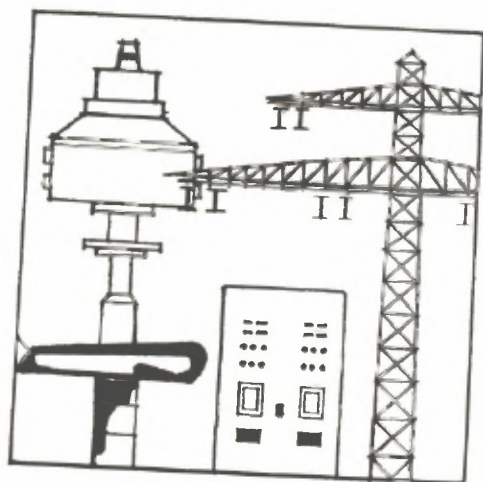


NORGES OFFISIELLE STATISTIKK



ENERGISTATISTIKK 1982

ENERGY STATISTICS 1982

STATISTISK SENTRALBYRÅ
CENTRAL BUREAU OF STATISTICS OF NORWAY



ENERGISTATISTIKK
1982

ENERGY STATISTICS
1982

STATISTISK SENTRALBYRÅ
OSLO — KONGSVINGER 1983

ISBN 82-537-1965-5
ISSN 0333-371X

EMNEGRUPPE

Kraftforsyning. Energi

STIKKORD

Elektrisitet

Kull, koks

Naturgass

Petroleumsprodukter

Råolje

FORORD

Energistatistikk 1982 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.

Konsulentene Karl-Gerhard Hen og Anne Hustveit har stått for arbeidet med publikasjonen.

Statistisk Sentralbyrå, Oslo, 15. august 1983

Arne Øien

Svein Lasse Røgeberg

PREFACE

Energy Statistics 1982 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 Industrial 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.

Mr. Karl-Gerhard Hem and Ms. Anne Hustveit have prepared the publication.

Central Bureau of Statistics, Oslo, 15 August 1983

Arne Øien

Svein Lasse Røgeberg

INNHOLD

	Side
Figurregister	7
Tabellregister	8
Kapitler	
1. Energi - samlet oversikt	11
2. Elektrisitet	39
3. Råolje, naturgass og petroleumsprodukter	51
4. Annen statistikk	63
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 erneonrådet	80
Publikasjoner sendt ut fra Statistisk Sentralbyrå etter 1. juli 1982	81
Standarder for norsk statistikk (SNS)	86

Standardtegn i tabeller

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

CONTENTS

	Page
Index of figures	9
Index of tables	10
 Chapters	
1. Energy - total survey	20
2. Electricity	41
3. Crude oil, natural gas and petroleum products	53
4. Other statistics	64
 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 1982	81
Standards for Norwegian Statistics (SNS)	86

Explanation of Symbols in Tables

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- : Not for publication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

FIGURREGISTER

	Side
1. Energi - samlet oversikt	
1. Netto sluttforbruk av utvalgte energibærere. 1970 - 1981	28
2. Totalt energiforbruk. 1970 - 1981	29
3. Energibærernes andel av totalt energiforbruk. Prosent. 1970 og 1981	30
4. Totalt energiforbruk etter brukergruppe. Prosent. 1970 og 1981	31
2. Elektrisitet	
5. Nettoforbruk av fastkraft. 1970 - 1982. GWh	45
6. Tilgang på og forbruk av elektrisk kraft. 1. kvartal 1981 - 4. kvartal 1982. GWh	48
4. Annen statistikk	
7. Konsumprisindeksen i alt og delindekser for utvalgte energibærere. 1970 - 1982	67
8. Gjennomsnittspris på elektrisk kraft i ulike forbrukergrupper. 1970 - 1981	68
9. Tallet på graddager. 1970 - 1982	74

TABELLREGISTER

Side

1. Energi - samlet oversikt

Energibalanser

1. Energivarebalanse for Norge. 1981	24
2. Energibalanse for Norge. 1981	26
3. Netto sluttforbruk av energibærere. 1970 - 1981	28
4. Totalt energiforbruk. 1970 - 1981	29

Energiregnskap

5. Reserveregnskap. 1981	32
6. Magasinregnskap. 1976 - 1981	33
7. Utvinning, omforming og bruk av energivarer. 1981	34
8. Bruk av energivarer utenom energisektorene, etter næring. 1981	36
9. Utvinning, omforming og direkte bruk av energi. 1981	38

2. Elektrisitet

10. Hovedtall for elektrisitetssektoren. 1976 - 1981	43
11. Produksjon, import, eksport og forbruk av elektrisk kraft. 1976 - 1981	44
12. Kvartalsvise elektrisitetsbalanser 1981 og 1982	46
13. Produksjon av elektrisk kraft. 1976 - 1982 og 1. kvartal 1983. Fylke	49
14. Nettoforbruk av elektrisk kraft, etter forbrukergruppe. Fylke. 1981	50

3. Råolje, naturgass og petroleumsprodukter

15. Hovedtall for næringene utvinning av råolje og naturgass, raffinering av råolje og omsetning av petroleumsprodukter. 1976 - 1981	54
16. Produksjon av råolje og naturgass. 1970 - 1. kvartal 1983	55
17. Produksjon av utvalgte petroleumsprodukter. 1975 - 1982	56
18. Import og eksport av råolje og naturgass. 1970 - 1. kvartal 1983	57
19. Import og eksport av utvalgte petroleumsprodukter. 1976 - 1982	58
20. Salg av utvalgte petroleumsprodukter. 1975 - 1982	59
21. Salg av utvalgte petroleumsprodukter. Fylke. 1981 og 1982	60
22. Salg av utvalgte petroleumsprodukter, etter kjøpergruppe. 1981 og 1982	62

4. Annen statistikk

23. Produksjon av kull og koks. 1970 - 1. kvartal 1983	65
24. Import og eksport av kull og koks. 1970 - 1. kvartal 1983	65
25. Konsumprisindeksen i alt og delindekser for elektrisk kraft og andre energibærere. 1970 - juni 1983. 1979 = 100	66
26. Gjennomsnittspris på elektrisk kraft i ulike forbrukergrupper. 1970 - 1981	69
27. Gjennomsnittspriser på elektrisk kraft til husholdninger og jordbruk. Fylke. Uten og med merverdiavgift. 1980 og 1981	70
28. Gjennomsnittlige listepriiser på utvalgte petroleumsprodukter. Uten og med avgifter. 1975 - 1982	71
29. Produksjonsindeks for bergverk og industri. 1970 - mai 1983. 1975 = 100	72
30. Tallet på graddager. 1970 - 1982	73

INDEX OF FIGURES

	Page
1. Energy - total survey	
1. Final consumption of selected forms of energy. 1970 - 1981	28
2. Total consumption of energy. 1970 - 1981	29
3. Total consumption of energy by form of energy. Per cent. 1970 and 1981	30
4. Total consumption of energy by consumer group. Per cent. 1970 and 1981	31
2. Electricity	
5. Net consumption of firm power. 1970 - 1982. GWh	45
6. Supply and consumption of electricity. 1 quarter 1981 - 4 quarter 1982. GWh	48
4. Other statistics	
7. Consumer price index. Total index numbers and subindices for electricity and other forms of energy. 1970 - 1982	67
8. Average price of electricity in different consumer groups. 1970 - 1981	68
9. Number of degree days. 1970 - 1982	74

INDEX OF TABLES

	Page
1. Energy - total survey	
<u>Energy balances</u>	
1. Balance sheet of individual forms of energy for Norway. 1981	24
2. Overall energy balances for Norway. 1981	26
3. Final consumption of individual forms of energy. 1970 - 1981	28
4. Total consumption of energy. 1970 - 1981	29
<u>Energy accounts</u>	
5. Reserve accounts for energy. 1981	32
6. Accounts of regulation reservoirs. 1976 - 1981	33
7. Extraction, conversion and use of energy goods. 1981	34
8. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry. 1981	36
9. Extraction, conversion and direct use of energy. 1981	38
2. Electricity	
10. Principal figures for the electricity sector. 1976 - 1981	43
11. Production, imports, exports and consumption of electricity. 1976 - 1981	44
12. Electricity balances for 1981 and 1982	46
13. Production of electricity. 1976 - 1982 and 1 quarter 1983. County	49
14. Net consumption of electricity, by consumer group. County. 1981	50
3. Crude oil, natural gas and petroleum products	
15. Principal figures for the sectors crude oil and natural gas production, refining of crude oil and deliveries of petroleum products. 1976 - 1981	54
16. Production of crude oil and natural gas. 1970 - 1 quarter 1983	55
17. Production of selected petroleum products. 1975 - 1982	56
18. Imports and exports of crude oil and natural gas. 1970 - 1 quarter 1983	57
19. Imports and exports of selected petroleum products. 1976 - 1982	58
20. Deliveries of selected petroleum products. 1975 - 1982	59
21. Deliveries of selected petroleum products. County. 1981 and 1982	60
22. Deliveries of selected petroleum products, by group of purchasers. 1981 and 1982	62
4. Other statistics	
23. Production of coal and coke. 1970 - 1 quarter 1983	65
24. Imports and exports of coal and coke. 1970 - 1 quarter 1983	65
25. Consumer price index. Total index numbers and subindices for electricity and other forms of energy. 1970 - June 1983. 1979 = 100	66
26. Average price of electricity in different consumer groups. 1970 - 1981	69
27. Average prices of electricity delivered to households and agriculture. County. Exclusive and inclusive of value added tax. 1980 and 1981	70
28. Average list prices of selected petroleum products. Exclusive and inclusive of taxes. 1975 - 1982	71
29. Index of industrial production. 1970 - May 1983. 1975 = 100	72
30. Number of degree days. 1970 - 1982	73

1. ENERGI - SAMLET OVERSIKT

1.1. Innledning

For å gi en samlet oversikt over forsyning og forbruk av energi blir det utarbeidd energivarebalanser 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)

1.2. 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, ved i m³ fast mål, naturgass og andre gasser i m³ 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 og torv, råolje og naturgass.

Linje 1.2. "Produksjon av sekundære energibærere" omfatter produksjon av energibærere hvor andre energibærere brukes som råstoff. F.eks. koks produsert av kull i koksverket; 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 råstoff 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. Særskilt 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 nettoløst leveransene fra energisektoren til "resten av landet" av energibærere som brukes til å framstille energi.

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 koksovngass, 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 elektrisk kraft er fra henholdsvis NOS Industristatistikk og NOS Elektrisitetsstatistikk.

Import- og eksporttallet (linjene 2 og 3) for elektrisk kraft 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 elektrisk kraft i overførings- og fordelingsnettene fra NOS Elektrisitetsstatistikk.

Forbruk av kull og koks i industrien er hentet fra NOS Industristatistikk. Forbruket i jordbruk, private husholdninger og andre forbrukergrupper er anslag som bygger på opplysninger fra Norges kullimportørers landsforening og Forenede Kulimportører A/S.

Forbruk av ved i industrien er fra NOS Industristatistikk. Disse mengdeoppgavene er usikre. Forbruket av ved på gårdene er gitt i NOS Skogstatistikk. Private husholdningers vedforbruk er anslått ifølge egen undersøkelse i husholdningene (1980).

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 petroleumsproduktene 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 petroleumsprodukter i "Annen industri" (linje 14.6) er usikkert.

Forbruket av flytende propan og butan (LPG) er anslag som det er knyttet stor usikkerhet til.

Forbruket av koksovngass, 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. Særlig gjelder dette tallene for import av råolje og enkelte petroleumsprodukter. I tabell 19 er oppgavene i NOS Utenrikshandelsstatistikk nyttet direkte.

1.2.3. 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 elektrisk kraft 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 brenslere 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 Byrået 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.

1.2.4. Energibalansen

Byråets energibalanse er i prinsippet en energivarebalanse hvor alle energibærerne er regnet i samme enhet. Som enhet er brukt terajoule (TJ). I energivarebalansen er det bare elektrisitet som er målt i energienheter (1 kWh = $3,6 \cdot 10^6$ 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, petroleum, diesel-, gass-, fyringsolje nr. 1 og nr. 2, tung fyringsolje og flytende propan og butan i energivarebalansen. I tillegg har det kommet en kolonne for vannkraft og en totalkolonne. Kolonnen for vannkraft 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)). Verdien 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 flytende propan og butan (LPG) 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.

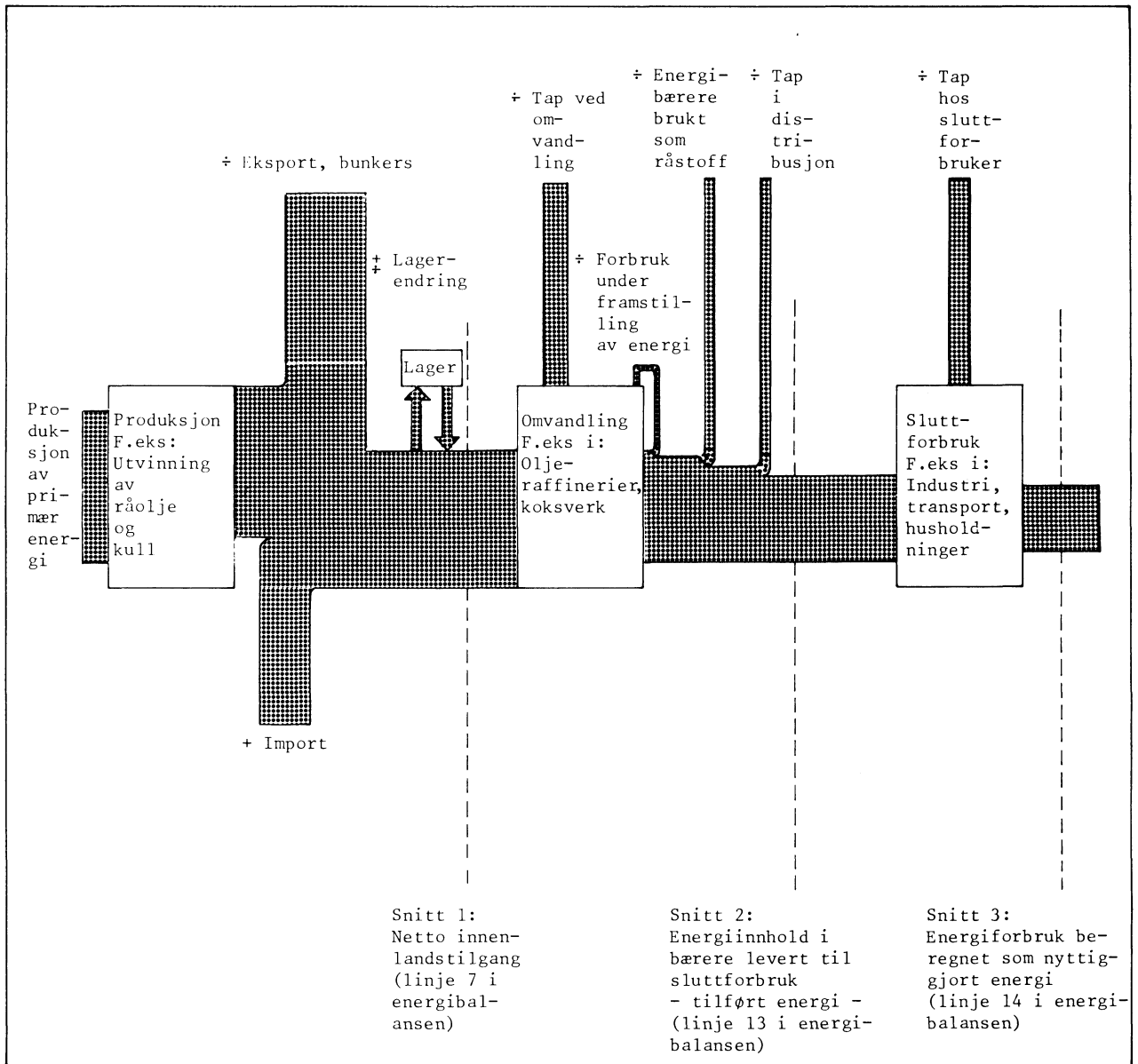
Siden bruksvirkningsgradene Byrået nytter holdes konstante en årrekke, vil ikke endringer i tallene i linje 14 fra år til år gjenspeile tekniske forbedringer i energiutnyttningen. Endringer i nyttiggjort energi totalt fra ett år til det neste skyldes:

- 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, mineraler 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 1.3.6.

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).

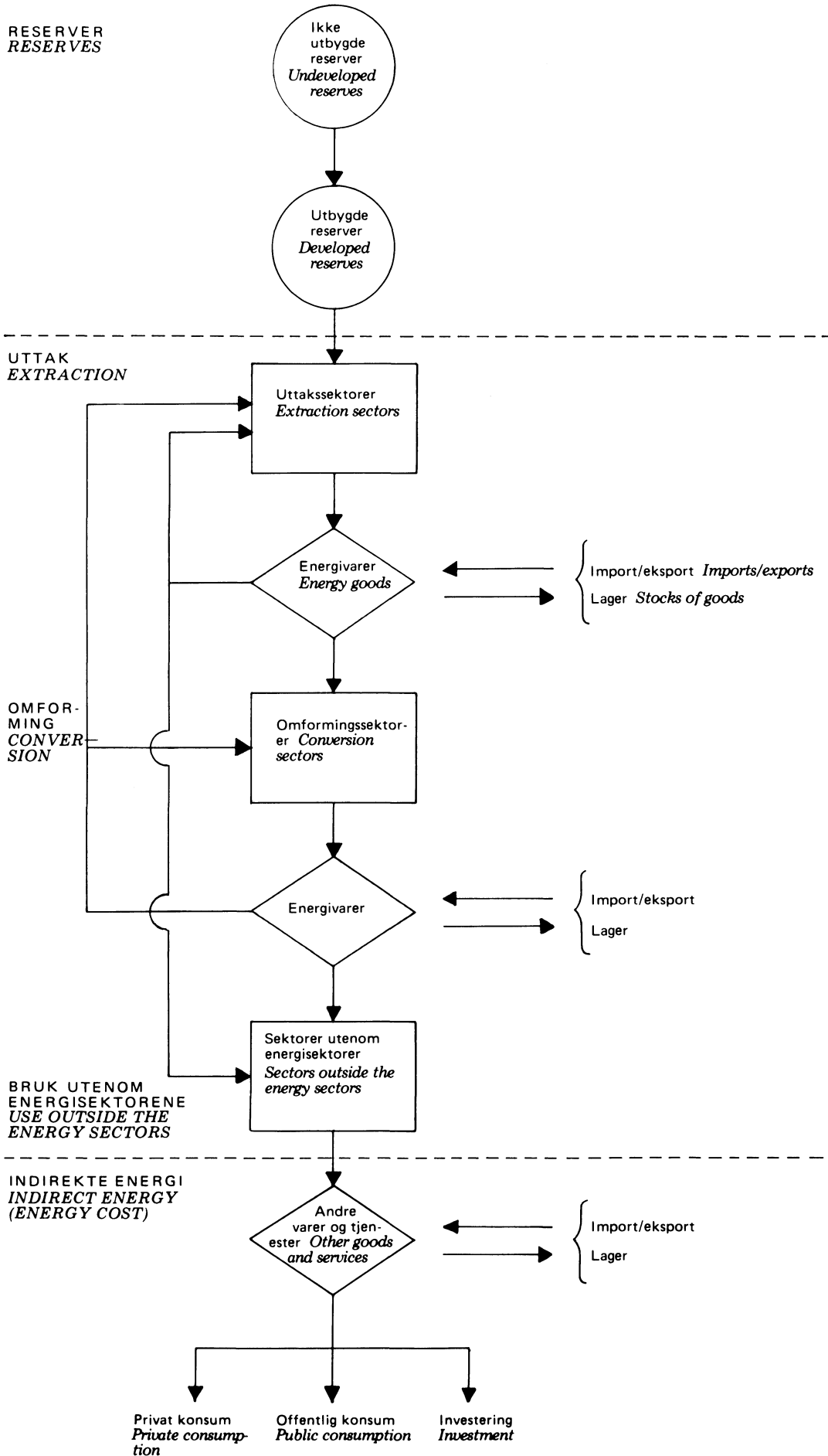
En har skilt mellom ikke utbygde og utbygde reserver. Utbygde reserver er reserver i gruver/oljefelt med permanent produksjon og reserver av utbygd vannkraft.

