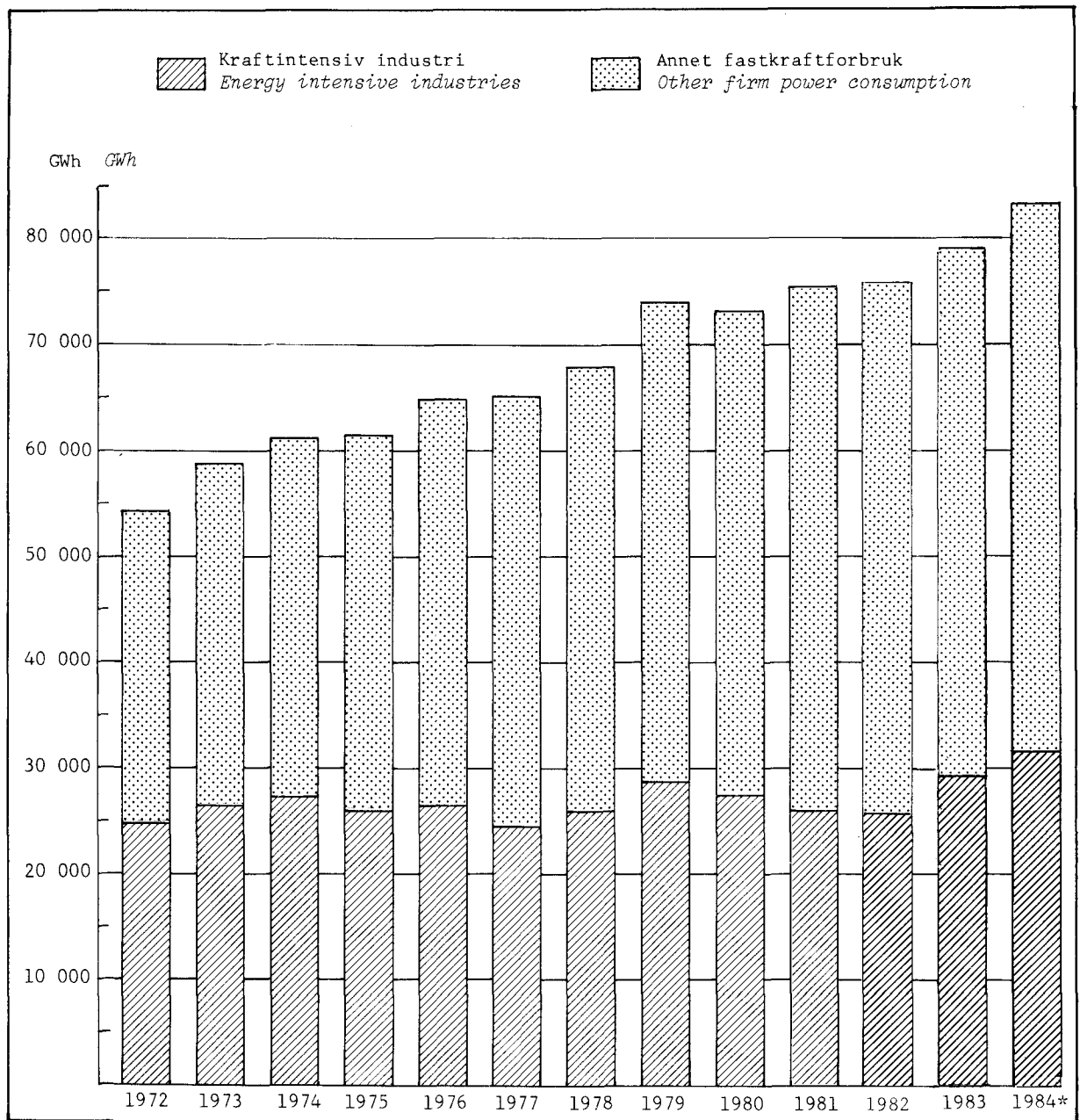
K i l d e: NOS Elektrisitetstatistikk. Source: NOS Electricity Statistics.

Tabell 11. Produksjon, import, eksport og forbruk av elektrisk kraft. 1977 - 1983. GWh Production, imports, exports and consumption of electricity. 1977 - 1983. GWh

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	Prosentvis endring 1982 - 1983 Percentage change 1982 - 1983
Produksjon av elektrisk kraft Production of electricity	72 432	80 997	89 123	84 099	93 397	93 156	106 370	14,2
+ Import Imports	2 653	845	842	2 039	1 925	642	431	-32,8
- Eksport Exports	1 570	4 250	5 493	2 501	7 154	6 704	13 847	106,5
- Tap medr. eget forbruk i kraftsta- sjonene og pumpekraftforbruk Losses incl. consumption in the stations and in pumping plants	7 666	8 308	8 918	8 532	10 096	8 998	9 843	9,4
= Nettoforbruk i alt Net consump- tion, total	65 849	69 284	75 554	75 105	78 072	78 096	83 111	6,4
Fastkraft i alt Firm power, total	65 225	68 086	74 051	73 875	75 460	75 696	78 984	4,3
Industri og bergverk Industry, mining and quarrying	34 711	36 352	39 792	39 043	38 248	36 939	39 609	7,2
Kraftintensiv industri Energy intensive industry	24 673	26 112	28 825	27 875	26 963	25 790	28 673	11,1
Treforedling Paper and paper products	2 919	2 950	3 170	3 257	3 267	3 208	3 241	1,0
Bergverk og industri ellers Mining, quarrying and other industries	7 119	7 290	7 797	7 911	8 018	7 941	7 696	-3,1
Transport Transport	589	594	662	683	662	645	607	-5,9
Anleggskraft Construction site power	480	528	581	630	638	498	470	-5,6
Tjenesteyting Private and public services	8 152	8 696	9 563	9 894	10 820	11 251	11 319	0,6
Privat tjenesteyting Private services	4 107	4 437	4 882	5 058	5 462	5 715	5 804	1,6
Offentlig tjenesteyting Public services	4 045	4 259	4 681	4 836	5 358	5 536	5 534	0,0
Husholdninger og jordbruk Households and agriculture	21 293	21 916	23 452	23 625	25 092	26 361	26 960	2,3
Tilfeldig kraft i alt Occasional power, total	624	1 198	1 503	1 230	2 612	2 400	4 128	72,0

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

Figur 5. Nettoforbruk av fastkraft. 1972-1984. GWh *Net consumption of firm power.*
 1972-1984. GWh



K i l d e : NOS Elektrisitetsstatistikk og tabell 12.
 Source: NOS Electricity Statistics and table 12.

Tabell 12. Kvartalsvise elektrisitetsbalanser 1983 og 1984. GWh

Kjennemerker	1983				
	I alt ¹ Total ¹	1. kvartal quarter	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal
Produksjon av elektrisk kraft	106 243	29 530	24 310	22 527	29 876
Vannkraft	105 908	29 499	24 219	22 430	29 811
Varmekraft	335	81	92	98	65
+ Import	437	47	206	84	101
- Eksport	13 817	3 315	3 301	4 019	3 182
= Bruttoforbruk innenlands	92 863	26 261	21 215	18 592	26 795
- Eget forbruk i kraftstasjonene	1 009	281	231	214	284
- Pumpekraftforbruk	459	8	287	147	17
- Tap i linjenettet	r9 466	r2 852	r2 062	r1 783	r2 768
= Nettoforbruk innenlands	r81 929	r23 120	r18 635	r16 448	r23 726
Fastkraft i alt	r78 566	r22 225	r17 880	r15 803	r22 657
Bergverksdrift	721	181	182	160	198
Oljeraffinerier	203	53	40	55	54
Treforedling	3 340	800	777	791	973
Kraftintensiv industri	r28 740	r6 709	r7 245	r7 086	r7 700
Transport	r601	r166	r142	128	164
Annet forbruk ²	r44 961	r14 316	r9 494	r7 583	r13 568
Tilfeldig kraft i alt	3 363	895	755	645	1 068
Treforedling	1 829	399	417	370	643
Kraftintensiv industri	379	116	92	63	108
Annet forbruk	1 155	380	246	212	317

¹ Tallene er summen av 4 kvartaler fra elektrisitetsbalansene og vil avvike noe fra tallene i tabell 11. ² Restbestemt. Omfatter industri ikke spesifisert i oversikten, anleggskraft, tjenesteyting, husholdninger og jordbruk.

K i l d e: Statistisk ukehefte.

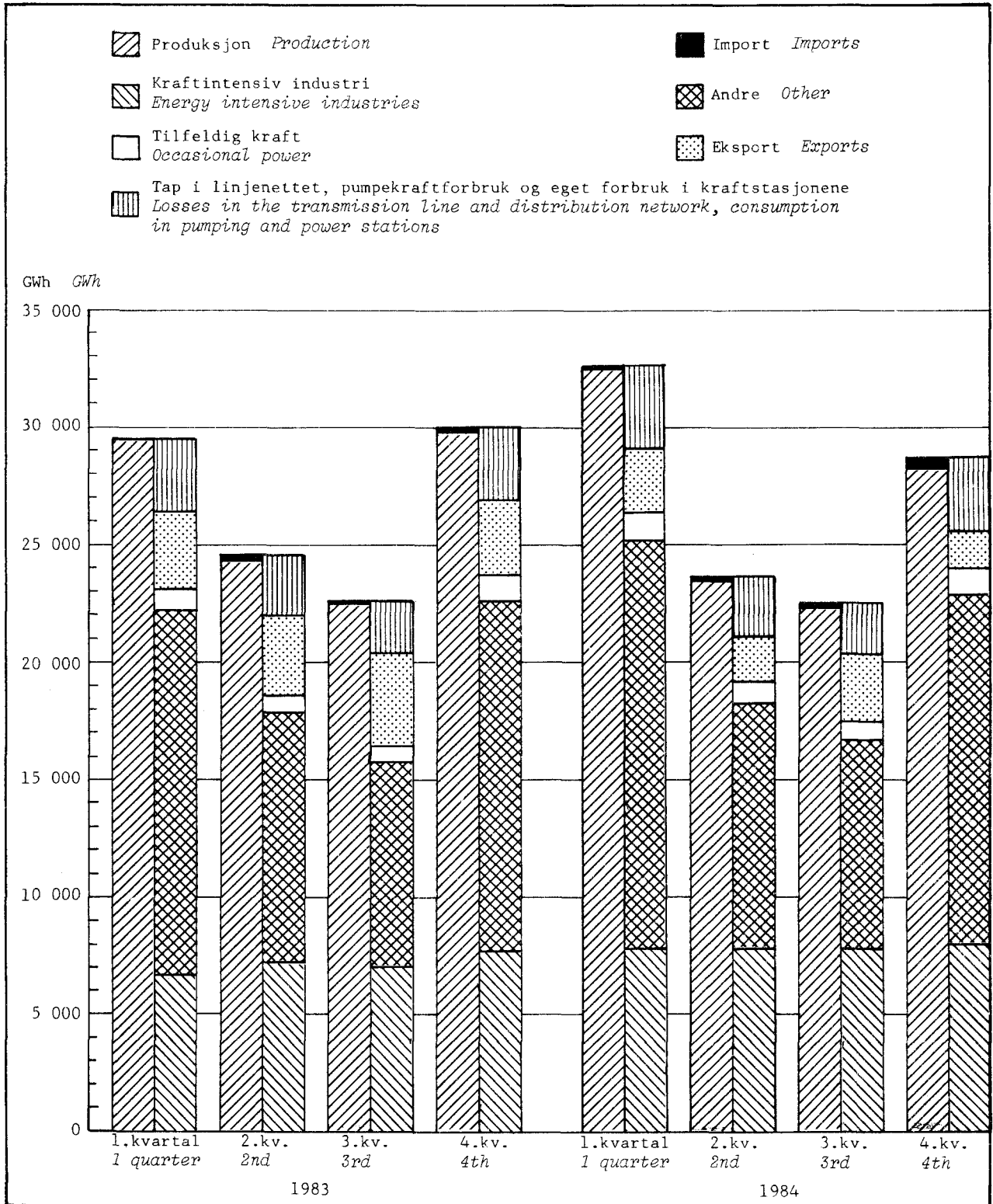
Electricity balances for 1983 and 1984. GWh

1984					Prosentvis endring 1983 - 1984	Characteristics
I alt ¹	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal	Percentage change 1983 - 1984	
106 659	32 532	23 489	22 345	28 293	0,4	Production of electric energy
106 332	32 445	23 412	22 255	28 220	0,4	Hydro power
327	87	77	89	74	-2,4	Thermal power
860	85	179	171	424	96,8	+ Imports
9 123	2 760	1 863	2 905	1 594	-34,0	- Exports
98 396	29 857	21 805	19 611	27 123	6,0	= Gross inland consumption
1 013	309	223	212	269	0,4	- Consumption in the power stations
586	3	335	128	120	27,7	- Consumption in pumping plants
9 537	3 142	1 957	1 764	2 674	0,8	- Losses in the transmission line and distribution network
87 260	26 402	19 291	17 507	24 059	6,5	= Net inland consumption
83 290	25 199	18 354	16 783	22 954	6,0	Firm power, total
721	203	178	151	188	0,0	Mining and quarrying
222	57	54	54	57	9,4	Oil refineries
3 772	957	940	893	982	12,9	Paper and paper products
31 580	7 867	7 865	7 835	8 012	9,9	Energy intensive industries
616	178	143	129	166	2,5	Transport
46 379	15 936	9 173	7 721	13 548	3,2	Other consumption ²
3 970	1 203	937	724	1 106	18,0	Occasional power, total
2 096	632	522	411	531	14,6	Paper and paper products
285	92	70	55	68	-24,8	Energy intensive industries
1 589	479	345	258	507	37,6	Other consumption

¹ The figures equal the sum of the figures for each quarter. There are some discrepancies between these figures and those given in table 11. ² Residual. Includes industry not specified, construction site power, private and public services, households and agriculture.

