

Statistiska meddelanden

Beställningsnummer
E 11 SM 8802


P 3/7

Elförsörjningen och fjärrvärmeförsörjningen 1986

STATISTISKA
CENTRALBYRÅN
88. 03 -16
Biblioteket

Statistiska meddelanden

Beställningsnummer

E 11 SM 8802

ELFÖRSÖRJNINGEN OCH FJÄRRVÄRMEFÖRSÖRJNINGEN 1986

ELECTRIC ENERGY SUPPLY AND DISTRICT HEATING 1986

Innehåll

Contents

Sida/Page

5	Sammanfattning
5	Allmänt
5	Uppgiftslämnare
6	Teknisk utrustning
6	Produktion av elenergi
6	Energiomsättning i kraftverk och värmeverk
6	Kraftförsörjning
8	Omsättning av elenergi
8	Saluvärde och vissa kostnader
9	Förbrukning av bränsle
9	Sysselsatt personal
9	Fördelning på juridisk form och företagets bransch
10	Fjärrvärmeförsörjning
11	Elvärmda lägenheter
12	El-, gas- och fjärrvärmeförbrukning i permanenta bostäder
13	Engelsk sammanfattning
14	Svensk-engelsk ordlista

Diagram

20	1 Elproduktion och elförbrukning år 1986 fördelad på elområden, GWh
22	2 Installerad generatoreffekt 1950–1986, MVA
26	3 Värmekraftproduktion brutto 1965–1986 fördelad på kraftslag, GWh
26	4 Genomsnittlig utnyttjningstid i timmar åren 1975–1986
28	5 Vattenkraftstationer fördelade på storleksklasser efter sammanlagd generatoreffekt 1986
29	6 Ångkraftstationer (exkl kärnkraft) fördelade på storleksklasser efter sammanlagd generatoreffekt 1986
34	7 Elvärmda bostadslägenheter (exkl fritidshus) 1972–1986
36	8 Elförbrukningen exkl överföringsförluster fördelad på förbrukarkategorier åren 1980 och 1986
42	9 Översikt över elförsörjningen 1955–1986
46	10 Fjärrvärmda bostadslägenheter 1974–1986

Summary in swedish
Brief outline
Respondents
Technical equipment
Production of electric energy
Energy turnover in power stations and district heating plants
Electric power supply
Turnover of electric energy
Sales value and certain costs
Consumption of fuels
Salaried employees and wage-earners
Type of legal organization and enterprise classification
Steam and hot water supply
Electric space heating
Energy consumption in dwellings
Summary
List of terms

Diagrams

1	Production and consumption of electric energy in 1986 by electricity districts, GWh
2	Capacity of generators, 1950–1986, MVA
3	Thermal power production 1965–1986 by type of stations, GWh
4	Average utilization time in hours, 1975–1986
5	Hydro power stations divided according to size by capacity of generators 1986
6	Steam power stations (exkl. nuclear power) divided according to size by capacity of generators 1986
7	Electric space heating 1972–1986
8	Consumption of electric energy in different branches 1980 and 1986
9	Electric power supply 1955–1986
10	District heating, number of dwellings 1974–1986

Sveriges officiella statistik



Statistiska centralbyrån

Producent
Förfrågningar

SCB, Enheten för industristatistik
Pilvi Kulasal, tfn 08–783 46 92
Lars Ohman, tel 08–783 46 88

Serie
Från trycket

E–Energi ISSN 0349-5299
5 augusti 1988

© 1988 Statistiska centralbyrån, 115 81 Stockholm. Ansvarig utgivare Jan Högrelius. Statistiska meddelanden (SM) kan köpas från SCB, Distribution, 701 89 Örebro, tfn 019–17 68 00

© 1988 Statistics Sweden. Statistical Reports can be obtained from SCB-Distribution, S-701 89 Örebro, Sweden

Innehåll (forts)

Contents (cont.)

Sida/page

Tabeller

- 18 1 Kraftstationer: Antal kraftstationer och aggregat, installerad turbin- och generatoreffekt den 31 december 1986 samt bruttoproduktion år 1986. Fördelning på aggregattyp och län
- 21 2 Kraftstationer: Antal stationer och aggregat, installerad turbin- och generatoreffekt den 31 december 1986 samt bruttoproduktion år 1986. Fördelning på aggregattyp och elområden
- 23 3 Kraftstationer: Antal stationer och aggregat, installerad turbin- och generatoreffekt den 31 december 1986 samt bruttoproduktion år 1986. Fördelning på aggregattyp och juridisk form
- 24 4 Kraftstationer: Antal stationer och aggregat, installerad turbin- och generatoreffekt den 31 december 1986 samt bruttoproduktion år 1986. Fördelning på aggregattyp och företagets branschtillhörighet
- 25 5 Kraftstationer: Antal stationer och aggregat, installerad turbin- och generatoreffekt den 31 december åren 1982–1986 samt bruttoproduktion åren 1982–1986. Fördelning på aggregattyp
- 27 6 Kraftstationer och värmeverk: Antal, teknisk utrustning och energiomsättning år 1986. Fördelning på stationstyp
- 28 7 Vattenkraftstationer: Antal stationer, installerad generatoreffekt den 31 december 1986 samt bruttoproduktion år 1986. Fördelning på elområden och storleksklasser efter sammanlagd generatoreffekt
- 30 8 Ångkraftstationer (exkl kärnkraft): Antal stationer, installerad generatoreffekt den 31 december 1986 samt bruttoproduktion år 1986. Fördelning på elområden och storleksklasser efter sammanlagd generatoreffekt
- 32 9 Övriga värmekraftstationer (gasturbiner, dieslar m m): Antal stationer, installerad generatoreffekt den 31 december 1986 samt bruttoproduktion år 1986. Fördelning på elområden och storleksklasser efter sammanlagd generatoreffekt
- 34 10 Kraftstationer: Antal stationer och bruttoproduktion år 1986. Fördelning på aggregattyp och storleksklasser efter sammanlagd elproduktion
- 35 11 Elleveranser till slutliga förbrukare år 1986: Antal abonnemang och genomsnittlig förbrukning per abonnemang. Fördelning på konsumentgrupper
- 37 12 Elförbrukning (GWh) inom gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri (SNI 2 och 3) åren 1985 och 1986. Fördelning på branscher
- 38 13 Elförsörjningen åren 1982–1986: Översikt över tillförsel och användning
- 40 14 Elförsörjningen år 1986: Översikt över tillförsel och användning (GWh). Fördelning på elområden
- 43 15 Elverk och värmeverk år 1986: Omsättning av elenergi, ånga och hetvatten: intäkter, vissa kostnader, förädlingsvärde. Fördelning på juridisk form
- 44 16 Elverk och värmeverk åren 1982–1986: Intäkter, vissa kostnader och förädlingsvärde i milj kr
- 45 17 Elleveranser år 1985 och 1986: Kvantitet och värde. Fördelning på leveranser till elverk, till egna anläggningar och till övriga mottagare
- 45 18 Elleveranser av lågspänd kraft till slutliga förbrukare år 1986. Antal leverantörer och kvantitet levererad energi. Fördelning på storleksklasser efter dels kvantitet levererad elenergi, dels antal abonnemang
- 46 19 Fjärrvärmeförsörjningen åren 1985 och 1986
- 47 20 Elverkens och värmeverkens förbrukning av bränsle och drivmedel åren 1985 och 1986. Fördelning på varuslag
- 48 21 Elverkens förbrukning av bränsle för elproduktion år 1986. Fördelning på varuslag och kraftstationstyp

Tables

- 1 Power stations: Number of stations and generating sets, installed capacity of turbines and generators end of 1986, and gross production of electric energy in 1986. By type of set and by counties
- 2 Power stations: Number of stations and generating sets, installed capacity of turbines and generators end of 1986, and gross production of electric energy in 1986. By type of set and by electricity districts
- 3 Power stations: Number of stations and generating sets, installed capacity of turbines and generators end of 1986, and gross production of electric energy in 1986. By type of set and by type of legal organization
- 4 Power stations: Number of stations and generating sets, installed capacity of turbines and generators end of 1986, and gross production of electric energy in 1986. By type of set and by enterprise classification
- 5 Power stations: Number of stations and generating sets, installed capacity of turbines and generators end of 1982–1986, and gross production of electric energy in 1982–1986. By type of set
- 6 Power stations and district heating plants: Number, technical equipment, and energy turnover in 1986. By type of stations
- 7 Hydro-electric power stations: Number of stations, installed capacity of generators end of 1986, and gross production of electric energy in 1986. By electricity districts and by size of capacity of generators
- 8 Steam power stations (excl. nuclear power): Number of stations, installed capacity of generators end of 1986, and gross production of electric energy in 1986. By electricity districts and by size of capacity of generators
- 9 Other thermal power stations (gas, turbines, diesel motors etc): Number of stations, installed capacity of generators end of 1986, and gross production of electric energy in 1986. By electricity districts and by size of capacity of generators
- 10 Power stations: Number of stations and gross production of electric energy in 1986. By type of set and by size of production of electric energy
- 11 Deliveries of electric energy to final consumers in 1986: Number of subscriptions and average consumption per subscription. By consumption sectors
- 12 Consumption of electric energy (GWh) in mining, quarrying, and manufacturing in 1985 and 1986. By branches
- 13 Electric power supply in 1982–1986: Survey of supply and use
- 14 Electric power supply in 1986: Survey of supply and use (GWh). By electricity districts
- 15 Electricity services and district heating services in 1986. Turnover of electric energy, steam, and hot water; receipts, certain costs, values added. By type of legal organization
- 16 Electricity services and district heating services in 1982–1986: Receipts, certain costs, and values added in mill kr
- 17 Deliveries of electric energy in 1985 and 1986: Quantities and values. By deliveries to electricity services, to own establishments, and to other consumers
- 18 Deliveries of low voltage electric energy to final consumers in 1986. Number of suppliers and quantities of energy deliveries. By quantities of electric energy deliveries, and by number of subscriptions
- 19 District heating supply in 1985 and 1986
- 20 Electricity and district heating services: Consumption of fuels in 1985 and 1986. By type of commodities
- 21 Electricity services: Consumption of fuels in electricity generation in 1986. By type of commodities and by type of stations

Innehåll (forts)

Contents (cont.)

Sida/page

49	22	Värmeverkens förbrukning av bränsle för produktion av hetvatten och ånga år 1986. Fördelning på varuslag och stationstyp	22	District heating services: Consumption of fuels in steam and hot water generation in 1986. By type of commodities and by type of stations
50	23	Elverkens och värmeverkens personal och löner åren 1985 och 1986	23	Electricity and district heating services: Salaried employees and wage-earners in 1985 and 1986

Symboler och enheter

Symbols and units

»	Upprepning	Repetition
–	Intet finns att redovisa	Magnitude nil
0	Mindre än 0,5 av enheten	Magnitude less than half of unit employed
.	Uppgift kan ej förekomma	Category not applicable
..	Uppgift ej tillgänglig eller alltför osäker för att anges	Data not available
R	Reviderad uppgift	Revised data
tkr	Tusen kronor	Thousands of kronor
Mkr	Miljoner kronor	Millions of kronor
m ³	Kubikmeter	Cubic metre
kW	Kilowatt = 1 000 W	Kilowatt = 1 000 W
MW	Megawatt = 1 000 kW	1 000 kW
GW	Gigawatt = 1 000 MW	1 000 MW
TW	Terawatt = 1 000 GW	1 000 GW
kVA	Kilovoltampere = 1 000 VA	Kilovoltampere = 1 000 VA
MVA	Megavoltampere = 1 000 kVA	1 000 kVA
kWh	Kilowattimmar = 1 000 Wh	Kilowatthours = 1 000 Wh
MWh	Megawattimmar = 1 000 kWh	1 000 kWh
GWh	Gigawattimmar = 1 000 MWh	1 000 MWh
TWh	Terawattimmar = 1 000 GWh	1 000 GWh
Gcal	Gigakalorier = 1 000 000 000 cal	Gigacalories = 1 000 000 000 cal
Tcal	Terakalorier = 1 000 Gcal	1 000 Gcal
toe	Ekvivalenta oljeton = 10 Gcal	Tons of oil equivalent = 10 Gcal
GJ	Gigajoule = 1 000 000 000 J	Gigajoules = 1 000 000 000 J
TJ	Terajoule = 1 000 GJ	1 000 GJ
PJ	Petajoule = 1 000 TJ	1 000 TJ
EJ	Exajoule = 1 000 PJ	1 000 PJ
1 MWh = 3,6 GJ		
1 Gcal = 4,1868 GJ		
1 MBtu (= Mega British thermal unit) = 1,0548 GJ		
1 Q = 1 000 000 000 000 MBtu = 1 054,8 EJ		
1 fat (barrel) råolja = 0,159 m ³ råolja ≈ 5,8 GJ		
1 kg urandioxid (U ₃ O ₈) i termisk reaktor = 650 GJ		

Elförsörjningen och fjärrvärmeförsörjningen 1986

Sammanfattning

Den i landets kraftstationer installerade generatoreffekten uppgick till 39 290 MVA i slutet av år 1986, varav vattenkraften svarade för 45 %. Jämfört med föregående år ökade generatoreffekten med 387 MVA (2,2 %) för vattenkraft, medan den var oförändrad för kärnkraft och minskade med 46 MVA (0,5 %) för konventionell värmekraft. Det sammanlagda nettotillskottet av effekt blev således 341 MVA eller 0,9 %, vilket är betydligt lägre än den genomsnittliga ökningstakten sedan 1950, som uppgick till 6,1 %. Räknat brutto ökade effekten med 96 MVA för vattenkraft och ökade med 72 MVA för konventionell värmekraft.

Bruttoproduktionen av elenergi inom landet uppgick till 138 651 GWh, en ökning med 1 % mot föregående år. Produktionen av vattenkraft, inklusive pumpkraft, minskade med 14 %, och dess andel av den totala produktionen sjönk till 44 % mot 52 % år 1985. Kärnkraftproduktionen ökade med 19 % och den konventionella värmekraftproduktionen med 3 % mot föregående år. Den genomsnittliga utnyttjningstiden¹ sjönk för vattenkraftaggregaten från 4 690 timmar 1985 till 3 960 timmar 1986, ökade för kärnkraftaggregaten från 6 640 till 7 010 timmar och ökade för de konventionella värmekraftaggregaten från 830 timmar till 860 timmar.

Förbrukningen inom landet (exkl överföringsförluster) ökade med 0,2 % och uppgick till 119 637 GWh. Fördelat på de olika konsumentgrupperna var den procentuella ändringen sedan föregående år för jordbruk m m (inkl jordbruks-hushåll) -1 %, gruvor och mineralbrott samt tillverknings-industri ± 0 %, byggnadsverksamhet -7 %, el-, gas-, värme-, vatten- och avloppsverk -16 %, handel, bank o försäkring, fastighetsförvaltning +6 %, kommunikationer (inkl gatu- och vägbelysning) ± 0 %, offentlig förvaltning, sjukhus, skolor och övriga tjänster +3 % samt hushåll (exkl jordbruks-hushåll) +2 %. Nedgången för gruppen el-, gas-, värme-, vatten- och avloppsverk förklaras av en kraftig minskning av leveranserna av avkopplingsbar elkraft för produktion av fjärrvärme. Ökningen för hushållen beror huvudsakligen på en fortsatt ökning av antalet elvärmda småhus.

Importen från de nordiska grannländerna minskade med 65 % till 1 835 GWh medan exporten minskade med 3 % till 6 494 GWh. Exportöverskott om 1 509 GWh 1985 ökade till 4 659 GWh 1986. Importens andel av landets kraftförsörjning minskade från 4 till 1 %. På användningssidan var exportandelen oförändrat 5 %.

Allmänt

I efterföljande tabeller framlägges definitiva uppgifter ur den årliga elstatistiken för år 1986. Uppgifterna publiceras i något förkortad omfattning även i SOS:Industri 1986, där

uppgifter även lämnas om investeringar samt kostnader för underhålls- och reparationsarbeten.

Uppgiftslämnare

Till den årliga el- och fjärrvärmestatistiken insamlas uppgifter från producenter och distributörer av el och fjärrvärme. Företag som både producerar och distribuerar elenergi räknas därvid alltid som elproducenter, oberoende av elproduktionens storlek i förhållande till eldistributionen.

Uppgifter infordras för tre typer av statistiska enheter, nämligen redovisningsenheter, kraftstationer och värmeverk. Med redovisningsenhet avses här den minsta enhet för vilken fullständiga ekonomiska uppgifter (leveranser, saluvärde, produktionskostnad etc) kan erhållas. Kraftstation är närmast att betrakta som en teknisk enhet. För denna inhämtas enbart uppgifter om teknisk utrustning, bränsleförbrukning, produktion och egenförbrukning av elenergi. Beträffande elproducenter föreligger data enligt de båda förstnämnda typerna av enheter och för eldistributörer endast för redovisningsenhet. För värmeverk inhämtas uppgifter om produktion och omsättning av fjärrvärme samt förbrukning av el och bränsle. Värmeverksrörelse bedrivs vanligtvis tillsammans med elproduktion och eldistribution, och dessa verksamheter ingår då i en gemensam redovisningsenhet. I några få fall omfattar dock redovisningsenheten enbart värmeverksrörelse.

För år 1986 har uppgifter insamlats från dels samtliga elproducenter med egen kraftkälla om i regel minst 100 kW och med allmän distribution av elenergi, dels elproducenter med egen kraftkälla om minst 400 kW och utan allmän distribution. Till de sistnämnda hör t ex industriföretag som har egen kraftstation avsedd för företagets eget behov.

För eldistributörerna genomförs fr o m 1976 års statistik en totalundersökning varje år. Fr o m 1977 års statistik har dessutom de mindre distributionsföretagen inarbetats i samma register och bearbetningsrutiner som gäller för de större företagen, dock med bibehållande av en mindre och enklare blankett.