1.3.3. Uttak, omforming og bruk av energivarer

Regnskapet følger energivarene 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.

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



De næringene som utvinner energivarer fra naturen kalles uttakssektorer:

Uttakssektorer	Bryting av kull (Svalbard)
	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 fratrukket den energien som går med i uttakssektorene.

En del av energivarene 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. Om lag halvparten av 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 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 nettuttaket med tillegg for inport 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:

Omformingssektorer	Koksverk
	Oljeraffineri
	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 Båthensin
Koks	Kullkoks Petrolkoks	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 Koksovngass Bygass	Elektrisitet	Elektrisitet
Gass gjort flytende	LPG (propan og butan), MGL (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 kullkompani (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 til de økonomiske analysemodellene MODIS og MSG og er dermed anvendelig for ulike typer analyser. Energibalansen er satt opp i samsvar med 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.

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

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.
- Energiregnskapet har med petrolkoks (koks som lages i oljeraffineri) som en energivare. Denne er ført sammen med koks laget av kull.

Til hjelp ved sammenlikning av energiregnskapet og energibalansen kan nevnes følgende sammenheng:

"Registrert bruk utenom energisektorene" minus "Utenriks sjøfart og luftfart" i energiregnskapet tilsvarer "Netto innenlands sluttforbruk" pluss "Energibærere forbrukt som råstoff" i energibalansen.

Videre er "Primærtilgang" i energiregnskapet regnet netto, mens tilsvarende linje i energibalansen heter "Brutto innenlands tilgang".

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 and peat, 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 - from the energy sector to "the rest of the country" - of energy sources that are used to produce energy.

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. In particular this concerns imports of crude oil and some petroleum products.

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 (CBS) 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, diesel oil, gas oil, fuel oil no. 1 and 2, heavy fuel oil and liquefied petroleum gases (LPG).
- There is only one column for gases. It contains natural gas and other gases.
- There is a new column for hydro power. 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.

The reserve accounts keep track of the reserve quantities at the turn of each year, accounting for the changes in the course of the year due to

- Discoveries
- Price and cost changes
- New information
- Development of reserves
- Extraction

The extraction numbers connect the reserve account and the flow accounts. The dynamical feature of the reserve accounts is playing an important part in the resource accounting system.

Resources which are not (yet?) economic or well enough examined to be defined as reserves, will be included in the accounts by means of additional tables.

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.

3) The energy accounts include petroleum coke (coke made up in oil refineries).

Tabell 1. Energivarebalanse¹ for Norge. 1981

	Kull ² Hard coal ²	Koks Coke	Ved, avlut etc.	Råolje Crude oil	Bensin ⁴ Gasoline ⁴	Para- fin ⁵ Kero- sene ⁵
			Fuel- wood, black liquor etc.			
	1 000 t		1 000 toe ³			1 000 t
1. Produksjon	410	346	691	23 450	1 674	475
1.1. Produksjon av primære energibærere	410	.	691	23 450	.	.
1.2. Produksjon av sekundære energibærere .....	.	346	.	.	1 674	475
2. Import	693	492	1	3 900	534	218
3. Eksport	84	108	-	20 453	687	103
4. Bunkers ¹¹	-	-	-	-	-	-
5. Lagerendringer (+nedgang, -økning i lager)	-81	30	..	23	86	31
6. Brutto innenlands tilgang (1+2-3-4+5)	938	760	692	6 920	1 607	621
8. Omvandling til andre energibærere	441	75	-	6 848	55	14
8.1. I koksovner	431	-	-	-	-	-
8.2. I jernverk	-	75 ⁹	-	-	-	-
8.3. I oljeraffinerier	-	-	-	6 848	49	14
8.4. I gassverk	-	-	-	-	6	-
8.5. I varmekraftverk	10	-	-	-	-	-
9. Forbruk i energisektoren	0	-	-	-	0	-
9.1. Oljeutvinning	-	-	-	-	-	-
9.2. Kullutvinning	0	-	-	-	-	-
9.3. Koksverk	-	-	-	-	-	-
9.4. Oljeraffinerier	-	-	-	-	0	-
9.5. Pumpekraftstasjoner	-	-	-	-	-	-
9.6. Vannkraftstasjoner	-	-	-	-	-	-
10. Energibærere forbrukt som råstoff	-	-	-	-	34	1
10.1. I koksverk	-	-	-	-	-	-
10.2. I produksjon av kjemiske råvarer	-	-	-	-	33	-
10.3. I annen industri	-	-	-	-	1	1
11. Svinns .....	..	..	..	..	1	2
12. Statistiske feil (6-8-9-10-11-13)	-82	26	-	72	41	48
13. Netto innenlands sluttforbruk	579	659	692	-	1 476	556
14. Industri og bergverk	569	624	295	-	22	4
14.1. Bergverk	0	0	1	-	-	1
14.2. Treforedling	-	-	175	-	0	-
14.3. Produksjon av kjemiske råvarer	2	46	2	-	-	0
14.4. Jern-, stål- og ferrolegeringsverk ¹⁴	294	543	-	-	3	-
14.5. Produksjon av ikke-jernholdige metaller ¹⁵ ...	1	21	-	-	2	1
14.6. Annen industri	272	14	117	-	17	2
15. Transport	-	-	-	-	1 439	282
15.1. Banetransport	-	-	-	-	-	-
15.2. Lufttransport ¹⁷	-	-	-	-	92	282
15.3. Vegtransport ¹⁷	-	-	-	-	1 347	-
15.4. Kysttransport	-	-	-	-	-	-
16. Fiske	-	-	-	-	15	9
17. Jordbruk	-	-	-	-	-	-
18. Private husholdninger	10 ⁹	35 ⁹	397 ⁸	-	-	261
19. Andre forbrukergrupper	-	-	-	-	-	-

¹ For kommentarer til energivarebalansen, se sidene 11-12. ² Medregnet brunkull. ³ 1 000 tonn oljeekvivalenter. For omregningsfaktorer se vedlegg 2 (side 77). ⁴ Medregnet nafta. ⁵ Omfatter jetparafin, fyringsparafin og annen parafin. ⁶ Omfatter dieselolje, gassolje, fyringsolje nr. 1 og 2 og tungdestillater. ⁷ Omfatter koksovngass, jernverksgass, bygass og raffinerigass. ⁸ Av dette egen hogst i husholdningene anslått til 302 000 toe som tilsvarer 1,5 mill. m³. ⁹ Anslag. ¹⁰ Av dette varmekraft 127 mill. kWh. ¹¹ Leveranser fra norske havner til skip i utenriksfart uansett skipenes nasjonalitet. ¹² Tap i overførings- og fordelingsnett. ¹³ Omfatter forbruk i rørtransport- og terminalsystemet, svinn og statistisk 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. Vegtransportomfatter også bruk av private transportmidler.

Balance sheet of individual forms of energy¹ for Norway. 1981

			Flytende						
Mellom-	Tung-	og butan	Matur-	Andre	Elek-				
destil-	olje	(LPG)	gass	gas-	trisk				
later ⁶	Heavy	Lique-	Natu-	ser ⁷	kraft				
distil-	fuel	fied	ral	Other	Elec-				
lates ⁶	oil	petro-	gas	gases ⁷	tricity				
			leum						
			gases						
			(LPG)						
			Mill. Sm ³	Mill.kWh					
3 251	1 408	185	26 162	678	93 397 ¹⁰	1.	Production		
.	.	.	26 162	.	.	1.1.	Production of primary energy sources		
3 251	1 408	185	.	678	93 397	1.2.	Production of derived energy sources		
959	820	777	-	-	1 130	2.	Imports		
1 398	286	65	25 197	-	6 360	3.	Exports		
100	149	-	-	-	-	4.	Bunkering ¹¹		
261	90	-1	.	-	.	5.	Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)		
2 973	1 883	896	965	678	88 167	6.	Gross inland availabilities (1+2-3-4+5)		
142	434	-	-	-	-	8.	Energy converted		
-	-	-	-	-	-	8.1.	In coke oven plants		
-	-	-	-	-	-	8.2.	In blast furnaces		
134	433	-	-	-	-	8.3.	In crude petroleum refineries		
-	-	-	-	-	-	8.4.	In gas works		
8	1	-	-	-	-	8.5.	In thermal power plants		
59	39	66	801	291	1 873	9.	Consumption by energy producing industries		
54	-	-	801	-	-	9.1.	Crude petroleum production		
4	-	-	-	-	18	9.2.	Coal mines		
-	2	-	-	-	76	9.3.	Coke oven plants		
1	37	66	-	291	189	9.4.	Petroleum refineries		
-	-	-	-	-	623	9.5.	Pumping storage power plants		
-	-	-	-	-	967	9.6.	Hydro electric power plants		
12	125	780	-	78	-	10.	Consumption for non-energy purposes		
-	-	-	-	78	-	10.1.	In coke oven plants		
2	125	777	-	-	-	10.2.	In chemical industry		
10	0	3	-	-	-	10.3.	In other industry		
5	3	1	.	13	8 213 ¹²	11.	Losses in transport and distribution		
-163	169	-27	164 ¹³	-	292	12.	Statistical differences (6-8-9-10-11-13)		
2 918	1 113	76	-	296	77 789	13.	Net inland consumption		
273	944	74	-	288	39 743	14.	Industry, mining and quarrying		
38	35	0	-	-	717	14.1.	Mining and quarrying		
5	280	0	-	-	4 455	14.2.	Manufacture of paper and paper products		
19	104	27	-	-	5 379	14.3.	Manufacture of industrial chemicals		
9	22	0	-	-	7 502	14.4.	Manufacture of iron, steel and ferro-alloys ¹⁴		
21	75	27	-	237	14 034	14.5.	Manufacture of aluminium and other non-ferrous metals ¹⁵		
181 ¹⁶	428 ¹⁶	20	-	51	7 656 ¹⁶	14.6.	Other manufacturing industries		
870	93	-	-	-	662	15.	Transport		
17	-	-	-	-	662	15.1.	Railways and subways		
-	-	-	-	-	-	15.2.	Air transport ¹⁷		
588	-	-	-	-	-	15.3.	Road transport ¹⁷		
265	93	-	-	-	-	15.4.	Inland shipping		
328	7	-	-	-	-	16.	Fishing		
56	20	-	-	-	25 112	17.	Agriculture		
)	2 ⁹	-	-	-	-	18.	Households		
1 391)	49	-	-	8	12 272	19.	Other consumers		

¹ For comments concerning the balance sheet, see page 21. ² Including brown coal. ³ 1 000 metric tons of crude oil equivalent. Conversion factors are given in appendix 2. 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 Of which cut by private consumers estimated 302 000 t.o.e. ⁹ Estimates. ¹⁰ Of which electricity produced in thermal power plants 127 mill. kWh. ¹¹ Deliveries for international shipping. 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.

Tabell 2. Energibalanse¹ for Norge. 1981. Petajoule

	I alt Total	Kull Coal	Koks Coke	Ved, av- lut etc. Fuelwood, black liquor etc.	Råolje Crude oil
1.1. Produksjon av primære energibærere	2 380	12	.	29	992
2. Import	350	19	14	0	165
3. Eksport	1 921	2	3	-	865
4. Bunkers	10	-	-	-	-
5. Lagerendringer (+ nedgang, - økning i lager)	20	-2	1	..	1
7. Netto innenlands tilgang (1.1+2-3-4+5) ³	819	27	12	29	293
8. Omvandling til andre energibærere	726	12	2	-	290
1.2. Produksjon av sekundære energibærere	660	.	10	.	.
9. Forbruk i energisektoren	53	-	-	-	-
10. Energibærere forbrukt som råstoff	46	.	.	-	-
11. Svinn	30	..	..	..	..
12. Statistiske feil (7-8+1.2-9-10-11-13)	14	-2	1	-	3
13. Energiinnhold i bærere levert til sluttforbruk ⁴ .	610	16	19	29	-
13.1. Industri og bergverk	248	16	18	12	-
13.2. Transport	118	-	-	-	-
13.3. Andre forbrukergrupper	244	0	1	17	-
14. Energiforbruk beregnet som nyttiggjort energi ⁵ ..	452	12	14	19	-
14.1. Industri og bergverk	222	12	13	8	-
14.2. Transport	31	-	-	-	-
14.3. Andre forbrukergrupper	199	0	1	11	-
15. Energitap hos forbrukerne (13-14)	158	4	5	10	-
15.1. Industri og bergverk (13.1-14.1)	25	4	4	4	-
15.2. Transport (13.2-14.2)	87	-	-	-	-
15.3. Andre forbrukergrupper (13.3-14.3)	45	0	0	6	-

¹ Energibalansen er laget med utgangspunkt i energivarebalansen tabell 1). Det teoretiske energiinnhold (se vedlegg 2) er nyttet som vekter for å veie sammen de ulike energibærerne (felles enhet petajoules (PJ) = 10¹⁵ Joule). Problemer ved sammenveing av energibærere er behandlet på side 13.

² Elektrisk kraft blir i energibalansen behandlet som sekundær energi. Vannkraften - gitt ved vannets stillingsenergi - anses som primær energibærer for den elektrisiteten som blir produsert i vannkraftstasjonene. Ved produksjon blir det antatt at gjennomsnittlig 15 prosent av det potensielle energiinnholdet i vannkraften går tapt. Tallet framkommer på følgende måte:

$93\,397 \text{ mill. kWh} \cdot 3.6 \cdot 10^{-3} \text{ PJ/mill.kWh} \cdot \frac{100}{85} = 395 \text{ PJ}$. ³ 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. ⁴ 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. ⁵ 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. 1981. Petajoule

Petro- leums- pro- dukter Petro- leum pro- ducts	Natur- gass og annen gass Natural gas and other gases	Vann- kraft Hydro power	Elek- trisk kraft Elec- tricity	
.	952	395 ²	.	1.1. Production of primary energy sources
145	-	-	7	2. Imports
108	917	-	26	3. Exports
10	-	-	-	4. Bunkering
20	-	-	.	5. Changes in stocks (+ net decrease, - net increase)
47	35	395	-19	7. Net inland availabilities (1.1+2-3-4+5) ³
27	-	395	-	8. Energy converted
299	15	-	336	1.2. Production of derived energy sources
7	39	-	7	9. Consumption by energy producing industries
44	2	-	-	10. Consumption for non-energy purposes
0	0	-	30	11. Losses in transport and distribution
5	6	-	1	12. Statistical differences (7-8+1.2-9-10-11-13)
				13. Thermal content of energy delivered to final consumers ⁴
263	3	-	280	
56	3	-	143	13.1. Industry, mining and quarrying
116	-	-	2	13.2. Transport
91	0	-	135	13.3. Other consumers
124	3	-	280	14. Calculated energy consumption ⁵
43	3	-	143	14.1. Industry, mining and quarrying
29	-	-	2	14.2. Transport
52	0	-	135	14.3. Other consumers
139	0	-	0	15. Energy losses in final consumption (13-14)
				15.1. Industry, mining and quarrying (13.1-14.1)
13	0	-	-	
87	-	-	0	15.2. Transport (13.2-14.2)
39	0	-	-	15.3. Other consumers (13.3-14.3)

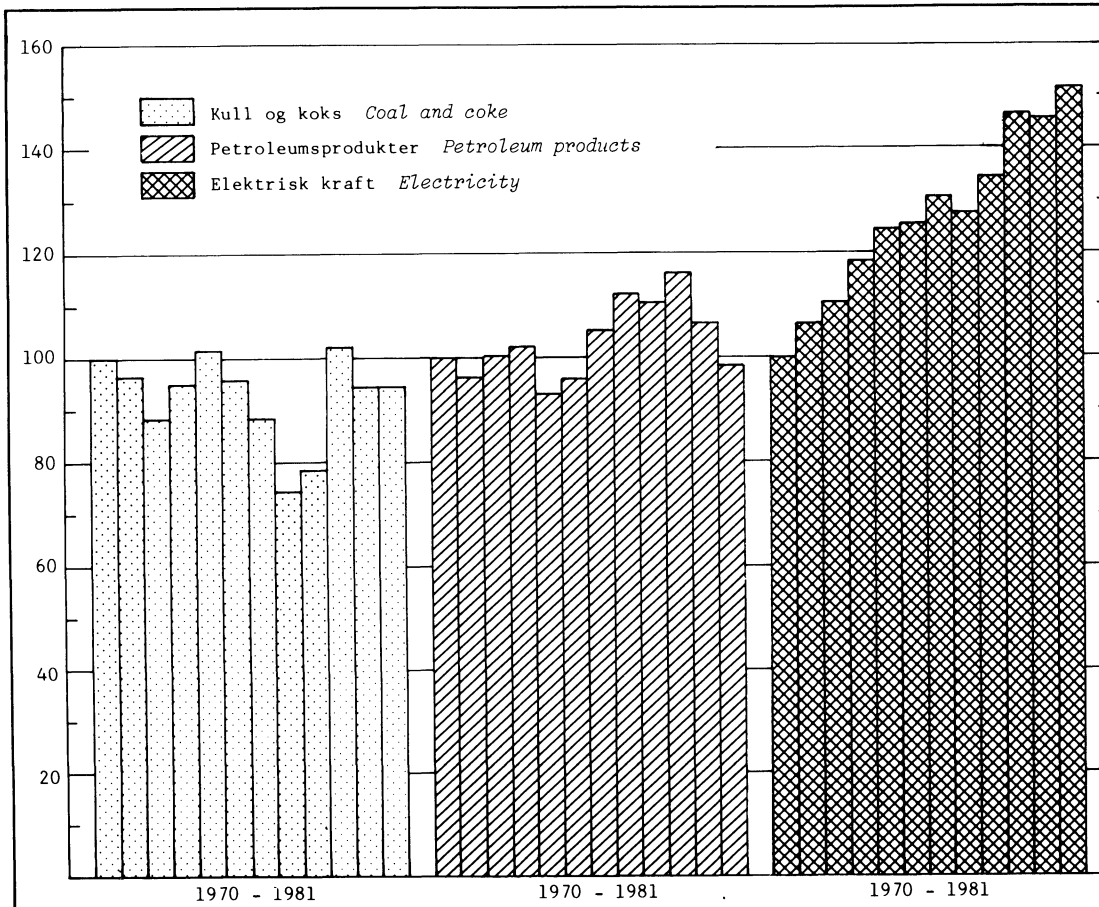
¹ The balance sheet of individual forms of energy (table 1) is basis for the overall energy balances. The estimated energy content (see Annex 2) is used to add up the different forms of energy (unit: petajoules (PJ) = 10¹⁵ Joule). Comments on page 22. ² Electricity in tables 1 and 2 is considered as derived energy. The hydro power - measured as the potential energy of the water - is the primary energy source for the electricity produced in hydro power stations. It is estimated that 15 per cent - in average - of the potential energy is lost in production. The figure is calculated as follows: 93 397 mill. kWh · 3.6 · 10⁻³ PJ/mill. kWh · $\frac{100}{85}$ = 395 PJ. ³ Row 7 is called "Net inland availabilities" to stress that it is different from row 6 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. ⁴ 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. ⁵ 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. 1970 - 1981 Final consumption¹ of individual forms of energy. 1970 - 1981