Source: Weekly Bulletin of Statistics.

Figur 6. Tilgang på og forbruk av elektrisk kraft. 1. kvartal 1983 - 4. kvartal 1984. GWh
 Supply and consumption of electricity. 1 quarter 1983 - 4 quarter 1984. GWh



Kilde: Tabell 12. Source: Table 12.

Tabell 13. Produksjon av elektrisk kraft. Fylke. 1977 - 1984. GWh Production of electricity.
County. 1977 - 1984. GWh

Fylke County	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984*
I alt Total	72 432	80 997	89 123	84 099	93 397	93 156	106 370	106 659
Østfold	3 490	3 583	3 876	4 043	3 679	3 860	3 267	4 138
Akershus	553	656	705	751	677	711	705	870
Oslo	19	19	18	18	10	20	21	20
Hedmark	1 277	1 223	1 402	1 492	1 541	1 698	1 614	2 141
Oppland	3 744	3 939	4 875	4 467	4 212	4 137	4 456	5 180
Buskerud	7 582	8 330	9 242	8 259	8 494	7 473	9 237	9 418
Vestfold	25	25	21	15	14	18	14	16
Telemark	9 592	11 495	11 887	10 590	11 759	10 361	13 177	11 852
Aust-Agder	2 476	3 226	3 028	2 798	3 093	3 625	4 126	4 197
Vest-Agder	5 829	6 805	7 526	7 190	8 632	8 730	9 939	7 969
Rogaland	3 343	4 146	4 863	4 165	5 596	7 254	7 347	6 676
Hordaland	7 198	8 843	9 560	9 749	13 631	12 173	14 389	13 528
Sogn og Fjordane	6 740	7 678	8 645	8 808	9 916	9 096	11 089	11 178
Møre og Romsdal	4 010	4 537	5 112	4 605	5 350	4 862	5 441	5 969
Sør-Trøndelag	2 306	2 779	2 894	2 468	2 795	2 913	3 898	4 123
Nord-Trøndelag	1 844	2 060	2 236	1 937	2 013	2 073	2 445	2 539
Nordland	9 811	9 068	10 526	10 142	9 050	10 807	11 648	13 300
Troms	1 956	1 886	1 948	1 918	2 104	2 418	2 695	2 642
Finnmark	608	669	730	654	795	886	815	853
Svalbard	30	31	29	31	35	42	47	49

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

Tabell 14. Nettoforbruk av elektrisk kraft, etter forbrukergruppe. Fylke. 1983. GWh Net consumption of electricity, by consumer group. County. 1983. GWh

		Fastkraft Firm power				
Fylke County		I alt Total	Kraft- intensiv industri Energy intensive industry	Treforedling Paper and paper products	Bergverk og industri- ellers Mining, quarrying and other industries	Transport Transport
Hele landet	The whole country	78 984	28 673	3 241	7 696	607
Østfold		3 893	635	757	562	30
Akershus		3 828	22	-	402	60
Oslo		5 810	178	-	514	165
Hedmark		1 975	-	40	400	35
Oppland		2 137	-	44	279	63
Buskerud		3 123	12	574	469	73
Vestfold		2 431	17	170	496	11
Telemark		7 502	5 132	474	355	1
Aust-Agder		1 439	382	84	102	14
Vest-Agder		4 351	2 743	169	161	23
Rogaland		7 355	3 346	-	779	9
Hordaland		6 533	2 464	-	750	34
Sogn og Fjordane		5 483	4 317	-	205	2
Møre og Romsdal		4 603	2 161	-	548	1
Sør-Trøndelag		4 090	1 243	38	397	27
Nord-Trøndelag		2 795	436	891	210	-
Nordland		8 387	5 457	-	424	60
Troms		1 950	126	-	149	-
Finnmark		1 264	-	-	470	-
Svalbard		36	-	-	24	-

Fastkraft (forts.)					
	Anleggs- kraft Construction site power	Privat tjeneste- yting Private services	Offentlig tjeneste- yting Public ser- vices	Hushold- ninger og jordbruk House- holds and agri- culture	Tilfeldig kraft Occasional power
Hele landet	470	5 804	5 534	26 960	4 128
Østfold	11	276	260	1 362	1 259
Akershus	33	433	431	2 447	141
Oslo	84	882	844	3 143	326
Hedmark	2	219	203	1 076	182
Oppland	16	334	240	1 162	111
Buskerud	13	336	258	1 387	530
Vestfold	6	288	223	1 219	152
Telemark	12	250	214	1 064	526
Aust-Agder	14	134	138	571	13
Vest-Agder	10	178	151	916	420
Rogaland	93	497	445	2 186	45
Hordaland	54	338	489	2 403	126
Sogn og Fjordane	9	138	162	650	4
Møre og Romsdal	19	196	209	1 468	34
Sør-Trøndelag	41	306	289	1 749	117
Nord-Trøndelag	4	240	200	814	49
Nordland	30	346	325	1 745	65
Troms	15	267	325	1 067	19
Finnmark	4	144	126	519	8
Svalbard	-	-	2	11	-

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

3. RÅOLJE, NATURGASS, PETROLEUMSPRODUKTER, KULL OG KOKS

Tallene i tabell 15 er hentet fra NOS Industristatistikk og NOS Varehandelsstatistikk. For en mer detaljert beskrivelse av de enkelte kjennemerker, viser vi til avsnittet "Prinsipper og definisjoner" i disse to publikasjonene. Videre vises til NOS Oljevirksomhet.

3.1. Kjennemerker fra NOS Industristatistikk

Bruttoproduksjonsverdi (unntatt merverdiavgift) er definert som summen av:

- (1) Produksjon for egen regning
- (2) Reparasjonsarbeid utført for kunder
- (3) Montering eller installasjon hos andre av egne produkter eller innkjøpte ferdigvarer
- (4) Leiearbeid utført for andre
- (5) Annet arbeid utført i året
- (6) Investeringsarbeid utført av bedriftens egne ansatte
- (7) Reparasjonsarbeid utført av bedriftens egne ansatte
- (8) Leieinntekter
- (9) Bruttofortjeneste på salg av handelsvarer

Vareinnsats (unntatt merverdiavgift) er definert som summen av:

- (1) Råvarer, halvfabrikata og hjelpestoffer som blir brukt direkte i forbindelse med produksjonsprosessen
- (2) Brensel, drivstoffer og elektrisk kraft
- (3) Emballasje og råvarer til produksjon av emballasje til eget bruk
- (4) Andre varer brukt i året
- (5) Reparasjonsarbeid utført av andre
- (6) Leiearbeid utført av andre
- (7) Leiekostnader
- (8) Andre produksjonskostnader
- (9) Reparasjonsarbeid utført av bedriftens egne ansatte

Bearbeidingsverdi er angitt til markedspriser og er lik bruttoproduksjonsverdi med fradrag for vareinnsats. Bearbeidingsverdi er gitt unntatt merverdiavgift.

Bruttoinvestering. Som bruttoinvestering regnes anskaffelser av varige driftsmidler, nye eller brukte, som normalt ikke slites ut i løpet av ett år, minus salg av varige driftsmidler.

Avgifter omfatter ikke merverdiavgift og investeringsavgift.

Tilskott omfatter oppgaver over bedriftenes tilskott på produksjon og råvareforbruk, som er mottatt i året fra staten og prisreguleringsfond. Oppgavene omfatter også investeringstilskott som bedriftene mottar fra staten.

3.2. Kjennemerker fra NOS Varehandelsstatistikk

Detaljhandel omfatter salg av varer i eget navn og for egen regning, vesentlig til personlig bruk eller til private husholdninger. Her grupperes også kommisjonssalg til privatpersoner og husholdninger, dvs. salg for annens regning, men i eget navn.

Bedrift er definert som en lokalt avgrenset funksjonell enhet hvor det hovedsakelig drives aktiviteter som faller innenfor en bestemt næringsgruppe. I detaljhandel faller bedrift stort sett sammen med butikk, forretning, utsalgssed e.l.

Varehandelsbedriftene grupperes på næringsgrupper og undergrupper etter hvilke varer de omsetter. Ofte omsetter handelsbedriftene varer som hver for seg betinger gruppering i ulike næringsgrupper, og bedriftene grupperes da etter den vare eller varegruppe som gir bedriften størst bearbeidingsverdi (eventuelt størst bruttofortjeneste). En del av omsetningen innen detaljhandel med bensin og smøreoljer (SN 6272) omfatter dermed omsetning av andre varer og tjenester. Tilsvarende vil handelsbedrifter som er gruppert i andre næringsgrupper kunne ha en viss omsetning av bensin og smøreoljer.

Omsetning omfatter både kontantsalg og salg på kreditt for egen regning og bruttoverdien av provisjonssalg for andre (agentur- og kommisjonssalg). Omsetningsverdien er gitt etter fradrag av merverdiavgift.

3. CRUDE OIL, NATURAL GAS, PETROLEUM PRODUCTS, COAL AND COKE

The sources for the figures in table 15 are NOS Manufacturing Statistics and NOS Wholesale and Retail Trade Statistics. For a more complete and detailed description of the characteristics, see "Principles and definitions" in these two publications. See also NOS Oil Activity.

3.1. Characteristics in NOS Manufacturing Statistics

Gross value of production (value of gross output) (excluding VAT) is defined as the sum of:

- (1) Goods produced on own account
- (2) Repair work for others
- (3) Mounting or installation of own products and merchandise
- (4) Contract work
- (5) Other work
- (6) Own-account investment work
- (7) Own-account repair work
- (8) Rental receipts
- (9) Gross profit of goods sold in the same condition as purchased

Cost of goods and services consumed (excluding VAT) is defined as the sum of:

- (1) Raw and auxiliary materials and components used as direct input in the manufacturing process
- (2) Fuels and electricity consumed
- (3) Consumption of purchased ready-made containers and packaging material, as well as raw materials for the manufacture thereof
- (4) Other inputs consumed during the year
- (5) Repair work done by others
- (6) Contract work done by others
- (7) Rental outlays
- (8) Other working expenses, including investment levy not reported elsewhere
- (9) Own-account repair work

Value added is defined at market prices and equals gross value of production (value of gross output), less cost of goods and services consumed, excluding VAT.

Gross fixed capital formation is defined as (1) acquisition of fixed durable assets, new and used, with an expected productive life of more than one year, less (2) receipts from sales of fixed durable assets. Included in (1) is own-account investment work.

3.2. Characteristics in NOS Wholesale and Retail Trade Statistics

The establishments in Retailing are classified by kind of activity. Often such establishments sell commodities that should indicate classification in different kinds of groups for each establishment. In such cases the establishment is grouped according to the commodity or commodity group which gives the establishment the highest gross profit. Some of the sales within Retailing of gasoline and lubricating oils (SIC 6272) refer hence to sales of other commodities and services. Equally, establishments that are classified in other groups will have some sales of gasoline and lubricating oils.

Tabell 15. Hovedtall for næringene Utvinning av råolje og naturgass, Raffinering av råolje og Detaljhandel med bensin og smøreoljer. 1976 - 1983 Principal figures for the sectors Crude oil and natural gas production, Refining of crude oil and Retailing of gasoline and lubricating oils. 1976 - 1983

	Enhet Unit	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
<u>Utvinning av råolje og naturgass</u> <u>(SN 221) Crude oil and natural</u> <u>gas production (SIC 221)</u>									
Sysselsatte Persons engaged ...	Antall Number	1 575	2 428	3 505	4 290	5 034	7 861 ²	8 304	9 218
Bruttoproduksjonsverdi Gross value of production	Mill.kr	7 130	8 526	14 568	22 793	44 344	56 729	64 129	76 287
Vareinnsats Intermediate consumption	"	620	880	1 335	2 363	2 666	6 029 ²	7 110	8 446
Bearbeidingsverdi Value added .	"	6 510	7 646	13 233	20 430	41 677	50 700	57 019	67 841
Avgifter Indirect taxes	"	702	903	1 286	2 285	4 248	5 308	6 048	8 359
Tilskott Subsidies	"	-	-	-	-	-	-	-	-
Lønnskostnader Compensation of employees	"	255	381	676	905	1 375	2 201 ²	2 591	2 978
Bruttoinvestering Gross fixed capital formation	"	6 644	10 457	8 422	6 538	6 361	17 561	11 143	15 042
<u>Raffinering av råolje (SN 3531)</u> <u>Refining of crude oil (SIC 3531)</u>									
Sysselsatte	Antall Number	697	717	736	805	794	862	897	891
Bruttoproduksjonsverdi ³	Mill.kr	5 339	5 959	6 076	12 108	11 469	12 041	12 374	13 319
Vareinnsats	"	4 906	5 446	5 393	9 239	10 958	12 187	12 094	13 321
Bearbeidingsverdi	"	433	513	683	2 870	511	-146	280	-2
Avgifter	"	1	-	0	0	1	1	1	1
Tilskott	"	2	-	-	0	-	-	-	-
Lønnskostnader	"	81	89	102	117	130	155	175	192
Bruttoinvestering	"	22	24	68	96	187	144	269	222
<u>Detaljhandel med bensin og</u> <u>smøreoljer (SN 62721)</u> <u>Retailing of gasoline and</u> <u>lubricating oils (SIC 62721)</u>									
Bedrifter Establishments	Antall Number	2 224	2 163	2 128	2 089	2 110	2 033	2 001	1 975
Sysselsatte Persons engaged ...	"	7 273	7 251	7 315	7 298	7 471	7 352	7 335	7 446
Omsetning Sales	Mill.kr	3 991	4 524	5 104	5 806	7 340	8 514	9 282	10 330

¹ Gruppe i Standard for næringsgruppering (SN). ² Endring i omfanget til denne næringen i 1981 har ført til en nivåendring i sysselsettingen på 1 400, lønnskostnader på 500 mill.kr og vareinnsats på 450 mill.kr fra 1980 til 1981. ³ Bruttoproduksjonen er vurdert til verdensmarkedspriser.