År 1986 var antalet redovisningsenheter 694 och antalet kraftstationer 1 138. Av antalet redovisningsenheter avsåg 94 enbart värmeverksrörelse och 106 både el- och värmeverksrörelse. Fördelat på juridisk form var antalet redovisningsenheter fysisk person 37, aktiebolag 381, annat bolag, stiftel-

1) Utnyttjningstiden har beräknats såsom kvoten mellan bruttoproduktion under året och *genomsnittlig* turbineffekt under året.

se e d 38, ekonomisk förening 86, kommun 141 och staten 11.

I el- och fjärrvärmestatistiken kan bortfall förekomma. Totalt bortfall genom att uppgiftslämnare inte insänder uppgiftsblankett förekommer endast i mycket sällsynta fall. En annan typ av bortfall är att ofullständigt ifyllda uppgifter insänds (s k partiellt bortfall). Båda typer av bortfall elimineras dels genom kompletterande uppgiftsinsamling, dels genom att uppgifter beräknas med ledning av relationstal beräknade på andra i redovisningen ingående uppgifter från likartade företag.

Teknisk utrustning

Beträffande den tekniska utrustningen inhämtas för varje kraftstation uppgifter om antalet aggregat och sammanlagd effekt för den primära drivkraften samt sammanlagd generatoreffekt. Mottrycksanläggningarna, som karakteriseras av att man producerar såväl el som ånga (hetvatten), har uppdelats i kraftvärmeverk, där man använder hetvatten för fjärrvärmeändamål, och industriella mottrycksanläggningar, där ångan används i industriella processer.

Uppgifterna avser förhållandena vid året slut. Även utrustning som ej använts under året men som är i driftdueligt skick ingår.

I tabellerna 1–4 redovisas data angående teknisk utrustning med fördelning på aggregattyp, län, elområde, juridisk form och företagets branschtillhörighet. I tabell 5 redovisas data för de senaste fem åren. Av tabellerna 7–9 framgår kraftstationernas fördelning på storleksklasser efter sammanlagd generatoreffekt, och tabell 10 visar kraftstationerna fördelade på storleksklasser efter elproduktion.

Av tabellerna framgår bl a att den installerade turbin-effekten sedan föregående år har ökat med 448 MW (2,9 %) för vattenkraft, ökat med 129 MW (1,3 %) för kärnkraft, minskat med 15 MW (1,6 %) för industriella mottrycksaggregat, minskat med 2 MW (0,1 %) för kraftvärmeverk (inkl två dieselmottrycksaggregat), minskat med 10 MW (0,4 %) för kondensaggregat (exkl kärn), minskat för gasturbiner med 13 MW (0,7 %) och varit oförändrat för annan drivkraft. Sedan år 1950 har den årliga ökningstakten varit 4,6 % för vattenkraft och 6,1 % totalt.

Generatoreffektens utveckling mellan år 1950 och 1986 framgår av diagram 2.

Produktion av elenergi

I tabellerna 1–4 redovisas elproduktionen brutto med fördelning på kraftslag (vattenkraft–kärnkraft–konventionell värmekraft), län, elområde, juridisk form och företagets branschtillhörighet. I tabell 5 redovisas elproduktionen under de senaste fem åren. Tabellerna 7–10 visar elproduktionen i olika storleksgrupper av kraftstationer dels efter sammanlagd generatoreffekt, dels efter sammanlagd elproduktion.

Genom en återgång till i stort sett normal tillrinning till vattenmagasinen blev vattenkraftproduktionen under 1986 10 095 GWh (14,1 %) mindre än under 1985. Samtidigt ökade kärnkraftproduktionen med 11 390 GWh (19,4 %), främst beroende på att de aggregat som togs i drift mot slutet av 1985 var i drift under hela 1986.

Den konventionella värmekraftproduktionen ökade med 216 GWh (3,1 %). Sedan år 1950 har den årliga ökningstakten för elproduktionen varit 3,6 % för vattenkraft och 5,8 % totalt. Vattenkraftens andel av den totala elproduktionen har sjunkit från 95,4 % 1950 till 44,4 % 1986. Den genomsnittliga utnyttjningstiden, beräknad som kvoten mellan årsproduktionen vid generatorerna och under året genomsnittligt installerad turbineffekt, har sedan föregående år för vattenkraften minskat från 4 690 till 3 960 timmar (år 1950 5 680 timmar) och för den konventionella värmekraften ökat från 830 till 860 timmar (år 1950 1 000 timmar). Statens andel av totala produktionen minskade från 40,9 % 1985 till 36,3 % 1986 (år 1950 34,1 %). Fördelat på kraftslag har statens andel ökat för vattenkraften från 46,5 till 46,9 % (år 1950 35,6 %) minskat för kärnkraften från 38,6 till 30,6 % och minskat för den konventionella värmekraften från 3,1 till 2,1 % (år 1950 4,1 %).

Energiomsättning i kraftverk och värmeverk

Den i tabellerna 1–5 och 7–10 redovisade elproduktionen avser produktionen uppmätt vid generatorerna, den s k bruttoproduktionen. I tabell 6 redovisas för kraftverken även egenförbrukning vid elproduktion samt den nettoproduktion som erhålles om man från bruttoproduktionen drar bort egenförbrukningen vid elproduktion. Egenförbrukningen består av elförbrukning för kraftstationsdrift samt av förluster i kraftstationstransformatörer. För kraftvärmeverken har redovisningen ändrats fr o m 1985 års statistik. Omläggningen innebär att egenförbrukningen vid elproduktion schablonmässigt beräknas utgöra 3 % av bruttoproduktionen av el vid anläggningarna. Resterande del av kraftvärmeverkens elförbrukning för drift (för produktion och distribution av fjärrvärme samt drift av värmepumpar och elpannor) ingår, liksom de fristående värmeverkens totala elförbrukning, på användningssidan i försörjningsbalansen. För att underlätta jämförelser över tiden har tidigare redovisade uppgifter för åren 1983–1984 reviderats enligt det redovisningssätt som nu tillämpas. (Motsvarande ändring har även införts i tabla 1, nedan).

I tabell 6 har kondensproduktionen fördelats på mottrycksaggregat och kondensaggregat. Vidare redovisas energiinnehållet i bränsleförbrukningen för elproduktion samt motsvarande verkningsgrad. I tabellen har även en uppdelning gjorts på stationer med enbart mottrycksaggregat och stationer som dessutom innehåller kondensaggregat. Vidare redovisas uppgifter om produktion och bränsleförbrukning för kraftvärmeverkens »värmedel« och motsvarande verkningsgrad samt motsvarande uppgifter för de fristående värmeverken.

Kraftförsörjning

I tabell 14 återges en översikt av elkraftförsörjningen år 1986, dels för hela riket, dels med fördelning på elområden. I tabell 13 återges samma data för hela riket för åren 1982–1986. På tillförselsidan upptas produktion brutto och netto, import samt nettoutbyte med andra elområden. Den i pumpkraftverk med uppumpat vatten producerade elenergin har i tabellerna 13 och 14 särredovisats, varvid den för pumpning uppmätta energiförbrukningen räknats som

egenförbrukning i pumpkraftverk och bruttoproduktionen i pumpkraftverk beräknats under antagande av 70 % verkningssgrad. Användningssidan omfattar export, slutlig förbrukning inom landet samt förluster fram till leveranspunkten. Leveranserna inom landet med fördelning på elområden åskådliggöres dessutom av diagram 1. En mera översiktlig sammanställning över elanvändningen inom landet åren 1980 samt 1983–1986 återges i tablå 1.

Tablå 1 Översikt över elanvändningen, TWh

	1980	1983	1984	1985	1986
Gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri därav elpannor ¹	40,1 ..	42,4 1,1	46,2 1,3	48,5 1,2	48,5 0,6
El-, gas-, värme- och vattenverk därav elpannor ¹	1,6 ^R ..	6,2 ^R 3,5	7,6 ^R 4,7	6,6 3,6	5,4 1,6
Järnvägar, spårvägar och busstrafik	2,3	2,4	2,5	2,6	2,6
Bostäder, service m m därav elpannor ¹	34,0 ..	49,8 0,1	54,3 0,1	61,7 0,1	63,1 0,1
Överföringsförluster	8,2	9,9	9,4	11,4	9,4
Summa	86,2 ^R	110,7 ^R	120,0 ^R	130,8	129,0
därav elpannor ¹	..	4,7	6,1	4,9	2,3

1) Avkopplingsbar kraft till elpannor enligt uppgifter från Samkörningsnämnden (ett samarbetsorgan för elproducenter).

Anmärkning: Redovisningen av elförbrukningen baseras genomgående på mätvärden till grund för debitering. I stor omfattning ingår därvid uppgifter som erhålls i samband med sk preliminärdebitering, d v s beräknade mätvärden för enskilda abonnenter. Dessa uppgifter överensstämmer normalt tämligen väl med den faktiska förbrukningen men kan vissa år påverkas av forskjutningar till eller från ett annat år på grund av oregelbundna avläsningar i samband med ändrade taxor, variationer i utetemperaturer som ger upphov till fel i de preliminärdebiterade värden som helt eller delvis avser eluppvärmning etc.

En indikation på mätfelens storlek i redovisade förbrukningsuppgifter kan fås genom att närmare analysera posten överföringsförluster. Denna post framkommer för varje redovisningsenhet som skillnaden mellan tillförd el (producerad och/eller mottagen) och redovisad förbrukning (uppmätt hos abonnenten eller beräknad). Mätfelen beträffande eltillförseln är normalt försumbara. Däremot kan som ovan nämnts uppgifterna om förbrukningen påverkas av mätfel som orsakar oförklarade variationer i förlustposten.

Överföringsförlusterna kan delas in i stamnätsförluster och övriga förluster. För riket totalt är det i allt väsentligt posten övriga förluster som påverkas av mätfel i förbrukningsuppgifterna. Relativt den totala elförbrukningen har denna post varit sjunkande över en längre tidsperiod, vilket är en följd av kontinuerlig effektivisering av distributionssystemen. Teoretiskt bör posten övriga förluster uttryckt i procent av förbrukningen visa en stabil utveckling över tiden. De redovisade förlusterna avviker dock vissa år markant från en trendutjämnad serie för den senaste tioårsperioden (linjär utjämning enligt minsta kvadratmetoden). Avvikelsen från tioårstrenden uppgår de senaste åren till följande approximativa värden, omräknat till TWh.

	1982	1983	1984	1985	1986
Avvikelse från trend, TWh	-0,7	+0,7	-0,6	+0,9	-0,6

Den beräknade avvikelsen kan ses som ett grovt närmevärde på mätfelet i den redovisade totala elförbrukningen. Det innebär att förbrukningen underskattats 1983 och 1985 medan den överskattats 1982, 1984 och 1986. Mätfelet torde i huvudsak kunna återföras till förbrukningen av lågspänd el – dvs gruppen bostäder, service m m – men att närmare precisera vilka förbrukarkategorier som berörs och hur mycket går inte att göra utifrån den använda analysmodellen. Det bör vidare framhållas att beräkningarna av mätfelens storlek inrymmer betydande osäkerhet. Förutom den osäkerhet som ligger i valet av modell torde ändringar av förbrukningens sammansättning, tekniska faktorer m m till någon del förklara variationer i förlusterna.

Den slutliga elförbrukningen och överföringsförlusterna har inte korrigerats i ovanstående tablå eller i den efterföljande tabellavdelningen.

Såsom egenförbrukning vid elproduktion räknas dels förbrukning för kraftstationsdrift inkl lokalkraft och pumpning i pumpkraftverk, dels förluster i kraftstationstransformatörer.

För kraftvärmeverken beräknas egenförbrukningen för elproduktion (se ovan "Energisättning i kraftverk och värmeverk"). Resterande del av kraftvärmeverkens elförbrukning för drift (inkl drift av värmepumpar och elpannor) ingår tillsammans med de fristående värmeverkens elförbrukning för drift på användningssidan under rubriken "Värmeverk och kraftvärmeverk". Elverkens förbrukning för kontor, lager o d redovisas på användningssidan såsom förbrukning i elverk.

Till elstatistiken har även inforrats uppgifter över antalet abonnemang. Därvid har man definierat antalet abonnemang som antalet leveransavtal. För en och samma abonnent kan sålunda finnas flera abonnemang avseende olika anläggningar, och ett abonnemang (leveransavtal) kan omfatta leveranser över flera mätare eventuellt omfattande olika tariffer.

I tabell 11 redovisas för år 1986 enligt ovanstående definition antalet abonnemang och genomsnittlig förbrukning per abonnemang inom de olika förbrukarkategorierna, fördelat på högspänd (=600 V och högre) respektive lågspänd kraft. I tabell 18 redovisas leverantörer av lågspänd kraft fördelade efter antal abonnemang och levererad elenergi.

I den årliga elstatistikens konsumentgruppering av elleveranserna förekommer icke någon uppdelning av gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri på enskilda branscher. Branschfördelade data erhålles emellertid direkt från förbrukarna genom den årliga industristatistiken, vars slutgiltiga värden för år 1986 redan föreligger. Uppgifterna till tabell 12, som visar förbrukning av elenergi inom olika industribranscher åren 1985 och 1986, har därför kunnat hämtas ur den årliga industristatistiken. Uppgifterna är fördelade enligt svensk standard för näringsgrensindelning (SNI). Småindustri och hantverk, som ingår i den årliga elstatistiken men ej i industristatistiken, har särredovisats utan branschuppdelning. De redovisade värdena för denna grupp är dock mycket osäkra, eftersom de erhållits som en restpost emedan några uppgifter ej inforrats från de i denna grupp ingående företagen.

På tillförselsidan kan noteras att kärnkraftens andel av den totala tillförseln steg jämfört med 1985. Kärnkraften svarade således 1986 för 49 % av tillförseln mot 40 % år 1985. Vattenkraftproduktionen minskade kraftigt och dess andel av den totala tillförseln sjönk från 51 % 1985 till 44 % 1986. Trots något ökad produktion var andelen för den konventionella värmekraften oförändrad 5 %. Importandelen minskade från 4 till 1 %. Nettoutbytet med utlandet resulterade i ett exportöverskott om 4 659 GWh mot 1 509 GWh föregående år. I tablå 2 redovisas import och export för åren 1985 och 1986 länderfördelad.

Tablå 2 Elkraftutbytet med de nordiska grannländerna 1985 och 1986, GWh

	1985			1986		
	import	export	netto-utbyte	import	export	netto-utbyte
Danmark	852	1 870	-1 018	279	1 411	-1 132
Finland	881	1 397	- 516	1 065	3 436	-2 371
Norge	3 441	3 416	+ 25	491	1 647	-1 156
Summa	5 174	6 683	-1 509	1 835	6 494	-4 659

Omsättning av elenergi (tabell 15)

För varje redovisningsenhet i elstatistiken bildas omsättningen av summa producerad och mottagen (inkl importerad) elenergi. Produktionen räknas därvid netto, dvs efter avdrag för egenförbrukning vid elproduktion. Som mottagen elenergi räknas såväl inköpt som sådan elkraft för vilken ekonomisk ersättning ej utgått. Summa producerad och mottagen elenergi blir för den enskilda redovisningesenheten lika med den kvantitet elenergi som levererats till andra kraftföretag (inkl export) och till slutliga förbrukare samt förluster fram till leveranspunkten. I leveranser till slutliga förbrukare inräknas därvid dels elverkens förbrukning för kontor, lager o d, dels leveranser till fristående värmeverk samt värmeverkens elpannor och värmepumpar. Den totala omsättningen i branschen har erhållits genom summering av de enskilda redovisningsenheternas motsvarande uppgift till att avse å ena sidan totalt producerad och mottagen elenergi och å andra sidan totala leveranser av elenergi inklusive förluster. Viss elkvanitet återkommer flera gånger som mottagen respektive levererad om den passerar flera redovisningsenheter innan den levereras till slutliga förbrukare.

Transiteringar ingår ej i omsättningsbegreppet, dvs uppgiftslämnare över vilkas nät transitering sker skall icke såsom inköpt eller levererad elenergi redovisa kvantiteter som inmatats på nätet för transitering och ej heller skall de redovisa motsvarande överföringsförluster.

Bruttoomsättningen av elenergi redovisas i tabell 15 med fördelning på juridisk form. Totalt var omsättningen oförändrad från föregående år.

I tablå 3 redovisas elleveranserna med fördelning efter företagens branschtillhörighet.

Om man för varje redovisningsenhet från den totala omsättningen av elenergi drar bort förluster fram till leveranspunkten, får man bruttolleveranser av elenergi, inklusive leveranser inom branschen och inklusive leveranser till egna anläggningar. I leveranser till egna anläggningar ingår därvid egna industrier, vattenverk, fristående värmeverk, elpannor m m samt elverksrörelsens förbrukning för kontor, lager o d. Totalt ökade bruttolleveranserna med 0,6 % jämfört med föregående år.

De rapporterade kraftutbytena mellan kraftföretagen överensstämmer ej alltid. Utjämning har skett på så sätt att rapporterade leveranser till andra kraftföretag och därmed även bruttolleveranser minskats med 155 GWh och förluster fram till leveranspunkten ökats med samma belopp, medan kvantiteten mottagen elenergi behållits oförändrad.

Saluvärde och vissa kostnader

I tabell 15 har framräknats, med fördelning på juridisk form, saluvärdet för produktionen inom branschen elverk och värmeverk innefattande värdet av bruttolleveranserna av elenergi och fjärrvärme samt bruttoersättning erhållen för elinstallationer, för reparationer och andra arbeten samt för transitering av elenergi. Motsvarande värden för åren 1982–1986 utan fördelning på juridisk form framgår av tabell 16.