Ar Year	Kull og koks Coal and coke	Ved, avlut etc. Fuel- wood, black liquor etc.	Gass Gas	Flytende propan og butan Liquefied petroleum gas	Petro- leums- produkter Petroleum products	Elekt- risk kraft Electri- city
	1 000 t	1 000 toe	Mill.Sm ³	1 000 t	1 000 t	Mill.kWh
1970	1 312	521	334	20	6 160	51 305
1971	1 267	523	330	23	5 931	54 722
1972	1 161	478	321	28	6 178	56 698
1973	1 247	394	331	31	6 292	60 801
1974	1 333	400	288	30	5 726	64 040
1975	1 258	416	256	31	5 913	64 404
1976	1 157	432	298	32	6 489	67 085
1977	978	458	291	34	6 917	65 558
1978	1 033	483	297	39	6 819	68 986
1979	1 341	573	351	68	7 165	75 270
1980	1 239	620	308	73	6 579	74 821
1981	1 238	694	296	76	6 061	77 789
Gjennomsnittlig årlig endring. Pro- sent. 1970 - 1981 Average annual change. Per cent. 1970 - 1981	-0,5	2,6	-1,1	12,9	-0,1	3,9
Prosentvis endring 1980 - 1981 Percentage change 1980 - 1981	-0,1	11,9	-3,9	4,1	-7,9	4,0

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

Figur 1. Netto sluttforbruk av utvalgte energibærere. 1970 - 1981. 1970 = 100
Final consumption of selected forms of energy. 1970 - 1981. 1970 = 100



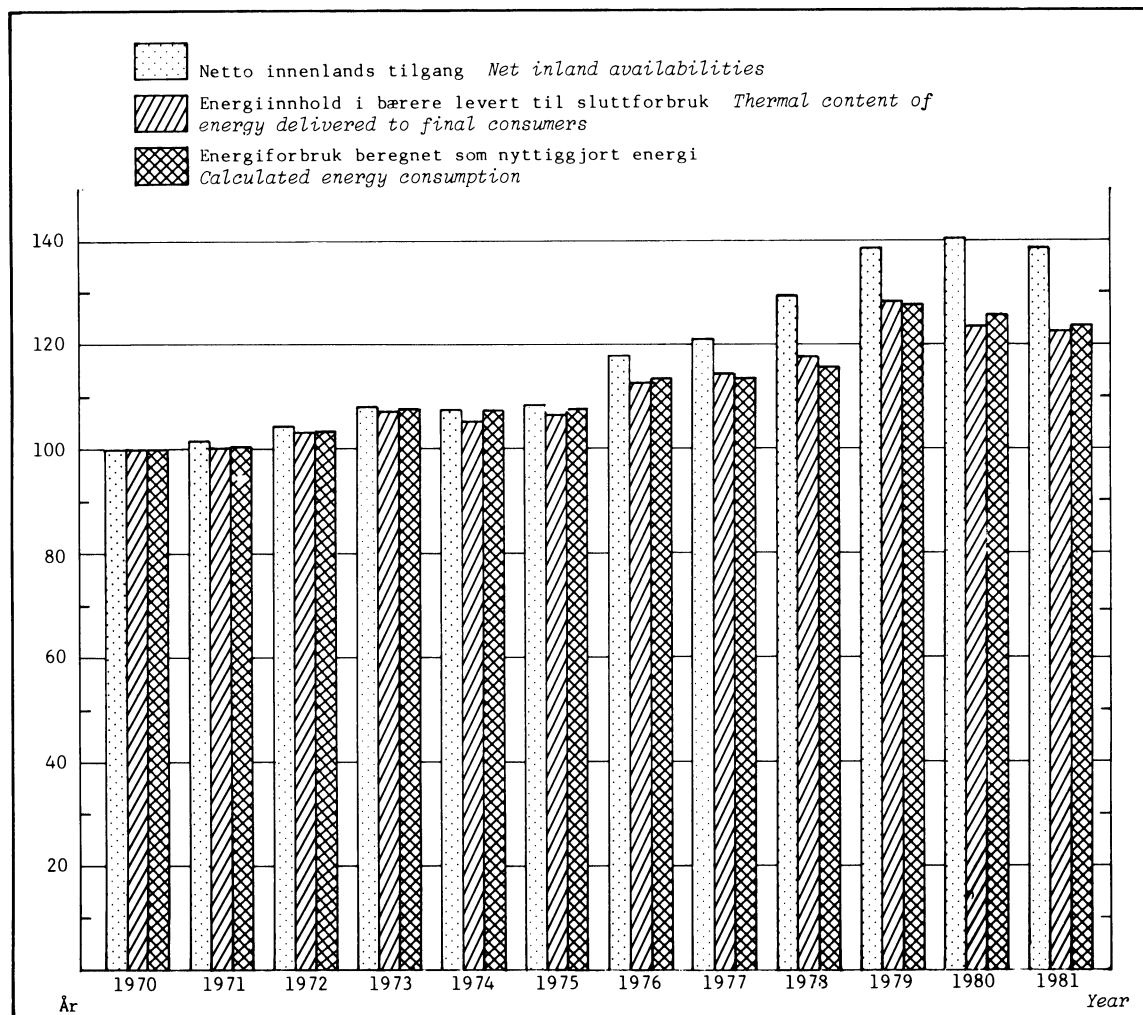
Kilde: Tabell 3. Source: Table 3.

Tabell 4. Totalt energiforbruk. 1970 - 1981. Petajoule (PJ) Total consumption of energy. 1970 - 1981. Petajoule (PJ)

Ar 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
1970	590	497	365
1971	601	498	367
1972	616	513	377
1973	638	533	394
1974	636	523	393
1975	641	530	393
1976	696	561	415
1977	714	569	415
1978	763	586	423
1979	819	637	467
1980	827 ⁴	615 ⁴	459 ⁴
1981	819	610	452
Gjennomsnittlig årlig endring. Prosent. 1970 - 1981 Average annual change. Per cent. 1970 - 1981	3,0	1,9	2,0
Prosentvis endring 1980 - 1981 Percentage change 1980 - 1981	-1,0	-0,8	-1,5

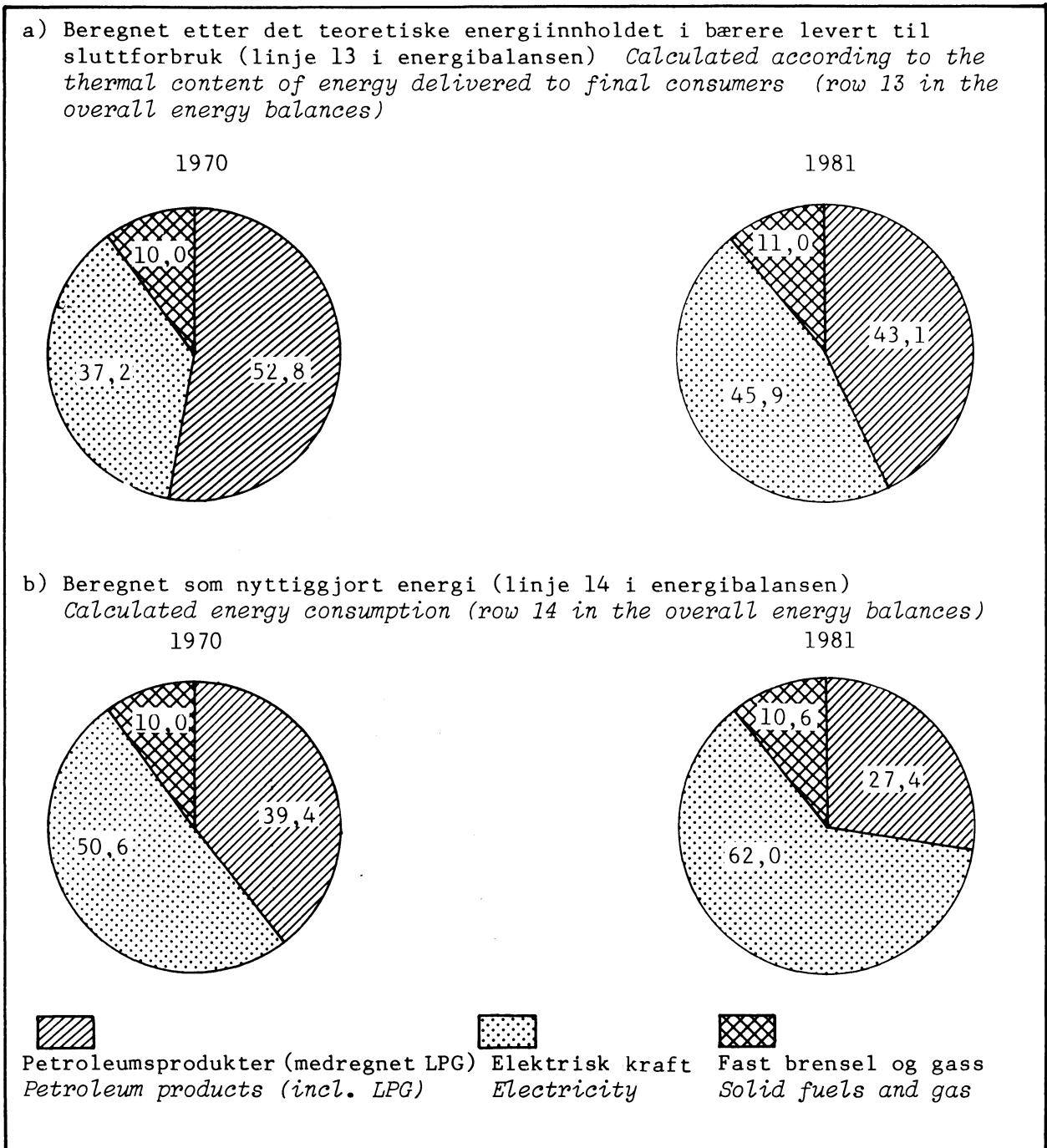
¹ Linje 7 i energibalansen (tabell 2). ² Linje 13 i energibalansen. ³ Linje 14 i energibalansen.
⁴ Tallene for 1980 er korrigert ved at forbruket av avlut (8 PJ) er regnet med. Dette er ikke rettet for tidligere år.
¹ Row 7 in the overall energy balances (table 2). ² Row 13 in the overall energy balances. ³ Row 14 in the overall energy balances. ⁴ Revised.

Figur 2. Total energiforbruk. 1970-1981. 1970 = 100 Total consumption of energy. 1970-1981. 1970 = 100



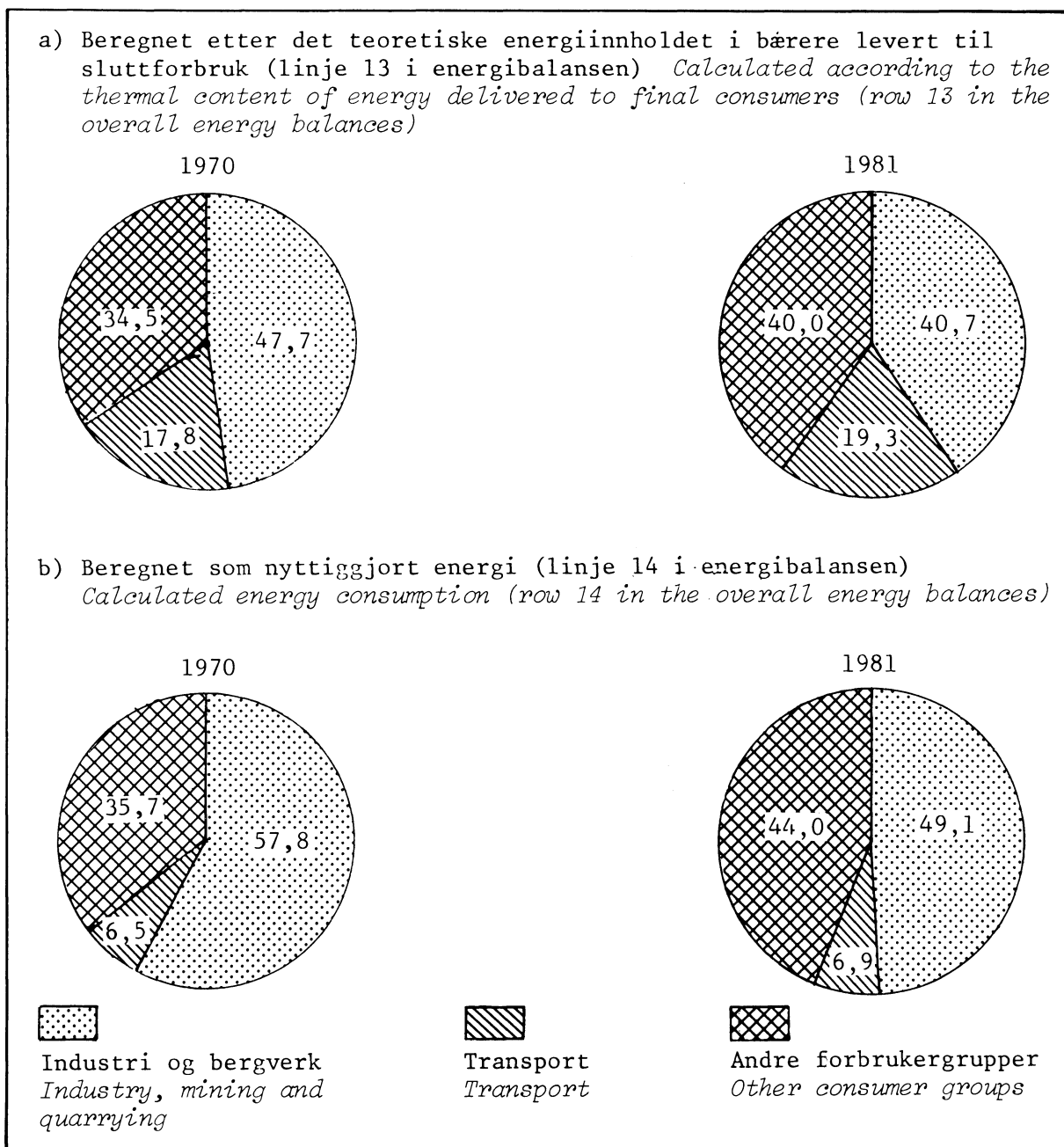
Kilde: Tabell 4. Source: Table 4.

Figur 3. Energibærernes andel av totalt energiforbruk. Prosent. 1970 og 1981
 Total consumption of energy by form of energy. Per cent. 1970 and 1981



K i l d e r: NOS Energistatistikk 1970 - 1977 og tabell 2.
 Sources: NOS Energy Statistics 1970 - 1977 and table 2.

Figur 4. Totalt energiforbruk etter brukergruppe. Prosent. 1970 og 1981
 Total consumption of energy by consumer group. Per cent.
 1970 and 1981



K i l d e r: NOS Energistatistikk 1970 - 1977 og tabell 2.
 Sources: NOS Energy Statistics 1970 - 1977 and table 2.

Tabell 5. Energiregnskap. Reserveregnskap. 1981 Energy accounts. Reserve accounts for energy. 1981

	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		Milliarden Sm ³	TWh	Mill.m ³
Drivverdige, ikke utbygde reserver pr. 1/1 Undeveloped reserves at 1/1	-	59	60	70,9	.
Omvurdering Revaluation	-	-7	-4	-0,1	.
Nyoppdaging Discoveries	-	80	40	-	.
Utbygging Development	-	-	-	-5,0	.
Drivverdige, ikke utbygde reserver pr. 31/12 Un- developed reserves at 31/12	-	132	96	65,8	.
Reserver i drift (utbygd vannkraft) pr. 1/1 Developed reserves (developed hydro power) at 1/1	27,3	437	325	89,7	5
Omvurdering Revaluation	-	-36	-14	-	.
Utbygging Development	-	-	-	5,0	.
Uttak Extraction	-0,4	-24	-26	-	.
Reserver i drift (utbygd vannkraft) pr. 31/12 Developed reserves (developed hydro power) at 31/12	26,9	377	285	94,7	5
Påviste, utvinnbare og drivverdige norske energireserver i alt 31/12 Total Norwegian energy reserves at 31/12 .	26,9	509	381	160,5	5
(Tall i PJ i parentes) (Figures in PJ in brackets) ...	(800)	(22 000)	(13 000)	(577)	(42)

¹ Midlere årsproduksjon nyttbar vannkraft. Varig vernet vassdrag (11,5 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 - 1981. TWh Energy accounts. Accounts of regulation reservoirs. 1976 - 1981. TWh

	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Magasinbeholdning 1/1 Energy equivalent of water in reservoirs 1/1	40,6	30,5	36,9	40,5	42,0	38,4
Midlere produksjonsevne ¹ Mean production potential ¹	81,5	82,5	84,1	86,1	88,4	92,2
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>
Nyttbart tilløp Useful inflow ...	71,9	78,6	84,5	90,5	80,8	98,0
Uttak Extraction	-82,0	-72,2	-80,9	89,0	-84,0	-93,3
Magasinbeholdning 31/12 Energy equivalent of water in reservoirs 31/12	30,5	36,9	40,5	42,0	38,8	43,1

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. 1981

	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 t	1 000 toe	1 000 t	Mill.Sm ³	
Bryting av kull						
Uttak	410	-	-	-	-	-
Bruk	-	-	-	-	-	-
Utvinning av råolje og naturgass						
Uttak	-	-	-	23 450	26 161	-
Bruk	-	-	-	-	-801	-
Vannkraftverk						
Uttak	-	-	-	-	-	-
Bruk	-	-	-	-	-	-
Uttakssektorene						
Uttak	410	-	-	23 450	26 161	-
Bruk	-	-	-	-	-801	-
Import	693	765	1	3 900	-	777
Eksport	-84	-205	0	-20 453	-25 197	-65
Norske kjøp ute	-	-	-	-	-	-
Utenlandske kjøp i Norge	-	-	-	-	-	-
Lager +Ned -Opp	-81	22	..	23	.	-1
Primærtilgang	938	582	1	6 920	163	711
Koksverk						
Vareinnsats	-431	-	-	-	-78	-
Produksjon	-	345	-	-	78	-
Oljeraffinerier						
Vareinnsats	-	-	-	-6 848	-204	-66
Produksjon	-	152	-	-	204	139
Gassverk						
Vareinnsats	-	-	-	-	-	-
Produksjon	-	-	-	-	12	-
Varmekraftverk						
Vareinnsats	-10	-	-	-	-	-
Produksjon	-	-	-	-	-	-
Annen tilgang ²	-	-	691	-	-	46
Registrerte tap, svinn ³ .....	..	..	..	..	0	-
Statistisk feil	82	-31	-	-72	-163	25
Bruk utenom energisektorene	579	1 048	692	-	12	855
Produksjonssektorer, bedrifter						
1 Landbruk og fiske	-	-	-	-	-	-
2 Bergverksdrift	-	-	-	-	-	-
3 Industri	569	1 013	295	-	-	853
5 Bygge- og anleggsvirksomhet	-	-	-	-	-	-
6 Varehandel mv.	-	-	-	-	-	-
7 Transport mv.	-	-	-	-	-	-
8,9 Privat tjenesteyting	-	-	-	-	-	-
Offentlig forvaltning	-	-	-	-	-	-
Private husholdninger	10	35	397	-	12	2

¹ Omfatter også petrolkoks. ² Produksjon utenom energisektorene. ³ Tap i overførings- og fordelingsnettet.