¹ Group in Standard Industrial Classification (SIC). ² Changed definition in the coverage of the industry in 1981 has caused an increase in number of persons engaged of 1 400, Compensation of employees of 500 million kroner and Intermediate consumption of 450 million kroner from 1980 to 1981. ³ The production is valued at world market prices.

K i l d e r: NOS Industristatistikk og NOS Varehandelsstatistikk.

Sources: NOS Manufacturing Statistics and NOS Wholesale and Retail Trade Statistics.

Tabell 16. Produksjon av råolje og naturgass. 1970 - 3. kvartal 1985 Production of crude oil and natural gas. 1970 - 3 quarter 1985

År Year	Råolje Crude oil		Naturgass Natural gas
	1 000 tonn	metric tons	Mill.Sm ³
1970	-		-
1971	301		-
1972	1 626		-
1973	1 584		-
1974	1 700		-
1975	9 241		-
1976	13 799		-
1977	13 554		3 139
1978	16 957		14 891
1979	18 822		21 581
1980	24 451		25 973
1981	23 450		26 162
1982	24 515		25 534
1983	30 482		25 831
1984*	35 043		27 482
1984*			
1. kvartal quarter	8 351		8 195
2. " 	8 490		6 915
3. " 	8 625		4 941
4. " 	9 577		7 431
1985*			
1. kvartal	8 833		8 120
2. " 	8 729		6 682
3. " 	9 999		5 065

K i l d e r: NOS Industristatistikk og Statistisk månedshefte.

Sources: NOS Manufacturing Statistics and Monthly Bulletin of Statistics.

Tabell 17. Import og eksport av råolje og naturgass. 1970 - 3. kvartal 1985 Imports and exports of crude oil and natural gas. 1970 - 3 quarter 1985

År Year	Råolje Crude oil				Naturgass Natural gas	
	Import	Imports	Eksport	Exports	Eksport	
	Mengde Quantity	Verdi Value	Mengde Quantity	Verdi ¹ Value	Mengde Quantity	Verdi ¹ Value
	1 000 t	Mill.kr	1 000 t	Mill.kr	Mill.Sm ³	Mill.kr
1970	6 528	:	561	:	-	-
1971	5 634	:	238	:	-	-
1972	6 404	:	1 680	:	-	-
1973	7 050	:	2 648	:	-	-
1974	6 729	:	1 982	845	-	-
1975	5 746	2 664	7 771	3 568	-	-
1976	8 076	4 210	13 624	6 716	-	-
1977	8 558	4 626	13 557	7 286	2 519	:
1978	7 956	4 326	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 ²	6 054	20 453	31 047	25 197	17 040
1982	2 991	4 749	20 666	31 879	24 457	21 593
1983	1 759	2 901	25 623	40 653	24 528	23 191
1984	2 025	3 487	30 064	51 712	26 240	26 617

1984

1. kvartal	quarter	545	917	7 271	12 000	7 887	7 548
2.	"	679	1 137	7 055	11 696	6 547	6 336
3.	"	361	634	7 520	13 188	4 684	4 874
4.	"	441	798	8 218	14 828	7 122	7 859

1985*

1. kvartal	441	852	7 474	13 838	7 836	8 389
2.	266	507	7 409	12 954	6 413	7 285
3.	491	836	8 773	14 317	4 690	5 922

¹ Verdien av norsk eksport av råolje og naturgass fra Nordsjøen er beregnet på grunnlag av allment tilgjengelige data. Se NOS Utenrikshandel 1981. ² Nedgangen fra 1980 skyldes økt bruk av norsk-produsert råolje.

¹ The value of the Norwegian exports of crude oil and natural gas from the North Sea is estimated. See NOS External Trade 1981. ² The decrease in imports is due to increased consumption of domestic crude oil.

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

Tabell 18. Import og eksport av utvalgte petroleumprodukter. 1976 - 1984. 1 000 tonn Imports and exports of selected petroleum products. 1976 - 1984. 1 000 metric tons

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	Prosentvis endring 1983 - 1984 Percentage change 1983 - 1984
Import Imports										
I alt Total	2 317	2 531	1 944	2 509	2 864	2 530	3 035	2 453	2 293	-6,5
Bensin Gasoline	525	496	461	569	593	533	554	569	425	-25,3
Bilbensin Motor gasoline ..	400	320	333	450	433	396	432	406	267	-34,2
Annen bensin ¹ Other gaso- line ¹	125	176	128	119	160	137	122	163	157	-3,7
Parafin Kerosene	498	675	402	408	271	218	186	105	117	11,4
Jetparafin Kerosene, type jet fuel	305	215	37	131	173	193	172	89	82	-7,9
Fyringsparafin Heating kerosene	193	460	365	277	98	25	14	16	35	118,8
Mellomdestillater Gas and diesel oils	1 021	976	917	1 071	1 233	959	1 186	820	873	6,5
Gassolje og fyringsolje nr. 1 Gas oil and fuel oil No. 1 ..	831	831	751	909	1 134	875	1 072	803	781	-2,7
Dieselolje og fyringsolje nr. 2 Diesel oil and fuel oil No. 2	190	145	166	162	98	81	114	17	74	335,3
Spesialdestillater Special distillates	-	-	-	0	0	2	0	0	17	.
Tungolje Heavy fuel oil	273	383	164	461	766	820	1 109	901	878	-2,6
Eksport Exports										
I alt	2 455	2 193	1 770	2 103	1 934	2 473	2 425	2 451	2 428	-0,9
Bensin	517	373	423	640	473	687	559	633	605	-4,4
Bilbensin	239	183	129	176	114	117	109	93	95	2,2
Annen bensin ¹	278	190	294	464	359	570	450	540	510	-5,6
Parafin	31	113	28	16	50	103	84	114	142	24,6
Jetparafin	7	106	23	1	49	102	73	106	138	30,2
Fyringsparafin	24	7	5	15	1	0	10	8	4	-50,0
Mellomdestillater	883	804	877	988	1 002	1 398	1 450	1 230	1 307	6,3
Gassolje og fyringsolje nr. 1 Dieselolje og fyringsolje nr. 2	728	592	661	580	430	760	845	613	678	10,6
Spesialdestillater	154	212	216	205	280	71	179	244	72	-70,5
Tungolje	-	-	-	203	293	567	426	373	556	49,1
Tungolje	1 024	902	442	460	409	286	332	474	375	-20,9

¹ Omfatter nafta, jetbensin, ekstraksjonsbensin og annen bensin.

¹ Includes naphtha, aviation gasoline, industrial spirit and other gasoline.

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

Tabell 19. Produksjon av utvalgte petroleumsprodukter. 1976 - 1984. 1 000 tonn Production of selected petroleum products. 1976 - 1984. 1 000 metric tons

										Prosentvis endring 1983 - 1984 Percentage change 1983 - 1984
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984*	
I alt Total	8 037	8 497	8 213	8 346	7 633	6 808	6 632	7 105	7 426	4,5
Bensin Gasoline	1 595	1 648	1 707	1 737	1 710	1 674	1 605	1 814	1 939	6,9
Bilbensin Motor gasoline	1 049	1 180	1 142	1 243	1 196	1 095	1 135	1 178	1 273	8,1
Annen bensin ¹ Other gasoline ¹	546	468	565	494	514	579	470	636	666	4,7
Parafin Kerosene	382	594	739	719	651	475	526	650	701	7,8
Mellomdestillater Gas and diesel oils	3 427	3 696	3 651	3 689	3 442	3 251	3 255	3 454	3 700	7,1
Tungolje Heavy fuel oil ..	2 633	2 560	2 116	2 201	1 830	1 408	1 246	1 187	1 086	-8,5

¹ Omfatter nafta, jetbensin, ekstraksjonsbensin og annen bensin.

¹ Includes naptha, aviation gasoline, industrial spirit and other gasoline.

Kilder: NOS Industristatistikk og Statistisk månedshefte.

Sources: NOS Manufacturing Statistics and Monthly Bulletin of Statistics.

Tabell 20. Salg av utvalgte petroleumsprodukter. 1976 - 1984. Mill. liter Deliveries of selected petroleum products. 1976 - 1984. Mill. litres

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	Prosentvis endring 1983 - 1984 Percentage change 1983 - 1984
I alt Total	9 028	9 419	9 311	9 446	8 622	7 880	7 461	7 294	7 399	1,4
Bensin Gasoline ...	2 115	2 272	2 275	2 172	2 101	2 049	2 025	2 081	2 165	4,0
Bilbensin Motor gasoline	1 669	1 787	1 836	1 921	1 879	1 867	1 899	1 951	2 014	3,2
Annen bensin ¹ Other gasoline ¹ ...	446	485	439	251	222	182	126	130	151	16,2
Parafin Kerosene ..	751	806	873	958	850	708	640	619	636	2,7
Jetparafin Kerosene, type jet fuel	248	293	330	350	382	357	364	397	418	5,3
Fyringsparafin Heating kerosene ..	503	513	543	608	468	351	276	223	218	-2,2
Mellomdestillater Gas and diesel oils ..	4 008	4 237	4 258	4 358	3 953	3 744	3 580	3 505	3 549	1,3
Autodiesel Auto-diesel	750	784	812	870	895	912	927	962	1 028	6,9
Marin gassolje Marine gas oil	1 055	1 189	1 232	1 209	1 094	1 091	1 164	1 251	1 329	6,2
Fyringsolje nr. 1 Fuel No. 1	864	876	885	962	871	791	698	604	590	-2,3
Marin diesel Marine diesel	372	329	318	301	206	164	119	97	89	-8,2
Fyringsolje nr. 2 Fuel oil No. 2	808	850	800	830	739	668	570	503	440	-12,5
Spesialdestillater Special distillates	157	209	210	186	148	118	101	88	74	-15,9
Tungolje Heavy fuel oil	2 153	2 104	1 905	1 958	1 718	1 379	1 216	1 089	1 048	-3,8

¹ Omfatter nafta, jetbensin, ekstraksjonsbensin og flybensin.

¹ Includes naphtha, aviation gasoline, industrial spirit and aviation gasoline.

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

Tabell 21. Salg av utvalgte petroleumsprodukter. Fylke. 1983 og 1984. Mill. liter

Fylke	I alt Total		Bilbensin Motor gasoline		Auto- diesel Auto diesel		Fyrings- parafin Heating kerosene	
	1983	1984	1983	1984	1983	1984	1983	1984
Hele landet	7 294	7 399	1 951	2 014	962	1 028	223	218
Østfold	353	334	101	102	48	51	18	18
Akershus	452	460	212	224	70	76	24	25
Oslo	763	757	210	215	77	85	12	8
Hedmark	251	249	99	100	67	70	12	12
Oppland	231	234	104	107	65	70	10	10
Buskerud	345	353	128	133	56	59	19	19
Vestfold	258	261	96	100	35	36	14	15
Telemark	358	356	85	88	38	41	9	9
Aust-Agder	104	103	49	51	23	24	6	6
Vest-Agder	182	190	69	71	30	31	7	7
Rogaland	681	699	126	134	63	66	10	10
Hordaland	714	753	143	148	54	56	21	21
Sogn og Fjordane	142	152	40	42	23	27	3	3
Møre og Romsdal	381	398	90	94	47	51	9	9
Sør-Trøndelag	321	331	117	122	65	68	12	12
Nord-Trøndelag	166	169	62	64	44	46	5	5
Nordland	418	389	99	102	68	74	14	13
Troms	281	284	65	67	41	42	7	7
Finnmark	239	241	35	36	31	34	5	5
Ikke fylkesfordelt ³	651	674	21	14	18	22	5	1

Marin diesel Marine diesel				Fyringsolje nr. 2 Fuel oil no. 2		Spesial- destillater Special distillates		
Salg til innenlands forbruk		Bunkers ¹						
1983	1984	1983	1984	1983	1984	1983	1984	
Hele landet	56	49	41	40	503	440	88	74
Østfold	2	2	1	1	23	20	5	5
Akershus	0	0	3	3	35	29	4	3
Oslo	1	1	21	18	141	119	41	35
Hedmark	-	0	-	-	9	9	1	1
Oppland	-	-	-	-	10	8	1	1
Buskerud	0	0	-	0	20	18	2	1
Vestfold	6	4	1	0	19	17	3	3
Telemark	1	1	3	3	5	4	6	5
Aust-Agder	-	-	0	0	8	7	0	0
Vest-Agder	0	0	4	5	14	14	-	-
Rogaland	1	1	1	3	34	30	3	3
Hordaland	9	7	4	2	50	42	10	8
Sogn og Fjordane	4	3	-	-	10	10	-	-
Møre og Romsdal	17	10	-	0	20	18	6	7
Sør-Trøndelag	1	1	1	1	28	26	-	-
Nord-Trøndelag	-	1	0	-	11	11	-	-
Nordland	7	8	-	0	25	24	-	1
Troms	3	4	0	0	15	14	-	0
Finnmark	0	2	-	1	17	16	-	-
Ikke fylkesfordelt ³	2	3	1	1	8	6	7	2

¹ Bunkers omfatter leveranser fra norske havner til skip i utenriksfart uansett skipenes nasjonalitet.