Saluvärdet hänför sig till den helt övervägande delen till leveranserna av elenergi och fjärrvärme. Det är även här fråga om bruttoredovisning, dvs uppgifterna avser samtliga

Tablå 3 Omsatt och levererad elenergi år 1986 fördelad efter företagets branschtillhörighet¹, GWh

	Elverk och värmeverk SNI 4101, 4103	Gruvor o mine- ralbrott samt tillverkn.ind. SNI 2 och 3	Övriga SNI 1, 4102 42, 5–9	Summa SNI 1–9
Produktion brutto	130 767	7 829	55	138 651
Egenförbrukning vid elproduktion	4 812	154	0	4 966
Produktion netto	125 955	7 675	55	133 685
därav				
vattenkraft (inkl pumpkraft)	55 145	4 722	24	59 891
kärnkraft	66 884	–	–	66 884
konventionell värmekraft	3 926	2 953	31	6 910
Mottagen elenergi (inkl import)	166 691	26 042	467	193 200
Summa omsättning	292 646	33 717	522	326 885
Förluster fram till leveranspunkten	9 036	348	5	9 389
Bruttolleveranser av elenergi, inkl leveranser inom branschen ²	283 610	33 369	517	317 496
Leveranser till andra elverk (inkl export)	187 560	10 166	133	197 859
Leveranser till slutliga förbrukare inom landet	96 050	23 203	384	119 637
därav				
Jordbruk, skogsbruk o d jämte avslutna hushåll	3 360	25	7	3 392
Gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri	25 853	22 632	53	48 538
egna anläggningar	15	21 008	–	21 023
försäld	25 810	1 624	53	27 487
frikraft, ersättningskraft	28	0	–	28
El-, gas-, värme- och vattenverk	5 367	20	61	5 448
Enskilda hushåll	34 796	280	7	35 083
Övrigt	26 674	246	256	27 176

1) Se anmärkning till tabell 4, sid 24.

2) Summa omsatt elenergi minus egenförbrukning vid elproduktion och förluster.

leveranser som redovisats av uppgiftslämnarna, således även leveranser mellan kraftföretagen respektive värmeverken. Värdet är för elleveranserna räknat exklusive energiskatt.

Elleveransernas kvantitet och värde år 1985 och 1986 har i tabell 17 fördelats dels på högspännings- och lågspänningsleveranser, dels på vissa mottagargrupper. De sistnämnda utgöres av a) andra elproducenter och eldistributörer (inkl export) samt andra värmeverk, b) slutliga förbrukare inom gruvor, mineralbrott och tillverkningsindustri och c) övriga slutliga förbrukare. Dessa grupper har vidare uppdelats på dels leveranser till egna anläggningar (ej grupp a), dels försåld elenergi samt slutligen frikraft, ersättningskraft o d. För sistnämnda kvantiteter har uppgiftslämnaren ofta icke redovisat något värde.

Beträffande värdeuppgifterna bör framhållas följande. Produktion och distribution av elenergi räknas i regel som fristående verksamhet även om den bedrivs i direkt anslutning till annan verksamhet, t ex industrianläggning, vattenverk eller liknande. I elstatistiken skall därför leveranser till den övriga verksamheten inom ett och samma företag, t ex till industrianläggning, betraktas som till abonnent levererad energi. Som värde skall därvid upptagas den debiterade kostnaden. Om leveranserna ej debiteras, anges beräknade värden. Förbrukning i uppgiftslämnarens egna fristående värmeverk, egna elpannor och värmepumpar i kraftvärmeverk samt egna kontor och lager har hänförs till övriga slutliga förbrukare, egna anläggningar, och värdet har satts =0, eftersom det ej är fråga om någon egentlig leverans.

De rapporterade kraftutbytena mellan kraftföretagen har som tidigare nämnts utjämnats kvantitetsmässigt. Värde-mässigt har totalt redovisade kostnader uppjusterats och satts lika med intäkterna för motsvarande leveranser.

Kostnadssidan domineras av posterna inköpt elenergi (som innefattar all mottagen elenergi, oberoende av om den återförsålts eller förbrukats av kraftföretaget), inköpt fjärrvärme och inköpt bränsle. Den av elverken till riksskatteverket förmedlade energiskatten å elektrisk kraft har upptagits på såväl intäktss- som kostnadssidan. För fjärrvärmen ingår däremot energiskatten i försäljningspriset.

Redovisningen till elstatistiken ger även en viss information om prisstrukturen för elenergin. Exempelvis har i tabell 17 genomsnittspriserna för olika typer av elleveranser framräknats såväl beträffande högspänning och lågspänning som beträffande olika mottagargrupper. På grund av att som ovan nämnts en hel del elleveranser måst åsättas beräknade värden, därför att någon egentlig försäljning ej ägt rum, måste dock dessa beräknade prisuppgifter användas med viss försiktighet.

I tabell 15 belyses dessutom prisförhållandena för olika företagsformer. Man finner att för kategorierna aktiebolag och staten, som i huvudsak omfattar verk vilkas eldistribution går till större elförbrukare, ligger genomsnittspriserna för levererad energi lägre än för t ex ekonomiska föreningar och kommuner, som företrädesvis sysslar med återdistribution av elenergi vid lägre spänningar.

Prisutvecklingen mellan 1985 och 1986 framgår av tablå 4, som anger leveransernas priser år 1986 i procent av priset 1985 exklusive frikraft, ersättningskraft o d.

Genomsnittspriserna för högspänningsleveranser till andra elverk ökade förhållandevis kraftigt från 1985 (9 %). För leveranser till övriga mottagare, vilka till övervägande delen sker enligt fasta kontrakt, ökade genomsnittspriset för högspänningsleveranser och lågspänningsleveranser med 4 respektive 5 % från 1985.

Tablå 4 Prisutvecklingen 1985–1986 för elleveranserna. Index 1985 = 100

	Högspännings- leveranser	Lågspännings- leveranser	Summa leveranser
Leveranser till:			
elverk (inkl export)	109	114	109
egna anläggningar ¹	103	108	104
övriga mottagare ¹	104	105	105

1) Exkl värmeverk.

Förbrukning av bränsle

De till el- och fjärrvärmestatistiken infordrade uppgifterna om förbrukningen av bränsle och drivmedel redovisas i tabell 20. Uppgifterna avser förbrukningen under året, alltså icke under året gjorda inköp. För bränsle som framställs vid andra arbetsställen inom samma företag har ibland något värde ej angivits. Bränsleförbrukningen för produktion av värmekraft respektive fjärrvärme har vardera särredovisats, varvid av kraftvärmeverkens bränsleförbrukning till fjärrvärmen hänförs vad som skulle ha förbrukats om man enbart skulle ha producerat ånga eller hetvatten (ca 2/3). Motsvarande gäller för de industriella mottrycksanläggningarna, vilkas bränsleförbrukning till större delen räknas som förbrukning i tillverkningsindustri. I tabellerna 21 och 22 har dessutom förbrukningen för produktion av värmekraft och fjärrvärme fördelats på kraftslag etc samt omräknats till jämförbar energienhet, joule. Övrig bränsleförbrukning utgöres dels av drivmedel för egna transportmedel, dels kraftföretagens förbrukning för uppvärmning av kontors- och lagerlokaler m m. De olika bränsleslagen har summerats kvantitetsmässigt enligt energikommitténs normer (Sveriges energiförsörjning 1955–1985, Finansdepartementet 1967:8).

De inkomna uppgifterna beträffande bränsleförbrukning har ofta varit bristfälliga, speciellt beträffande mottryckskraften. Uppenbart felaktiga uppgifter har därför korrigerats, dels genom kompletterande förfrågningar, dels beträffande mindre bränslekvantiteter genom uppskattning, dels genom båda metoderna i kombination.

Sysselsatt personal

Vid elverk och värmeverk sysselsatt personal åren 1985 och 1986 jämte motsvarande lönesumma framgår av tabell 23.

Fördelning på juridisk form och företagets bransch

I tabellerna 3 och 15 redovisas uppgifterna fördelade på juridisk form. Därvid får beaktas att i kategorin aktiebolag ingår även de anläggningar där stat och/eller kommun äger aktiemajoriteten. En uppdelning av aktiebolag efter ägarekategori skulle exempelvis väsentligt öka kommunernas andel av elförsörjningen. I tabell 4 och tablå 3 redovisas uppgifterna fördelade på företagets branschtillhörighet.

Tablå 5 Bränsleförbrukningen år 1986 i kraftvärmeverk och fristående värmeverk omräknad till ekvivalenta oljeton (toe)

Varuslag	Kraftvärmeverk		Värmeproduktion		Fristående värmeverk
	Elproduktion		Mottrycks- prod	Övrig prod	
Stenkol	185 679	525	481 274	178 299	399 183
Torv och torvbriketter	—	—	12 205	10 700	142 137
Dieselbrännolja och eldningsolja nr 1	72	0	525	1 194	36 711
Eldningsolja nr 2-5	153 984	7 834	260 388	269 060	625 848
Träbränsle och sopor	9 267	—	52 450	105 689	451 944
Naturgas	836	—	2 556	1 290	20 565
Stadsgas och koksugnsgas	3 081	10 151	7 261	—	1 672
Masugnsgas	14 546	43 876	44 402	—	24
Propan och butan (gasol o d)	—	—	—	239	48
Annat bränsle	788	—	4 206	—	5 732
Summa bränsleförbrukning i toe	368 253	62 386	865 267	566 471	1 683 864
Bränslebaserad elproduktion resp- värmeproduktion i toe	305 197	18 988	729 412	468 186	1 416 596

Tablå 6 Fjärrvärmda bostadslägenheter. Antal den 31 december 1982-1986 och fjärrvärmeförbrukning (GWh) under åren 1982-1986

		Elområde						
		Södra	Västra	Östra	Bergs- lagens	Nedre Norrlands	Övre Norrlands	Hela riket
<i>Bostadslägenheter i småhus</i>								
1982	Antal lägenheter	17 698	5 923	49 932	6 838	1 141	2 790	84 322
	GWh	310	118	1 099	128	23	67	1 745
1983	Antal lägenheter	19 210	6 794	47 337	6 960	1 275	2 901	84 477
	GWh	328	120	1 013	149	33	68	1 711
1984	Antal lägenheter	19 835	6 875	51 066	6 814	1 338	3 071	88 999
	GWh	346	126	1 127	132	30	71	1 832
1985	Antal lägenheter	20 780	7 399	52 196	7 094	1 451	3 109	92 029
	GWh	417	156	1 297	159	33	86	2 148
1986	Antal lägenheter	21 333	7 249	53 046	7 147	1 695	3 124	93 594
	GWh	434	148	1 261	158	33	81	2 115
<i>Bostadslägenheter i flerbostadshus</i>								
1982	Antal lägenheter	192 013	163 911	560 924	63 576	43 262	47 470	1 071 156
	GWh	2 562	2 314	8 112	909	689	811	15 397
1983	Antal lägenheter	205 573	185 307	602 061	64 703	45 477	51 498	1 154 619
	GWh	2 719	2 349	8 540	920	703	885	16 116
1984	Antal lägenheter	218 306	201 185	625 622	69 494	48 770	61 737	1 225 114
	GWh	2 935	2 485	8 591	1 037	796	923	16 767
1985	Antal lägenheter	237 658	219 615	659 595	76 577	54 398	64 621	1 312 464
	GWh	3 508	3 215	10 253	1 319	948	1 127	20 370
1986	Antal lägenheter	245 510	229 108	668 136	80 408	59 739	68 239	1 351 140
	GWh	3 610	3 188	9 933	1 272	902	1 084	19 989

Fjärrvärmeförsörjning

Värmeverken kan indelas i dels kraftvärmeverk (som producerar såväl el som fjärrvärme) jämte i samma verk eventuellt ingående annat värmeverk, dels fristående värmeverk. För år 1986 har uppgifter inhämtats från 200 företag (varav 94 med enbart värmeverksrörelse) beträffande 37 kraftvärmeverk (varav 1 ej var i drift under året) och 250 fristående värmeverk. Av de sistnämnda var 1 ej i drift under året och 19 hade ej någon produktion utan endast distribution av fjärrvärme.

I tabell 19 har för åren 1985 och 1986 sammanställts uppgifter över kraftvärmeverkens och de fristående värmeverkens produktion och leveranser av fjärrvärme, förbrukning av elenergi och bränsle samt vissa kostnader och intäkter. För jämförbarhetens skull har alla uppgifter omräknats till GWh enligt energikommitténs normer (1 Tcal = 1,163 GWh).

I tabell 19 redovisade kvantiteter och värdeuppgifter ingår även i tabellerna 15 (med fördelning på juridisk form) och

Tablå 7 Elvärmda bostadslägenheter. Antal den 31 december 1982–1986 och elförbrukning (GWh) under åren 1982–1986

		Elområde						Hela riket
		Södra	Västra	Östra	Bergslagens	Nedre Norrlands	Övre Norrlands	
Jordbruk, skogsbruk o d jämte tillhörande hushåll								
1982	Antal lägenheter	8 486	7 238	6 675	2 265	3 362	3 124	31 150
	GWh	217	174	223	54	97	86	851
1983	Antal lägenheter	9 233	7 635	7 220	2 308	3 522	3 426	33 344
	GWh	235	184	231	57	108	95	913
1984	Antal lägenheter	10 231	8 245	7 372	2 332	3 728	3 797	35 705
	GWh	285	202	266	66	119	110	1 048
1985	Antal lägenheter	11 050	8 661	7 558	2 646	4 045	3 910	37 870
	GWh	338	255	328	75	136	127	1 259
1986	Antal lägenheter	12 706	7 752	7 995	2 826	4 453	4 101	39 833
	GWh	357	240	338	82	148	130	1 295
Permanent bostäder exkl jordbruk								
Småhus								
1982	Antal lägenheter	153 778	136 458	197 715	55 613	49 210	69 446	662 220
	GWh	3 053	2 699	4 289	1 144	1 067	1 742	13 994
1983	Antal lägenheter	171 086	154 259	217 195	62 748	55 264	78 830	739 382
	GWh	3 311	3 041	4 642	1 302	1 207	2 019	15 522
1984	Antal lägenheter	188 372	169 009	239 937	66 942	59 959	86 029	810 248
	GWh	3 850	3 490	5 207	1 560	1 379	2 294	17 780
1985	Antal lägenheter	200 754	186 661	259 630	76 684	63 361	91 301	878 391
	GWh	4 479	4 320	6 368	1 915	1 630	2 662	21 375
1986	Antal lägenheter	215 824	186 331	274 557	81 041	65 434	90 406	913 593
	GWh	4 653	4 376	6 555	2 007	1 674	2 615	21 880
Flerbostadshus, direktleveranser								
1982	Antal lägenheter	8 820	7 591	12 054	1 840	2 434	4 791	37 530
	GWh	82	70	138	22	35	64	411
1983	Antal lägenheter	9 782	8 314	12 012	1 894	2 636	5 786	40 424
	GWh	83	75	128	24	41	80	431
1984	Antal lägenheter	9 361	9 219	12 736	2 200 ^R	2 653	5 220	41 389 ^R
	GWh	92	93	163	32 ^R	42	86	508 ^R
1985	Antal lägenheter	9 564	9 923	12 002	2 526	3 128	5 347	42 490
	GWh	114	134	166	41	43	95	593
1986	Antal lägenheter	10 320	9 985	15 760	2 361	3 611	5 560	47 597
	GWh	122	140	193	33	48	99	635
Flerbostadshus, kollektivleveranser								
1982	Antal lägenheter	3 308	10 146 ^R	5 662	2 051	2 421	2 390	25 978 ^R
	GWh	48	152	87	34	33	34	388
1983	Antal lägenheter	3 386	10 014	5 002	2 095	2 516	2 906	25 919
	GWh	48	149	51	32	37	38	381
1984	Antal lägenheter	3 757	10 251	5 061	2 032	2 522	3 106	26 729
	GWh	53	157	90	33	35	44 ^R	412 ^R
1985	Antal lägenheter	3 855	10 719	4 993	2 204	2 257	2 870	26 898
	GWh	58	174	98	40	34	43	447
1986	Antal lägenheter	4 372	10 052	4 516	2 589	1 911	2 916	26 356
	GWh	62	168	77	49	27	45	428

16. En översikt av energiomsättningen i produktionsanläggningarna återfinnes i tabell 6. Bränsleförbrukningen fördelad på olika bränsleslag framgår av tabellerna 20–22. Bränsleförbrukningen i kraftvärmeverk och fristående värmeverk omräknad till ekvivalenta oljeton (toe = 10 Gcal) framgår även av tablå 5. Sysselsatt personal ingår i tabell 23.

Förbrukning av elenergi redovisas för kraftvärmeverken (jämt i samma verk eventuellt ingående annat värmeverk) i tabellerna 13 och 14 som egenförbrukning i kraftvärmeverk, medan däremot de fristående värmeverkens elförbrukning ingår i posten förbrukning i värmeverk. Elförbrukningen i elpannor och värmepumpar räknas dock även för kraftvärmeverken som förbrukning i värmeverk.

Uppgifter har även inhämtats beträffande fjärrvärmeleveransernas kvantitativa fördelning på olika förbrukarkategorier. Därvid har konstaterats att en del av fjärrvärmedistributörerna ännu ej har dataunderlag etc anpassat för denna redovisning. De inkomna uppgifterna har därför i många fall baserats på skattningar, utförda av uppgiftslämnarna. I en

del fall har uppgifterna varit ofullständiga och behövt kompletteras med förfrågningar och skattningar. De uppgifter som redovisas i tabell 19 är därför endast ungefärliga och mycket osäkra.