Energy accounts. Extraction, conversion and use of energy goods. 1981

Bensin Gaso- line	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
-	-	-4	-	-18	Extraction
					Use
-	-	-	-	-	Production of crude oil and natural gas
-	-	-54	-	-	Extraction
					Use
-	-	-	-	93 269	Hydro electric power plants
-4	-	-3	-	-1 593	Extraction
					Use
-	-	-	-	93 269	Extraction sectors
-4	-	-61	-	-1 611	Extraction
					Use
534	218	959	820	1 925	Imports
-687	-103	-1 398	-286	-7 154	Exports
23	160	1 311	5 339	-	Direct purchases abroad
-24	-18	-22	-40	-	Foreign purchases in Norway
86	31	261	91	.	Stocks
					+Increase
					-Decrease
-72	288	1 050	5 924	86 429	Primary supply
-	-	-	-2	-76	Coke oven plants
-	-	-	-	-	Input
					Output
-49	-14	-135	-470	-189	Petroleum refineries
1 644	475	3 251	1 408	-	Input
					Output
-6	-	-	-	-	Gas works
-	-	-	-	-	Input
					Output
-	-	-5	-1	-5	Thermal power plants
-	-	-	-	127	Input
					Output
30	-	-	-	-	Other supply ²
-1	-2	-5	-3	-8 213	Registered losses ³
-38	-55	182	-169	-284	Statistical errors
1 508	692	4 338	6 687	77 789	Use outside the energy sectors
					Production sectors, enterprises
23	3	501	20	704	1 Agriculture and fishing
1	1	38	38	889	2 Mining and quarrying
57	3	395	1 032	38 793	3 Manufacturing
8	1	314	1	718	5 Construction
171	6	248	7	4 630	6 Wholesale and retail trade etc.
71	415	2 038	5 564	1 276	7 Transport etc.
74	2	133	-	1 793	8,9 Other services
97	4	273	5	5 113	Public services
1 006	257	398	20	23 873	Private households

¹ Also including petrol coke. ² Production outside energy sectors (fuelwood). ³ Losses in the transmission lines and transmission networks.

Tabell 8. Energiregnskap. Bruk av energivarer utenom energisektorene, etter næring. 1981

Næring SN	Kull Coal	Koks ³ Coke ³	Ved, avlut, etc.	Gass gjort fly- tende	Bensin Gasol- line
			Fuel- wood, black liquor etc.	Lique- fied gas	
	I 000 t		I 000 toe		
I alt	579	1 048	692	855	1 508
Produksjonssektorer, bedrifter					
1 Landbruk og fiske	-	-	-	-	23
11 Jordbruk	-	-	-	-	14
12 Skogbruk	-	-	-	-	4
13 Fiske	-	-	-	-	5
2 Bergverksdrift	-	-	1	-	0
23 Malmgruver	0	-	-	-	0
29 Annen bergverksdrift	-	-	1	-	0
3 Industri	569	1 013	294	853	58
31 Prod. av næringsmidler mv.	-	-	3	3	6
32 Prod. av tekstilvarer, lær og lærvarer	-	-	-	0	1
33 Prod. av trevarer	-	-	110	1	2
341 Treforedling	-	-	175	0	0
342 Grafisk prod. og forlagsvirksomhet	-	-	-	0	2
*351 Prod. av kjemiske råvarer	2	118	2	800	33
352,354, 355,356 Prod. av kjemisk-tekniske produkter, mineralolje-, kull-, gummi- og plastprodukter	113	80	0	2	2
3692 Prod. av sement og kalk	127	1	0	-	0
36-3692 Prod. av andre mineralske produkter	30	10	1	8	1
*37101 Prod. av jern og stål	-	262	-	0	4
*37102 Prod. av ferrolegeringer	294	381	-	-	0
37103 Støping av jern og stål	2	2	-	0	0
*37201 Prod. av primær aluminium	1	138	-	2	0
*37202 Prod. av andre metaller	-	21	-	27	1
37203, 37204 Valsing og støping av ikke jernholdige metaller	-	0	-	4	-
38,39 Prod. av verkstedprodukter, industriprod. ellers ...	0	-	3	6	6
5 Bygge- og anleggsvirksomhet	-	-	-	-	8
6 Varehandel, hotell- og restaurantvirksomhet	-	-	-	-	171
61,62 Varehandel	-	-	-	-	169
63 Hotell- og restaurantdrift	-	-	-	-	2
7 Transport, lagring, post og telekommunikasjon	-	-	-	-	71
7111,7112 Transport jernbane, sporveg og forstadsbane	-	-	-	-	-
71121 Rutebiltransport	-	-	-	-	1
7113 Drosje og turbiltransport	-	-	-	-	17
7114,7116 Annen landtransport	-	-	-	-	15
7121 Utenriks sjøfart	-	-	-	-	-
7122 Innenriks sjøfart	-	-	-	-	-
713 Luftfart	-	-	-	-	4
7123,719 Tjenester i tilknytning til transport	-	-	-	-	4
72 Post og telekommunikasjoner	-	-	-	-	30
8 Bank- og finansieringsvirksomhet, forsikringsvirksomhet, eiendomsdrift og forretningsmessig tjenesteyting	-	-	-	-	35
81,82 Bank og forsikring	-	-	-	-	11
83 Eiendomsdrift og forretningsmessig tjenesteyting ...	-	-	-	-	24
9 Annen privat tjenesteyting	-	-	-	-	39
Produksjonssektorer for offentlig forvaltning					
91-915 Administrasjon, stat og kommune, unntatt forsvar ...	-	-	-	-	4
931,932 Undervisnings- og forskningsvirksomhet	-	-	-	-	-
933,934 Helse- og veterinærtjenester, sosial omsorg mv.	-	-	-	-	-
Andre sektorer off. forvaltning	-	-	-	-	93
Private husholdninger ¹	10	35	397 ⁴	2	1 006

¹ I tillegg kommer 12 mill. Sm³ bygass. ² Av dette 2 612 GWh tilfeldig kraft. ³ Omfatter også petrolkoks. ⁴ Tilsvarende 2 mill. m³ ved (fast mål).

* Disse sektorene betegnes som kraftintensive.

Energy accounts. Use of energy goods outside the energy sectors, by industry. 1981

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	
692	4 338	6 687	77 789 ²	Total
				Production sectors, enterprises
3	501	20	704	1 Agriculture, forestry and fishing
1	153	20	704	11 Agriculture
-	14	-	-	12 Forestry
2	334	-	-	13 Fishing
2	38	38	888	2 Mining
2	15	38	719	23 Metal ore mining
0	23	0	169	29 Other mining
2	395	1 032	38 794	3 Manufacturing
0	109	173	1 843	31 Manufacture of provisions
0	13	11	250	32 Manufacture of textiles, leather and leather products
-	30	17	686	33 Manufacture of wood products
-	5	280	4 455	341 Wood-processing
-	7	1	221	342 Printing, publishing etc.
0	21	229	5 724	*351 Manufacture of industrial chemicals
0	32	39	702	352,354, Manufacture of chemical products and products of
-	3	106	201	355,356 mineral oil, coal, rubber and plastic
0	32	49	464	3692 Manufacture of cement and lime
-	5	20	1 936	*36-3692 Manufacture of other mineral products
-	4	2	5 570	*37101 Manufacture of iron and steel
-	5	1	282	*37102 Manufacture of ferro-alloys
1	18	33	12 090	37103 Iron and steel founding
-	3	41	2 043	*37201 Manufacture of primary aluminium
-				*37202 Manufacture of other metals
-	5	1	179	37203, Rolling and founding, non-ferrous metals
1	103	29	2 148	37204, Manufacture of workshop products, other manufacturing
1	314	1	718	38,39 industries
6	248	7	4 630	5 Construction
6	214	7	3 506	6 Wholesale and retail trade, restaurants and hotels
-	34	-	1 124	61,62 Wholesale and retail trade
415	2 038	5 564	1 276	63 Operation of hotels and restaurants
-	27	-	662	7 Transport, storage and communication
-	98	-	-	7111,71122 Rail transport etc.
-	21	-	-	71121 Scheduled bus transport
-	219	-	-	7113 Taxi and other unscheduled bus transport
-	1 172	5 448	-	7114,7116 Other transport by road
-	462	116	-	7121 Ocean transport
415	-	-	-	7122 Coastal and inland water transport
-	23	-	142	713 Air transport
-	16	-	472	7123,719 Services allied to transport
-				72 Communication
-	32	-	634	8 Financing, insurance, real estate and business
-	11	-	347	services
-	21	-	287	81,82 Bank and insurance
2	101	-	1 159	83 Real estate and business services
4	273	5	5 113	9 Other services
-	16	-	350	Production sectors, public services
-	74	-	1 916	91-915 Public administration, defence not included
2	78	2	1 859	931,932 Educational and researching services
2	105	3	988	933,934 Health and veterinary services, social care, etc.
				Other sectors in public administration
257	398	20	23 873	Private households ¹

¹ In addition 12 mill. Sm³ work gas. ² Of which 2 612 GWh occasional power. ³ Also including petrol coke. ⁴ The equivalent of 2 mill. m³.

* These sectors are considered as energy intensive.

Tabell 9. Energiregnskap. Utvinning, omforming og direkte bruk av energi. 1981. PJ Energy accounts. Extraction, conversion and direct use of energy. 1981. PJ

	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- dukt ¹ Refinery products ¹	Elek- trisi- tet Elec- tricity
Uttak av energi Extraction of energy	2 291	11	-	-	992	952	-	336
Energibruk i uttakssektorene Energy use in extraction sectors	-38	-	-	-	-	-29	-3	-6
Import ² Imports ²	644	19	23	0	165	-	430	7
Eksport ³ Exports ³	-1 929	-2	-6	0	-865	-917	-113	-26
Lager +Ned Decrease Stocks -Opp Increase	20	-2	1	..	1	.	20	.
Primærtilgang Primary supply	988	26	18	0	293	6	334	311
Oljeraffineri Petroleum refineries ..	-22	-	5	-	-290	-	264	-1
Andre energisektorer, annen tilgang Other energy sectors, other supply	30	-12	10	29	-	-	3	0
Registrert tap, statistiske feil Registrated losses, statistical errors	-40	2	-1	..	-3	-6	-2	-30
Bruk utenom energisektorene Use outside energy sectors	956	16	32	29	-	-	599	280
Utenriks sjøfart Ocean transport	278	-	-	-	-	-	278	-
Innenlandsk forbruk Domestic consumption	678	16	32	29	-	-	321	280
Landbruk og fiske Agriculture and fishing	25	-	-	-	-	-	23	2
Kraftintensiv industri Energy intensive manufacturing	191	8	28	-	-	-	56	99
Annen industri og bergverk Other manufacturing and mining	116	8	3	12	-	-	49	44
Andre næringer Other industries ...	169	-	-	-	-	-	120	49
Private husholdninger Private households	177	0	1	17	-	-	73	86

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

¹ Coke includes petrol coke. Refining 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) Transitterings- og transformeringsinntekter
- (7) Godtgjørelse for montering eller installasjon hos andre
- (8) Godtgjørelse for reparasjonsarbeid utført for andre
- (9) Verdi av egne investeringsarbeider utført av bedriftens egne ansatte
- (10) Verdi av eget reparasjonsarbeid
- (11) Leieinntekter av bygninger og anlegg
- (12) Leieinntekter av maskiner

Vareinnsats (tabell 10) omfatter:

- (1) Mottak (kjøp) av elektrisk kraft fra andre elverk
- (2) Import av elektrisk kraft
- (3) Overføringsutgifter
- (4) Verdi av eget reparasjonsarbeid
- (5) Brensel, smøreolje
- (6) Driftsmateriell mv.
- (7) Reparasjonsutgifter betalt til andre
- (8) Leie av bygninger og anlegg
- (9) Leie av maskiner mv.
- (10) Driftsutgifter ellers

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 varig 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) Statsstønnd
- (2) Tilskott fra kommuner og fylkeskommuner
- (3) Andre offentlige tilskott

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 til elektrokjeler (tabellene 10, 11, 12 og 14). Omfatter all leveranse av tilfeldig kraft til elektrokjeler. 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 gruppebetegnelsene refererer seg til Standard for næringsgruppering):

Kraftintensiv industri som omfatter:

- (1) Produksjon av kjemiske råvarer (351)
- (2) Produksjon av jern og stål (37101)
- (3) Produksjon av ferrolegeringer (37102)
- (4) Produksjon av primær aluminium (37201)
- (5) Produksjon av andre ikke-jernholdige metaller (37202)

Treforedling (3411)

Bergverk og industri ellers. Denne gruppen omfatter:

- (1) Bergverksdrift mv.; omfatter bryting av kull (21), bryting og utvinning av malm (23) og raffinering av jordolje (353). I tabell 9 er bergverksdrift (21 og 23) og raffinering av jordolje (353) splittet i to grupper.
- (2) Annen industri; omfatter industri og bergverksdrift ikke tatt med ovenfor.

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

Anleggskraft; omfatter bygge- og anleggsvirksomhet medregnet provisoriske anlegg.

Privat tjenesteyting; omfatter private forretninger og kontorer, tjenesteytende virksomheter som hoteller og restauranter, skoler mv., sykehus og pleiehjem og sosiale institusjoner når disse er pålagt avgift på elektrisk kraft, bilverksteder, gartnerier pålagt avgift på elektrisk kraft, vannforsyning, bank- og finansvirksomheter, eiendomsdrift, flyplasser mv.

Offentlig tjenesteyting; omfatter offentlige gate- og veibelysningsanlegg, tjenesteytende virksomheter, skoler og høyskoler mv. og forskningsanstalter, kirker, sykehus mv., militære anlegg, kontorer, post og telekommunikasjon, flyplasser, bank- og finansvirksomheter, administrasjon, idrettsanlegg, kinoer mv. og vann- og gassforsyning.

Husholdninger og jordbruk; omfatter boliger og fritidshus, jordbruk, gartnerier fritatt for avgift på elektrisk kraft, aldershjem, daginstitusjoner for barn, barnehjem og felles anlegg for boliger som garasjer, vaskerier mv.

Elektrisitetsverkene 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 electric power to (1) own establishments, (2) firm power to other consumers, (3) occasional power to other consumers, (4) other electricity plants, (5) exports, (6) transit and transformers incomes, (7) compensation from others for mounting and installations, (8) - repair work, (9) own work on investment, (10) - repair, (11) receipts from renting of buildings and plants, and (12) - renting of machinery, etc.

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) value of own repair work by the employees of the establishments, (5) fuel, lubricating oils and grease, etc., (6) other materials consumed during the year, (7) cost of repair work, (8) renting of buildings and plants, (9) renting of machinery, etc., and (10) 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.

The definitions of gross value of production, intermediate consumption, value added and gross fixed capital formation were revised in 1973. Figures for the period 1970 - 1972 which can be directly compared with the figures for later years, are therefore not available.

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 to electric boilers (tables 10, 11, 12 and 14) includes all deliveries of occasional power to electric boilers 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):

Energy intensive industries which includes:

- (1) Manufacture of industrial chemicals (351)
- (2) Iron and steel works (37101)
- (3) Ferro-alloys works (37102)
- (4) Primary aluminium works (37201)
- (5) Other non-ferrous metal works (37202)

Manufacture of paper and paper products (3411)

Mining, quarrying and other industries. This group includes:

- (1) Mining etc.; includes coal mining (21), metal ore mining (23) and petroleum refineries (353). In table 9 the groups 21 and 23, and group 353 are separated.
- (2) Other industries; include industries and mining and quarrying not included above.

Transport; includes railway transport and tramway/subway transport.

Construction site power; includes construction (50).

Private services; include private shops and offices, services as hotels and restaurants, schools, etc., hospitals and nursing homes and social institutions if these are imposed taxes on the use of electric power, workshops for cars, agricultural production imposed taxes on the use of electric power, water supply, financial institutions, real estate, airports, etc.

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

Households and agriculture; include dwellings and holiday houses, agriculture, gardenings which are exempted from tax on the use of electric power, old-age houses, day care institutions for children, infant homes and common constructions for houses like garages, laundries etc.

Tabell 10. Hovedtall for elektrisitetssektoren. 1976 - 1981 Principal figures for the electricity sector. 1976 - 1981

	Enhet Unit	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Elverker Electricity plants		490	492	478	473	462	452
Kraftproduserende verk Power producing plants		297	299	287	287	281	277
Ikke-kraftproduserende verk Other plants		193	193	191	186	181	175
Kraftstasjoner Power stations		619	623	623	632	637	645
Vannkraftstasjoner Hydro electric power stations		581	587	588	595	600	607
Varmekraftstasjoner Thermal power stations		38	36	35	37	37	38
Kraftmaskiner (turbiner) Prime movers (turbines)		1 228	1 234	1 231	1 242	1 245	1 254
Kraftmaskiner (turbiner), ytelse Prime movers (turbines), output	MW	17 158	17 559	18 050	18 941	20 060	21 635
Generatorer Generators		1 227	1 234	1 231	1 242	1 245	1 254
Generatorer, ytelse Generators, output	MVA	20 187	20 673	21 254	22 249	23 507	25 425
Produksjon av elektrisk kraft Production of electric energy	GWh	82 133	72 432	80 997	89 123	84 099	93 397
Eksport-import Exports-imports	"	6 636	-1 083	3 405	4 651	464	5 230
Fastkraftforbruk (netto) Firm power consumption (net)	"	64 838	65 225	68 086	74 051	73 875	75 460
Tilfeldig kraft til elektrokjeler Occasional power to electric boilers	"	2 529	624	1 198	1 503	1 230	2 612
Sysselsatte Persons engaged		14 879	15 085	15 718	16 204	16 972	17 111
Bruttoproduksjonsverdi ¹ Gross value of production ¹	Mill.kr	8 864	10 788	12 551	14 737	16 836	19 947
Vareinnsats ¹ Intermediate consumption ¹	"	4 205	6 044	6 422	7 540	9 108	10 192
Bearbeidingsverdi ² Value added ²	"	4 659	4 743	6 129	7 197	7 728	9 755
Avgifter ³ Indirect taxes ³	"	513	496	849	1 336	1 522	1 751
Tilskott Subsidies	"	80	115	117	369	118	128
Lønnskostnader Compensation of employees ..	"	1 243	1 404	1 561	1 624	1 818	2 083
Bruttoinvestering Gross fixed capital formation	"	3 547	4 495	5 430	5 698	6 432	7 199

¹ Tallene er gitt uten merverdiavgift. ² Bearbeidingsverdi = Bruttoproduksjonsverdi - vareinnsats.

³ Uten merverdiavgift og investeringsavgift.

¹ Value added tax is not included. ² Value added = Gross value of production - intermediate consumption. ³ Value added tax and investment levy are not included.