² Omfatter jetdrivstoff, nafta, flybensin og ekstraksjonsbensin. ³ Omfatter oljeselskapenes eget forbruk, svinn og industriens direkte import.

K i l d e: Statistisk ukehefte.

Deliveries of selected petroleum products. County. 1983 and 1984. Mill. litres

Marin gassolje Marine gas oil				Fyringsolje nr. 1 Fuel oil No. 1		County
Salg til innen- lands forbruk Deliveries for in- land consumption		Bunkers ¹ Bunkering ¹				
1983	1984	1983	1984	1983	1984	
1 179	1 250	71	79	604	590	The whole country
5	5	1	1	55	55	Østfold
7	4	4	4	72	74	Akershus
30	38	23	26	60	55	Oslo
0	0	-	-	47	44	Hedmark
0	1	-	-	27	24	Oppland
3	5	1	1	48	48	Buskerud
8	5	1	2	31	31	Vestfold
7	8	8	8	17	15	Telemark
2	2	1	1	8	7	Aust-Agder
8	12	2	1	14	13	Vest-Agder
320	332	8	12	26	26	Rogaland
276	283	11	13	32	34	Hordaland
25	30	-	1	12	12	Sogn og Fjordane
151	163	2	2	16	17	Møre og Romsdal
28	32	1	2	28	26	Sør-Trøndelag
12	10	0	-	14	16	Nord-Trøndelag
110	105	1	0	35	31	Nordland
92	114	4	1	26	23	Troms
65	73	4	3	24	24	Finnmark
31	24	-	0	11	11	Not split by county ³

Tungolje Heavy fuel oil				Andre petroleums- produkter ² Other petroleum products ²		County
Salg til innenlands forbruk		Bunkers ¹				
1983	1984	1983	1984	1983	1984	
884	850	205	199	527	569	The whole country
94	74	0	-	..	..	Østfold
17	17	4	1	..	..	Akershus
48	66	99	91	..	..	Oslo
16	13	-	-	..	..	Hedmark
14	13	-	-	..	..	Oppland
68	68	0	1	..	..	Buskerud
35	43	9	5	..	..	Vestfold
159	151	20	23	..	..	Telemark
6	5	1	-	..	..	Aust-Agder
13	17	21	19	..	..	Vest-Agder
72	53	17	29	..	..	Rogaland
74	116	30	23	..	..	Hordaland
25	24	-	-	..	..	Sogn og Fjordane
23	26	-	1	..	..	Møre og Romsdal
39	39	-	2	..	..	Sør-Trøndelag
18	16	-	-	..	..	Nord-Trøndelag
58	30	1	1	..	..	Nordland
27	11	1	1	..	..	Troms
57	46	1	1	..	..	Finnmark
20	21	-	-	527	569	Not split by county ³

¹ Bunkering shows the deliveries from Norwegian harbours to ships in international shipping regardless of their nationality. ² Including jet fuel, naphtha, aviation gasoline, industrial spirit and other gasoline. ³ Including the oil companies' own consumption, losses and direct imports of other industries.

Source: Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 22. Salg av utvalgte petroleumprodukter, etter kjøpergruppe. 1983 og 1984. Mill. liter
 Deliveries of selected petroleum products, by group of purchasers. 1983 and 1984. Mill. litres

Kjøpergruppe Group of purchasers	Bilbensin og autodiesel Motor gasoline and auto-diesel		Flybensin og jetdrivstoff Aviation gasoline and jet fuel		Fyringsparafin og fyringsolje nr. 1 Heating kerosene and fuel oil no. 1	
	1983	1984	1983	1984	1983	1984
I alt Total	2 913	3 042	509	563	827	807
Industri Manufacturing	106	114	0	0	87	81
Transport og fiske Transport and fishing	2 465	2 574	509	563	85	80
Av dette Of which						
Bunkers Bunkering	-	-	-	-	-	-
Boliger, forretningsbygg, offentlig virksomhet Houses, buildings, public services	133	139	0	0	590	589
Andre forbrukergrupper og uspesifi- sert salg ¹ Others and unspecified ¹ .	209	216	0	0	65	59
	Marin gassolje og marin diesel Marine gas oil and marine diesel		Fyringsolje nr. 2 og spesialdestillater Fuel oil no. 2 and special distillates		Tungolje Heavy fuel oil	
	1983	1984	1983	1984	1983	1984
I alt	1 348	1 418	591	514	1 089	1 048
Industri	380	446	173	161	670	588
Transport og fiske	821	866	14	11	353	391
Av dette						
Bunkers	112	119	-	-	205	199
Boliger, forretningsbygg, offentlig virksomhet	18	26	324	276	26	33
Andre forbrukergrupper og uspesifisert salg ¹	129	79	80	66	40	37

¹ Omfatter bl.a. jordbruk, skogbruk, bygg og anlegg, oljeselskapenes eget forbruk, industriens direkte import og svinn.

¹ Includes agriculture, forestry, building and construction, the oil companies' own consumption, other industries' direct imports and losses etc.

Kilde: Statistisk ukehefte. Source: Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 23. Produksjon av kull og koks. 1970 - 1984. 1 000 tonn Production of coal and coke.
1970 - 1984. 1 000 metric tons

År Year	Kull ¹ Coal ¹	Kullkoks Coal coke	Petrolkoks Petrol coke
1970	484	310	-
1971	455	329	-
1972	473	306	-
1973	412	323	-
1974	461	313	-
1975	422	265	-
1976	525	283	98
1977	437	321	78
1978	402	320	139
1979	282	341	181
1980	288	349	100
1981	410	346	152
1982	440	341	176
1983	502	314	146
1984*	470	315	175

¹ Medregnet brunkull.

¹ Including brown coal.

K i l d e r: NOS Industristatistikk og Statistisk månedshefte.

Sources: NOS Manufacturing Statistics and Monthly Bulletin of Statistics.

Tabell 24. Import og eksport av kull og koks. 1970 - 1984. 1 000 tonn Imports and exports of
coal and coke. 1970 - 1984. 1 000 metric tons

År Year	Kull ¹ Coal ¹		Kullkoks Coal coke		Petrol- koks Petrol coke	
	Import Imports	Eksport Exports	Import	Eksport Exports	Import	Eksport
1970	464	102	840	45	324	-
1971	466	85	615	61	281	-
1972	424	89	516	90	271	0
1973	415	80	577	51	324	0
1974	547	54	706	71	342	-
1975	451	31	647	15	319	21
1976	453	96	650	0	265	50
1977	421	164	481	55	274	82
1978	450	77	470	106	345	138
1979	673	64	630	55	345	189
1980	740	91	531	35	300	90
1981	693	84	492	108	273	98
1982	805	96	463	88	267	140
1983	548	127	521	160	353	84
1984	772	193	624	124	382	105

¹ Medregnet brunkull.

¹ Including brown coal.

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

4. PRISER OG ANNEN STATISTIKK

Statistikk over priser og prisendringer på energibærere

Det utarbeides statistikk over gjennomsnittspriser (f.eks. øre/kWh) og prisendringer på energibærere. Hvilken prisstatistikk som er mest hensiktsmessig å bruke, vil avhenge av hva statistikken skal nyttes til.

4.1. Gjennomsnittspriser

Til NOS Elektrisitetsstatistikk, som publiseres årlig, innhentes oppgaver fra alle landets elektrisitetsverker. Disse oppgavene inneholder bl.a. opplysninger om verkenes samlede leveranser av elektrisk kraft fordelt på de viktigste forbrukergrupper. Verdiene og mengdene på disse leveransene danner grunnlag for beregning av gjennomsnittsprisene i tabellene 26 og 27.

Elektrisitetsverkene har ofte vansker med å plassere abonnentene i de riktige forbrukergruppene. Dette skyldes at elektrisitetsverkene, i sitt interne avregningssystem, som regel grupperer abonnentene etter tariffstype. En for detaljert inndeling av forbrukerne kan gi tall av mindre god kvalitet. I tabellene er det derfor bare oppgitt gjennomsnittspriser for enkelte hovedgrupper.

Siden det dreier seg om gjennomsnittstall, vil prisen som den enkelte abonnent betaler kunne avvike betydelig fra de beregnede priser.

Det er viktig å være oppmerksom på at endringer i gjennomsnittsprisene ikke bare avspeiler prisendringer. Endringer i forbruksstrukturen (f.eks. ved at abonnentene skifter tariffstype) vil også påvirke gjennomsnittsprisene.

4.2. Listepriser

Gjennomsnittspriser for petroleumsprodukter regnet ut på tilsvarende måte som for elektrisitet, er ikke tilgjengelige.

Norsk Petroleumsinstitutt har på grunnlag av listeprisene beregnet gjennomsnittspriser for de viktigste petroleumsproduktene. Er f.eks. listeprisen for bensin 480 øre/l i 4 md. og 490 øre/l i

8 md., vil den gjennomsnittlige listepris for året bli: $\frac{480 \cdot 4 + 490 \cdot 8}{12} = 486,7$ øre/l.

Prisene gjelder i 0-sonen og inkluderer følgelig ikke mulige transporttillegg. Det er heller ikke tatt hensyn til rabatter.

4.3. Konsumprisindeksen

Konsumprisindeksen måler prisendringen på de varer og tjenester som inngår i forbruket til private husholdninger. Konsumprisindeksen er beskrevet i Rapporter nr. 83/26 fra Statistisk Sentralbyrå.

4. PRICES AND OTHER STATISTICS

Three types of statistics describing prices and changes in prices of energy are presented in this chapter:

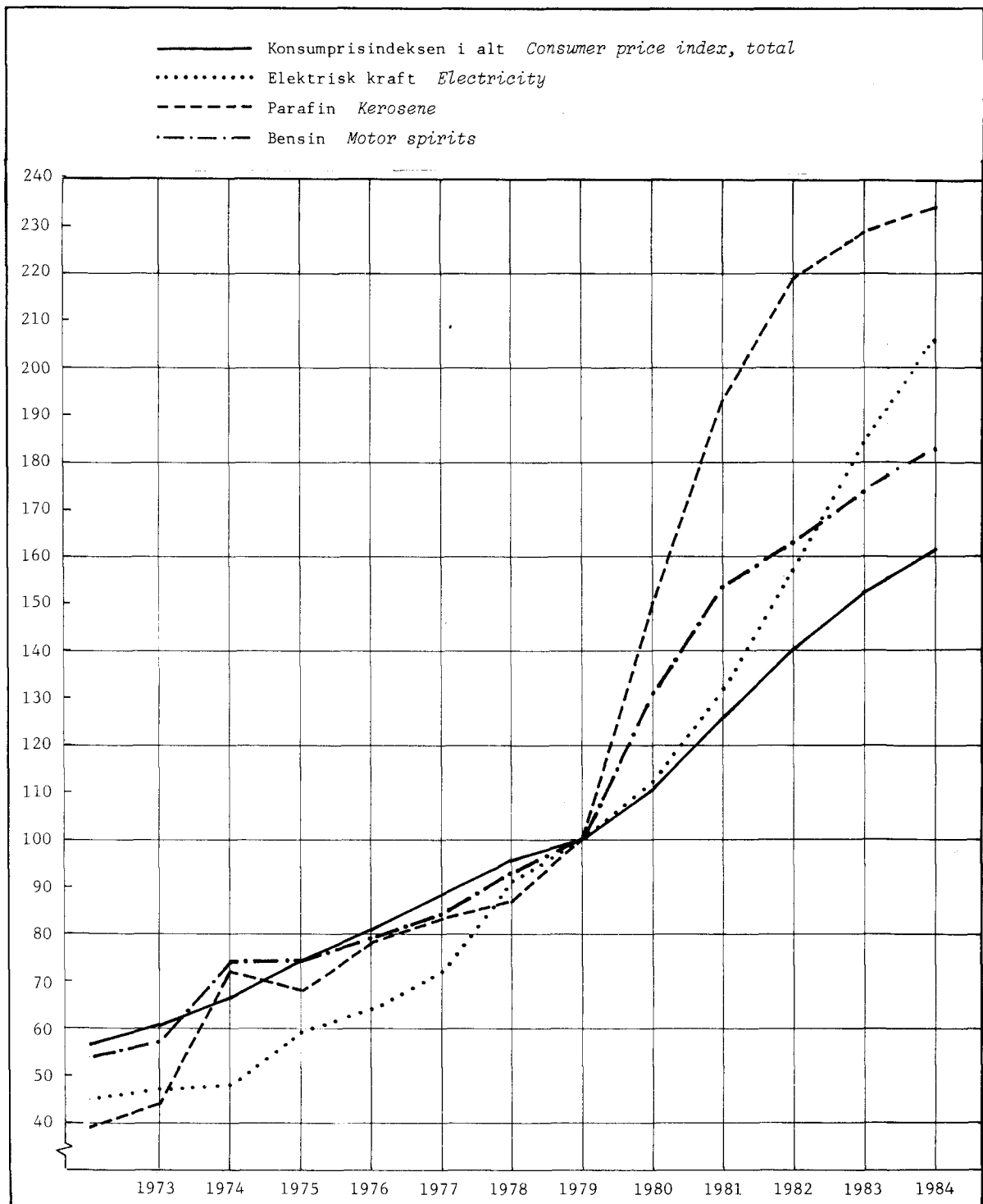
1. Average prices of electricity. All electricity plants - once a year - provide information to the NOS Electricity Statistics on quantities and values of electricity delivered to various consumer groups. These values and quantities are basis for the calculations of the average prices in the tables 26 and 27. It is important to note that changes in these calculated average prices do not necessarily indicate price changes. Shifts in the consumption pattern (change-over from one type of tariff to another, increase of consumption by a consumer group with low (or high) prices etc.).
2. Average list prices of selected petroleum products. This statistics is made by the Norwegian Petroleum Institute. Principles used in calculating the prices are given in notes to table 27.
3. Subindices for different forms of energy in the consumer price index. This index is described in Reports no. 83/26 from the Central Bureau of Statistics.

Tabell 25. Konsumprisindeksen i alt og delindekser for elektrisk kraft og andre energibærere.
1970 - september 1985. 1979 = 100 Consumer price index. Total index numbers and
subindices for electricity and other forms of energy. 1970 - September 1985. 1979 = 100

År Year	Konsum- pris- indeksen i alt Consumer price index, total	Delindekser			Subindices		
		Elektrisk kraft Elec- tricity	Para- fin Kero- sene	Fyrings- olje nr. 1 Fuel oil no. 1	Bensin Motor gaso- line	Koks Coke	Bjørke- ved Fuel- wood (Birch)
1970	49,6	42	36	26	46	43	41
1971	52,6	41	40	34	53	49	48
1972	56,4	45	39	32	54	50	51
1973	60,7	47	44	38	57	53	53
1974	66,4	48	72	70	74	58	60
1975	74,1	59	68	65	74	66	66
1976	80,9	64	78	75	79	74	76
1977	88,2	72	83	80	84	85	89
1978	95,4	91	87	85	93	92	98
1979	100,0	100	100	100	100	100	100
1980	110,9	112	150	157	131	115	117
1981	126,0	132	193	197	154	130	129
1982	140,3	157	219	217	163	138	137
1983	152,1	184	229	229	174	152	141
1984	161,6	206	234	235	183	161	141
1985							
Januar January	166,3	229	240	238	186	167	141
Februar February	166,8	229	231	228	185	167	141
Mars March	168,7	229	237	237	185	167	141
April April	169,4	229	241	243	185	167	141
Mai May	169,9	229	239	238	184	167	141
Juni June	171,1	229	237	233	185	167	141
Juli July	171,7	229	235	232	184	167	141
August August	171,2	229	235	228	182	167	141
September September	172,9	229	236	232	182	167	141

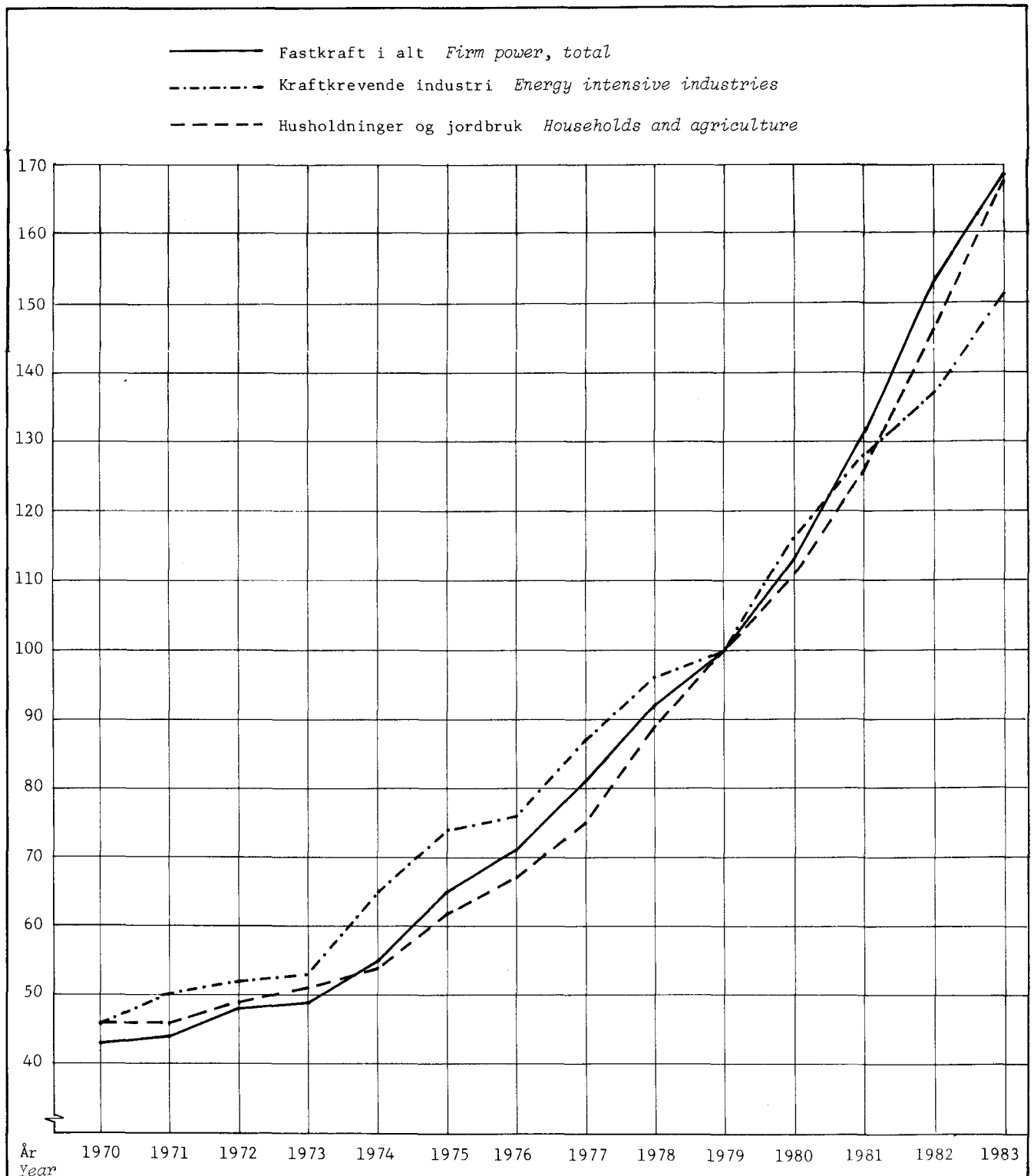
Kilde: Statistisk månedshefte. Source: Monthly Bulletin of Statistics.

Figur 7. Konsumprisindeksen i alt og delindekser for udvalgte energibærere. 1972-1984.
 1979 = 100 Consumer price index. Total index numbers and subindices for electricity
 and other forms of energy. 1972-1984. 1979 = 100



Kilde: Tabell 25. Source: Table 25.

Figur 8. Gjennomsnittspris på elektrisk kraft i ulike forbrukergrupper. 1970-1983. 1979 = 100
 Average price of electricity in different consumer groups. 1970-1983. 1979 = 100



Kilde: Tabell 26. Source: Table 26.

Tabell 26. Gjennomsnittspris på elektrisk kraft i ulike forbrukergrupper^{1,2}. 1970 - 1983 Average price of electricity in different consumer groups^{1,2}. 1970 - 1983

År Year	Elektrisk kraft i alt Deliveries of electricity, total		Fastkraft Firm power			
			I alt Total	Husholdninger og jordbruk Households and agriculture		
	Øre/kWh Øre per kWh	1979 = 100	Øre/kWh 1979 = 100	Øre/kWh 1979 = 100	Øre/kWh 1979 = 100	Øre/kWh 1979 = 100
1970	4,3	43	4,3	43	6,3	46
1971	4,3	43	4,4	44	6,3	46
1972	4,6	46	4,7	48	6,8	49
1973	4,8	48	4,9	49	7,0	51
1974	5,4	54	5,4	55	7,4	54
1975	6,3	64	6,5	65	8,5	62
1976	7,0	70	7,1	71	9,2	67
1977	8,1	81	8,1	81	10,3	75
1978	9,2	92	9,2	92	12,2	89
1979	9,9	100	10,0	100	13,7	100
1980	11,3	113	11,2	113	15,2	111
1981	13,0	131	13,0	131	17,3	126
1982	15,1	153	15,2	153	20,0	146
1983	16,6	168	16,9	169	23,0	168

	Fastkraft (forts.) Firm power (cont.)		Tilfeldig kraft Occasional power			
	Kraftintensiv industri Energy intensive industries		Andre Others			
	Øre/kWh 1979 = 100	Øre/kWh 1979 = 100	Øre/kWh 1979 = 100	Øre/kWh 1979 = 100	Øre/kWh 1979 = 100	Øre/kWh 1979 = 100
1970	2,1	46	5,9	45	1,9	25
1971	2,3	50	6,3	48	1,6	21
1972	2,4	52	6,7	51	1,7	22
1973	2,4	53	6,9	52	2,1	27
1974	2,9	65	7,5	57	3,9	52
1975	3,4	74	9,1	69	3,7	49
1976	3,5	76	10,0	76	4,3	56
1977	3,9	87	11,0	84	6,5	86
1978	4,3	96	12,2	93	6,5	85
1979	4,5	100	13,2	100	7,6	100
1980	5,3	116	14,6	111	11,5	151
1981	5,8	128	16,7	127	12,4	163
1982	6,2	137	19,8	150	13,1	172
1983	6,8	151	22,5	170	10,1	133

¹ Medregnet avgift på elektrisk kraft, unntatt merverdiavgift. ² Medregnet Svalbard

¹ Inclusive of electricity tax, exclusive of value added tax. ² Including Svalbard.

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

Tabell 27. Gjennomsnittspriser på elektrisk kraft til husholdninger og jordbruk. Fylke. 1982 og 1983
Average prices of electricity delivered to households and agriculture. County. 1982 and 1983

	1982		1983		Prosentvis endring 1982 - 1983 Percentage change 1982 - 1983	
	Uten mer- verdiavgift Exclusive of value added tax	Med mer- verdiavgift Inclusive of value added tax	Uten mer- verdiavgift	Med mer- verdiavgift	Uten mer- verdiavgift	Med mer- verdiavgift
	Øre/kWh Øre per kWh				Prosent Per cent	
Hele landet The whole country	20,0	23,3	23,0	26,8	15,0	15,0
Østfold	20,1	23,8	21,3	25,6	6,0	7,6
Akershus	19,7	23,4	22,2	26,6	12,7	13,7
Oslo	17,6	21,3	20,8	25,0	18,2	17,4
Hedmark	25,5	29,4	29,6	34,1	16,1	16,0
Oppland	20,6	24,3	24,3	28,8	18,0	18,5
Buskerud	19,8	23,4	23,4	27,6	18,2	17,9
Vestfold	19,2	23,0	23,4	27,8	21,9	20,9
Telemark	16,3	20,0	19,8	24,2	21,5	21,0
Aust-Agder	18,7	22,5	21,6	26,1	15,5	16,0
Vest-Agder	18,0	22,0	19,0	23,5	5,6	6,8
Rogaland	18,7	22,5	21,0	25,3	12,3	12,4
Hordaland	20,1	24,0	22,6	26,9	12,4	12,1
Sogn og Fjordane	20,0	23,7	23,1	27,4	15,5	15,6
Møre og Romsdal	22,1	25,9	25,1	29,5	13,6	13,9
Sør-Trøndelag	21,3	25,2	24,1	28,7	13,1	13,9
Nord-Trøndelag	21,6	25,2	25,2	29,9	16,7	18,7
Nordland	21,2	21,3	24,7	25,1	16,5	17,8
Troms	22,2	22,2	25,1	25,3	13,1	14,0
Finmark	20,4	20,5	24,2	24,2	18,6	18,0