Uppgifter har även inhämtats beträffande antalet bostadslägenheter, anslutna till fjärrvärmenät. De inkomna uppgifterna har även här varit bristfälliga och ofullständiga. Antalet lägenheter har därför i en del fall behövt uppskattas med ledning av beräknade värden för förbrukning per lägenhet. I tablå 6 har beträffande fjärrvärmda bostadslägenheter för de fem senaste åren sammanställts uppgifter om antal lägenheter och förbrukning av fjärrvärme, fördelat på elområden. Utvecklingen av antalet fjärrvärmda lägenheter framgår även av diagram 10.

Elvärmda lägenheter

I tablå 7 har beträffande elvärmda bostadslägenheter för de senaste åren sammanställts uppgifter om antal lägenheter och elförbrukning, fördelat på elområden. Beträffande jord-

Tablå 8 El-, gas- och fjärrvärmeförbrukning i permanenta bostäder (exkl till jordbruk anslutna hushåll) år 1986

	Lägenheter		Energianvändning, GWh				Stadsgas, naturgas	MWh per lägenhet
	Antal den 31 dec 1985	Antal den 31 dec 1986	El i enskilda lägenheter	El i gemensamma anordningar	Fjärrvärme	Olja m m		
<i>Permanent bostäder i småhus</i>								
Med elvärme, direktleveranser	878 179	913 478	21 878	—	—	—	1	24,4 ⁴
Med elvärme, kollektivleveranser	212	115	2	—	—	—		..
Med fjärrvärme	92 029	93 594	5 380	—	2 115	—		22,8 ⁵
Med oljevärme m m	664 932	640 326		—	—	.. ³		..
Med gasvärme	7 264	6 569	—	—	—	—	179	25,9 ⁵
Småhus totalt	1 642 616	1 654 082	27 260	—	2 115	—	180	..
<i>Permanent bostäder i flerbostadshus</i>								
Med elvärme, direktleveranser	42 490	47 595	635	.. ²	—	—	117	14,1 ⁶
Med elvärme, kollektivleveranser	26 898	26 356	428	—	—	—		16,1 ⁷
Med fjärrvärme	1 312 464	1 351 140	Se nedanstående däravposter	—	19 989	—		15,0 ^{6,8}
Med oljevärme m m	730 850	686 407		—	—	.. ³		..
Med gasvärme	3 080 ¹	9 906	—	—	—	—	146	..
Flerbostadshus totalt	2 115 782	2 121 404	..	..	19 989	—	263	..
därav utan elvärme, direktleveranser	1 868 328	1 873 429	3 816	.. ²	..	..	..	..
därav utan elvärme, kollektivleveranser	178 066	174 022	732	..	..	..	..	..

1) Uppskattat värde.
2) Avser gemensamma anordningar (tvättstugor, trapplyse, hissar, värmecentraler etc) och utgör en del av posten fastighetsförvaltning.
3) Vissa uppgifter om förbrukningen av olja m m i småhus resp flerbostadshus har redovisats i Statistiska meddelanden (SM) E 16 SM 8702 resp E 16 SM 8704.
4) Inkl hushållsel (ca 6 MWh per lägenhet).
5) Exkl hushållsel (ca 6 MWh per lägenhet)
6) Exkl el i gemensamma anordningar (ca 2 MWh per lägenhet).
7) Inkl el i gemensamma anordningar (ca 2 MWh per lägenhet)
8) Exkl hushållsel (ca 2 MWh per lägenhet)

Anm. Beträffande direktleveranser av el har antagits att antalet abonnemang är lika med antalet lägenheter. Detta antagande inrymmer en viss osäkerhet, eftersom det kan förekomma att ett abonnemang avser två lägenheter eller att en lägenhet har två abonnemang. Vidare kan förekomma att bostadslägenheter som används för annat ändamål (t ex kontor) redovisas under permanenta bostäder. Beträffande småhus föreligger även osäkerhet ifråga om avgränsningen dels gentemot bostäder anslutna till jordbruk, dels gentemot fritidsbostäder.

bruk etc avser elförbrukningen såväl hushåll som rörelse. Fritidsbostäder ingår ej i sammanställningen. Utvecklingen av antalet elvärmda lägenheter framgår även av diagram 7.

El-, gas- och fjärrvärmeförbrukning i permanenta bostäder
I tablå 8 har gjorts en sammanställning av energiförbrukningen i permanenta bostäder (exkl till jordbruk anslutna hushåll) för olika typer och olika uppvärmningsformer. Sammanställningen grundar sig dels på det under senare år förbättrade statistiska underlaget i föreliggande statistik, dels på energistatistikens uppgifter för gasverken. För bostäder med oljevärme m m har antalet lägenheter erhållits som en restpost, och förbrukad kvantitet olja m m har ej kunnat anges. Vissa uppgifter härom kan dock hämtas ur statistiken över bostäder och fastigheter. Elleveranser till gemensamma anordningar (tvättstugor, trapplyse, hissar, värmecentraler etc), ingår i posten fastighetsförvaltning då det gäller direktleveranser i flerbostadshus men redovisas tillsammans med de enskilda lägenheternas elförbrukning i hus med kollektivleveranser och förekommer ej alls vid småhus. I genomsnitt är dessa gemensamma elleveranser av storleksord-

ningen 2 MWh per lägenhet, men variationerna torde vara stora. Antalet lägenheter med gasuppvärmning i flerfamiljshus har uppskattats med ledning av en antagen specifik förbrukning.

De statistiska uppgifter som för närvarande insamlas kan bl a användas som underlag för en grov kalkyl över den genomsnittliga energiförbrukningen per lägenhet. Man finner då att energiförbrukningen för elvärme (exkl hushållsel) är betydligt lägre än för fjärrvärme såväl i småhus som i flerbostadshus. Skillnaden torde bl a bero på att elvärmen i allmänhet är betydligt mer lättreglerad än fjärrvärmen. Andra faktorer som påverkar uppvärmningsbehovet (husens åldersstruktur, storlek, isoleringsstandard etc) kan också ha bidragit till att den genomsnittliga energiförbrukningen är lägre för elvärme. Skillnaden då det gäller småhus förklaras också av att annan uppvärmning i viss omfattning används som komplement till elvärme. Det bör också i detta sammanhang framhållas att uppgifterna om antalet lägenheter är förhållandevis osäkra, särskilt då det gäller fjärrvärmda flerbostadshus. Vidare innefattar levererade kvantiteter fjärrvärme (liksom kollektiva elleveranser) även för fastig-

heten gemensamma utrymmen samt andra lokaler (butiker etc) i hus som enligt ett mestkriterium klassas som flerbostadshus. För småhus (exkl kollektivleveranser) har genomgående antagits att ett elabonnemang motsvaras av en lägenhet. Antalet lägenheter blir därigenom underskattat i tvåbostadshus med gemensam mätare. Det må även omnämnas att vissa elverk delar upp elvärmeabonnemang i ett abonnemang för elvärmen och ett abonnemang för hushållsförbrukningen. Någon korrigering för detta har ej kunnat göras, utan varje abonnemang har räknats som en lägenhet.

Summary

This report is based on information covering enterprises producing and distributing electric energy and hot water for district heating. Enterprises which produce as well as distribute electric energy are classified as producing enterprises. The producers included in this report have either at least 100 kW in prime movers for electric generation and public distribution or at least 400 kW in prime movers and no public distribution.

Enterprises are obliged by law to report these data. Data are requested concerning three types of statistical units, power stations, heating plants and units with completely received economic informations (deliveries, sales value, production costs etc). Power stations may be regarded as technical units and data are collected on technical equipment, consumption of fuels, production and own consumption of electric energy. For heating plants data are collected on production and turnover of steam and hot water and on consumption of fuels and electric energy.

At the end of 1986 the capacity of generators installed amounted to 39 290 MVA. Hydro-electric capacity accounted for 45 % of total installed capacity. Compared to 1985, the capacity increased by 387 MVA for hydro power, was unchanged for nuclear power and decreased by 46 MVA for

conventional thermal power. Total capacity increased by 341 MVA or 0,9 %, which is lower than the average yearly increase since 1950, which has been 6,1 %.

The gross production of electric energy in 1986 amounted to 138 651 GWh, an increase by 1 % from 1985. The production of hydro-electric power decreased by 14 %. Hydro power accounted for 44 % of total production compared to 52 % in 1985. Nuclear power production increased by 19 %, and conventional thermal power production by 3 %. The average time of utilization for hydro-electric capacity decreased from 4 690 hours in 1985 to 3 960 hours in 1986 and, increased for nuclear power from 6 640 to 7 010 hours and increased for convention thermal electric capacity from 830 to 860 hours in 1986.

The consumption of electric energy (excl transmission losses) amounted to 119 637 GWh, an increase by 0.2 % compared to 1985. By consumption sectors the percentage change was in agriculture etc -1 %, in mining, quarrying and manufacturing ± 0 %, in construction -7 %, in electricity, heating, gas and water services -16 %, in commerce, real estate etc. +6 %, in transport, storage and communication ± 0 %, in community, social and personal services +3 % and in the household sector (excluding agriculture households) +2 %.

Reduced deliveries to electric steam boilers for district heating account for the considerable decrease of the consumption in the sector electricity, heating, gas and water services. The increase in households consumption is a result of the increased use of electric power for space heating in one- and two-family houses.

Imports of electric energy from the neighbouring countries amounted to 1 835 GWh, a decrease by 65 % from 1985, while exports decreased by 3 % to 6 494 GWh. The share of imports in the total supply decreased from 4 % in 1985 to 1 % in 1986 while the share of exports was 5 %.

LIST OF TERMS

abonnemang	subscription	effekt	capacity
aggregat	generating set	egen, egna	own
aggregattyp	type of generating set	egenförbrukning för	own consumption in
aktiebolag (AB)	limited company	kraftstationsdrift	generation of electric
aktiebolag inkl statliga och kommunala AB	limited companies incl. state and municipal companies	egenförbrukning inom elverk	energy
andel	share		own consumption by electricity services (ISIC group 4101)
andel i driftskostnader för vattenregleringsföretag	share in operating costs for water regulating plants	egna anläggningar	own establishments
andra, annan	other	egna transportmedel	own means of transportation
anläggningar	establishments	ej	not
anläggningsarbeten	construction	ekonomisk förening	economic association
annan drivkraft	other prime movers	elbaserad	based upon electricity
annan produktion	other power production	eldningsolja	heating oil
annan tillverkningsindustri	other manufacturing industries (ISIC 39)	eldningsolja nr 1	domestic fuel oil
	other private enterprise	eldningsolja nr 3, 4, 5	(heavy) fuel oil
annat bolag, stiftelse e d	number	elektrisk	electric
antal	use	elektroindustri	manufacture of electrical machinery etc (ISIC 383)
användning	wage-earners	elenergi	electric energy
arbetarpersonal	supervisors	elförbrukning	consumption of electric energy
arbetsledare	establishment		electric installations
arbetsställe	working hours	elinstallationer	personnel for electric installations
arbetstimmar	sulphate and sulphite lye (in corresponding tons of oil = 10 Gcal)	elinstallationspersonal	deliveries of electric energy
avfallsutlar (bränslevärde i oljeton)	sanitary and similar services (ISIC 92001, 92002)	elleveranser	electricians and line-men
avlopps-, renings- och renhållningsverk	meter-checkers and rate collectors	elmontörer och linjearbetare	electricity district
avläsare och uppbördsmän		elområde	electric steam boilers
		elpannor	generation of electric energy
		elproduktion	electricity services (ISIC 4101)
		elverk	electric space heating
bank- och försäkringsverksamhet	banks and insurance (ISIC 81, 82)	elvärme	merely
bensin	gasoline	enbart	energy turnover
bostadsuppvärmning	residence heating	energiomsättning	energy taxes
branschtilhörighet	industrial classification	energiskatt	private households
briketter	briquettes	enskilda hushåll	compensation
brutto	gross	ersättning	excluding
bruttoleveranser	gross deliveries	exkl	
bruttoproduktion	gross production		
bruttoproduktion uppmätt vid generatorerna	gross production measured at generators	faktor för omräkning till TJ	conversion factor to TJ
bränslebaserad	based upon fuels	fastighetsförvaltning inkl anslutna värmecentraler	real estate management incl associated heating plants (ISIC 831)
bränsleförbrukning	consumption of fuels		ferro-alloys industries (ISIC 37102)
bränsle och drivmedel	fuels	ferrolegeringsverk	district heating
byggnads- och anläggningsverksamhet	construction (ISIC division 5)	fjärrvärme	distribution of steam and hot water
		fjärrvärmedistribution	district heating supply
cementindustri	manufacture of cement (ISIC 36921)	fjärrvärmeförsörjning	multi-family houses
		flerbostadshus	kerosene
deltidsanställning	part-time employment	fotogen	production shares etc.
detaljhandel	retail trade (ISIC 62)	frikraft, ersättningskraft o d	detached
dieselbrännolja	diesel oil	fristående	leisure-houses
differenspost (ej branschfördelade uppgifter)	residual (not classified manufacturing)	fritidsbostäder	from
direktleveranser	live deliveries	från	private person
distributionsföretag	distribution enterprises	fysisk person	consumed
driftdueligt skick	in working order	förbrukad	consumers
därav	of which	förbrukare	consumption sector
därjämte	besides	förbrukarkategori	consumption
		förbrukning	enterprise
		företag	manager
		företagsledare	

förluster fram till leverans- punkten försåld förvaltning förädlingsvärde	distribution losses up to the point of delivery sold administration value added	koks koksugns gas kollektivleveranser kommun kondens kondensaggregat kondenskraftverk	coke gas from coke-ovens collective deliveries municipality condensing steam power condensing steam power sets condensing steam power stations
gasol gasturbin gasverk gasvärme gatu- och vägbelysning generatoreffekt generatorer genomsnittlig gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri	liquefied petroleum gas gas turbine gas works (ISIC 4102) heating by gas from gas works street and road lighting generator capacity generators average mining, quarrying and manufacturing (ISIC division 2-3)	kondensproduktion konsumentgrupp kontor kontorspersonal konventionell kostnader kraftföretag kraftförsörjning kraftslag kraftstation kraftverk kraftvärmeverk	condensing steam power production group of consumers offices clerical personnel conventional costs power company electric power supply type of power power station power station thermal power plant for combined generation of electric energy and heat
handel hela riket hetvatten hushåll huvudsaklig sysselsättning hälsovård, åldringsvård o d	wholesale and retail trade total country hot water households principal occupation medical and other health ser- vices, welfare institutions (ISIC 933, 934) high voltage deliveries	kvantitet kvinnor kärn kärnbränsle kärnkraft	quantity women nuclear nuclear fuel nuclear power
högspänningsleveranser			
i	in		
ickejärnmetallverk	non-ferrous metal basic in- dustries (ISIC 3720)	lager leveranser leveranser inom branschen	stores deliveries deliveries to electricity ser- vices (ISIC 4101)
industri anläggningar	mining and manufacturing establishments		suppliers
industriella industriella mottrycks- anläggningar	mining and manufacturing backpressure power plants of industrial self- producers	leverantörer livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri	manufacture of food, beverages and tobacco (ISIC 31)
industri för mekanisk eller halvkemisk massa industri statistiken	manufacture of pulp (me- chanical)(ISIC 341111) Official Statistics of Sweden: manufacturing including	lågspänningsleveranser lägenheter län löner	low voltage deliveries dwellings county wages and salaries
inkl inköpsvärde inköpt inom landet installerad turbin- och generatoreffekt intjänad bruttoersättning intäkter	purchasing value bought within the country installed capacity of tur- bines and generators gross operating income receipts	markvärme maskinaggregat maskinindustri	ground heating generating set manufacture of machinery except electrical (ISIC 382)
jord- och stenvaruindustri	manufacture of non-metallic mineral products, except products of petroleum and coal (ISIC 36)	maskinister massa-, pappers- och pappers- varuindustri, grafisk industri	engine-men manufacture of pulp, paper and paper products; printing and publishing (ISIC 34)
jordbruk, skogsbruk o d jämte anslutna hushåll	agriculture, forestry etc. (ISIC division 1 incl. farming households)	masugns gas med med fördelning efter metallvaruindustri	gas from blast-furnace plants with devided by manufacturing of fabricated metal products except machinery (ISIC 381)
järnmalmsgruvor järn- och stål gjuterier	iron ore mines (ISIC 2301) iron and steel casting (ISIC 37103)	mottagare mottagen mottryck mottrycksaggregat mottrycksanläggning	receiver received back pressure power back pressure power sets back pressure power station
järn- och stålverk	iron and steel manufacturing (ISIC 37101)		back pressure power production
järn-, stål- och metallverk	basic metal industries (ISIC 37)	mottrycksproduktion	men
järnvägar, spårvägar och busstrafik	railway and urban, suburban and interurban highway passenger transport (ISIC 7111, 7112)	män	
kastved, långved, brännved kemisk industri, petro- leum-, gummivaru-, plast- och plastvaruindustri	fuel wood manufacture of chemicals and of chemical, petro- leum, coal, rubber and plastic products (ISIC 35)	netto nettoproduktion nettoutbyte med andra el- områden näring	net net production net exchanges with other electricity districts ISIC major division