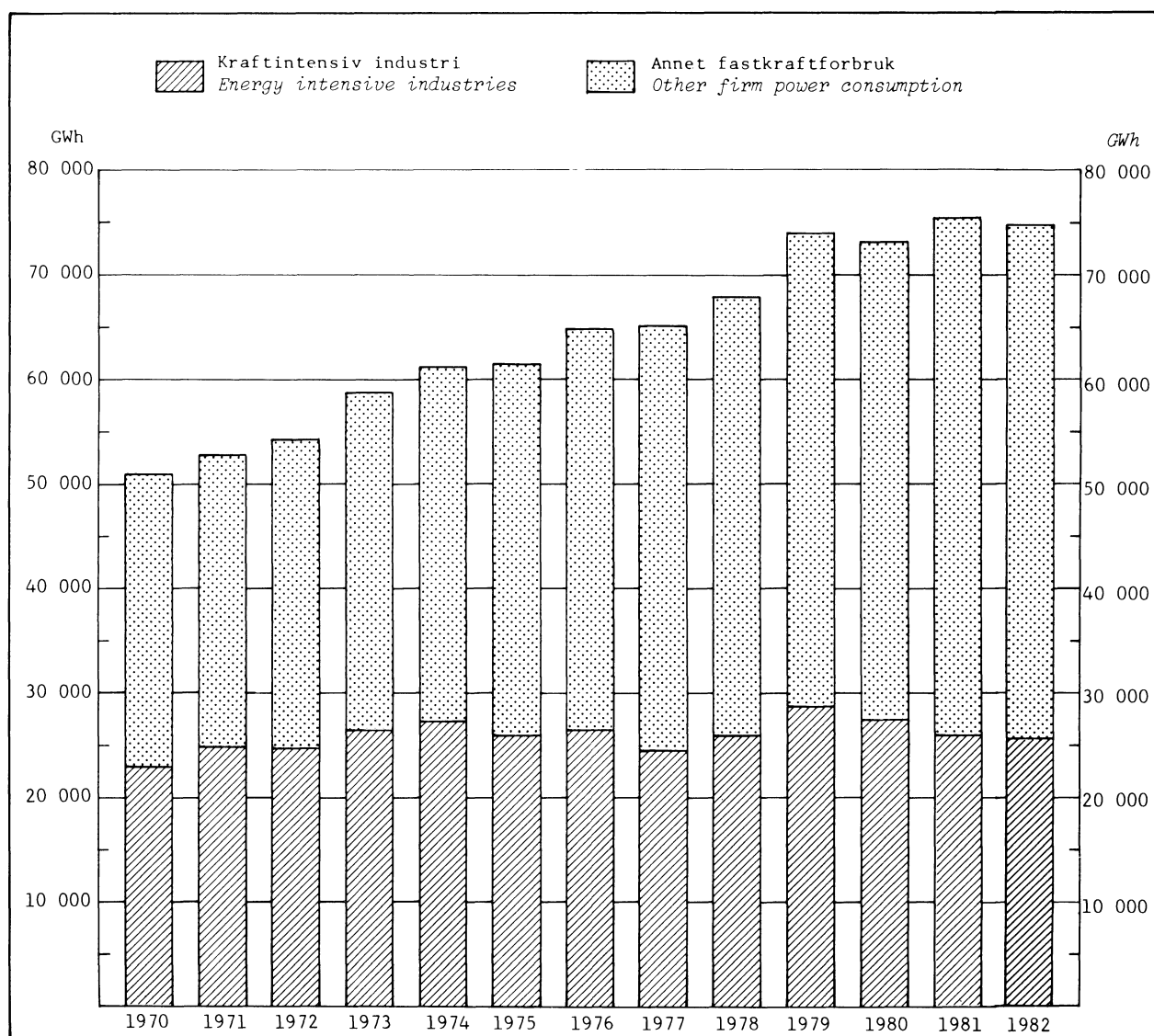
K i l d e: NOS Elektrisitetsstatistikk. Source: NOS Electricity Statistics.

Tabell 11. Produksjon, import, eksport og forbruk av elektrisk kraft. 1976 - 1981. GWh Production, imports, exports and consumption of electricity. 1976 - 1981. GWh

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	Prosentvis endring 1980 - 1981 Percentage change 1980 - 1981
Produksjon av elektrisk kraft Production of electricity	82 133	72 432	80 997	89 123	84 099	93 397	11,1
+ Import Imports	240	2 653	845	842	1 787	1 130	-36,8
- Eksport Exports	6 877	1 570	4 250	5 493	2 251	6 360	182,5
- Tap medr. eget forbruk i kraftstasjonene og pumpekraftforbruk Losses incl. con- sumption in the stations and in pumping plants	8 129	7 666	8 308	8 918	8 530	10 095	18,3
= Nettoforbruk i alt Net consumption, total	67 367	65 849	69 284	75 554	75 105	78 072	4,0
Fastkraft i alt Firm power, total ...	64 838	65 225	68 086	74 051	73 875	75 460	2,1
Industri og bergverk Industry, mining and quarrying	36 765	34 711	36 352	39 792	39 043	38 248	-2,0
Kraftintensiv industri Energy intensive industry	26 517	24 673	26 112	28 825	27 875	26 963	-3,3
Treforedling Paper and paper products	2 924	2 919	2 950	3 170	3 257	3 267	0,3
Bergverk og industri ellers Mining, quarrying and other industries	7 324	7 119	7 290	7 797	7 911	8 018	1,4
Transport Transport	554	589	594	662	683	662	-3,1
Anleggskraft Construction site power	416	480	528	581	630	638	1,3
Tjenesteyting Private and public services	7 319	8 152	8 696	9 563	9 894	10 820	9,4
Privat tjenesteyting Private services	3 669	4 107	4 437	4 882	5 058	5 462	8,0
Offentlig tjenesteyting Public services	3 650	4 045	4 259	4 681	4 836	5 358	10,8
Husholdninger og jordbruk House- holds and agriculture	19 784	21 293	21 916	23 452	23 625	25 092	6,2
Elektrokjeler i alt Occasional power to electric boilers, total	2 529	624	1 198	1 503	1 230	2 612	112,4

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

Figur 5. Nettoforbruk av fastkraft. 1970 - 1982. GWh *Net consumption of firm power. 1970 - 1982. GWh*



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

Tabell 12. Kvartalsvise elektrisitetsbalanser 1981 og 1982. GWh

Kjennemerker	1981				
	I alt ¹ Total ¹	1. kvartal quarter	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal
Produksjon av elektrisk kraft	93 070	26 212	20 919	18 734	27 204
Vannkraft	92 993	26 195	20 901	18 716	27 182
Varmekraft	77	17	19	18	23
+ Import	1 925	571	516	354	484
- Eksport	7 143	1 182	1 943	1 790	2 227
= Bruttoforbruk innenlands	87 852	25 600	19 493	17 297	25 461
- Eget forbruk i kraftstasjonene	884	249	199	178	258
- Pumpekraftforbruk	516	6	315	155	40
- Tap i linjenettet	8 702	2 669	1 805	1 545	2 684
= Nettoforbruk innenlands	77 749	22 676	17 175	15 419	22 478
Fastkraft i alt	75 351	22 048	16 619	14 926	21 759
Bergverksdrift	729	187	174	162	206
Oljeraffinerier	189	51	43	49	47
Treforedling	3 175	826	679	792	878
Kraftintensiv industri	27 137	6 711	6 989	6 700	6 737
Transport	640	181	148	135	177
Annet forbruk ²	43 481	14 092	8 587	7 088	13 713
Elektrokjeler i alt	2 398	629	555	494	720
Treforedling	1 024	247	239	204	334
Kraftintensiv industri	442	95	79	134	134
Annet forbruk	932	287	237	156	252

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

K i l d e: Statistisk ukehefte.

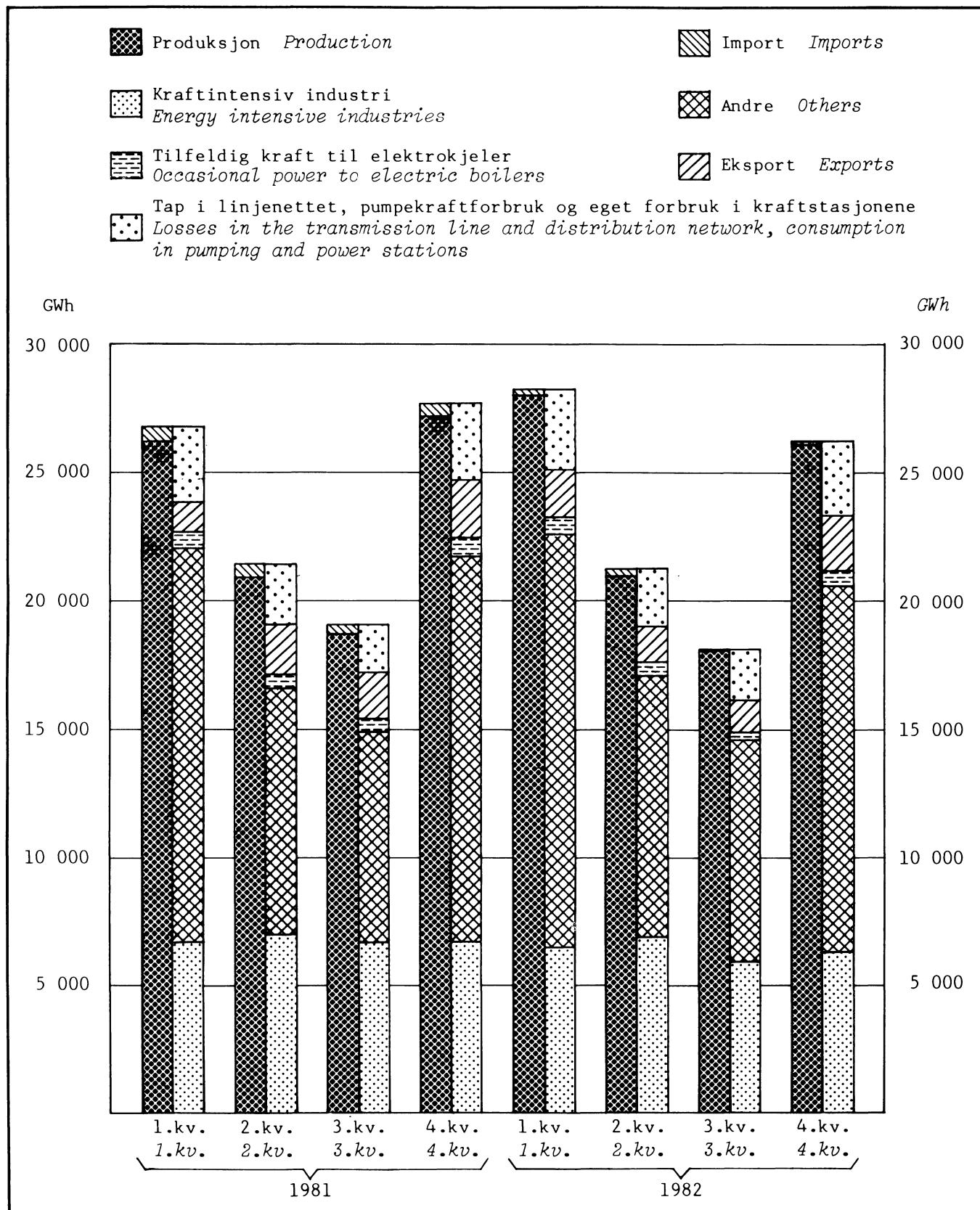
Electricity balances for 1981 and 1982. GWh

1982					Prosentvis endring 1981 - 1982 Percentage change 1981 - 1982	Characteristics
I alt ¹	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal		
93 120	28 040	20 971	18 023	26 086	0,1	Production of electric energy
92 943	28 013	20 930	17 978	26 023	-0,1	Hydro power
177	27	41	46	63	129,9	Thermal power
643	173	278	77	114	-66,6	+ Imports
6 691	1 846	1 410	1 276	2 158	-6,3	- Exports
87 071	26 367	19 839	16 824	24 041	-0,9	= Gross inland consumption
885	266	199	171	248	0,1	- Consumption in the power stations
415	1	163	204	47	-19,6	- Consumption in pumping plants
8 793	2 830	1 847	1 562	2 554	1,0	- Losses in the transmission line and distribution network
76 979	23 269	17 630	14 887	21 193	-1,0	= Net inland consumption
74 773	22 645	17 073	14 594	20 461	-0,8	Firm power, total
692	206	176	166	144	-5,1	Mining and quarrying
200	49	48	50	52	5,8	Oil refineries
3 057	889	814	692	662	-3,7	Paper and paper products
25 623	6 499	6 874	5 942	6 308	-5,6	Energy intensive industries
638	177	153	137	172	-0,3	Transport
44 563	14 825	9 007	7 608	13 123	2,5	Other consumption ²
2 205	624	557	293	731	-8,0	Occasional power to electric boilers, total
1 015	239	306	149	320	-0,9	Paper and paper products
280	89	60	34	97	-36,7	Energy intensive industries
910	296	191	110	314	-2,4	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 NOS Electricity Statistics. 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 1981 - 4. kvartal 1982
 GWh Supply and consumption of electricity. 1 quarter 1981 - 4 quarter 1982.
 GWh



K i l d e: Tabell 12. Source: Table 12.

Tabell 13. Produksjon av elektrisk kraft. 1976 - 1982 og 1. kvartal 1983. Fylke. GWh Production
of electricity. 1976 - 1982 and 1 quarter 1983. County. GWh

Fylke County	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982*	1983* 1. kvartal 1 quarter
I alt Total	82 133	72 432	80 997	89 123	84 099	93 397	93 120	29 395
Østfold	3 141	3 490	3 583	3 876	4 043	3 679	3 844	797
Akershus	476	553	656	705	751	677	707	151
Oslo	12	19	19	18	18	10	20	4
Hedmark	1 074	1 277	1 223	1 402	1 492	1 541	1 655	421
Oppland	3 817	3 744	3 939	4 875	4 467	4 212	4 206	1 221
Buskerud	7 814	7 582	8 330	9 242	8 259	8 494	7 298	2 461
Vestfold	18	25	25	21	15	14	18	6
Telemark	10 462	9 592	11 495	11 887	10 590	11 759	10 347	3 906
Aust-Agder	2 326	2 476	3 226	3 028	2 798	3 093	3 623	1 243
Vest-Agder	6 667	5 829	6 805	7 526	7 190	8 632	8 735	2 856
Rogaland	4 526	3 343	4 146	4 863	4 165	5 596	7 268	1 849
Hordaland	9 196	7 198	8 843	9 560	9 749	13 631	12 178	4 047
Sogn og Fjordane	8 280	6 740	7 678	8 645	8 808	9 916	9 152	2 925
Møre og Romsdal	5 849	4 010	4 537	5 112	4 605	5 350	4 822	1 528
Sør-Trøndelag	3 007	2 306	2 779	2 894	2 468	2 795	3 013	983
Nord-Trøndelag	2 315	1 844	2 060	2 236	1 937	2 013	2 061	689
Nordland	10 299	9 811	9 068	10 526	10 142	9 050	10 756	3 252
Troms	2 166	1 956	1 886	1 948	1 918	2 104	2 426	805
Finnmark	656	608	669	730	654	795	899	240
Svalbard	29	30	31	29	31	35	42	13
Vannkraft Hydro power	82 037	72 203	80 864	88 977	83 962	93 270	92 943	29 314
Varmekraft Thermal power	96	229	133	146	137	127	177	81

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. 1981. GWh Net consumption of electricity, by consumer group. County. 1981. GWh

Fylke County	Fastkraft i alt Firm power, total	Fastkraft Firm power			Transport Transport
		Kraft- intensiv industri Energy intensive industry	Treforedling Paper and paper products	Bergverk og industri- ellers' Mining, quarrying and other industries	
Hele landet The whole country	75 460	26 963	3 267	8 018	662
Østfold	3 697	659	738	506	35
Akershus	3 575	24	15	407	81
Oslo	5 683	109	-	623	171
Hedmark	1 925	-	60	357	34
Oppland	2 129	-	40	381	70
Buskerud	3 303	12	714	547	64
Vestfold	2 215	15	190	488	12
Telemark	7 639	5 235	532	386	22
Aust-Agder	1 360	370	81	100	14
Vest-Agder	4 412	2 754	168	210	26
Rogaland	6 127	2 439	-	786	10
Hordaland	6 721	2 717	-	837	39
Sogn og Fjordane	5 260	4 115	-	210	0
Møre og Romsdal	4 511	2 177	-	416	1
Sør-Trøndelag	3 717	898	53	425	7
Nord-Trøndelag	2 344	260	676	247	-
Nordland	7 726	4 940	-	440	73
Troms	1 949	239	-	164	-
Finmark	1 138	-	-	470	-
Svalbard	28	-	-	18	-

	Fastkraft (forts.)			Tilfeldig kraft til elektro- kjeler Occasional power to electric boilers	
	Anleggs- kraft Construction site power	Privat tjeneste- yting Private services	Offentlig tjeneste- yting Public ser- vices		
Hele landet	638	5 462	5 358	25 092	2 612
Østfold	9	302	224	1 226	625
Akershus	38	334	435	2 240	82
Oslo	80	840	803	3 057	277
Hedmark	6	233	213	1 021	134
Oppland	7	312	232	1 086	75
Buskerud	14	356	207	1 390	183
Vestfold	5	205	197	1 102	99
Telemark	11	236	202	1 014	399
Aust-Agder	24	135	118	518	12
Vest-Agder	22	179	153	901	276
Rogaland	120	395	397	1 981	25
Hordaland	52	327	517	2 232	109
Sogn og Fjordane	44	135	169	587	5
Møre og Romsdal	18	261	254	1 383	49
Sør-Trøndelag	122	361	331	1 520	54
Nord-Trøndelag	-	190	192	780	131
Nordland	43	319	307	1 603	61
Troms	17	254	298	978	14
Finmark	7	90	107	464	2
Svalbard	-	-	1	10	-

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

3. RÅOLJE, NATURGASS OG PETROLEUMSPRODUKTER

Kjennemerker i tabell 15

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 Oljevirkksomheten.

3.1. Kjennemerker fra NOS Industristatistikk

Bruttoproduksjonsverdi (unntatt merverdiavgift) er definert som summen av:

- (1) Salgsverdi av produksjon for egen regning
- (2) Godtgjørelse for reparasjonsarbeid utført for kunder
- (3) Godtgjørelse for montering eller installasjon hos andre av egne produkter eller innkjøpte handelsvarer
- (4) Godtgjørelse for leiearbeid utført for andre
- (5) Godtgjørelse for annet arbeid utført i året
- (6) Verdi av egne investeringsarbeider utført av bedriftens egne ansatte
- (7) Verdi av eget reparasjonsarbeid
- (8) Leieinntekter
- (9) Endring av lager av varer i arbeid

Vareinnsats (unntatt merverdiavgift) er definert som summen av:

- (1) Råstoffer og hjelpestoffer som blir brukt direkte i forbindelse med produksjonsprosessen
- (2) Brensel, drivstoffer og elektrisk kraft
- (3) Innkjøpt ferdig emballasje og råstoff til produksjon av emballasje
- (4) Andre varer brukt i året
- (5) Betalt til andre bedrifter for reparasjonsarbeid
- (6) Betalt til andre bedrifter for utført leiearbeid
- (7) Leieutgifter
- (8) Driftsutgifter
- (9) Verdi av eget reparasjonsarbeid
- (10) Investeringsavgift som gjelder postene 1-9 og som ikke er tatt med der

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 påløpne tilskott på produksjon og råstofforbruk, som mottas 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, utsalgssted 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 bruttofortjeneste. En del av omsetningen innen detaljhandel med hensin 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 hensin 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 AND PETROLEUM PRODUCTS

Characteristics in table 15

The sources for the figures in table 15 are NOS Industrial 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 Activities.