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

Tabell 28. Gjennomsnittlige listepriser på utvalgte petroleumsprodukter¹. Uten og med avgifter. 1976 - 1984 Average list prices of selected petroleum products¹. Exclusive and inclusive of taxes. 1976 - 1984

Produkt Product		1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
		Øre/liter Øre per litre								
Høyoktan bensin ²	Uten avgifter									
	Exclusive of taxes ...	95,9	102,4	108,7	124,8	179,6	217,5	238,1	249,2	259,1
Super gasoline ²	Med avgifter									
	Inclusive of taxes ...	223,1	236,9	262,5	281,7	371,5	435,0	460,5	492,5	520,9
Lavoktan bensin ³	Uten avgifter	92,6	98,6	105,4	121,2	176,9	214,8	235,4	243,9	251,1
Regular gasoline ³	Med avgifter	219,1	232,3	258,5	277,4	363,5	427,0	451,7	480,2	505,3
Autodiesel	Uten avgifter	77,8	82,1	86,1	101,9	157,9	198,0	216,9	224,7	231,2
Auto-diesel	Med avgifter	94,5	99,7	104,5	123,5	191,9	240,0	262,7	272,3	280,3
Fyringsparafin	Uten avgifter	80,6	86,8	90,3	106,0	159,8	207,5	235,5	246,1	251,6
Heating kerosene	Med avgifter	97,9	105,4	109,5	128,4	194,1	251,4	285,0	298,0	304,8
Fyringsolje nr. 1	Uten avgifter	66,0	71,3	74,8	90,3	144,1	183,4	201,7	210,9	216,5
Light domestic fuel oil	Med avgifter	80,4	86,8	91,0	109,6	175,3	222,5	244,5	255,7	262,7

¹ Prisene gjelder i 0-sonen, dvs. på steder hvor det ikke er adgang til å beregne tillegg for transportkostnader. De gjennomsnittlige listepriser på bensin og autodiesel gjelder levert fra bensinstasjon, på fyringsparafin og fyringsolje nr. 1 levert til forbruker med tankbil i et kvantum på henholdsvis 0-299 liter og 2 400-3 999 liter. ² 1976 ca. 99 oktan. Fra 1978 ca. 98 oktan. ³ 92-93 oktan.

¹ The prices are valid in the 0-zone, i.e. areas where no addition for transportation costs can be added to the prices. The average list prices on motor gasoline and auto-diesel are retail prices at the filling station, 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, respectively. ² 1976 99 RON. (research octane number). From 1978 ca. 98 RON. ³ 92-93 RON.

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

Tabell 29. Produksjonsindeks for oljeutvinning, bergverksdrift, industri og kraftforsyning. 1976 - september 1985. 1980 = 100 Index of industrial production. 1976 - September 1985. 1980 = 100

År Year	Oljeutvinning, bergverksdrift, industri og kraftforsyning Oil extraction, mining, manufac- turing and elec- tricity production	Oljeutvinning og bergverks- drift Oil extrac- tion and mining	Industri Manufac- turing	Av dette Kraftintensiv industri Energy intensive industries	Of which Treforedling Manufacturing of paper and paper products
1976	81	39	103	100	84
1977	81	42	101	94	84
1978	89	68	99	95	86
1979	96	81	102	113	97
1980	100	100	100	100	100
1981	99	96	99	106	104
1982	99	97	99	107	101
1983*	107	111	98	118	105
1984*	113	124	100	132	116
1984*					
Januar - september					
January - September	111	120	98	130	114
1985*					
Januar - september	114	127	101	129	120

K i l d e r: Statistisk månedshefte og materiale i Byrået.

Sources: Monthly Bulletin of Statistics and material in the Bureau.

Tabell 30. Tallet på graddager¹. 1970 - 1984 Number of degree days¹. 1970 - 1984

År Year	Oslo	Kristiansand S	Bergen	Trondheim	Tromsø	Veiet gjennom- snitt for landet Norway (weighted 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
Normal 1931 - 1960 Average						
1931 - 1960	3 774	3 283	2 882	4 003	4 801	3 680
Vekter i prosent Weights in per cent	40,5	13,9	19,2	14,8	11,6	100,0

¹ Graddagtallet gir uttrykk for differansen mellom utetemperaturen og en (antatt) innnetemperatur på 17° C. Denne differansen er summert for alle dager hvor utetemperaturen er mindre enn 11° C om høsten og 9° C om våren. Høyt graddagttall indikerer altså sterk kulde. Med utgangspunkt i oppgaver over graddagtallet i Oslo, Kristiansand S, Bergen, Trondheim og Tromsø har Byrået beregnet et landsgjennomsnitt. Som vekter er brukt befolkningen (1973) i de ulike landsdeler.

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

K i l d e: Meteorologisk institutt. (Gjennomsnittet er beregnet av Byrået.)

Source: Meteorological Institute. (The average is calculated by the Bureau.)

Figur 9. Tallet på graddager. 1970 - 1984 *Number of degree days. 1970 - 1984*



K i l d e: Tabell 30. *Source: Table 30.*

ENHETER OG PREFIKSER
UNITS AND PREFIXESVolum Volume

1 liter = 1 dm³ = 0.8799 quart
1.0567 quart (US)
35.315 cubic feet
1 Sm³ = 1.3080 cubic yard

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 favn ved = 2 x 2 x 0.6 = 2.4 m³ løst mål = ca. 1.65 m³ fast mål
1 Fat (barrel) rå petroleum = 0.1595 m³

Vekt, masse Weight

1 kg = 2.2046 pound
35.274 ounce
1.1023 short ton
1 tonn = 1 000 kg = 0.9842 long ton

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 watt = 1 J/S

Prefikser Prefixes

Navn Name	Symbol Symbol	Faktor som enheten multipliseres med Multipl
Kilo	K	10 ³
Mega	M	10 ⁶
Giga	G	10 ⁹
Tera	T	10 ¹²
Peta	P	10 ¹⁵
Exa	E	10 ¹⁸

GJENNOMSNTTLIG TEORETISK ENERGIINNHold FOR UTVALGTE ENERGIbÆRERE¹
ESTIMATED AVERAGE ENERGY CONTENT OF SELECTED FUELS¹

Energibærer Fuel	Teoretisk energiinnhold Estimated energy content	Enhet Unit
Kull Coal	28,1	TJ/1 000 tonn
Koks Coke	28,5	"
Petrolkoks Petrol coke	35,2	"
Ved Fuelwood	8,4	TJ/1 000 m ³
Avlut Black liquor	12,0	TJ/1 000 tonn tørr- stoff
Treavfall Wood waste	15,0 - 18,5	"
Råolje Crude oil	42,3	TJ/1 000 tonn
Bensin Motor spirits	44,0	"
Parafin Kerosene	42,7	"
Diesel-, gass-, fyringsolje nr. 1 og 2		
Diesel oil, gas oil, fuel oil nos. 1 and 2 ..	42,3	"
Tungolje Heavy fuel oil	41,9	"
Flytende propan og butan (LPG) Liquefied petroleum gas (LPG)	46,0	"
Naturgass Natural gas	38,7 - 41,7	TJ/mill. Sm ³
Bygass Work gas	15,9	"
Koksovnsgass Coke oven gas	17,6	"
Jernverksgass Blast furnace gas	8,4	"
Raffineribrensel Refinery fuel	48,4	"
Elektrisitet Electricity	16 Wh = 3,6 TJ	

¹ Det teoretiske energiinnholdet vil variere for en og samme slags bærer. Råolje fra Nordsjøen har f.eks. en annen kjemisk sammensetning enn råolje fra Midt-Østen. Faktorene for det teoretiske energiinnholdet er derfor gjennomsnittsverdier.

¹ The estimated energy content will variate considerably for each fuel. Crude petroleum from the North Sea, for example, has a different chemical composition than crude petroleum from the Middle East. The estimated energy content of the different fuels are consequently average values.

EGENVEKTER¹ FOR UTVALGTE PETROLEUMSPRODUKTER. KG/DM³
SPECIFIC WEIGHTS¹ OF SELECTED PETROLEUM PRODUCTS. KG/DM³

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

¹ Disse må oppfattes som gjennomsnittstall siden egenvekten for et raffineriprodukt bl.a. avhenger av type råolje, produksjonsprosess osv.

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

BRUKSVIRKNINGSGRADER FOR ULIKE ENERGIBÆRERE OG BRUKSOMRÅDER¹
ESTIMATED THERMAL EFFICIENCIES OF DIFFERENT ENERGY SOURCES AND END-USES¹

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

¹ Anslagene på bruksvirkningsgradene er meget usikre. I enkelte undersøkelser foreligger resultater som avviker betydelig fra bruksvirkningsgradene oppgitt i tabellen.

¹ The estimated thermal efficiencies are very uncertain. In some research programmes coefficients have been estimated which differ considerably from those given in the table.

Tidligere utkommet på emneområdet
Previously issued on the subject

Energistatistikk 1970 - 1977 Energy Statistics 1970 - 1977, NOS A 977, 1978 B 25, 1979
B 120, 1980 B 226, 1981 B 311, 1982 B 415, 1983 B 487

Publikasjoner sendt ut fra Statistisk Sentralbyrå etter 1. juli 1984
Publications issued by the Central Bureau of Statistics since 1 July 1984

I serien Norges offisielle statistikk (NOS):

Rekke B

Trykt 1984

- Nr. 465 Helsestatistikk 1982 Health Statistics Sidetall 136 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-2058-0 ISSN 0332-7906
- 466 Trygdestatistikk Uføre 1980 National Insurance Disabled Sidetall 145
Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2059-9 ISSN 0800-4064
- 467 Lønnsstatistikk for sjøfolk på skip i innenriks rutefart November 1983 Wage
Statistics for Seamen on Ships in Scheduled Coasting Trade Sidetall 34
Pris kr 12,00 ISBN 82-537-2061-0 ISSN 0800-2932
- 468 Lønnsstatistikk for ansatte i hotell- og restaurantdrift April og oktober 1983 Wage
Statistics for Employees in Hotels and Restaurants Sidetall 39 Pris kr 12,00
ISBN 82-537-2063-7 ISSN 0800-2886
- 469 Lønns- og sysselsettingsstatistikk for ansatte i skoleverket 1. oktober 1983 Wage
and Employment Statistics for Employees in Publicly Maintained Schools
Sidetall 57 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2068-8 ISSN 0800-2843
- 470 Tjenesteyting 1982 Forretningsmessig tjenesteyting, utleie av maskiner og utstyr,
renovasjon og reingjøring, vaskeri- og renserivirksomhet Services Business
Services, Machinery and Equipment Rental and Leasing, Sanitary and Similar
Services, Laundries, Laundry Services and Cleaning and Dyeing Plants Sidetall 54
Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2071-8 ISSN 0800-4056
- 471 Arkitektvirksomhet og byggeteknisk konsulentvirksomhet 1982 Architectural and other
Technical Services Connected with Construction Sidetall 41 Pris kr 12,00
ISBN 82-537-2072-6 ISSN 0800-2983
- 472 Lønnsstatistikk for kommunale arbeidstakere pr. 1. oktober 1983 Wage Statistics for
Local Government Employees Sidetall 93 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2076-9
ISSN 0800-2908
- 473 Folkemengden etter alder og ekteskapelig status 31. desember 1983 Population by Age
and Marital Status Sidetall 162 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2077-7 ISSN 0554-7170
- 474 Lønns- og sysselsettingsstatistikk for statens embets- og tjenestemenn 1. oktober 1983
Wage and Employment Statistics for Central Government Employees Sidetall 101
Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2078-5 ISSN 0550-8622
- 475 Industristatistikk 1982 Hefte II Varettall Manufacturing Statistics Volume II
Commodity Figures Sidetall 162 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2079-3
- 476 Bygge- og anleggsstatistikk 1982 Construction Statistics Sidetall 74 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-2080-7 ISSN 0550-029X
- 477 Arbeidsmarkedstatistikk 1983 Labour Market Statistics Sidetall 188 Pris kr 24,00
ISBN 82-537-2082-3 ISSN 0078-1878
- 478 Oljevirksomheten 1983 Oil Activity Sidetall 82 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-2083-1 ISSN 0333-2101
- 479 Lønnsstatistikk for ansatte i helsevesen og sosial omsorg 1. oktober 1983 Wage Stati-
stics of Employees in Health Services and Social Welfare Sidetall 112 Pris
kr 18,00 ISBN 82-537-2085-8
- 480 Utenrikshandel 1983 I External Trade I Sidetall 356 Pris kr 24,00
ISBN 82-537-2086-6 ISSN 0078-1940
- 481 Varehandelstatistikk 1982 Wholesale and Retail Trade Statistics Sidetall 150 Pris
kr 18,00 ISBN 82-537-2087-4 ISSN 0078-1959
- 482 Sivilrettsstatistikk 1983 Civil Judicial Statistics Sidetall 41 Pris kr 12,00
ISBN 82-537-2089-0 ISSN 0550-0532
- 483 Sjøfart 1983 Maritime Statistics Sidetall 126 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2090-4
- 484 Lønnsstatistikk 1983 Wage Statistics Sidetall 108 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2091-2
ISSN 0078-1916
- 485 Nasjonalregnskap 1972 - 1983 National Accounts Sidetall 236 Pris kr 24,00
ISBN 82-537-2093-3
- 486 Fylkesfordelt nasjonalregnskap 1980 National Accounts by County Sidetall 252
Pris kr 24,00 ISBN 82-537-2095-5
- 487 Energistatistikk 1982 Energy Statistics Sidetall 87 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-2096-3 ISSN 0333-371X
- 488 Rutebilstatistikk 1982 Scheduled Road Transport Sidetall 94 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-2097-1 ISSN 0550-0524
- 489 Skogavvirkning til salg og industriell produksjon 1982-83 Roundwood Cut for Sale and
Industrial Production Sidetall 51 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2099-8
ISSN 0800-3637
- 490 Flyttestatistikk 1983 Migration Statistics Sidetall 86 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-2104-8 ISSN 0550-8592
- 491 Lakse- og sjøaurefiske 1983 Salmon and Sea Trout Fisheries Sidetall 97 Pris
kr 18,00 ISBN 82-537-2105-6 ISSN 0550-0419
- 492 Lønnsstatistikk for sjøfolk på skip i utenriksfart Mars 1984 Wage Statistics for
Seamen on Ships in Ocean Transport Sidetall 25 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-2106-4
ISSN 0800-2878
- 493 Utenrikshandel 1983 II External Trade II Sidetall 343 Pris kr 24,00
ISBN 82-537-2107-2 ISSN 0078-1940
- 494 Utdanningsstatistikk Videregående skoler 1. oktober 1982 Educational Statistics
Upper Secondary Schools Sidetall 147 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2108-0
ISSN 0332-8031

Rekke B

Trykt 1984 (forts.)