och offentlig förvaltning	and public administration and defense (ISIC 91)	till tillförsel	to supply
oljvärme	space heating by oil	tjänstemannapersonal	salaried employees
omsättning	turnover	torv	peat
ospecificerad	unspecified	total	total
pappers- och pappindustri	manufacture of paper (ISIC 34112)	transformatorförluster	transformer losses
partihandel	wholesale trade (ISIC 61)	transitering	transmission (of power)
permanenta bostäder	permanent dwellings	träbränsle	wood waste
personal	personnel	träfiberplattindustri	manufacture of fibreboard (ISIC 34113)
personalkategori	personnel category	träkol	charcoal
personer	persons	trävaruindustri	manufacture of wood and wood products, including furniture (ISIC 33)
procentuell fördelning	percentage distribution	turbin	turbine
procentuell förändring	percentage change	turbineffekt	turbine capacity
producerad	produced		
produktion	production	undervisning och forskning	education and research (ISIC 931, 932)
produktion och distribution av ånga och hetvatten	production and distribution of steam and hot water	utan	without
pumpkraftverk	pumped storage stations	utnyttjningstid	utilization time
pumpning	pumping	utomstående	other persons and enter- prises
redovisningsgrund	unit	utrustning	equipment
relativ andel	relative share	varor	commodities
reparationer och andra arbeten	repairs and other work	varuslag	type of commodities
respektive (resp)	respectively	vattenkraft	hydro power
		vattenkraftstation	hydro-electric power station
saluvärde	sales value	vattenturbin	hydraulic turbine
sammanlagd	total	vattenverk	water works (ISIC 42)
samtliga	all	verkningsgrad	efficiency
skatter	taxes	verkstadsindustri	manufacture of fabricated metal products, machinery and equipment (ISIC 38)
skeppsvarv, båtbyggeri	ship and boat building and repairing (ISIC 3841)	vindkraft	wind power
skötsel	management	vissa	certain
slutliga förbrukare	final consumers	värde	value
slutlig förbrukning	final consumption	värme	heat
småhus	one- and two-family houses	värmeförluster	thermal losses
smörjmedel	lubricants	värmekraft	thermal power
smörjmedel och andra till- sats- och förbruknings- material	lubricants and other con- sumptions commodities	värmekraftstation	thermal power station
SNI (Svensk standard för näringsgrensindelning)	Swedish Standard Industrial Classification of all Economic Activities (iden- tical with the ISIC up to and including the four digit level)	värmeproduktion	generation of heat
		värmepumpar	heat pumps
		värmeverk	district heating plants (ISIC group 4103)
sopor	garbage	ånga	steam
st	number	ångkraftproduktion	steam power production
stad	town	ångkraftverk	steam power stations
stadsgas	gas work gas	ångturbin	steam turbine
stamnätsförluster	transmission losses on the trunk network	år	year
staten	central government	åt	for
stationer ej igång under året	power stations not in opera- tion	ägare	proprietors
stationstyp	type of station	ändamål	purposes
stenkol	coal	överföringsförluster	transmission losses
storleksklass	size group	överskottsånga från industrier	industrial surplus heat
stybb	dust and slack	övriga	other
sulfat- och sulfitmassa- industri	manufacture of pulp (chemi- cal)(ISIC 341112, 341113)	övriga förluster	other distribution losses
summa	total	övriga kommunikationer	other communication servi- ces and storage (ISIC 7113-7116, 712, 713, 719, 72)
sysselsatt med	occupied with	övriga tjänster	other services (ISIC 63, 832, 833, 92003-92009, 941, 949, 95, 96)
		övrig samhällsservice	other public services (churches, libraries etc.) (ISIC 935, 939, 942)
tabell	table	övrig verkstadsindustri	other manufacture of fabri- cated metal products, ma- chinery and equipment (ISIC 384, 385, excl. 3841)
teknisk	technical		
textil-, beklädnads-, läder- och lädervaruindustri	textile, wearing apparel and leather industries (ISIC 32)		

Tabell 1 Kraftstationer: Antal stationer och aggregat, installerad turbin- och generatoreffekt den 31 december 1986 samt bruttoproduktion år 1986. Fördelning på aggregattyp och län

	Län											
	01 Stock- holms	03 Uppsala	04 Söder- man- lands	05 Öster- göt- lands	06 Jön- köpings	07 Krono- bergs	08 Kalmar	09 Got- lands	10 Blekinge	11 Kris- tian- stads	12 Malmö- hus	
Antal kraftstationer, st												
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	1	7	17	49	37	31	28	1	19	14	1	
Kärnkraft	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	1	
Konventionell värmekraft	19	4	8	10	6	5	12	9	5	5	25	
Summa	20	12	25	59	43	36	41	10	24	19	27	
Antal maskinaggregat, st												
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	1	20	36	90	53	54	40	1	31	24	1	
Kärnkraft (kondens)	—	3	—	—	—	—	3	—	—	—	2	
Konventionell värmekraft	52	8	16	20	9	6	27	13	9	7	52	
därav: Mottrycksaggr, industri	3	1	1	4	—	3	6	1	5	5	12	
Mottrycksaggr, kraftvärme	12	1	3	9	1	1	1	2	—	—	4	
Kondensaggregat	3	1	2	3	—	1	2	2	3	—	5	
Gasturbiner	6	2	1	2	1	—	5	4	1	—	5	
Annan drivkraft	28	3	9	2	7	1	13	4	—	2	26	
Summa	53	31	52	110	62	60	70	14	40	31	55	
Total turbin-(motor)-effekt, MW												
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	0	166	9	114	45	56	20	2	19	33	3	
Kärnkraft (kondensaggregat)	—	3 087	—	—	—	—	2 162	—	—	—	1 180	
Konventionell värmekraft	954	365	108	862	21	39	195	163	1 036	34	859	
därav: Mottrycksaggr, industri	47	51	0	44	—	7	45	3	40	33	50	
Mottrycksaggr, kraftvärme	382	209	68	462	7	30	2	37	—	—	359	
Kondensaggregat	169	22	10	216	—	2	1	51	960	—	242	
Gasturbiner	346	83	28	140	12	—	127	48	36	—	194	
Annan drivkraft	10	0	2	0	2	0	20	24	—	1	14	
Summa	954	3 618	117	976	66	95	2 377	165	1 055	67	2 042	
Total generatoreffekt, MVA												
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	1	199	10	136	55	74	25	3	23	43	3	
Kärnkraft (kondensaggregat)	—	3 600	—	—	—	—	2 543	—	—	—	1 420	
Konventionell värmekraft	1 146	418	137	1 000	23	48	258	195	1 223	46	1 045	
därav: Mottrycksaggr, industri	59	64	1	55	—	7	71	2	49	45	68	
Mottrycksaggr, kraftvärme	442	240	83	528	8	38	2	46	—	—	447	
Kondensaggregat	211	25	13	242	—	3	1	56	1 129	—	282	
Gasturbiner	421	88	37	175	13	—	159	61	45	—	232	
Annan drivkraft	13	1	3	0	2	0	25	30	—	1	16	
Summa	1 147	4 217	147	1 136	78	122	2 826	198	1 246	89	2 468	
Bruttoproduktion uppmätt vid generatorerna, GWh												
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	2	1 157	34	487	133	247	67	3	78	133	2	
Kärnkraft (kondensproduktion)	—	23 238	—	—	—	—	16 481	—	—	—	8 859	
Konventionell värmekraft	901	447	27	572	15	50	260	32	501	189	488	
därav: Mottrycksprod, industri	101	237	0	57	—	1	247	3	198	189	94	
Mottrycksprod, kraftvärme	798	202	—	510	15	49	12	19	—	—	367	
Kondensproduktion	1	8	27	4	—	—	0	5	303	—	25	
Gasturbinproduktion	1	0	—	1	0	—	1	1	0	—	2	
Annan produktion	0	—	—	—	0	0	0	4	—	—	0	
Summa produktion 1986	903	24 842	61	1 059	148	297	16 808	35	579	322	9 349	
Summa produktion 1985	938	17 656	61	987	175	286	11 475	59	688	333	9 288	
Index 1985 = 100	96	141	100	107	85	104	146	59	84	97	101	

ANMÄRKNING TILL TABELLERN 1 – 10 samt 13–15

Mottrycksaggregat, kraftvärme:

Fr o m år 1975 ingår 1 dieselmotorsvärmeverk med 1 aggregat om 12 MW och 14 MVA samt mottrycksproduktion 3 GWh år 1981, 5 GWh år 1982, 1 GWh år 1983, mindre än 1 GWh år 1984, 6 GWh år 1985 och 7 GWh år 1986.

Fr o m år 1981 ingår ytterligare 1 dieselmotorsvärmeverk med 2 aggregat om sammanlagt 39 MW och 46 MVA samt mottrycksproduktion 1 GWh år 1981, 51 GWh år 1982, 91 GWh år 1983, 3 GWh år 1984, 35 GWh år 1985 och 19 GWh år 1986 respektive kondensproduktion 173 GWh år 1981, 186 GWh år 1982, 97 GWh år 1983, 4 GWh år 1984, 11 GWh år 1985 och 3 GWh år 1986.

Thermal power plants for combined generation of electric energy and heat include diesel power plants.

Vattenkraft (inkl. pumpkraft):

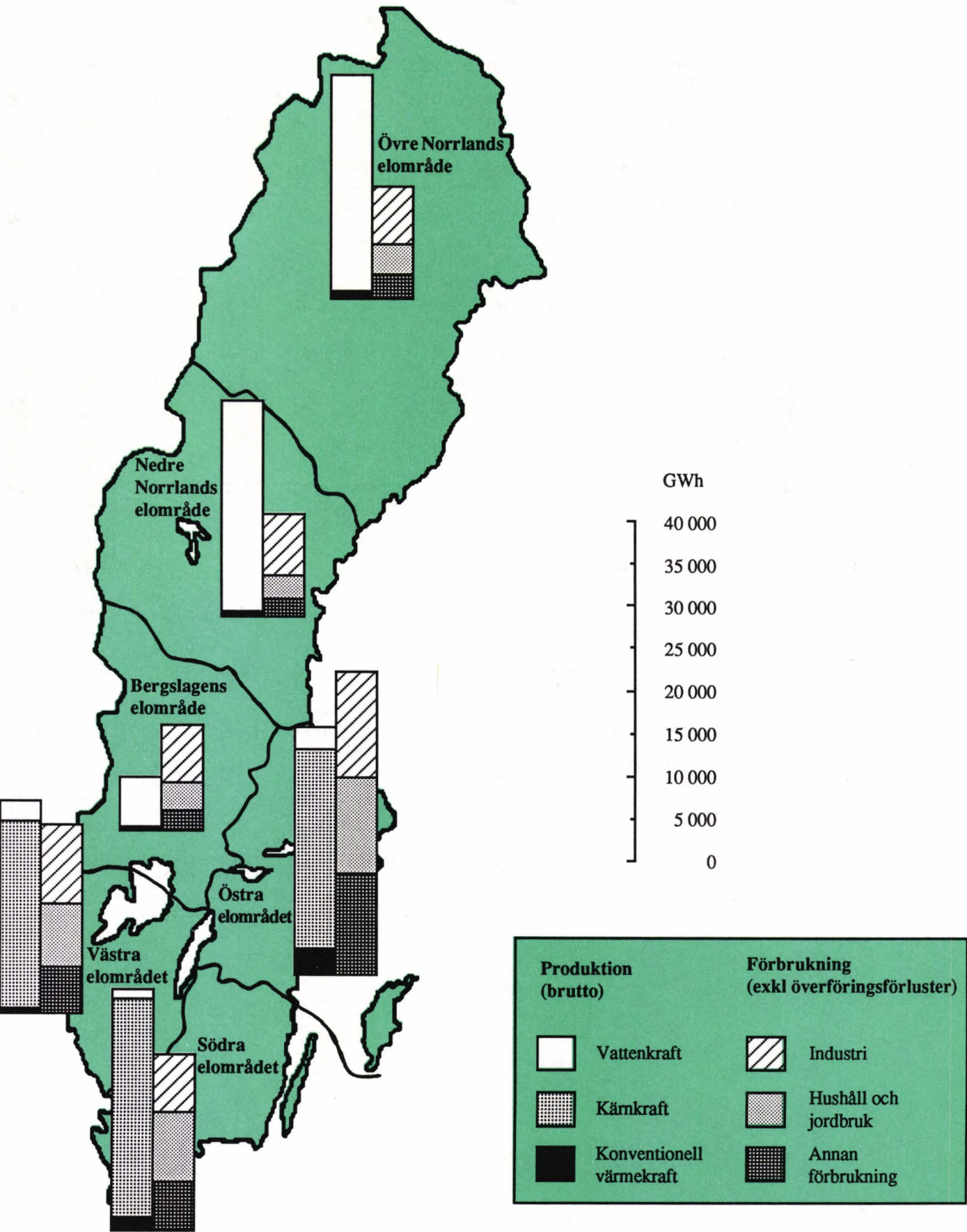
Fr o m 1983 ingår två vindkraftverk med sammanlagt två aggregat om 5,3 MW turbineffekt och 5,2 MVA generatoreffekt. Produktionen var drygt 2,6 GWh år 1983, 4,6 GWh år 1984, 6,5 GWh år 1985 och 5,8 GWh år 1986.

Hydro power includes wind power.

Power stations: Number of stations and generating sets, installed capacity of turbines and generators end of 1986, and gross production of electric energy in 1986. By type of set and by counties

Län														Hela riket	
13 Hal- lands	14 Göteb o Bo- hus	15 Älvs- borgs	16 Skara- borgs	17 Värm- lands	18 Öre- bro	19 Väst- man- lands	20 Koppar- bergs	21 Gävle- borgs	22 Väster- norr- lands	23 Jämt- lands	24 Väster- bottens	25 Norr- bottens		1986	1985
37	10	66	27	101	85	34	102	68	61	66	53	27		942	932
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		4	4
9	12	7	3	9	6	7	5	11	9	—	2	4		192	195
47	22	73	30	110	91	41	107	79	70	66	55	31		1 138	1 131
78	16	135	38	151	121	58	160	108	116	121	86	48		1 587	1 577
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		12	12
21	17	11	6	19	8	13	7	14	13	—	2	5		355	361
3	2	3	—	9	2	1	4	9	9	—	1	4		88	92
—	6	2	—	1	4	6	—	2	1	—	—	1		57	57
—	5	1	—	5	—	3	2	—	2	—	1	—		41	42
6	2	3	—	2	—	—	—	1	1	—	—	—		42	43
12	2	2	6	2	2	3	1	2	—	—	—	—		127	127
103	33	146	44	170	129	71	167	122	129	121	88	53		1 954	1 950
172	7	404	50	527	98	30	877	424	2 534	2 827	2 854	4 492		15 763	15 315
3 612	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		10 041	9 912
391	1 001	297	3	237	194	804	71	286	289	—	23	137		8 369	8 409
52	10	19	—	148	39	5	34	103	129	—	15	52		926	941
—	57	45	—	12	153	644	—	173	59	—	—	85		2 784	2 786
—	854	7	—	51	—	155	37	—	57	—	8	—		2 842	2 852
336	77	226	—	26	—	—	—	10	44	—	—	—		1 733	1 746
3	3	0	3	0	2	0	0	0	—	—	—	—		84	84
4 175	1 008	701	53	764	292	834	948	710	2 823	2 827	2 877	4 629		34 173	33 636
205	9	445	68	609	122	36	946	498	2 863	3 070	3 264	4 799		17 506	17 119
4 262	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		11 825	11 825
483	1 141	388	3	286	238	897	86	346	345	—	29	178		9 959	10 005
80	12	27	—	181	49	5	39	137	161	—	19	63		1 194	1 212
—	85	57	—	13	188	717	—	192	70	—	—	115		3 271	3 271
—	952	9	—	61	—	175	46	—	64	—	10	—		3 279	3 290
400	89	295	—	30	—	—	—	17	50	—	—	—		2 112	2 129
3	3	0	3	1	1	0	1	0	—	—	—	—		103	103
4 950	1 150	833	71	895	360	933	1 032	844	3 208	3 070	3 293	4 977		39 290	38 949
722	27	1 992	149	2 157	438	145	3 612	2 375	10 791	11 619	11 302	13 828		61 500	71 595
21 373	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		69 951	58 561
313	288	97	0	239	364	717	72	449	498	—	32	649		7 200	6 984
311	20	18	—	236	131	—	72	284	416	—	25	256		2 896	2 488
—	104	78	—	3	233	713	—	165	82	—	—	200		3 550	3 289
—	113	—	—	—	—	4	0	—	—	—	7	193		690	1 151
2	51	1	—	0	—	—	—	0	—	—	—	—		60	49
0	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—		4	7
22 408	315	2 089	149	2 396	802	862	3 684	2 824	11 289	11 619	11 334	14 477		138 651	—
23 753	269	2 317	169	2 630	848	1 145	4 042	2 931	14 371	13 478	14 000	15 239		—	137 140
94	117	90	88	91	95	75	91	96	79	86	81	95		101	—

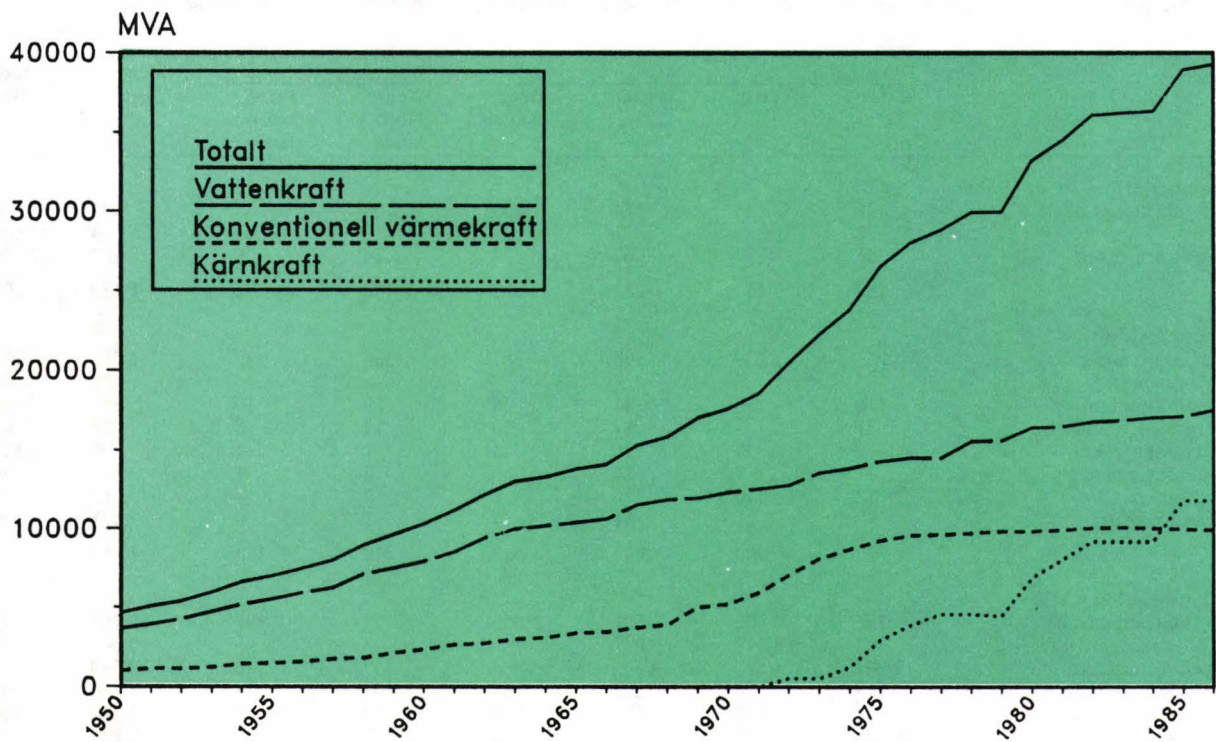
Diagram 1 Elproduktion och elförbrukning år 1986, fördelad på elområden, GWh
Production and consumption of electric energy in 1986 by electricity districts, GWh