3.1. Characteristics in NOS Industrial Statistics

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

- (1) Sales value of goods produced on own account
- (2) Receipts for repair work for others
- (3) Receipts for mounting or installation of own products and merchandise
- (4) Receipts for contract work
- (5) Receipts for other work
- (6) Value of own-account investment work
- (7) Value of own-account repair work
- (8) Rental receipts
- (9) Change in gross value of stocks of work in process

Intermediate consumption (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) Cost of repair work done by others
- (6) Cost of contract work done by others
- (7) Rental outlays
- (8) Other working expenses, including investment levy not reported elsewhere
- (9) Cost of own-account repair work
- (10) Investment levy concerning the items (1)-(9) not included in any of the above mentioned items

Value added is defined at market prices and equals gross value of production (value of gross output), less cost of intermediate consumption (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 omsetning av petroleumprodukter. 1976 - 1981 Principal figures for the sectors crude oil and natural gas production, refining of crude oil and deliveries of petroleum products. 1976 - 1981

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

¹ Gruppe i Standard for næringsgruppering (SN), Oslo 1983. ² Tallene er gitt unntatt merverdiavgift.
³ Bearbeidingsverdi = Bruttoproduksjonsverdi - vareinnsats. ⁴ Unntatt merverdiavgift og investeringsavgift. ⁵ 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. ⁶ Bruttoproduksjonen er vurdert til verdensmarkedspriser.

¹ Group in Standard Industrial Classification (SIC), Oslo 1983. ² Value added tax is not included.
³ Value added - Gross value production - intermediate consumption. ⁴ Value added tax and investment levy are not included. ⁵ 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. ⁶ The production is valued at world market prices.

K i l d e r: NOS Industristatistikk og NOS Varehandelsstatistikk.
 Sources: NOS Industrial Statistics and NOS Wholesale and Retail Trade Statistics.

Tabell 16. Produksjon av råolje og naturgass. 1970 - 1. kvartal 1983 Production of crude oil and natural gas. 1970 - 1 quarter 1983

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		21 506	
1980	24 451		25 946	
1981	23 450		26 162	
1982*	25 572		25 399	
1982*				
1. kvartal	quarter	6 258	7 840
2.	"	5 981	6 147
3.	"	5 943	4 601
4.	"	6 390	6 784
1983*				
1. kvartal	7 232	7 109

K i l d e r: NOS Industristatistikk og Statistisk månedshefte.
Sources: NOS Industrial Statistics and Monthly Bulletin of Statistics.

Tabell 17. Produksjon av utvalgte petroleumsprodukter. 1975 - 1982. 1 000 tonn Production of selected petroleum products. 1975 - 1982. 1 000 metric tons

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982*	Prosentvis endring 1981 - 1982 Percentage change 1981 - 1982
I alt Total	7 018	8 037	8 497	8 213	8 346	7 633	6 808	6 961	2,2
Bensin Gasoline	1 392	1 595	1 648	1 707	1 737	1 710	1 674	1 651	-1,4
Bilbensin Motor gasoline	991	1 049	1 180	1 142	1 243	1 196	1 095	1 150	5,0
Annen bensin ¹ Other gaso- line ¹	401	546	468	565	494	514	579	501	-13,5
Parafin Kerosene	356	382	594	739	719	651	475	591	24,4
Jetparafin Kerosene, type jet fuel	196	214	307	388	245	262	429	541	26,1
Annen parafin Heating and lighting kerosene	160	168	287	351	474	389	46	50	8,7
Mellomdestillater Gas and diesel oils	2 393	3 427	3 696	3 651	3 689	3 442	3 251	3 508	7,9
Tungolje Heavy fuel oil ...	2 876	2 633	2 560	2 116	2 201	1 830	1 408	1 211	-14,0

¹ Omfatter nafta, jetbensin, ekstraksjonshensin og annen bensin.

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

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

Sources: NOS Industrial Statistics and Monthly Bulletin of Statistics.

Tabell 18. Import og eksport av råolje og naturgass. 1970 - 1. kvartal 1983 Imports and exports of crude oil and natural gas. 1970 - 1 quarter 1983

Ar 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		
1982								
1. kvartal	quarter	676	1 061	5 105	7 352	7 580	6 262
2. "	"	470	682	5 293	7 371	5 930	4 975
3. "	"	969	1 549	5 353	8 650	4 361	4 203
4. "	"	876	1 457	4 915	8 506	6 586	6 153
1983*								
1. kvartal	439	764	5 913	9 426	6 760	6 262

¹ Verdien av norsk eksport av råolje og naturgass fra Nordsjøen er beregnet på grunnlag av allment tilgjengelige data. Se NOS Utenrikshandel 1981. ² Denne nedgangen skyldes økt bruk av norskprodusert 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 19. Import og eksport av utvalgte petroleumprodukter. 1976 - 1982. 1 000 tonn Imports and exports of selected petroleum products. 1976 - 1982. 1 000 metric tons

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	Prosentvis endring 1981 - 1982 Percentage change 1981 - 1982
Import Imports								
I alt Total	2 317	2 531	1 944	2 509	2 864	2 530	3 035	20,0
Bensin Gasoline	525	496	461	569	593	533	554	3,9
Bilbensin Motor gasoline ..	400	320	333	450	433	396	432	9,1
Annen bensin ¹ Other gaso- line ¹	125	176	128	119	160	137	122	-10,9
Parafin Kerosene	498	675	402	408	271	218	186	-14,7
Jetparafin Kerosene, type jet fuel	305	215	37	131	173	193	172	-10,9
Annen parafin Heating and lighting kerosene	193	460	365	277	98	25	14	-44,0
Mellomdestillater Gas and diesel oils	1 021	976	917	1 071	1 233	959	1 186	23,7
Gassolje og fyringsolje nr. 1 Gas oil and fuel oil No. 1 ..	831	831	751	909	1 134	875	1 072	22,5
Dieselolje og fyringsolje nr. 2 Diesel oil and fuel oil No. 2	190	145	166	162	98	81	114	40,7
Spesialdestillater Special distillates	-	-	-	0	0	2	0	-100,0
Tungolje Heavy fuel oil	273	383	164	461	766	820	1 109	35,2
Eksport Exports								
I alt	2 455	2 193	1 770	2 103	1 934	2 473	2 425	-1,9
Bensin	517	373	423	640	473	687	559	-18,6
Bilbensin	239	183	129	176	114	117	109	-6,8
Annen bensin ¹	278	190	294	464	359	570	450	-21,1
Parafin	31	113	28	16	50	103	84	-18,4
Jetparafin	7	106	23	1	49	102	73	-28,4
Annen parafin	24	7	5	15	1	0	10	:
Mellomdestillater	883	804	877	988	1 002	1 398	1 450	3,7
Gassolje og fyringsolje nr. 1 Dieselolje og fyringsolje nr. 2	728	592	661	580	430	760	845	11,2
Spesialdestillater	154	212	216	205	280	71	179	152,1
Spesialdestillater	-	-	-	203	293	567	426	-24,9
Tungolje	1 024	902	442	460	409	286	332	16,1

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 20. Salg av utvalgte petroleumsprodukter. 1975 - 1982. Mill. liter Deliveries of selected petroleum products. 1975 - 1982. Mill. litres

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	Prosentvis endring 1981 - 1982 Percentage change 1981 - 1982
I alt Total	8 305	9 028	9 419	9 311	9 446	8 622	7 880	7 462	-5,3
Bensin Gasoline	2 071	2 115	2 272	2 275	2 172	2 101	2 049	2 025	-1,2
Bilbensin Motor gasoline	1 553	1 669	1 787	1 836	1 921	1 879	1 867	1 899	1,7
Annen bensin ¹ Other gasoline ¹	518	446	485	439	251	222	182	126	-30,8
Parafin Kerosene ...	646	751	806	873	958	850	708	641	-9,5
Jetparafin Kero- sene, type jet fuel Annen parafin Heating and lighting kerosene	223	248	293	330	350	382	357	363	1,7
423	503	513	543	608	468	351	278	-20,8	
Mellomdestillater									
Gas and diesel oils ..	3 737	4 008	4 237	4 258	4 358	3 953	3 744	3 580	-4,4
Autodiesel Auto- diesel	698	750	784	812	870	895	912	927	1,6
Marin gassolje Marine gas oil	1 023	1 055	1 189	1 232	1 209	1 094	1 091	1 164	6,7
Fyringsolje nr. 1 Fuel No. 1	786	864	876	885	962	871	791	698	-11,8
Marin diesel Marine diesel	346	372	329	318	301	206	164	119	-27,4
Fyringsolje nr. 2 Fuel oil No. 2	766	808	850	800	830	739	668	570	-14,7
Spesialdestillater Special distillates	117	157	209	210	186	148	118	101	-14,4
Tungolje Heavy fuel oil	1 851	2 153	2 104	1 905	1 958	1 718	1 379	1 216	-11,8

¹ Omfatter nafta, jetbensin, ekstraksjonshensin og annen bensin.

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

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

Tabell 21. Salg av utvalgte petroleumsprodukter. Fylke. 1981 og 1982. Mill. liter

Fylke	I alt Total		Bilbensin Motor gasoline		Auto- diesel Auto- diesel		Parafin Kerosene	
	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982
	Hele landet	7 880	7 462	1 367	1 899	912	927	351	278
Østfold	501	443	109	105	48	46	32	25
Akershus	472	459	194	200	62	66	38	30
Oslo	769	797	205	206	87	88	17	16
Hedmark	286	261	100	98	63	62	21	16
Oppland	261	244	102	103	65	64	17	13
Buskerud	434	387	122	124	54	56	30	24
Vestfold	322	263	91	94	35	36	22	18
Telemark	453	439	83	84	35	35	14	12
Aust-Agder	111	108	47	48	26	23	9	8
Vest-Agder	198	183	66	68	25	26	11	9
Rogaland	700	654	115	121	51	59	16	12
Hordaland	624	702	133	139	50	50	29	24
Sogn og Fjordane	144	141	40	40	23	22	5	4
Møre og Romsdal	358	345	86	89	41	42	14	10
Sør-Trøndelag	346	324	112	113	66	63	20	15
Nord-Trøndelag	197	173	61	62	39	42	8	6
Nordland	457	416	95	97	63	65	21	16
Troms	281	273	62	64	36	39	11	9
Finnmark	255	235	33	33	29	29	9	7
Ikke fylkesfordelt ³	707	616	12	11	14	14	6	5

	Marin diesel Marine diesel		Bunkers ¹		Fyringsolje nr. 2 Fuel oil No. 2		Spesial- destillater Special distillates	
	Salg til innenlands forbruk		1981	1982	1981	1982	1981	1982
	Hele landet	128	84	36	35	668	570	118	101
Østfold	3	3	0	1	34	29	7	6
Akershus	0	0	3	4	46	41	6	6
Oslo	14	1	11	18	178	154	52	46
Hedmark	-	0	-	-	18	13	2	1
Oppland	-	-	-	-	14	12	4	3
Buskerud	0	0	-	-	31	25	4	3
Vestfold	5	6	8	0	28	23	4	3
Telemark	2	1	2	2	8	6	6	4
Aust-Agder	0	0	0	0	11	10	1	0
Vest-Agder	0	0	4	2	16	15	-	-
Rogaland	16	8	2	2	43	36	4	3
Hordaland	20	10	3	3	61	55	15	14
Sogn og Fjordane	4	5	0	-	16	13	-	-
Møre og Romsdal	24	20	-	-	29	24	6	5
Sør-Trøndelag	1	1	0	2	37	31	-	-
Nord-Trøndelag	0	-	-	-	16	14	-	-
Nordland	16	13	-	0	31	27	0	0
Troms	16	12	1	0	18	16	-	-
Finnmark	0	0	1	0	21	19	-	-
Ikke fylkesfordelt ³	6	5	1	1	10	7	7	7

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

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

K i l d e: Statistisk ukehefte.

Deliveries of selected petroleum products. County. 1981 and 1982. 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	1981	1982	1981	1982	
1 007	1 087	84	77	791	698	The whole country
5	5	1	1	78	65	Østfold
4	6	2	4	92	81	Akershus
31	36	18	23	80	75	Oslo
0	0	-	-	67	57	Hedmark
0	1	-	-	35	31	Oppland
1	1	1	0	64	56	Buskerud
3	4	1	1	38	34	Vestfold
9	7	7	8	24	20	Telemark
1	2	0	2	10	9	Aust-Agder
8	7	0	2	18	16	Vest-Agder
305	278	41	32	35	33	Rogaland
188	282	4	-	39	35	Hordaland
22	26	0	0	16	13	Sogn og Fjordane
111	119	0	0	22	20	Møre og Romsdal
28	28	1	1	36	33	Sør-Trøndelag
10	11	-	0	19	16	Nord-Trøndelag
108	100	0	0	42	39	Nordland
86	88	3	1	30	27	Troms
59	63	4	4	32	28	Finnmark
27	21	1	1	13	10	Not split by county ³

Tungolje Heavy fuel oil		Andre petroleums- produkter ² Other petroleum products ²				County
Salg til innenlands forbruk	Bunkers ¹	1981	1982	1981	1982	
1 222	1 065	157	151	539	490	The whole country
183	157	1	0	..	..	Østfold
22	16	3	5	..	..	Akershus
48	63	28	71	..	..	Oslo
15	14	-	-	..	..	Hedmark
24	17	-	-	..	..	Oppland
127	98	-	0	..	..	Buskerud
36	30	51	14	..	..	Vestfold
250	247	13	13	..	..	Telemark
6	6	0	0	..	..	Aust-Agder
30	22	20	16	..	..	Vest-Agder
64	60	8	10	..	..	Rogaland
60	72	22	18	..	..	Hordaland
18	18	-	-	..	..	Sogn og Fjordane
25	16	0	-	..	..	Møre og Romsdal
43	36	2	1	..	..	Sør-Trøndelag
44	22	-	-	..	..	Nord-Trøndelag
81	59	0	0	..	..	Nordland
17	17	1	0	..	..	Troms
59	51	8	1	..	..	Finnmark
71	43	-	1	539	490	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, kerosene and gasoline not specified in the table. ³ Including the oil companies' own consumption, losses and direct imports of other industries.

Source: Weekly Bulletin of Statistics.

Tabell 22. Salg av utvalgte petroleumsprodukter, etter kjøpergruppe. 1981 og 1982. Mill. liter
 Deliveries of selected petroleum products, by group of purchasers. 1981 and 1982. Mill. litres

Kjøpergruppe Group of purchasers	Bilbensin og autodiesel Motor gasoline and auto-diesel		Flybensin og jetdrivstoff Aviation gasoline and jet fuel		Parafin og fyringsolje nr. 1 Kerosene and fuel oil No. 1	
	1981	1982	1981	1982	1981	1982
I alt Total	2 779	2 826	480	477	1 142	976
Industri Manufacturing	101	102	0	0	125	103
Transport og fiske Transport and fishing	2 353	2 396	479	476	118	106
Av dette Of which						
Bunkers Bunkering	0	0	0	0	0	0
Boliger, forretningsbygg, offentlig virksomhet Houses, buildings, public services	146	162	0	0	813	708
Andre forbrukergrupper og uspesifi- sert salg ¹ Others and unspecified ¹ .	179	167	1	0	86	59
			Fyringsolje nr. 2 og spesialdestillater Fuel oil No. 2 and special distillates		Tungolje Heavy fuel oil	
	1981	1982	1981	1982	1981	1982
I alt	1 255	1 283	768	672	1 379	1 217
Industri	300	372	251	205	992	859
Transport og fiske	810	793	19	16	264	269
Av dette						
Bunkers	120	113	0	0	157	151
Boliger, forretningsbygg, offentlig virksomhet	37	15	414	371	26	26
Andre forbrukergrupper og uspesifisert salg ¹	108	103	84	80	97	63

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.

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

4. 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 verkens 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. Listepriiser

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

Norsk Petroleumsinstitutt har på grunnlag av listepriiser beregnet gjennomsnittspriser for de viktigste petroleumsproduktene. Er f.eks. listepriisen for bensin 230 øre/l i 4 md. og 240 øre/l i

8 md., vil den gjennomsnittlige listepriis for året bli: $\frac{230 \cdot 4 + 240 \cdot 8}{12} = 236,7$ 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. 80/29 fra Statistisk Sentralbyrå.

4. 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 og 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 tarif 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 28.
3. Subindices for different forms of energy in the consumer price index. This index is described in Rapport No. 80/29 from the Central Bureau of Statistics.

Tabell 23. Produksjon av kull og koks. 1970 - 1. kvartal 1983. 1 000 tonn Production of coal and coke. 1970 - 1 quarter 1983. 1 000 metric tons

År Year	Kull Coal	Koks Coke
1970	484	310
1971	455	329
1972	473	306
1973	412	323
1974	461	313
1975	422	265
1976	525	283
1977	437	321
1978	402	320
1979	282	341
1980	288	349
1981	410	346
1982*	441	333
1982*		
1. kvartal quarter	138	81
2. "	115	86
3. "	66	85
4. "	121	80
1983*		
1. kvartal	146	73

K i l d e r: NOS Industristatistikk og Statistisk månedshefte.
Sources: NOS Industrial Statistics and Monthly Bulletin of Statistics.

Tabell 24. Import og eksport av kull¹ og koks. 1970 - 1. kvartal 1983. 1 000 tonn Imports and exports of coal¹ and coke. 1970 - 1 quarter 1983. 1 000 metric tons

År Year	Kull ¹ Coal ¹		Koks Coke	
	Import Imports	Eksport Exports	Import Imports	Eksport Exports
1970	464	102	840	45
1971	466	85	615	61
1972	424	89	516	90
1973	415	80	577	51
1974	547	54	706	71
1975	451	31	647	15
1976	453	96	650	0
1977	421	164	481	55
1978	450	77	470	106
1979	673	64	630	55
1980	740	91	531	35
1981	693	84	492	108
1982	805	96	463	88
1983*				
1. kvartal quarter	142	0	102	33

¹ Medregnet brunkull.
¹ Including brown coal.