- Nr. 495 Jaktstatistikk 1983 Hunting Statistics Sidetall 62 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-2109-9 ISSN 0550-0400
- 496 Fiskeristatistikk 1982 Fishery Statistics Sidetall 159 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-2110-2 ISSN 0333-3728
- 497 Utdanningsstatistikk Universiteter og høyskoler 1. oktober 1982 Educational Statistics Universities and Colleges Sidetall 132 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2111-0
ISSN 0300-5631
- 498 Veitrafikkulykker 1983 Road Traffic Accidents Sidetall 126 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-2113-7 ISSN 0468-8198
- 499 Skattestatistikk Inntektsåret 1982 Tax Statistics Income Year 1982 Sidetall 151
Pris kr 24,00 ISBN 82-537-2115-3 ISSN 0800-2940
- 500 Kredittmarkedstatistikk Lån, obligasjoner, aksjer mv. 1982 - 1983 Credit Market
Statistics Loans, Bonds, Shares etc. Sidetall 90 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-2116-1 ISSN 0333-3744
- 501 Folkemengdens bevegelse 1983 Vital Statistics and Migration Statistics Sidetall 101
Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2119-6 ISSN 0377-8797
- 502 Helsepersonellstatistikk 1983 Statistics on Health Personnel Sidetall 135
Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2124-2 ISSN 0800-403X
- 503 Samferdselsstatistikk 1983 Transport and Communication Statistics Sidetall 191
Pris kr 24,00 ISBN 82-537-2126-9 ISSN 0468-8147
- 504 Jordbruksstatistikk 1983 Agricultural Statistics Sidetall 120 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-2128-5 ISSN 0078-1894
- 505 Helseinstitusjoner 1983 Health Institutions Sidetall 119 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-2129-3 ISSN 0333-3701
- 506 Reiselivsstatistikk 1983 Statistics on Travel Sidetall 130 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-2131-5 ISSN 0333-208X

Rekke B

Trykt 1985

- 507 Alkohol og andre rusmidler 1983 Alcohol and Drugs Sidetall 43 Pris kr 12,00
ISBN 82-537-2132-3 ISSN 0332-7965
- 508 Kredittmarkedstatistikk Fordringer og gjeld overfor utlandet 1982 og 1983 Credit
Market Statistics Foreign Assets and Liabilities Sidetall 90 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-2135-8 ISSN 0333-3736
- 509 Dødsårsaker 1983 Hovedtabeller Causes of Death Main Tables Sidetall 96
Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2137-4 ISSN 0550-032X
- 510 Kvartalsvis nasjonalregnskap 1978 - 1983 Quarterly National Accounts Sidetall 99
Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2143-9
- 511 Levekårsundersøkelsen 1983 Survey of Level of Living Sidetall 230 Pris kr 35,00
ISBN 82-537-2144-7
- 512 Statistisk varefortegnelse for utenrikshandelen 1985 Sidetall 147 ISBN 82-537-2146-3
- 513 Veterinærstatistikk 1983 Veterinary Statistics Sidetall 92 Pris kr 25,00
ISBN 82-537-2147-1 ISSN 0303-6561
- 514 Lønnsstatistikk for ansatte i bankvirksomhet 1. september 1984 Wage Statistics for
Bank Employees Sidetall 42 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-2149-8
- 515 Lønnsstatistikk for ansatte i forretningsmessig tjenesteyting og i interesseorganisa-
sjoner 1. september 1984 Wage Statistics for Employees in Business Services and
in Business, Professional and Labour Associations Sidetall 55 Pris kr 25,00
ISBN 82-537-2150-1
- 516 Lønnsstatistikk for ansatte i forsikringsvirksomhet 1. september 1984 Wage
Statistics for Employees in Insurance Activity Sidetall 41 Pris kr 22,00
ISBN 82-537-2152-8 ISSN 0800-286X
- 517 Skogstatistikk 1983 Forestry Statistics Sidetall 108 Pris kr 30,00
ISBN 82-537-2154-4 ISSN 0468-8155
- 518 Kriminalstatistikk Forbrytelser etterforsket Reaksjoner Fengslinger 1983
Criminal Statistics Crimes Investigated Sanctions Imprisonments Sidetall 179
Pris kr 35,00 ISBN 82-537-2156-0 ISSN 0333-3914
- 520 Regnskapsstatistikk 1983 Oljeutvinning, bergverksdrift og industri Statistics of
Accounts Oil Extraction, Mining and Manufacturing Sidetall 168 Pris kr 35,00
ISBN 82-537-2164-1 ISSN 0333-3795
- 521 Regnskapsstatistikk 1983 Engroshandel Statistics of Accounts Wholesale Trade
Sidetall 108 Pris kr 30,00 ISBN 82-537-2166-8 ISSN 0333-3817
- 522 Sosialstatistikk 1983 Social Statistics Sidetall 93 Pris kr 30,00
ISBN 82-537-2169-2 ISSN 0333-2055
- 523 Folketalet i kommunane 1983 - 1985 Population in Municipalities Sidetall 54
Pris kr 25,00 ISBN 82-537-2171-4
- 524 Lønnsstatistikk for sjøfolk på skip i innenriks rutebart November 1984 Wage
Statistics for Seamen on Ships in Scheduled Coasting Trade Sidetall 32
Pris kr 20,00 ISBN 82-537-2172-2 ISSN 0800-2932
- 525 Lønnsstatistikk for tilsette i jordbruk, gartneri og hagebruk September 1984 Wage
Statistics for Workers and Salaried Employees in Agriculture and Horticulture
Sidetall 33 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-2173-0
- 526 Kredittmarkedstatistikk Livs- og skadeforsikringselskaper mv. 1983 Credit Market
Statistics Life and Non-life Insurance Companies etc. Sidetall 101 Pris kr 30,00
ISBN 82-537-2183-8 ISSN 0333-3787
- 527 Økonomisk utsyn over året 1984 Economic Survey Sidetall 104 Pris kr 20,00
ISBN 82-537-2184-6 ISSN 0078-1924

Rekke B

Trykt 1985 (forts.)

- Nr. 528 Strukturaltall for kommunenes økonomi 1983 Structural Data from the Municipal Accounts
Sidetall 159 Pris kr 35,00 ISBN 82-537-2187-0 ISSN 0333-3809
- 529 Lønnsstatistikk for ansatte i varehandel 1. september 1984 Wage Statistics for Employees in Wholesale and Retail Trade Sidetall 134 Pris kr 30,00
ISBN 82-537-2188-9 ISSN 0800-2916
- 530 Statistisk årbok 1985 Statistical Yearbook of Norway Sidetall 527 Pris kr 40,00
ISBN 82-537-2189-7 ISSN 0377-8908
- 531 Landbruksteljing 1979 Hefte VIII Oversikt Census of Agriculture and Forestry 1979
Volume VIII Survey Sidetall 194 Pris kr 35,00 ISBN 82-537-2190-0
- 532 Helsestatistikk 1983 Health Statistics Sidetall 133 Pris kr 30,00
ISBN 82-537-2191-9 ISSN 0332-7906
- 533 Sjøulykkesstatistikk 1984 Marine Casualties Sidetall 52 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-2192-7 ISSN 0332-8007
- 534 Kredittmarkedsstatistikk Private kredittforetak og finansieringsselskaper 1983
Credit Market Statistics Private Credit Enterprises and Private Financial
Companies Sidetall 104 Pris kr 30,00 ISBN 82-537-2193-5 ISSN 0333-3752
- 535 Kredittmarkedsstatistikk Private og offentlige banker 1983 Credit Market
Statistics Private and Public Banks Sidetall 309 Pris kr 50,00
ISBN 82-537-2194-3 ISSN 0800-6717
- 536 Lønninger og inntekter 1982 Wages, Salaries and Income Sidetall 101 Pris kr
25,00 ISBN 82-537-2195-1
- 537 Arkitektvirksomhet og byggeteknisk konsulentvirksomhet 1983 Architectural and other
Technical Services Connected with Construction Sidetall 40 Pris kr 20,00
ISBN 82-537-2198-6 ISSN 0800-2983
- 538 Industristatistikk 1983 Hefte I Næringsstall Manufacturing Statistics Vol. I
Industrial Figures Sidetall 161 Pris 35,00 ISBN 82-537-2200-1 ISSN 0800-580X
- 539 Lønnsstatistikk for ansatte i skoleverket 1. oktober 1984 Wage Statistics for
Employees in Publicly Maintained Schools Sidetall 45 Pris kr 20,00
ISBN 82-537-2202-8 ISSN 0800-2843
- 540 Lønnsstatistikk for kommunale arbeidstakere pr. 1. oktober 1984 Wage Statistics for
Local Government Employees Sidetall 96 Pris kr 25,00 ISBN 82-537-2203-6
ISSN 0800-2908
- 541 Lønnsstatistikk for ansatte i hotell- og restaurantdrift April og oktober 1984 Wage
Statistics for Employees in Hotels and Restaurants Sidetall 45 Pris kr 20,00
ISBN 82-537-2204-4 ISSN 0800-2886
- 542 Lønnsstatistikk for statens embets- og tjenestemenn 1. oktober 1984 Wage Statistics
for Central Government Employees Sidetall 87 Pris 25,00 ISBN 82-537-2205-2
ISSN 0550-8622
- 543 Utdanningsstatistikk Grunnskolar 1. oktober 1984 Educational Statistics Basic
Schools Sidetall 88 Pris kr 25,00 ISBN 82-537-2208-7 ISSN 0332-804X
- 544 Lønnsstatistikk for ansatte i helsevesen og sosial omsorg 1. oktober 1984 Wage
Statistics of Employees in Health Services and Social Welfare Sidetall 137
Pris kr 30,00 ISBN 82-537-2211-7
- 545 Arbeidsmarkedstatistikk 1984 Labour Market Statistics Sidetall 178 Pris kr 35,00
ISBN 82-537-2213-3 ISSN 0078-1878
- 546 Folke- og boligstelling 1980 III Familier og husholdninger Population and Housing
Census 1980 III Families and Households Sidetall 157 Pris kr 30,00
ISBN 82-537-2214-1
- 547 Folkemengden etter alder og ekteskapelig status 31. desember 1984 Population by Age
and Marital Status Sidetall 141 Pris kr 30,00 ISBN 82-537-2217-6
ISSN 0554-7170
- 548 Industristatistikk 1983 Hefte II Varettall Manufacturing Statistics Volume II
Commodity Figures Sidetall 166 Pris kr 35,00 ISBN 82-537-2219-2 ISSN 0800-5818
- 549 Rutebilstatistikk 1983 Scheduled Road Transport Sidetall 93 Pris kr 25,00
ISBN 82-537-2220-6
- 550 Fiskeristatistikk 1983 Fishing Statistics Sidetall 179 Pris kr 35,00
ISBN 82-537-2222-2 ISSN 0333-3728
- 551 Bygge- og anleggsstatistikk 1983 Construction Statistics Sidetall 76 Pris kr 25,00
ISBN 82-537-2223-0 ISSN 0550-029X
- 552 Nasjonalregnskap 1975 - 1984 National Accounts Sidetall 233 Pris 40,00
ISBN 82-537-2225-7
- 553 Utenrikshandel 1984 I External trade I Sidetall 383 Pris kr 50,00
ISBN 82-537-2226-5 ISSN 0078-1940
- 554 Regnskapsstatistikk 1982 - 1983 Detaljhandel Statistics of Accounts Retail Trade
Sidetall 97 Pris kr 25,00 ISBN 82-537-2228-1 ISSN 0800-5141
- 555 Lønnsstatistikk 1984 Wage Statistics Sidetall 112 Pris kr 30,00
ISBN 82-537-2230-3 ISSN 0078-1916
- 556 Sjøfart 1984 Maritime Statistics Sidetall 133 Pris kr 30,00 ISBN 82-537-2231-1
- 557 Lønnstelling for arbeidere i bergverksdrift og industri 3. kvartal 1984 Wage Census
for Workers in Mining and Manufacturing Sidetall 172 Pris kr 40,00
ISBN 82-537-2233-8
- 558 Oljevirkksomheten 1984 Oil Activity Sidetall 87 Pris kr 25,00
ISBN 82-537-2234-6 ISSN 0333-2101
- 559 Elektrisitetsstatistikk 1983 Electricity Statistics Sidetall 87 Pris kr 30,00
ISBN 82-537-2238-9 ISSN 0333-3799
- 560 Utdanningsstatistikk Vaksenopplæring 1983/84 Educational Statistics Adult
Education Sidetall 87 Pris kr 25,00 ISBN 82-537-2241-9 ISSN 0332-8058

Rekke B

Trykt 1985 (forts.)