Tabell 2 Kraftstationer: Antal stationer och aggregat, installerad turbin- och generatoreffekt den 31 december 1986 samt bruttoproduktion år 1986. Fördelning på aggregattyp och elområden
 Power stations: Number of stations and generating sets, installed capacity of turbines and generators end of 1986, and gross production of electric energy in 1986. By type of set and by electricity districts

	Elområden						Hela riket	Index 1985 = 100
	Södra	Västra	Östra	Bergslagens	Nedre Norrlands	Övre Norrlands		
Antal kraftstationer, st								
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	125	136	174	255	168	84	942	101
Kärnkraft	2	1	1	—	—	—	4	100
Konventionell värmekraft	56	33	67	14	14	8	192	98
Summa	183	170	242	269	182	92	1 138	101
Antal maskinaggregat, st								
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	211	239	305	387	300	145	1 587	101
Kärnkraft (kondens)	5	4	3	—	—	—	12	100
Konventionell värmekraft	110	56	134	26	19	10	355	98
därav: Mottrycksaggr, industri	31	9	17	10	13	8	88	96
Mottrycksaggr, kraftvärme	6	9	36	4	1	1	57	100
Kondensaggregat	11	7	14	6	2	1	41	98
Gasturbiner	12	10	16	2	2	—	42	98
Annan drivkraft	50	21	51	4	1	—	127	100
Summa	326	299	442	413	319	155	1 954	100
Total turbin-(motor)-effekt, MW								
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	253	502	501	1 456	5 754	7 297	15 763	103
Kärnkraft (kondensaggregat)	3 342	3 612	3 087	—	—	—	10 041	101
Konventionell värmekraft	2 207	1 642	3 533	434	337	216	8 369	100
därav: Mottrycksaggr, industri	175	86	211	164	167	123	926	98
Mottrycksaggr, kraftvärme	391	109	1 977	163	59	85	2 784	100
Kondensaggregat	1 205	870	623	79	57	8	2 842	100
Gasturbiner	400	569	684	26	54	—	1 733	99
Annan drivkraft	36	8	38	2	0	—	84	100
Summa	5 802	5 756	7 121	1 890	6 091	7 513	34 173	102
Total generatorkraft, MVA								
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	315	560	588	1 633	6 390	8 020	17 506	102
Kärnkraft (kondensaggregat)	3 963	4 262	3 600	—	—	—	11 825	100
Konventionell värmekraft	2 673	1 956	4 113	522	419	276	9 959	100
därav: Mottrycksaggr, industri	240	129	262	193	219	151	1 194	99
Mottrycksaggr, kraftvärme	487	150	2 250	199	70	115	3 271	100
Kondensaggregat	1 416	971	720	98	64	10	3 279	100
Gasturbiner	487	696	833	30	66	—	2 112	99
Annan drivkraft	43	10	48	2	0	—	103	100
Summa	6 951	6 778	8 301	2 155	6 809	8 296	39 290	101
Bruttoproduktion uppmätt vid generatorerna, GWh								
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	1 031	2 340	2 649	5 865	24 628	24 987	61 500	86
Kärnkraft (kondensproduktion)	25 340	21 373	23 238	—	—	—	69 951	119
Konventionell värmekraft	1 488	727	3 037	503	590	855	7 200	103
därav: Mottrycksprod, industri	729	364	567	274	508	454	2 896	116
Mottrycksprod, kraftvärme	428	196	2 415	229	82	200	3 550	108
Kondensproduktion	328	113	48	0	—	201	690	60
Gasturbinproduktion	3	54	3	0	0	—	60	122
Annan produktion	0	0	4	—	—	—	4	57
Summa	27 859	24 440	28 924	6 368	25 218	25 842	138 651	101

Diagram 2 Installerad generatoreffekt 1950–1986, MVA
Capacity of generators 1950–1986, MVA



Tabell 3 Kraftstationer antal stationer och aggregat, installerad turbin- och generatoreffekt den 31 december 1986 samt bruttoproduktion år 1986. Fördelning på aggregattyp och juridisk form
Power stations: Number of stations and generating sets, installed capacity of turbines and generators end of 1986, and gross production of electric energy in 1986. By type of set and by type of legal organization

	Fysisk person	Aktie- bolag ¹	Annat bolag, Stiftel- se e d	Ekono- misk före- ning	Kommun, landsting	Staten	Samtliga
Antal kraftstationer, st							
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	45	670	50	21	61	95	942
Kärnkraft	—	3	—	—	—	1	4
Konventionell värmekraft	—	123	2	1	43	23	192
Summa	45	796	52	22	104	119	1 138
Antal maskinaggregat, st							
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	72	1 100	71	30	106	208	1 587
Kärnkraft (kondens)	—	8	—	—	—	4	12
Konventionell värmekraft	—	212	4	1	96	42	355
därav: Mottrycksaggr, industri	—	88	—	—	—	—	88
Mottrycksaggr, kraftvärme	—	30	—	—	22	5	57
Kondensaggregat	—	28	—	—	3	10	41
Gasturbiner	—	18	—	—	2	22	42
Annan drivkraft	—	48	4	1	69	5	127
Summa	72	1 320	75	31	202	254	1 954
Total turbin-(motor-)effekt, MW							
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	10	7 347	22	9	251	8 124	15 763
Kärnkraft (kondensaggregat)	—	6 429	—	—	—	3 612	10 041
Konventionell värmekraft	—	5 363	1	1	491	2 513	8 369
därav: Mottrycksaggr, industri	—	926	—	—	—	—	926
Mottrycksaggr, kraftvärme	—	2 263	—	—	414	107	2 784
Kondensaggregat	—	1 572	—	—	21	1 249	2 842
Gasturbiner	—	575	—	—	26	1 132	1 733
Annan drivkraft	—	27	1	1	30	25	84
Summa	10	19 139	23	10	742	14 249	34 173
Total generatoreffekt, MVA							
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	11	8 294	25	10	315	8 851	17 506
Kärnkraft (kondensaggregat)	—	7 563	—	—	—	4 262	11 825
Konventionell värmekraft	—	6 409	1	0	610	2 939	9 959
därav: Mottrycksaggr, industri	—	1 194	—	—	—	—	1 194
Mottrycksaggr, kraftvärme	—	2 620	—	—	520	131	3 271
Kondensaggregat	—	1 861	—	—	23	1 395	3 279
Gasturbiner	—	701	—	—	30	1 381	2 112
Annan drivkraft	—	33	1	0	37	32	103
Summa	11	22 266	26	10	925	16 052	39 290
Bruttoproduktion uppmätt vid generatorerna, GWh							
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	28	31 308	86	42	1 193	28 843	61 500
Kärnkraft (kondensproduktion)	—	48 578	—	—	—	21 373	69 951
Konventionell värmekraft	—	6 411	0	—	637	152	7 200
därav: Mottrycksprod, industri	—	2 896	—	—	—	—	2 896
Mottrycksprod, kraftvärme	—	2 892	—	—	637	21	3 550
Kondensproduktion	—	568	—	—	—	122	690
Gasturbinproduktion	—	54	—	—	0	6	60
Annan produktion	—	1	0	—	0	3	4
Summa	28	86 297	86	42	1 830	50 368	138 651

1) Inkl statliga och kommunala aktiebolag. – Including state and municipal limited companies.

Tabell 4 Kraftstationer: antal stationer och aggregat, installerad turbin- och generatoreffekt den 31 december 1986 samt bruttoproduktion år 1986. Fördelning på aggregattyp och företagets branschtillhörighet¹

Power stations: Number of stations and generating sets, installed capacity of turbines and generators end of 1986 and gross production of electric energy in 1986. By type of set and by enterprise classification

	Elverk och värmeverk (SNI 4101, 4103)		Gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri (SNI 2,3)		Övriga (SNI 1, 4102, 42, 5-9)		Summa (SNI 1-9)	
	totalt	%	totalt	%	totalt	%	totalt	%
Antal kraftstationer, st								
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	790	83,8	139	14,8	13	1,4	942	100,0
Kärnkraft	4	100,0	—	—	—	—	4	100,0
Konventionell värmekraft	83	43,2	82	42,7	27	14,1	192	100,0
Summa	877	77,1	221	19,4	40	3,5	1 138	100,0
Antal maskinaggregat, st								
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	1 320	83,2	251	15,8	16	1,0	1 587	100,0
Kärnkraft (kondens)	12	100,0	—	—	—	—	12	100,0
Konventionell värmekraft	163	45,9	130	36,6	62	17,5	355	100,0
därav: Mottrycksaggr, industri	1	1,1	87	98,9	—	—	88	100,0
Mottrycksaggr, kraftvärme	44	77,2	2	3,5	11	19,3	57	100,0
Kondensaggregat	23	56,1	18	43,9	—	—	41	100,0
Gasturbiner	41	97,6	1	2,4	—	—	42	100,0
Annan drivkraft	54	42,5	22	17,3	51	40,2	127	100,0
Summa	1 495	76,5	381	19,5	78	4,0	1 954	100,0
Total turbin-(motor-)effekt, MW								
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	14 674	93,1	1 086	6,9	3	0,0	15 763	100,0
Kärnkraft (kondensaggregat)	10 041	100,0	—	—	—	—	10 041	100,0
Konventionell värmekraft	7 207	86,1	1 123	13,4	39	0,5	8 369	100,0
därav: Mottrycksaggr, industri	5	0,5	921	99,5	—	—	926	100,0
Mottrycksaggr, kraftvärme	2 751	98,8	13	0,5	20	0,7	2 784	100,0
Kondensaggregat	2 674	94,1	168	5,9	—	—	2 842	100,0
Gasturbiner	1 717	99,1	16	0,9	—	—	1 733	100,0
Annan drivkraft	60	71,4	5	6,0	19	22,6	84	100,0
Summa	31 922	93,4	2 209	6,5	42	0,1	34 173	100,0
Total generatoreffekt, MVA								
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	16 288	93,0	1 214	7,0	4	0,0	17 506	100,0
Kärnkraft (kondensaggregat)	11 825	100,0	—	—	—	—	11 825	100,0
Konventionell värmekraft	8 483	85,2	1 427	14,3	49	0,5	9 959	100,0
därav: Mottrycksaggr, industri	6	0,5	1 188	99,5	—	—	1 194	100,0
Mottrycksaggr, kraftvärme	3 230	98,7	16	0,5	25	0,8	3 271	100,0
Kondensaggregat	3 076	93,8	203	6,2	—	—	3 279	100,0
Gasturbiner	2 098	99,3	14	0,7	—	—	2 112	100,0
Annan drivkraft	73	70,9	6	5,8	24	23,3	103	100,0
Summa	36 596	93,2	2 641	6,7	53	0,1	39 290	100,0
Bruttoproduktion uppmätt vid generatorerna, GWh								
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	56 697	92,2	4 779	7,8	24	0,0	61 500	100,0
Kärnkraft (kondensproduktion)	69 951	100,0	—	—	—	—	69 951	100,0
Konventionell värmekraft	4 119	57,2	3 050	42,4	31	0,4	7 200	100,0
därav: Mottrycksprod, industri	—	—	2 896	100,0	—	—	2 896	100,0
Mottrycksprod, kraftvärme	3 462	97,5	57	1,6	31	0,9	3 550	100,0
Kondensproduktion	644	93,3	46	6,7	—	—	690	100,0
Gasturbinproduktion	9	15,0	51	85,0	—	—	60	100,0
Annan produktion	4	100,0	0	0,0	0	0,0	4	100,0
Summa	130 767	94,3	7 829	5,7	55	0,0	138 651	100,0

1) I kolumnen elverk och värmeverk redovisas företag som huvudsakligen sysslar med elproduktion, i kolumnen Gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri redovisas företag som tillhör industrisektorn men som för att täcka eget behov av elkraft eller försäkra elförsörjningen vid elavbrott med reservaggregat har skaffat sig elanläggning, och i kolumnen Övriga ingår t ex sjukhus med egna elanläggningar. SNI = svensk standard för näringsgrensindelning. The enterprise classification is defined by their main activity.

Tabell 5 Kraftstationer: Antal stationer och aggregat, installerad turbin- och generatoreffekt den 31 december åren 1982–1986 samt bruttoproduktion åren 1982–1986. Fördelning på aggregattyp
Power stations: Number of stations and generating sets, installed capacity of turbines and generators end of 1982–1986 and gross production of electric energy in 1982–1986. By type of set

	1982		1983		1984		1985		1986	
	Kvan- titet	%	Kvan- titet	%	Kvan- titet	%	Kvan- titet	%	Kvan- titet	%
Antal kraftstationer, st										
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	913	81,2	923	81,5	927	82,1	932	82,4	942	82,7
Kärnkraft	4	0,3	4	0,4	4	0,4	4	0,4	4	0,4
Konventionell värmekraft	208	18,5	205	18,1	197	17,5	195	17,2	192	16,9
Summa	1 125	100,0	1 132	100,0	1 128	100,0	1 131	100,0	1 138	100,0
Antal maskinaggregat, st										
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	1 568	80,3	1 575	80,8	1 577	81,3	1 577	80,9	1 587	81,2
Kärnkraft (kondens)	10	0,5	10	0,5	10	0,5	12	0,6	12	0,6
Konventionell värmekraft	375	19,2	365	18,7	352	18,2	361	18,5	355	18,2
därav: Mottrycksaggr, industri	109	5,6	107	29,3	99	28,1	92	25,5	88	24,8
Mottrycksaggr, kraftvärme	59	3,0	58	15,9	57	16,2	57	15,8	57	16,1
Kondensaggregat	49	2,5	45	12,3	42	11,9	42	11,6	41	11,6
Gasturbiner	45	2,3	44	12,1	43	12,2	43	11,9	42	11,8
Annan drivkraft	113	5,8	111	30,4	111	31,6	127	35,2	127	35,7
Summa	1 953	100,0	1 950	100,0	1 939	100,0	1 950	100,0	1 954	100,0
Total turbin-(motor-)effekt, MW										
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	14 998	47,9	15 078	48,2	15 245	48,4	15 315	45,5	15 763	46,1
Kärnkraft (kondensaggregat)	7 718	24,7	7 718	24,6	7 718	24,6	9 912	29,5	10 041	29,4
Konventionell värmekraft	8 559	27,4	8 520	27,2	8 470	27,0	8 409	25,0	8 369	24,5
därav: Mottrycksaggr, industri	1 012	3,3	997	11,7	985	11,6	941	11,2	926	11,1
Mottrycksaggr, kraftvärme	2 741	8,8	2 819	33,1	2 818	33,3	2 786	33,1	2 784	33,3
Kondensaggregat	2 947	9,4	2 856	33,5	2 849	33,6	2 852	33,9	2 842	33,9
Gasturbiner	1 786	5,7	1 776	20,9	1 746	20,6	1 746	20,8	1 733	20,7
Annan drivkraft	73	0,2	72	0,8	72	0,9	84	1,0	84	1,0
Summa	31 275	100,0	31 316	100,0	31 433	100,0	33 636	100,0	34 173	100,0
Total generatoreffekt, MVA										
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	16 787	46,5	16 872	46,6	17 040	46,9	17 119	43,9	17 506	44,5
Kärnkraft (kondensaggregat)	9 237	25,6	9 237	25,5	9 237	25,4	11 825	30,4	11 825	30,1
Konventionell värmekraft	10 088	27,9	10 129	27,9	10 069	27,7	10 005	25,7	9 959	25,4
därav: Mottrycksaggr, industri	1 293	3,6	1 275	12,6	1 261	12,5	1 212	12,1	1 194	12,0
Mottrycksaggr, kraftvärme	3 225	8,9	3 308	32,7	3 306	32,9	3 271	32,7	3 271	32,9
Kondensaggregat	3 375	9,4	3 293	32,5	3 286	32,6	3 290	32,9	3 279	32,9
Gasturbiner	2 107	5,8	2 166	21,4	2 129	21,1	2 129	21,3	2 112	21,2
Annan drivkraft	88	0,2	87	0,8	87	0,9	103	1,0	103	1,0
Summa	36 112	100,0	36 238	100,0	36 346	100,0	38 949	100,0	39 290	100,0
Bruttoproduktion uppmätt vid generatorerna, GWh										
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	55 604	55,6	64 069	58,6	68 486	55,3	71 595	52,2	61 500	44,4
Kärnkraft (kondensproduktion)	39 045	39,0	41 004	37,5	50 926	41,1	58 561	42,7	69 951	50,4
Konventionell värmekraft	5 401	5,4	4 318	3,9	4 431	3,6	6 984	5,1	7 200	5,2
därav: Mottrycksprod, industri	2 480	2,5	2 505	58,0	2 568	57,9	2 488	35,6	2 896	40,2
Mottrycksprod, kraftvärme	2 498	2,5	1 263	29,3	1 577	35,6	3 289	47,1	3 550	49,3
Kondensproduktion	264	0,2	413	9,5	236	5,3	1 151	16,5	690	9,6
Gasturbinproduktion	67	0,1	62	1,4	47	1,1	49	0,7	60	0,8
Annan produktion	92	0,1	75	1,8	3	0,1	7	0,1	4	0,1
Summa	100 050	100,0	109 391	100,0	123 843	100,0	137 140	100,0	138 651	100,0