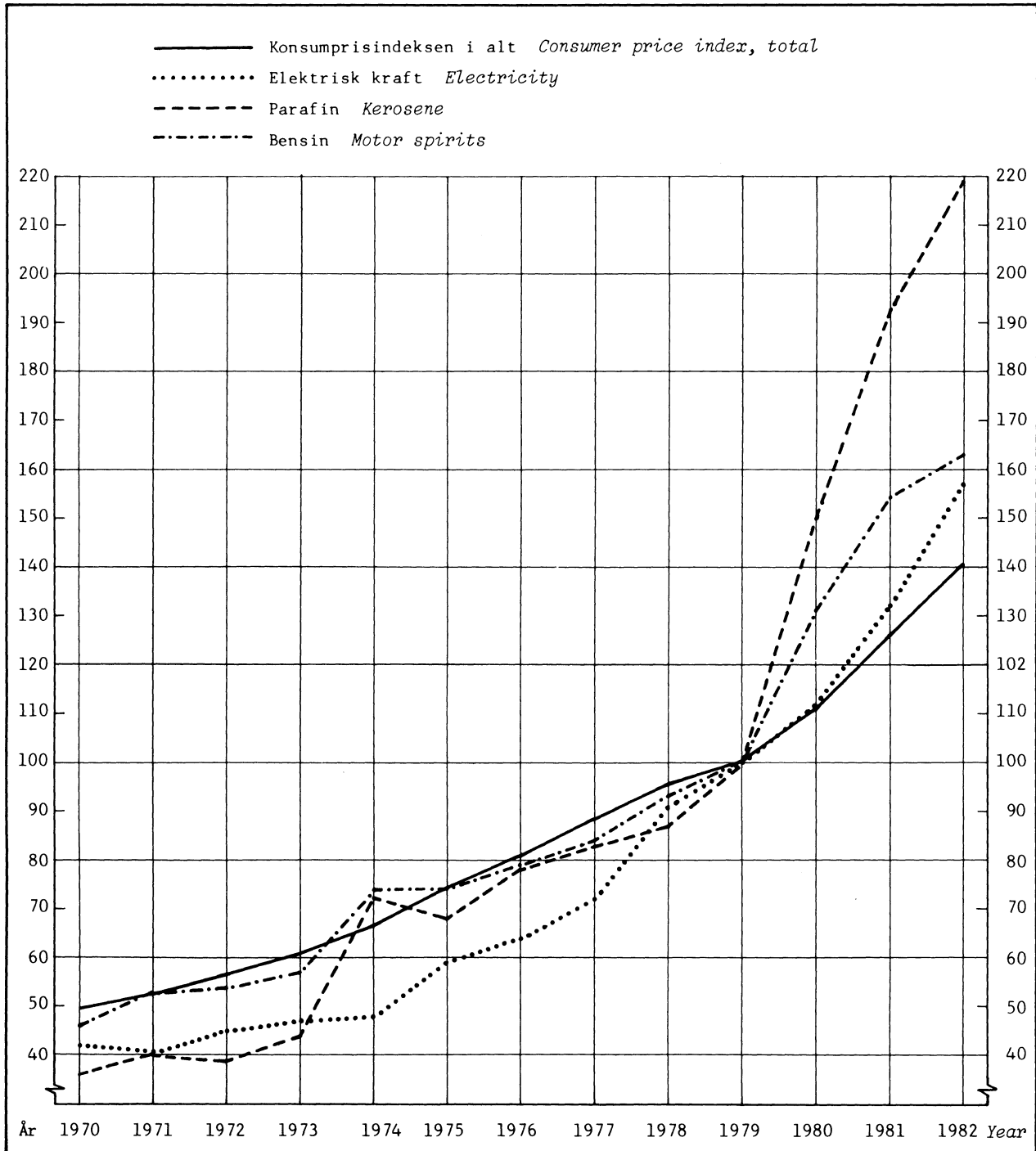
K i l d e r: NOS Utenrikshandel og Månedsstatistikk over utenrikshandelen.
Sources: NOS External Trade and Monthly Bulletin of External Trade.

Tabell 25. Konsumprisindeksen i alt og delindekser for elektrisk kraft og andre energibærere. 1970 - juni 1983. 1979 = 100 Consumer price index. Total index numbers and subindices for electricity and other forms of energy. 1970 - June 1983. 1979 = 100

Ar 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								
Januar January	147,8	184	240	241	177	151	141	
Februar February	148,5	184	240	241	177	151	141	
Mars March	150,0	184	228	227	171	151	141	
April April	150,6	184	227	226	171	151	141	
Mai May	150,9	184	224	222	171	151	141	
Juni June	151,9	184	223	221	171	151	141	

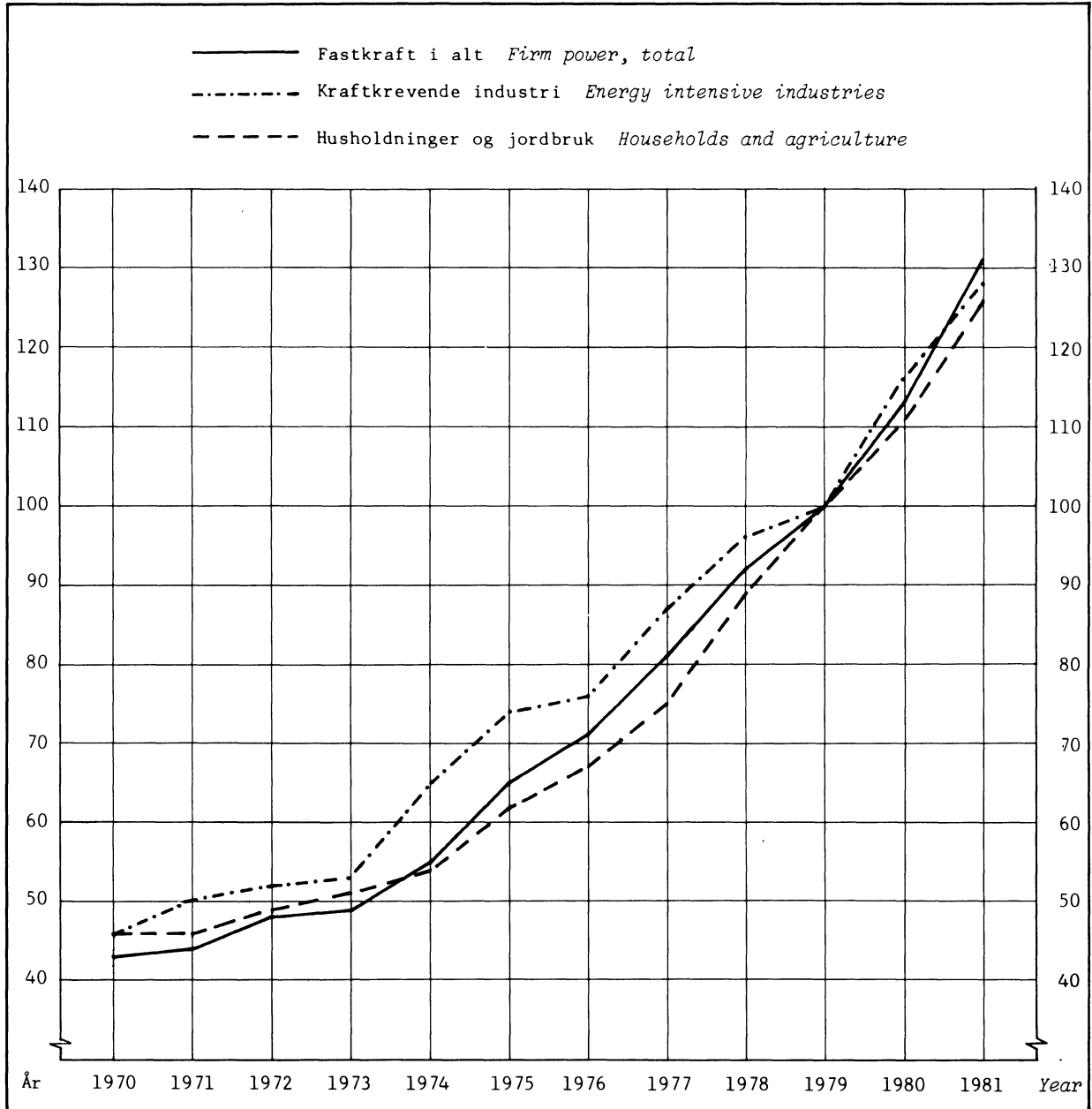
K i l d e r: Statistisk månedshefte og materiale i Byrået.
Sources: Monthly Bulletin of Statistics and material in the Bureau.

Figur 7. Konsumprisindeksen i alt og delindekser for udvalgte energibærere. 1970-1982.
 1979 = 100 *Consumer price index. Total index numbers and subindices for electricity
 and other forms of energy. 1970-1982. 1979 = 100*



K i l d e: Tabell 25. *Source: Table 25.*

Figur 8. Gjennomsnittspris på elektrisk kraft i ulike forbrukergrupper. 1970-1981. 1979 = 100
 Average price of electricity in different consumer groups. 1970-1981. 1979 = 100



Kilde: Tabell 26. Source: Table 26.

Tabell 26. Gjennomsnittspris på elektrisk kraft i ulike forbrukergrupper^{1,2}. 1970 - 1981. Øre/kWh og på indeksform (1979 = 100) Average price of electricity in different consumer groups^{1,2}. 1970 - 1981. Øre per kWh and as index numbers (1979 = 100)

Ar 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
1970	4,27	43	4,30	43	6,34	46
1971	4,31	43	4,41	44	6,34	46
1972	4,60	46	4,74	48	6,77	49
1973	4,78	48	4,88	49	7,02	51
1974	5,37	54	5,44	55	7,41	54
1975	6,33	64	6,47	65	8,53	62
1976	6,97	70	7,07	71	9,20	67
1977	8,07	81	8,09	81	10,26	75
1978	9,16	92	9,20	92	12,24	89
1979	9,92	100	9,97	100	13,72	100
1980	11,25	113	11,24	113	15,17	111
1981	13,00	131	13,02	131	17,32	126

	Fastkraft (forts.) Kraftintensiv industri Energy intensive industries		Firm power (cont.) Andre Others		Tilfeldig kraft til elektro- kjeler Occasional power to electric boilers	
	Øre/kWh	1979 = 100	Øre/kWh	1979 = 100	Øre/kWh	1979 = 100
	1970	2,10	46	5,87	45	1,90	25
1971	2,28	50	6,29	48	1,58	21
1972	<u>2,37</u>	52	<u>6,69</u>	51	1,68	22
1973	2,39	53	6,85	52	2,06	27
1974	2,92	65	7,54	57	3,93	52
1975	3,35	74	9,07	69	3,73	49
1976	3,45	76	9,98	76	4,26	56
1977	3,91	87	11,02	84	6,54	86
1978	4,33	96	12,23	93	6,50	85
1979	4,52	100	13,15	100	7,63	100
1980	5,26	116	14,55	111	11,49	151
1981	5,78	128	16,74	127	12,41	163

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. Uten og med merverdiavgift. 1980 og 1981 Average prices of electricity delivered to households and agriculture. County. Exclusive and inclusive of value added tax. 1980 and 1981

	1980		1981		Prosentvis endring 1980 - 1981 Percentage change 1980 - 1981	
	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	15,17	17,48	17,32	20,12	14,2	15,1
Østfold	17,06	19,66	18,22	21,35	6,8	8,6
Akershus	15,77	18,21	17,32	20,38	9,8	11,9
Oslo	14,21	17,05	15,87	19,21	11,7	12,7
Hedmark	19,05	21,65	22,09	25,32	16,0	17,0
Oppland	15,70	18,23	18,52	21,80	18,0	19,6
Buskerud	15,59	18,16	17,52	20,55	12,4	13,2
Vestfold	13,77	16,29	16,21	19,36	17,7	18,8
Telemark	13,29	15,68	14,41	17,53	8,4	11,8
Aust-Agder	14,05	16,70	15,74	18,90	12,0	13,2
Vest-Agder	13,19	15,91	14,61	17,72	10,8	11,4
Rogaland	13,79	16,35	16,34	19,51	18,5	19,3
Hordaland	14,96	17,52	17,37	20,51	16,1	17,1
Sogn og Fjordane	14,99	17,36	17,12	20,20	14,2	16,4
Møre og Romsdal	16,76	19,32	19,16	22,36	14,3	15,7
Sør-Trøndelag	14,72	17,32	17,36	20,56	17,9	18,7
Nord-Trøndelag	16,10	18,67	18,60	21,76	15,5	16,6
Nordland	15,25	15,25	17,94	17,94	17,6	17,6
Troms	15,75	15,75	18,35	18,35	16,5	16,5
Finmark	16,05	16,05	17,98	17,98	12,0	12,0

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

Tabell 28. Gjennomsnittlige listepriser på utvalgte petroleumsprodukter¹. Uten og med avgifter. 1975 - 1982 Average list prices of selected petroleum products¹. Exclusive and inclusive of taxes. 1975 - 1982

Produkt Product		1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
		Øre/liter		Øre per litre					
Høyoktan bensin ² Super gasoline ²	Uten avgifter Exclusive of taxes	83,8	95,9	102,4	108,7	124,8	179,6	217,5	238,1
	Med avgifter Inclusive of taxes	208,6	223,1	236,9	262,5	281,7	371,5	435,0	460,5
Lavoktan bensin ³ Regular gasoline ³	Uten avgifter	80,5	92,6	98,6	105,4	121,2	176,9	214,8	235,4
	Med avgifter	204,6	219,1	232,3	258,5	277,4	363,5	427,0	451,7
Autodiesel Auto-diesel	Uten avgifter	67,8	77,8	82,1	86,1	101,9	157,9	198,0	216,9
	Med avgifter	82,5	94,5	99,7	104,5	123,5	191,9	240,0	262,7
Fyrings- parafin Heating kerosene	Uten avgifter	70,8	80,6	86,8	90,3	106,0	159,8	207,5	235,5
	Med avgifter	86,2	97,9	105,4	109,5	128,4	194,1	251,4	285,0
Fyrings- olje nr. 1 Light dome- stic fuel oil	Uten avgifter	56,3	66,0	71,3	74,8	90,3	144,1	183,4	201,7
	Med avgifter	68,8	80,4	86,8	91,0	109,6	175,3	222,5	244,5

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 1975 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 1975 99 RON. (research octane number). From 1978 ca. 98 RON. ³ 92-93 RON.

Kilde: Norsk Petroleumsinstitutt. Source: Norwegian Petroleum Institute.

Tabell 29. Produksjonsindeks for bergverk og industri. 1970 - mai 1983. 1975 = 100 Index of industrial production. 1970 - May 1983. 1975 = 100

År Year	Bergverksdrift og industri i alt Mining, quarrying and manufacturing, total	Bergverksdrift ¹ Mining and quarrying ¹	Industri Manufac- turing	Av dette Of which	
				Kraftintensiv industri Energy intensive industries	Treforedling Manufacturing of paper and paper products
1970	78	21	86	70	108
1971	81	24	89	76	107
1972	87	41	94	84	110
1973	91	40	99	95	121
1974	95	38	103	107	123
1975	100	100	100	100	100
1976	106	149	100	103	105
1977	107	162	99	96	105
1978	117	260	97	97	108
1979	126	313	99	115	121
1980	135	r384	r100	r102	r125
1981*	133	r375	r99	r100	r126
1982*	132	381	97	94	119
1982*					
Januar - mai January - May	137	411	98	100	127
1983*					
Januar - mai	137	435	96	102	116

¹ Fra 1971 medregnet utvinning av råolje og naturgass.

¹ From 1971 including production of crude oil and natural gas.

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 - 1982 Number of degree days¹. 1970 - 1982

Ar 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
Normal 1931 - 1960 Average 1931 - 1960	3 774	3 283	2 882	4 003	4 801	3 680
Vekter i prosent 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) innetemperatur 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 graddagstall 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 - 1982 *Number of degree days. 1970 - 1982*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)

1 Sm³ = 35.315 cubic feet
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 tonn = 1 000 kg = 1.1023 short ton
0.9842 long ton

Energi Energy

1 Joule = 1 watt · 1 sekund

1 kWh = 3.6 · 10⁶ Joule = 3.6 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 ENERGIINNHOOLD FOR UTVALGTE ENERGI BÆRERE¹ESTIMATED AVERAGE ENERGY CONTENT OF SELECTED FUELS¹

Energibærer Fuel	Teoretisk energiinnhold Estimated energy content	Enhet Unit
Kull Coal	28,051	TJ/1 000 tonn tons
Koks Coke	28,470	" " "
Ved og torv Fuelwood and peat	8,374	TJ/1 000 m ³
Avlut Wood waste	12,000	TJ/1 000 tonn tørrstoff
Treavfall Black liquor	15,0 - 18,5	"
Bygass Works gas	18,003	TJ/mill. Sm ³
Koksovnsgass Coke oven gas	19,259	"
Jernverksgass Blast furnace	8,374	"
Raffineribrensel Refinery fuel	48,358	"
Råolje Crude oil	42,287	TJ/1 000 tonn
Flytende propan og butan (LPG) Liquefied petroleum gas (LPG)	48,413	"
Bensin Motor spirits	43,961	"
Petroleum Petroleum	42,705	"
Diesel-, gass-, fyringsolje nr. 1 og 2		
Diesel oil, gas oil, fuel oil Nos. 1 and 2	42,287	"
Tungolje Heavy fuel oil	41,868	"
Naturgass Natural gas	38,6 - 43,9	TJ/mill. Sm ³

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 vary 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	0,75-0,79
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
Petroleum 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

Publikasjoner sendt ut fra Statistisk Sentralbyrå etter 1. juli 1982
Publications issued by the Central Bureau of Statistics since 1 July 1982

I serien Norges offisielle statistikk (NOS):

Rekke B

Trykt 1982

- Nr. 300 Jordbruksstatistikk 1980 Agricultural Statistics Sidetal 118 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1788-1 ISSN 0078-1894
- 301 Veterinærstatistikk 1980 Veterinary Statistics Sidetall 84 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1790-3 ISSN 0303-6561
- 302 Arbeidsmarkedstatistikk 1981 Labour Market Statistics Sidetall 203 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1791-1 ISSN 0078-1878
- 303 Kredittmarkedstatistikk Lån, obligasjoner, aksjer mv. 1981 Credit Market
Statistics Loans, Bonds, Shares etc. Sidetall 93 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1793-8 ISSN 0333-3744
- 304 Bygge- og anleggsstatistikk 1980 Revidert utgave Construction Statistics Revised
Edition Sidetall 74 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1794-6 ISSN 0550-029X
- 305 Utenrikshandel 1981 I External Trade I Sidetall 348 Pris kr 20,00
ISBN 82-537-1795-4 ISSN 0078-1940
- 306 Lønnsstatistikk 1981 Wage Statistics Sidetall 105 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1796-2 ISSN 0078-1916
- 307 Utdanningsstatistikk Vaksenopplæring 1980/81 Educational Statistics Adult
Education Sidetal 93 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1797-0 ISSN 0332-8058
- 308 Flyttestatistikk 1981 Migration Statistics Sidetall 88 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1798-9 ISSN 0550-8592
- 309 Folkemengdens bevegelse 1981 Vital Statistics and Migration Statistics Sidetall 79
Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1799-7 ISSN 0377-8797
- 310 Lønnsstatistikk for kommunale arbeidstakere pr. 1. oktober 1981 Wage Statistics for
Local Government Employees Sidetall 90 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1800-4
- 311 Energiestatistikk 1981 Energy Statistics Sidetall 86 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1801-2 ISSN 0333-371X
- 312 Sivilrettsstatistikk 1981 Civil Judicial Statistics Sidetall 42 Pris kr 10,00
ISBN 82-537-1802-0 ISSN 0550-0532
- 313 Nasjonalregnskap 1970 - 1981 National Accounts Sidetall 233 Pris kr 20,00
ISBN 82-537-1806-3
- 314 Kulturstatistikk 1982 Cultural Statistics Sidetall 178 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1807-1
- 315 Jaktstatistikk 1981 Hunting Statistics Sidetall 60 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1810-1 ISSN 0550-0400
- 316 Oljevirkksomheten 1981 The Oil Activities Sidetall 77 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1812-8 ISSN 0333-2101
- 317 Framskrivning av folkemengden 1982 - 2025 Regionale tall Population Projections
Regional Figures Sidetall 198 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1813-6 ISSN 0332-8015
- 318 Utenrikshandel 1981 II External Trade II Sidetall 336 Pris kr 20,00
ISBN 82-537-1816-0 ISSN 0078-1940
- 319 Skogavvirkning til salg og industriell produksjon 1980-81 Roundwood Cut for Sale
and Industrial Production Sidetall 52 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1817-9
- 320 Levekårsundersøkelsen 1980 Survey of Level of Living Sidetall 206 Pris kr 20,00
ISBN 82-537-1819-5
- 321 Lønnsstatistikk for sjøfolk på skip i utenriksfart Mars 1982 Wage Statistics for
Seamen on Ships in Ocean transport Sidetall 28 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1821-7
- 322 Alkohol og andre rusmiddel 1981 Alcohol and Drugs Sidetal 46 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1827-6 ISSN 0332-7965
- 323 Lønninger og inntekter 1980 Wages, Salaries and Income Sidetall 97 Pris kr
15,00 ISBN 82-537-1828-4
- 324 Reiselivsstatistikk 1981 Statistics on Travel Sidetall 130 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1829-2 ISSN 0333-208X
- 325 Lakse- og sjøaurefiske 1981 Salmon and Sea Trout Fisheries Sidetal 97
Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1830-6 ISSN 0550-0419
- 326 Samferdselsstatistikk 1981 Transport and Communication Statistics Sidetall 275
Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1831-4 ISSN 0468-8147
- 327 Kredittmarkedstatistikk Fordringer og gjeld overfor utlandet 1980 og 1981 Credit
Market Statistics Foreign Assets and Liabilities Sidetall 92 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1832-2 ISSN 0333-3736
- 328 Landbruksteljing 1979 Hefte V Husdyr Census of Agriculture and Forestry 1979
Volume V Livestock Sidetal 140 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1834-9
- 329 Helsepersonellstatistikk 1981 Statistics on Health Personnel Sidetall 140
Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1835-7
- 330 Godstransport på kysten Leie- og egentransport med skip 25 - 3 000 br. tonn 1980
Coastwise Transport of Goods Transport for Hire or Reward and on Own Account by
Vessels 25 - 3 000 Gross Tons Sidetall 147 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1836-5
- 331 Arkitektvirksomhet og byggeteknisk konsulentvirksomhet 1981 Architectural and other
Technical Services Connected with Construction Sidetall 39 Pris kr 10,00
ISBN 82-537-1841-1
- 332 Veitrafikkulykker 1981 Road Traffic Accidents Sidetall 184 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1843-8 ISSN 0468-8198
- 333 Arealbruksstatistikk for tettsteder Land-Use Statistics for Urban Settlements
Sidetall 161 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1844-6

Rekke B

Trykt 1982 (forts.)