- Nr. 561 Veitrafikkulykker 1984 Road Traffic Accidents Sidetall 125 Pris kr 30,00
ISBN 82-537-2243-5 ISSN 048-8198
- 562 Skogavvirkning til salg og industriell produksjon 1983-84 Roundwood Cut for Sale and
Industrial Production Sidetall 52 Pris kr 25,00 ISBN 82-537-2244-3
ISSN 0800-3637
- 563 Kvartalsvis nasjonalregnskap 1979 - 1984 Quarterly National Accounts Sidetall 113
Pris kr 30,00 ISBN 82-537-2248-6
- 564 Utenrikshandel 1984 II External Trade II Sidetall 358 Pris kr 50,00
ISBN 82-537-2254-0 ISSN 0078-1940
- 565 Siviltrettsstatistikk 1984 Civil Judicial Statistics Sidetall 42 Pris kr 20,00
ISBN 82-537-2257-5 ISSN 0550-0532
- 566 Flyttestatistikk 1984 Migration Statistics Sidetall 86 Pris kr 25,00
ISBN 82-537-2259-1 ISSN 0550-8592
- 567 Jaktstatistikk 1984 Hunting Statistics 1984 Sidetall 57 Pris kr 25,00
ISBN 82-537-2260-5 ISSN 0550-0400
- 570 Lønnsstatistikk for sjøfolk på skip i utenriksfart Mars 1985 Wage Statistics for
Seamen on Ships in Ocean Transport Sidetall 28 Pris kr 20,00
ISBN 82-537-2266-4
- 572 Energistatistikk 1984 Energy Statistics Sidetall 87 Pris kr 25,00
ISBN 82-537-2268-0 ISSN 0333-371X

I serien Statistiske analyser (SA) - ISSN 0333-0621

- Nr. 51 Sosialt utsyn 1983 Social Survey Sidetall 361 Pris kr 24,00 ISBN 82-537-1994-9
- 52 Dødeligheten omkring fødselen og i første leveår 1971 - 1980 Foetal and Infant
Mortality Sidetall 106 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2064-5
- 53 Barns levekår Children's Level of Living Sidetall 122 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-2065-3
- 54 Folkemengdens bevegelse Oversikt 1976 - 1980 Vital Statistics and Migration
Statistics Survey Sidetall 115 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2100-5
- 55 Kriminalstatistikk Oversikt 1970 - 1982 Criminal Statistics Survey Sidetall 66
Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2121-8

I serien Samfunnsøkonomiske studier (SØS) - ISSN 0085-4344

- Nr. 52 Econometrics of Incomplete Cross-Section/Time-Series Data: Consumer Demand in
Norwegian Households 1975 - 1977 Økonometrisk analyse av ufullstendige
tverrsnitt/tidsserie data: Konsumeterspørselen i norske husholdninger
Sidetall 307 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1782-2
- 53 Analysis of Supply and Demand of Electricity in the Norwegian Economy Analyse av
tilbud og etterspørsel etter elektrisitet i norsk økonomi Sidetall 334
Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1815-2
- 54 Et valg i perspektiv En studie av Stortingsvalget 1981 Sidetall 285
Pris kr 24,00 ISBN 82-537-1932-9
- 55 Endringer i kvinners arbeidsmarkedstilpasninger Changes in Women's Employment
Patterns Sidetall 359 Pris kr 24,00 ISBN 82-537-2039-4 ISSN 0085-4344
- 56 An Economic Model of Fertility, Sex and Contraception En økonomisk modell for
fruktbarhet, seksuell aktivitet og prevensjonsbruk 1984 Sidetall 334 Pris
kr 24,00 ISBN 82-537-2094-7
- 57 Uformell omsorg for syke og eldre Informal Care of Sick and Elderly Sidetall 266
Pris kr 24,00 ISBN 82-537-2101-3
- 58 Individual Labour Supply in Norway Individuenes tilbud av arbeidskraft 1984
Sidetall 177 Pris kr 24,00 ISBN 82-537-2114-5 ISSN 0085-4344
- 59 Økonomi, befolkningsspørsmål og statistikk Utvalgte arbeider av Petter Jakob Bjerve
Economy, Population Issues and Statistics Selected works by Petter Jakob Bjerve
1985 Sidetall 431 Pris kr 50,00 ISBN 82-537-2236-2 ISSN 0085-4344

I serien Artikler fra Statistisk Sentralbyrå (ART) - ISSN 0085-431X

- 145 Technical Progress and Structural Change in the Norwegian Primary Aluminum Industry
Teknisk framgang og strukturendring for produksjon av primær aluminium i Norge
Sidetall 21 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-2000-9
- 146 Samliv uten vigsel - Ekteskap og fødsler Cohabitation without Marriage - Marriage
and Births Sidetall 70 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2002-5
- 147 Flere i yrke - Færre barn? Om endringer i barnetall, utdanning og yrkesaktivitet
blant kvinner i etterkrigstiden Working Mothers - Fewer Children? About Changes
in Number of Children, Education and Employment During Post-War Period 1983
Sidetall 59 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2007-6
- 148 Discrete Dynamic Choice: An Extension of the Choice Models of Thurstone and Luce
Diskret dynamisk valg: En utvidelse av valgmodellene til Thurstone og Luce
Sidetall 48 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2009-2
- 149 Individual Effects in a System of Demand Functions Individuelle effekter i et system
av etterspørselsfunksjoner Sidetall 30 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-2044-0
- 150 Arne S. Andersen og Petter Laake: Hvem går til lege? En modell for bruk av lege-
tjenester utenfor institusjon Who Visits the Physician? A Model for Utilization
of Physician Services outside Institution 1985 Sidetall 91 Pris kr 25,00
ISBN 82-537-2199-4

Trykt 1985

- Nr. 85/1 Naturressurser og miljø 1984 Foreløpige nøkkeltall fra ressursregnskapene for miljø, energi, mineraler, skog, fisk og areal Sidetall 94 Pris kr 30,00 ISBN 82-537-2133-1
- 85/2 Aktuelle skattetall 1984 Current Tax Data Sidetall 44 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-2142-0
 - 85/3 MODIS IV Detaljerte virkningstabeller for 1983 Sidetall 268 Pris kr 45,00 ISBN 82-537-2153-6
 - 85/4 Markedet for råolje Historisk utvikling. Teorier og modeller. Prisprognoser Sidetall 58 Pris 20,00 ISBN 82-537-2145-5
 - 85/5 Eksport og markedsstruktur Eksportutvikling og markedsandeler for Norge og andre land Sidetall 149 Pris kr 30,00 ISBN 82-537-2155-2
 - 85/6 Referansearkiv for naturressurs- og forurensningsdata. Emnekatalog for ferskvann Sidetall 313 Pris kr 50,00 ISBN 82-537-2159-5
 - 85/7 Modell for regionale befolkningsframskrivninger Sidetall 71 Pris kr 25,00 ISBN 82-537-2162-5
 - 85/8 MATAUK En modell for tilgang på arbeidskraft, revidert modell og framskriving av arbeidsstyrken 1983 - 2000 Sidetall 81 Pris kr 25,00 ISBN 82-537-2163-3
 - 85/9 Det norske nasjonalregnskapet. Dokumentasjonsnotat nr. 20 - Kvartalsvis nasjonalregnskap - Dokumentasjon av beregningsopplegget Sidetall 97 Pris kr 25,00 ISBN 82-537-2167-6
 - 85/11 Avisenes bruk av statistikk Resultater fra en postundersøkelse i oktober 1984 Sidetall 34 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-2185-4
 - 85/12 Det norske nasjonalregnskapet Dokumentasjonsnotat nr. 19 Arbeidskraftregnskapet - Beregning av arbeidskraftforbruket i varehandel Sidetall 45 Pris kr 25,00 ISBN 82-537-2186-2
 - 85/13 En kvartalsmodell for boliginvesteringer estimert på norske data for perioden 1966 - 1978 Sidetall 46 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-2206-0
 - 85/14 Planrekneskap for Møre og Romsdal 1984 - 1995 Hovudresultat Sidetall 56 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-2209-5
 - 85/15 Planrekneskap for Sogn og Fjordane 1984 - 1995 Hovudresultat Sidetall 49 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-2210-9
 - 85/16 Utviklingen av arbeidsmarkedsmodeller i Statistisk Sentralbyrå Sidetall 61 Pris kr 25,00 ISBN 82-537-3316-8
 - 85/17 Skatter og overføringer til private Historisk oversikt over satser mv. årene 1970 - 1985 Sidetall 75 Pris kr 25,00 ISBN 82-537-2218-4
 - 85/18 Referansearkiv for naturressurs- og forurensningsdata: Hefte I Arkivdel Sidetall 272 Pris kr 45,00 ISBN 82-537-2227-3
 - 85/18 Referansearkiv for naturressurs- og forurensningsdata: Hefte II Registerdel Sidetall 224 Pris kr 45,00 ISBN 82-537-2227-3
 - 85/19 Kommunale og fylkeskommunale utvalg oppnevnt i 1984 for perioden 1984 - 1987 Sidetall 107 Pris kr 25,00 ISBN 82-537-2235-4
 - 85/20 INSIDENS - En modell for analyse av fordelingsvirkninger av endringer i avgifter og subsidier Sidetall 43 Pris kr 25,00 ISBN 82-537-2239-7
 - 85/21 Kvartalsvise investeringsrelasjoner basert på en utvidet akseleratormodell Sidetall 55 Pris kr 25,00 ISBN 82-537-2237-0
 - 85/22 Totalregnskap for fiske- og fangstnæringen 1980 - 1983 Sidetall 41 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-2242-7

I serien Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå (RAPP) - ISSN 0332-8422 (forts.).

Trykt 1985 (forts.)

- Nr. 85/23 Kommunale utbyggingsplaner til industriformål Sidetall 80 Pris kr 25,00
ISBN 82-537-2245-1
- 85/28 MODIS IV Dokumentasjonsnotat nr. 23 Endringer i utgave 83 - 1 Sidetall 79
Pris kr 25,00 ISBN 82-537-2253-2
- 85/31 VAR hefte I Statistikk for vannforsyning, Avløp og Renovasjon Analyse av VAR-data
Sidetall 75 Pris kr 25,00 ISBN 82-537-2258-3
- 85/32 Feriereiser og ferieplaner Undersøkelse i mai-juni 1985 Sidetall 48 Pris kr 25,00
ISBN 82-537-2262-1
- 85/33 Aktuelle skatetall 1985 Current Tax Data Sidetall 46 Pris kr 20,00
ISBN 82-537-2265-6

Standarder for norsk statistikk (SNS)
Standards for Norwegian Statistics (SNS)

I denne serien vil Byrået samle alle statistiske standarder etter hvert som de blir revidert. Til nå foreligger:

- Nr. 1 Kontoplanen i nasjonalregnskapet
- " 2 Standard for næringsgruppering
- " 3 Standard for handelsområder
- " 4 Standard for kommuneklassifisering
- " 5 Standard for inndeling etter sosioøkonomisk status

Andre standarder som gjelder, er trykt i serien Statistisk Sentralbyrås Håndbøker (SSH):

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Nr. 24 Standard for gruppering av sykdommer - skader - dødsårsaker i offentlig norsk statistikk " 28 Standard for utdanningsgruppering i offentlig norsk statistikk " 38 Internasjonal standard for varegruppering i statistikken over utenrikshandelen (SITC-Rev. 2) | <p>Andre publikasjoner i serien SSH:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nr. 30 Lov, forskrifter og overenskomst om folkeregistrering " 36 Produksjonsindeks for bergverksdrift, industri og kraftforsyning " 42 Engrosprisstatistikk Engrosprisindeks
Produsentprisindeks |
|---|--|

Pris kr 25,00

Publikasjonen utgis i kommisjon hos H. Aschehoug & Co. og
Universitetsforlaget, Oslo, og er til salgs hos alle bokhandlere.

ISBN 82-537-2268-0
ISSN 0333-371X