Diagram 3 Värmekraftproduktion brutto 1965–1986 fördelad på kraftslag, GWh
Thermal power production 1965–1986 by type of stations, GWh

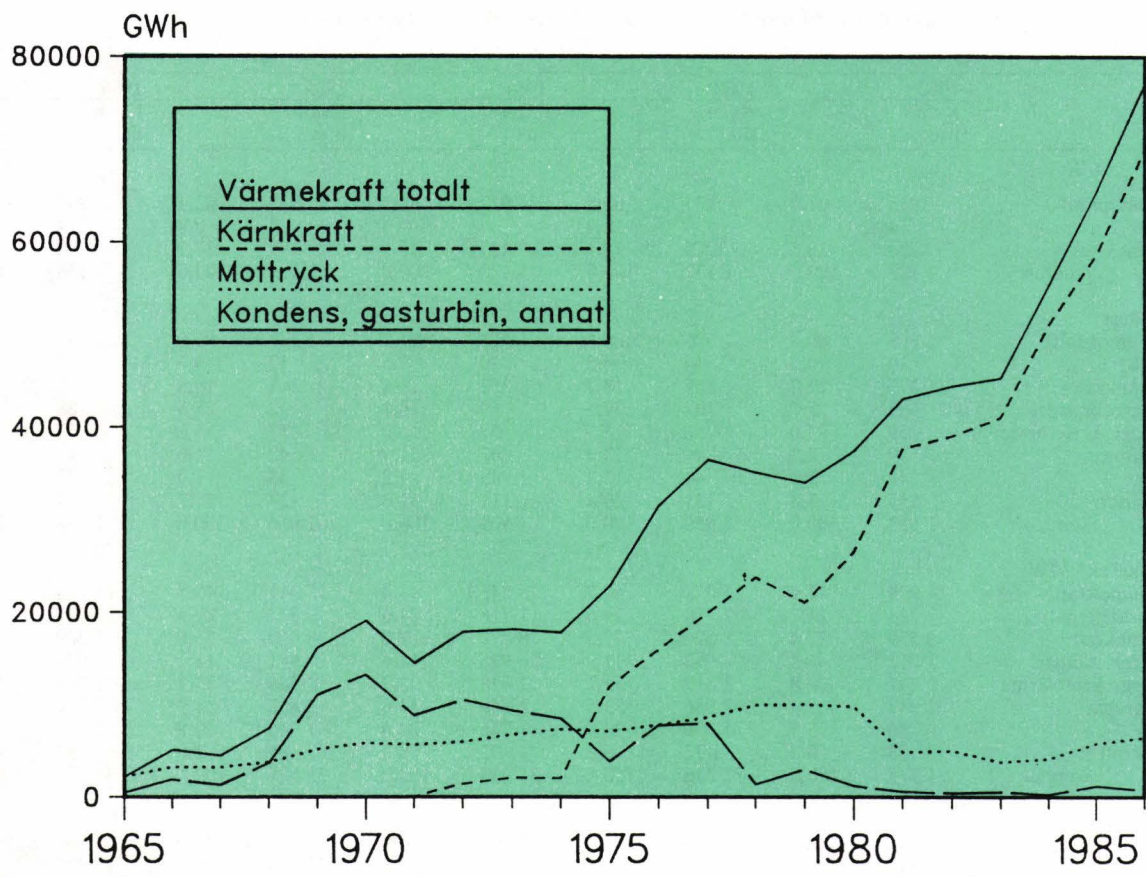
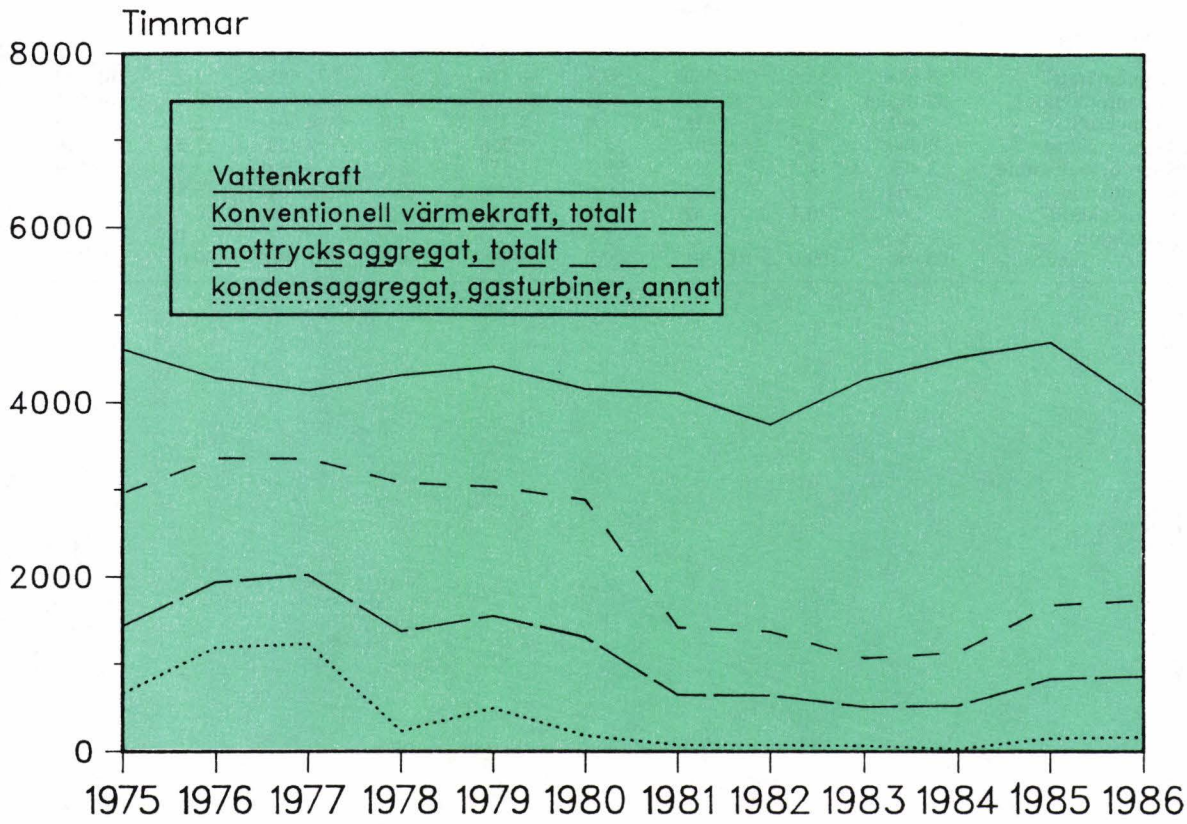


Diagram 4 Genomsnittlig utnyttjningstid i timmar åren 1975–1986
Average utilization time in hours, 1975–1986



Tabell 6 Kraftstationer och värmeverk. Antal, teknisk utrustning och energiomsättning år 1986. Fördelning på stationstyp
Power stations and district heating plants. Number, technical equipment, and energy turnover in 1986. By type of stations

	Vatten- kraft	Kärnkraft	Konventionell värmekraft och värmeverk								
	Vatten- kraftverk och pump- kraftverk	Kondens- kraftverk	Industriella mottrycksanläggningar	Kraftvärmeverk		Kondens- kraft- verk	Ång- kraft- verk totalt	Gas- tur- biner	Annan driv- kraft	Fristå- ende värme verk	
			Enbart mottrycks- aggregat	Mottrycks- aggregat + kondens- aggregat	Enbart mottrycks- aggregat	Mottrycks- aggregat + kondens- aggregat					
Antal stationer, st	942	4	53	11	33	4	11	112	26	54	.
Antal mottrycksaggregat, st	.	.	71	17	48	9	.	145	.	.	.
» övriga aggregat, st	1 587	12	.	12	.	8	21	41	42	127	.
Turbineffekt mottryck, MW	.	.	686	240	2 496	288	.	3 710	.	.	.
» övrigt, MW	15 763	10 041	.	146	.	420	2 276	2 842	1 733	84	.
Generatoreffekt mottryck, MVA	.	.	897	297	2 924	347	.	4 465	.	.	.
» övrigt, MVA	17 506	11 825	.	175	.	503	2 600	3 278	2 112	103	.
Elproduktion mottryck, GWh											
Bruttoproduktion	.	.	2 406	490	3 224	326	.	6 446	.	.	.
Egenförbrukning för kraft- stationsdrift	.	.	47 ¹	29 ¹	77 ²	6 ²	.	159	.	.	.
Transformatorförluster	.	.	9	4	20	4	.	37	.	.	.
Nettoproduktion	.	.	2 350	457	3 127	316	.	6 250	.	.	.
Elproduktion kondens i mottrycks- aggregat, GWh											
Bruttoproduktion	.	.	—	—	200	21	.	221	.	.	.
Egenförbrukning för kraft- stationsdrift	.	.	—	—	15	4	.	19	.	.	.
Transformatorförluster	.	.	—	—	1	0	.	1	.	.	.
Nettoproduktion	.	.	—	—	184	17	.	201	.	.	.
Elproduktion övrigt, GWh											
Bruttoproduktion	61 500	69 951	.	12	.	—	457	469	60	4	.
Egenförbrukning för kraft- stationsdrift	316	2 832	.	1	.	—	48	49	20	1	.
Pumpning i pumpkraftverk	810	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Transformatorförluster	483	235	.	—	.	—	4	4	0	0	.
Nettoproduktion	59 891	66 884	.	11	.	—	405	416	40	3	.
Värmeproduktion, GWh											
Mottryck	.	.	.	.	7 506	977	.	..	.	.	.
Övrigt bränslebaserad	.	.	.	.	4 637	808	.	..	.	.	16 475
Elpannor	.	.	.	.	443	71	.	..	.	.	1 328
Värmepumpar	.	.	.	.	575	86	.	..	.	.	4 621
Bränsleförbrukning (inkl överskotts- ånga) för elproduktion, GWh											
Mottrycksproduktion	.	.	3 486	699	3 905	380	.	8 470	.	.	.
Övrig elproduktion	.	202 167	—	44	668	57	1 252	2 021	173	12	.
Bränsleförbrukning för värme- produktion, GWh											
Mottrycksproduktion	.	.	.. ³	.. ³	8 875	1 172	.	..	.	.	.
Övrig bränslebaserad produktion	.	.	.. ³	.. ³	5 607	973	.	..	.	.	19 447
Elförbrukning för värme- produktion och distribution, GWh											
Värmeverksdrift (exkl elpannor och värmepumpar)	.	.	.	.	443 ⁴	59 ⁴	.	..	.	.	590
El till elpannor	.	.	..	..	450	72	.	..	.	.	1 339
El till värmepumpar	.	.	..	..	205	33	.	..	.	.	1 480
Verkningsgrad brutto, %											
Elproduktion, mottryck	.	.	69,0	70,1	82,6	85,8	.	76,1	.	.	.
Elproduktion, övrigt	..	34,6	—	27,3	29,9	36,8	36,5	34,1	34,7	33,3	.
Värmeproduktion, mottryck	.	.	..	..	84,6	83,4	.	..	.	.	.
Värmeproduktion, övrig bränslebaserad	.	.	..	..	82,7	83,0	.	..	.	.	84,7
Värmeproduktion, elpannor	.	.	..	..	98,4	98,6	.	..	.	.	99,2
Totalt	..	34,6	..	..	82,1 ⁵	83,0 ⁵	36,5	..	34,7	33,3	85,6 ⁵
Verkningsgrad netto, %											
Totalt	..	33,1	..	..	79,2 ⁵	80,3 ⁵	32,3	..	23,1	25,0	82,8 ⁵

1) Det låga värdet beror på att egenförbrukningen i vissa fall ingår i elleveranser till industri. *Sometimes included in deliveries to manufacturing establishments.*

2) Beräknad egenförbrukning av el för elproduktion, (se not 1, tabell 13). *Calculated own use for electricity production.*

3) Redovisas i industristatistiken. *Included in manufacturing industry's consumption.*

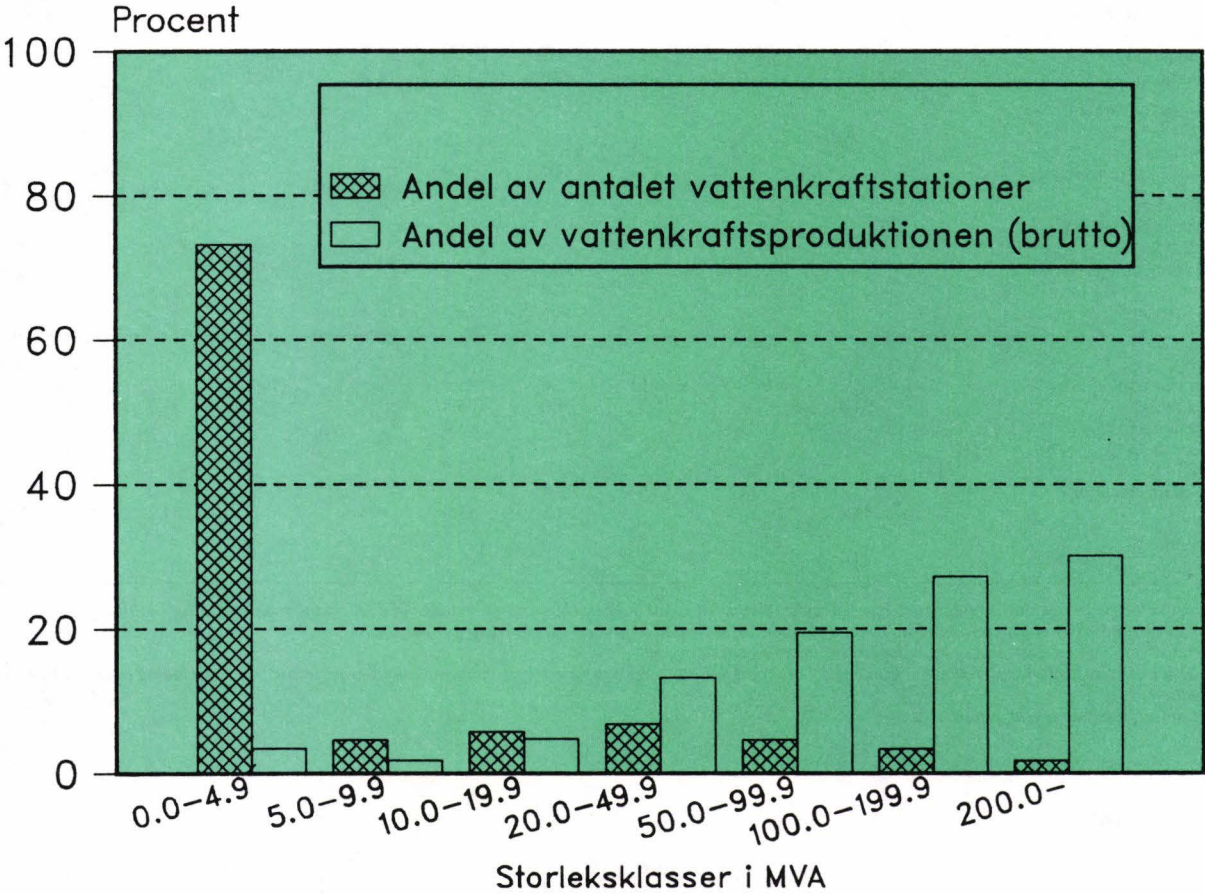
4) Elförbrukning för drift av kraftvärmeverk exkl beräknad förbrukning för elproduktion. *Electricity consumption in heat-electric plants excluding calculated own use for electricity production.*

5) Exkl värmepumpar. *Excluding heat pumps.*

Tabell 7 Vattenkraftstationer: Antal stationer, installerad generatoreffekt den 31 december 1986 samt bruttoproduktion år 1986. Fördelning på elområden och storleksklasser efter sammanlagd generatoreffekt