- 334 Regional dødelighet 1976 - 1980 Regional Mortality Sidetall 99 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1845-4
- 335 Byggearealstatistikk 1981 Building Statistics Sidetall 91 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1846-2 ISSN 0550-7162
- 336 Kredittmarkedstatistikk Private og offentlige banker 1981 Credit Market Statistics
Private and Public Banks Sidetall 293 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1847-0
- 337 Kredittmarkedstatistikk Private kredittforetak og finansieringsselskaper 1981
Credit Market Statistics Private Credit Enterprises and Private Financial
Companies Sidetall 106 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1848-9 ISSN 0333-3752
- 338 Statistisk varefortegnelse for utenrikshandelen 1983 Sidetall 140 ISBN 82-537-1849-7
- 339 Skattestatistikk Inntektsåret 1980 Tax Statistics Income Year 1980 Sidetall 206
Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1851-9
- 340 Dødsårsaker 1981 Hovedtabeller Causes of Death Main Tables Sidetall 99
Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1853-5 ISSN 0550-032X

Trykt 1983

- 341 Økonomisk utsyn over året 1982 Economic Survey Sidetall 175 Pris kr 30,00
ISBN 82-537-1879-9 ISSN 0078-1924
- 342 Helseinstitusjoner 1981 Health Institutions Sidetall 120 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1858-6 ISSN 0333-3701
- 343 Statistisk fylkeshefte 1983 Østfold Sidetall 239 Pris kr 24,00
ISBN 82-537-1859-4
- 344 Statistisk fylkeshefte 1983 Akershus og Oslo Sidetall 276 Pris kr 24,00
ISBN 82-537-1860-8
- 345 Statistisk fylkeshefte 1983 Hedmark Sidetall 239 Pris kr 24,00 ISBN 82-537-1861-6
- 346 Statistisk fylkeshefte 1983 Oppland Sidetall 249 Pris kr 24,00 ISBN 82-537-1862-4
- 347 Statistisk fylkeshefte 1983 Buskerud Sidetall 237 Pris kr 24,00 ISBN 82-537-1863-2
- 348 Statistisk fylkeshefte 1983 Vestfold Sidetall 238 Pris kr 24,00 ISBN 82-537-1864-0
- 361 Kriminalstatistikk Forbrytelser etterforsket Reaksjoner Fengslinger 1981
Criminal Statistics Crimes Investigated Sanctions Imprisonments Sidetall 200
Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1857-8 ISSN 0333-3914
- 362 Commodity List Edition in English of Statistisk varefortegnelse for utenrikshandelen
1983 Supplement to External Trade Volume I Sidetall 126
ISBN 82-537-1880-2
- 363 Landbruksteljing 1979 Hefte VI Hagebruk Census of Agriculture and Forestry 1979
Volume VI Horticulture Sidetall 124 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1881-0
- 364 Utdanningsstatistikk Oversikt 1. oktober 1980 Educational Statistics Survey
Sidetall 116 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1883-7
- 365 Lønnsstatistikk for ansatte i forretningsmessig tjenesteyting og i interesseorganisa-
sjoner 1. september 1982 Wage Statistics for Employees in Business Services and
in Business, Professional and Labour Associations Sidetall 60 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1884-5
- 366 Fiskeristatistikk 1981 Fishery Statistics Sidetall 162 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1886-1 ISSN 0333-3728
- 367 Lønnsstatistikk for ansatte i forsikringsvirksomhet 1. september 1982 Wage
Statistics for Employees in Insurance Activity Sidetall 40 Pris kr 12,00
ISBN 82-537-1888-8
- 368 Veterinærstatistikk 1981 Veterinary Statistics Sidetall 83 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1889-6 ISSN 0303-6561
- 369 Lønnsstatistikk for ansatte i bankvirksomhet 1. september 1982 Wage Statistics for
Bank Employees Sidetall 47 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1892-6
- 370 Bilverkstader mv. 1981 Reparasjon av kjøretøy, husholdningsapparat og varer for
personleg bruk Car Repair Shops etc. Repair of Vehicles, Household Apparatus
and Commodities for Personal Use Sidetall 40 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1893-4
- 371 Lønnsstatistikk for ansatte i varehandel 1. september 1982 Wage Statistics for
Employees in Wholesale and Retail Trade Sidetall 29 Pris kr 12,00
ISBN 82-537-1895-0
- 372 Lønnsstatistikk for arbeidere i bergverksdrift og industri 3. kvartal 1982 Wage
Statistics for Workers in Mining and Manufacturing Sidetall 34 Pris kr 12,00
ISBN 82-537-1896-9 ISSN 0550-0435
- 373 Kredittmarkedstatistikk Livs- og skadeforsikringselskaper mv. 1981 Credit Market
Statistics Life and Non-Life Insurance Companies etc. Sidetall 65 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1897-7 ISSN 0333-3787
- 374 Utdanningsstatistikk Grunnskolar 1. oktober 1982 Educational Statistics Basic
Schools Sidetall 90 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1898-5 ISSN 0332-804X
- 375 Sosialstatistikk 1981 Social Statistics Sidetall 86 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1899-3 ISSN 0333-2055
- 376 Lønnsstatistikk for ansatte i jordbruk, gartnerier og hagebruk September 1982 Wage
Statistics for Workers and Salaried Employees in Agriculture and Horticulture
Sidetall 36 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1900-0
- 377 Rutebilstatistikk 1981 Scheduled Road Transport Sidetall 65 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1901-9 ISSN 0550-0524
- 378 Tidsnyttingsundersøkelsen 1980-81 The Time Budget Survey Sidetall 188 Pris
Pris kr 24,00 ISBN 82-537-1905-1
- 379 Helsestatistikk 1981 Health Statistics Sidetall 136 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1907-8 ISSN 0332-7906

Rekke B

Trykt 1983 (forts.)

- Nr. 380 Lønnsstatistikk for sjøfolk på skip i innenriks rutebart November 1982 Wage
Statistics for Seamen on Ships in Scheduled Coasting Trade Sidetall 26
Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1908-6
- 381 Regnskapsstatistikk 1981 Oljeutvinning, bergverksdrift og industri Statistics of
Accounts Oil Extraction, Mining and Manufacturing Sidetall 170 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1909-4 ISSN 0333-3795
- 382 Regnskapsstatistikk 1981 Engroshandel Statistics of Accounts Wholesale Trade
Sidetall 110 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1910-8 ISSN 0333-3817
- 383 Skogstatistikk 1981 Forestry Statistics Sidetall 112 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1912-4 ISSN 0468-8155
- 384 Industristatistikk 1981 Industrial Statistics Sidetall 216 Pris kr 24,00
ISBN 82-537-1913-2 ISSN 0078-1886
- 385 Kvartalsvis nasjonalregnskap 1966 - 1977 Quarterly National Accounts Sidetall 56
Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1914-0
- 386 Folketalet i kommunane 1981 - 1983 Population in Municipalities Sidetall 54
Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1915-9
- 387 Sjøulykkesstatistikk 1982 Marine Casualties Sidetall 63 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1916-7 ISSN 0332-8007
- 388 Statistisk årbok 1983 Statistical Yearbook of Norway Sidetall 519 Pris kr 30,00
ISBN 82-537-1917-5 ISSN 0377-8908
- 389 Elektrisitetsstatistikk 1981 Electricity Statistics Sidetall 103 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1919-1 ISSN 0333-3799
- 390 Utdanningsstatistikk Universiteter og høyskoler 1. oktober 1981 Educational
Statistics Universities and Colleges Sidetall 132 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1920-5 ISSN 0300-5631
- 391 Tjenesteyting 1981 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 57
Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1921-3
- 392 Varehandelsstatistikk 1981 Wholesale and Retail Trade Statistics Sidetall 150
Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1922-1 ISSN 0078-1959
- 393 Arbeidsmarkedstatistikk 1982 Labour Market Statistics Sidetall 210 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1925-6 ISSN 0078-1878
- 394 Familiestatistikk 1982 Family Statistics Sidetall 99 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1929-9 ISSN 0332-7957
- 395 Bygge- og anleggsstatistikk 1981 Construction Statistics Sidetall 77
Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1933-7 ISSN 0550-029X
- 396 Utdanningsstatistikk Videregående skoler 1. oktober 1981 Educational Statistics
Upper Secondary Schools Sidetall 146 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1938-8
ISSN 0332-8031
- 397 Lønnsstatistikk for ansatte i hotell- og restaurantdrift April og oktober 1982 Wage
Statistics for Employees in Hotels and Restaurants Sidetall 37 Pris kr 12,00
ISBN 82-537-1941-8
- 398 Utenrikshandel 1982 I External Trade I Sidetall 357 Pris kr 24,00
ISBN 82-537-1942-6 ISSN 0078-1940
- 399 Lønns- og sysselsettingsstatistikk for ansatte i skoleverket 1. oktober 1982 Wage
and Employment Statistics for Employees in Publicly Maintained Schools
Sidetall 54 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1943-4
- 400 Strukturtalet for kommunenes økonomi 1981 Structural Data from the Municipal
Accounts Sidetall 122 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1944-2 ISSN 0333-3809
- 401 Utdanningsstatistikk Vaksenopplæring 1981/82 Educational Statistics Adult
Education Sidetall 92 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1945-0 ISSN 0332-8058
- 402 Jordbruksstatistikk 1981 Agricultural Statistics Sidetall 119 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1946-9 ISSN 0078-1894
- 405 Sivilrettsstatistikk 1982 Civil Judicial Statistics Sidetall 41 Pris kr 12,00
ISBN 82-537-1950-7 ISSN 0550-0532
- 406 Lønns- og sysselsettingsstatistikk for statens embets- og tjenestemenn 1. oktober 1982
Wage and Employment Statistics for Central Government Employees Sidetall 101
Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1951-5 ISSN 0550-8622
- 407 Folkemengden etter alder og ekteskapeleg status 31. desember 1982 Population by Age
and Marital Status Sidetall 159 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1953-1
ISSN 0554-7170
- 408 Ferieundersøkelsen 1982 Holiday Survey Sidetall 90 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1955-8
- 410 Lønnsstatistikk 1982 Wage Statistics Sidetall 103 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1957-4 ISSN 0078-1916
- 411 Utenrikshandel 1982 II External Trade II Sidetall 339 Pris kr 24,00
ISBN 82-537-1958-2 ISSN 0078-1940
- 412 Reiselivsstatistikk 1982 Statistics on Travel Sidetall 129 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1959-0 ISSN 0333-208X

Rekke B Trykt 1983 (forts.)

- 413 Flyttestatistikk 1982 Migration Statistics Sidetall 84 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1963-9 ISSN 0550-8592
- 414 Skogavvirkning til salg og industriell produksjon 1981-82 Roundwood Cut for Sale and Industrial Production Sidetall 51 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1964-7
- 415 Energistatistikk 1982 Energy Statistics Sidetall 86 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1965-5 ISSN 0333-371X
- 417 Jaktstatistikk 1982 Hunting Statistics Sidetall 60 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1972-8 ISSN 0550-0400
- 423 Alkohol og andre rusmiddel 1982 Alcohol and Drugs Sidetall 44 Pris kr 12,00
ISBN 82-537-1981-7 ISSN 0332-7965

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

- Nr. 45 Sosialt utsyn 1980 Social Survey Sidetall 284 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1201-4
- 46 Ressursregnskap Resource Accounts Sidetall 198 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1513-7
- 47 Private husholdningers forbruk i 1970-årene Consumption of Private Households in the 1970s Sidetall 86 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1757-1
- 48 Boligforhold og boutgifter Housing Conditions and Housing Expenditure Sidetall 87 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1777-6
- 49 Arbeid, fritid og samvær Endringer i tidsbruk i 70-årene Work, Leisure and Time spent with Others Changes in Time Use in the 70s Sidetall 124 Pris kr 18,00
ISBN 82-537-1924-8

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

- Nr. 50 Flyttemønstre Norge 1971 - 1974 Patterns of Migration Norway 1971 - 1974 Sidetall 238 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1709-1
- 51 Utdanning og sosial bakgrunn Education and Social Background Sidetall 210 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1759-8
- 52 Econometrics of Incomplete Cross-Section/Time-Series Data: Consumer Demand in Norwegian Households 1975 - 1977 Økonometrisk analyse av ufullstendige tverrsnitts/tidsserie data: Konsumetterspørselen 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

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

- Nr. 135 Fødselstallene i Norge 1950 - 1975 Endringsfaktorer Births in Norway 1950 - 1975 Components of Change Sidetall 81 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1716-4
- 136 MODEX - En modell for verdenshandelen og norsk eksport av bearbejdede industrivarer A Model of World Trade and the Norwegian Export of Manufactured Goods Sidetall 35 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1717-2
- 137 Three Decades of the Conference of European Statisticians: Past Achievements and Perspectives for the Future Den europeiske sjefsstatistikerkonferanse gjennom tre ti-år: Mål som vart nådd og perspektiv for framtida Sidetall 22 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1823-3
- 138 Befolkningsutviklingen i Norge fram til år 2025 The Changes of Population in Norway to 2025 Sidetall 83 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1852-7
- 139 Compilation of Input-Output Tables in Norway Beregning og sammenstilling av kryssløpstabeller i Norge Sidetall 37 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1885-3
- 140 Barnløshet - savn eller ønske? Om ufrivillig og frivillig barnløshet Childless or Childfree? About Infecundity and Intentional Childlessness Sidetall 50 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1894-2
- 141 Experiences in Using Input-Output Techniques for Price Calculations Bruk av kryssløpsmodeller for prisberegninger Sidetall 24 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1926-4
- 142 The Interplay between Sectoral Models Based on Micro Data and Models for the National Economy Samspillet mellom sektormodeller basert på mikrodata og modeller for økonomien som helhet Sidetall 22 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1934-5
- 143 Price Sensitivity of Energy Demand in Norwegian Industries Prisfølsomheten i energietterspørselen i norske næringssektorer 1983 Sidetall 25 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1960-4
- 144 Land Use and Environmental Statistics Obtained by Point Sampling Areal - og miljøstatistikk utarbeidet ved hjelp av punktutvalg 1983 Sidetall 31 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1966-3

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

Trykt 1983

- Nr. 83/1 Naturressurser 1982 Foreløpige nøkkeltall fra ressursregnskapene for energi, mineraler, skog, fisk og areal Sidetall 62 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1837-3
- 83/2 Totalregnskap for fiske- og fangstnæringen 1978 - 1981 Sidetall 39 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1882-9
- 83/3 Forbruk av fisk og fiskevarer i Norge 1979 En undersøkelse av fiskeforbruket i Norge i 1979 med bakgrunn i materialet fra momskompensasjonsordningen for fisk og fiskevarer Sidetall 25 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1904-3
- 83/4 Planregnskap for Rogaland 1981 - 1992 Hovedresultater Sidetall 42 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1902-7
- 83/5 Planregnskap for Akershus 1981 - 1992 Hovedresultater Sidetall 48 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1903-5
- 83/6 Norske olje- og gassreserver Nåverdiberegninger og inndeling i kostnadsklasser Sidetall 28 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1911-6
- 83/7 Behandlingen av oljevirkosomheten i Byråets makroøkonomiske årsmodeller Sidetall 30 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1918-3
- 83/8 Arbeid og helse 1982 Sidetall 101 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1927-2
- 83/9 Radio- og fjernsynsundersøkelsen Februar 1983 Sidetall 118 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1928-0
- 83/10 On the Use of Laspeyres and Paasche Indices in a Neoclassical Import Model Om bruken av Laspeyres og Paasche indekser i en neoklassisk importmodell Sidetall 49 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1931-0
- 83/11 MODAG-RAPPORT Etterspørselsfunksjoner for arbeidskraft, energi og vareinnsats Sidetall 38 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1935-3
- 83/12 Energiundersøkelsen 1980 Sidetall 47 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1949-3
- 83/13 Grunnkretser, tettsteder og menigheter Dokumentasjon 1980 Sidetall 57 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1952-3
- 83/15 Skatter og overføringer til private Historisk oversikt over satser mv. Arene 1970 - 1983 Sidetall 77 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1961-2

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

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

- | | | |
|--------|--|---|
| Nr. 24 | Standard for gruppering av sykdommer - skader - dødsårsaker i offentlig norsk statistikk | Andre publikasjoner i serien SSH: |
| " 28 | Standard for utdanningsgruppering i offentlig norsk statistikk | Nr. 30 Lov, forskrifter og overenskomst om folkeregistrering |
| " 35 | Standard for kommuneklassifisering | " 36 Produksjonsindeks for bergverksdrift, industri og kraftforsyning |
| " 38 | Internasjonal standard for varegruppering i statistikken over utenrikshandelen (SITC-Rev. 2) | " 42 Engrosprisstatistikk Engrosprisindeks
Produsentprisindeks |

Pris kr 18,00

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

ISBN 82-537-1965-5
ISSN 0333-371X