Storleksklass	Stationer med en generatoreffekt i kVA om:	Södra elområdet			Västra elområdet			Östra elområdet			Bergslagens elområde		
		Ant	MVA	GWh	Ant	MVA	GWh	Ant	MVA	GWh	Ant	MVA	GWh
1	0 – 999	63	28	77	93	33	100	100	41	131	137	52	158
2	1000 – 1999	26	38	117	15	19	54	39	51	183	32	43	149
3	2000 – 4999	17	45	137	15	50	154	19	57	201	33	103	348
4	5000 – 9999	11	74	257	7	48	149	1	13	32	17	119	464
5	10000 – 19999	7	92	313	2	33	101	6	62	280	14	195	850
6	20000 – 49999	1	38	130	2	47	186	7	217	1 096	19	588	2 505
7	50000 – 99999	–	–	–	1	53	194	2	147	726	1	58	119
8	100000 – 199999	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	140	572
9	200000 o däröver	–	–	–	1	277	1 402	–	–	–	1	335	700
Summa		125	315	1 031	136	560	2 340	174	588	2 649	255	1 633	5 865
Procentuell fördelning													
1	0 – 999	50,4	8,9	7,5	68,4	5,9	4,3	57,4	7,0	5,0	53,7	3,2	2,7
2	1000 – 1999	20,8	12,0	11,4	11,0	3,4	2,3	22,4	8,7	6,9	12,5	2,6	2,5
3	2000 – 4999	13,6	14,3	13,3	11,0	8,9	6,6	10,9	9,7	7,6	12,9	6,3	5,9
4	5000 – 9999	8,8	23,4	24,9	5,2	8,6	6,4	0,6	2,2	1,2	6,7	7,3	7,9
5	10000 – 19999	5,6	29,2	30,3	1,5	5,9	4,3	3,5	10,5	10,6	5,5	11,9	14,5
6	20000 – 49999	0,8	12,1	12,6	1,5	8,4	7,9	4,0	36,9	41,3	7,5	36,0	42,7
7	50000 – 99999	–	–	–	0,7	9,5	8,3	1,2	25,0	27,4	0,4	3,6	2,0
8	100000 – 199999	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,4	8,6	9,8
9	200000 o däröver	–	–	–	0,7	49,4	59,9	–	–	–	0,4	20,5	12,0
Summa		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

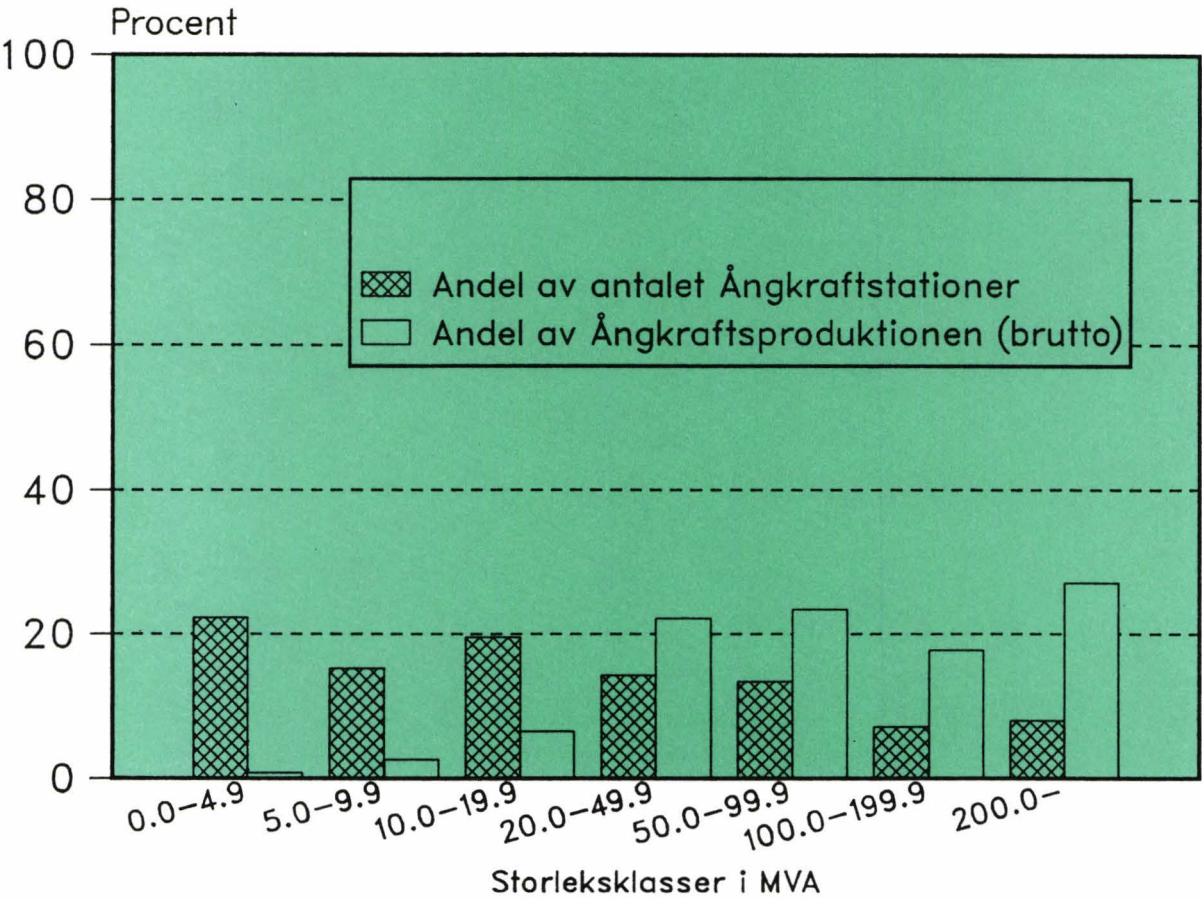
Diagram 5 Vattenkraftstationer fördelade på storleksklasser efter sammanlagd generatoreffekt 1986
Hydro power stations divided according to size by capacity of generators 1986



Hydro-electric power stations: Number of stations, installed capacity of generators end of 1986, and gross production of electric energy in 1986. By electricity districts and by size of capacity of generators

Nedre Norrlands elområde			Övre Norrlands elområde			Hela riket			Storleksklass
Ant	MVA	GWh	Ant	MVA	GWh	Ant	MVA	GWh	
46	17	66	24	11	43	463	182	575	1
16	24	96	5	7	24	133	182	623	2
9	27	103	1	3	6	94	285	949	3
5	35	124	2	13	52	43	302	1 078	4
22	319	1 263	3	38	134	54	739	2 941	5
23	741	2 668	12	377	1 556	64	2 008	8 141	6
24	1 743	7 100	15	1 059	3 826	43	3 060	11 965	7
21	2 989	10 709	10	1 295	5 432	32	4 424	16 713	8
2	495	2 499	12	5 217	13 914	16	6 324	18 515	9
168	6 390	24 628	84	8 020	24 987	942	17 506	61 500	Summa
27,3	0,3	0,3	28,5	0,1	0,2	49,1	1,0	0,9	1
9,5	0,4	0,4	6,0	0,1	0,1	14,1	1,0	1,0	2
5,4	0,4	0,4	1,2	0,0	0,0	10,0	1,6	1,5	3
3,0	0,6	0,5	2,4	0,2	0,2	4,6	1,7	1,8	4
13,1	5,0	5,1	3,6	0,5	0,5	5,7	4,2	4,8	5
13,7	11,6	10,8	14,3	4,7	6,2	6,8	11,5	13,2	6
14,3	27,3	28,8	17,8	13,2	15,3	4,6	17,5	19,5	7
12,5	46,7	43,5	11,9	16,2	21,8	3,4	25,3	27,2	8
1,2	7,7	10,2	14,3	65,0	55,7	1,7	36,2	30,1	9
100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	Summa

Diagram 6 Ångkraftstationer (exkl kärnkraft) fördelade på storleksklasser efter sammanlagd generatoreffekt 1986
Steam power stations (excl. nuclear power) divided according to size by capacity of generators 1986



Tabell 8 Ångkraftstationer (exkl kärnkraft): Antal stationer, installerad generatoreffekt den 31 december 1986 samt bruttoproduktion år 1986. Fördelning på elområden och storleksklasser efter sammanlagd generatoreffekt

Stor- leks- klass	Stationer med en generatoreffekt i kVA om:	Södra elområdet				Västra elområdet				Östra elområdet			
		Ant	MVA ¹ MVA ²	GWh ³	GWh ⁴ GWh ⁵	Ant	MVA ¹ MVA ²	GWh ³	GWh ⁴ GWh ⁵	Ant	MVA ¹ MVA ²	GWh ³	GWh ⁴ GWh ⁵
1	0 – 999	2	1 0	– .	– 0	–	–	–	–	1	1	0	–
2	1 000 – 1 999	4	6	6	–	1	1	1	–	–	–	–	–
3	2 000 – 4 999	6	18 1	20 .	–	1	3	2	–	8	28	27	–
4	5 000 – 9 999	5	37 3	71 .	–	3	23	15	–	3	20	25	–
5	10 000 – 19 999	3	39 2	35 .	–	5	53 21	100 .	–	7	72 24	61 .	–
6	20 000 – 49 999	3	114 .	420 .	–	3	91 9	325 .	–	5	175 18	275 .	3
7	50 000 – 99 999	2	137 .	469 .	–	2	108 .	117 .	–	5	300 81	692 .	–
8	100 000 – 199 999	1	175 .	118 .	–	–	–	–	–	4	410 174	439 .	–
9	200 000 o däröver	2	200 1 410	18 .	21 303	1	– 941	– .	– 113	6	1 506 423	1 463 .	3
Summa		28	727 1 416	1 157 .	21 307	16	279 971	560 .	– 113	39	2 512 720	2 982 .	6 42
Totalt		28	2 143	1 157	328	16	1 250	560	113	39	3 232	2 982	48
<i>Procentuell fördelning</i>													
1	0 – 999	7,1	0,1	–	0,0	–	–	–	–	2,6	0,0	0,0	–
2	1 000 – 1 999	14,3	0,3	0,5	–	6,2	0,1	0,1	–	–	–	–	–
3	2 000 – 4 999	21,5	0,9	1,7	–	6,2	0,2	0,4	–	20,5	0,9	0,9	–
4	5 000 – 9 999	17,9	1,9	6,1	–	18,8	1,8	2,7	–	7,7	0,6	0,9	–
5	10 000 – 19 999	10,7	1,9	3,0	1,2	31,3	5,9	17,9	–	17,9	3,0	2,0	56,2
6	20 000 – 49 999	10,7	5,3	36,3	–	18,8	8,0	58,0	–	12,8	6,0	9,2	6,3
7	50 000 – 99 999	7,1	6,4	40,6	–	12,5	8,7	20,9	–	12,8	11,8	23,2	22,9
8	100 000 – 199 999	3,6	8,1	10,2	–	–	–	–	–	10,3	18,1	14,7	–
9	200 000 o däröver	7,1	75,1	1,6	98,8	6,2	75,3	–	100,0	15,4	59,6	49,1	14,6
Summa		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1) Mottrycksaggregat.

2) Kondensaggregat.

3) Mottrycksproduktion.

4) Kondensproduktion i mottrycksaggregat.

5) Kondensproduktion i kondensaggregat.

[illegible]

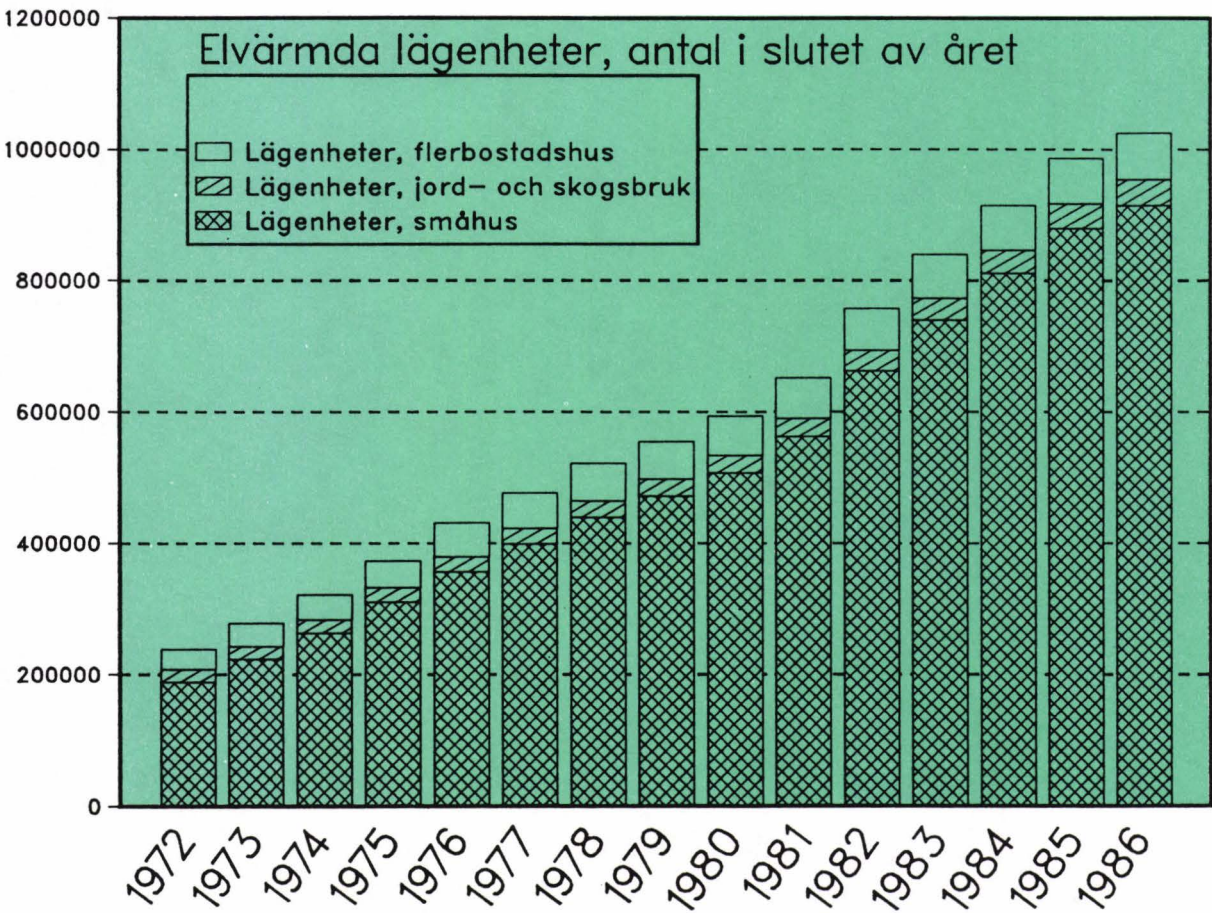
Other thermal power stations (gas turbines, diesel motors etc): Number of stations, installed capacity of generators end of 1986, and gross production of electric energy in 1986. By electricity districts and by size of capacity of generators

Bergslagens elområde			Nedre Norrlands elområde			Ö Norrlands elområde			Hela riket			Stor- leks- klass	Typ
Ant	MVA	GWh	Ant	MVA	GWh	Ant	MVA	GWh	Ant	MVA	GWh		
2	1	–	1	0	–	–	–	–	38	17	0	1	Annan
–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2	–	2	Gasturbin
1	1	–	–	–	–	–	–	–	10	14	0	2	Annan
–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	9	0	3	Annan
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	
–	–	–	1	16	0	–	–	–	8	116	52	5	Gasturbin
–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	11	0	5	Annan
1	30	0	–	–	–	–	–	–	3	112	0	6	Gasturbin
–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	52	4	6	Annan
–	–	–	1	50	–	–	–	–	7	472	1	7	Gasturbin
–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	515	3	8	Gasturbin
–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	895	4	9	Gasturbin
1	30	0	2	66	0	–	–	–	26	2 112	60	Summa	Gasturbin Annan
3	2	–	1	0	–	–	–	–	54	103	4		
4	32	0	3	66	0	–	–	–	80	2 215	64	Totalt	
50,0	3,1	–	33,4	0,0	–	–	–	–	47,5	0,8	0,0	1	
25,0	3,1	–	–	–	–	–	–	–	13,7	0,7	0,0	2	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	3,7	0,4	0,0	3	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	
–	–	–	33,3	24,2	100,0	–	–	–	11,2	5,7	81,2	5	
25,0	93,8	100,0	–	–	–	–	–	–	6,3	7,4	6,3	6	
–	–	–	33,3	75,8	–	–	–	–	8,8	21,3	1,5	7	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	5,0	23,3	4,7	8	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	3,8	40,4	6,3	9	
100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	–	–	–	100,0	100,0	100,0	Summa	

Tabell 10 Kraftstationer: Antal stationer och bruttoproduktion år 1986. Fördelning på aggregattyp och storleksklasser efter sammanlagd elproduktion
Power stations: Number of stations and gross production of electric energy in 1986. By type of set and by size of production of electric energy

	Antal kraftstationer den 31 december 1986			Bruttoproduktion år 1986												Summa produktion	
	Vat- ten- kraft st	Kärn- kraft st	Konv. vä.kr. st	Vattenkraft (inkl pump- kraft)		Kärnkraft (kondens)		Konventionell värmekraft				Gasturbin- produktion		Annan produktion			
				GWh	%	GWh	%	Mottrycks- produktion		Kondens- produktion		GWh %		GWh %			
								GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%
Stationer med total brutto- produktion i GWh om:																	
0,0 – 1,9	359	–	48	306	0,5	–	–	4	0,1	0	0,0	9	15,0	0	0,0	319	0,2
2,0 – 4,9	183	–	8	590	1,0	–	–	17	0,3	7	1,0	–	–	4	100,0	618	0,5
5,0 – 9,9	91	–	9	681	1,1	–	–	56	0,9	7	1,0	–	–	–	–	744	0,5
10,0 – 19,9	55	–	15	751	1,2	–	–	215	3,3	4	0,6	–	–	–	–	970	0,7
20,0 – 49,9	56	–	17	1 859	3,0	–	–	480	7,4	50	7,2	–	–	–	–	2 389	1,7
50,0 – 99,9	44	–	10	2 967	4,8	–	–	661	10,3	–	–	51	85,0	–	–	3 679	2,7
100,0 – 199,9	49	–	14	6 985	11,4	–	–	1 864	28,9	113	16,4	–	–	–	–	8 962	6,5
200,0 – 499,9	57	–	11	17 960	29,2	–	–	2 587	40,1	505	73,2	–	–	–	–	21 052	15,2
500,0 – 999,9	23	–	1	15 724	25,6	–	–	562	8,7	4	0,6	–	–	–	–	16 290	11,7
1 000,0 o däröver	9	4	–	13 677	22,2	69 951	100,0	–	–	–	–	–	–	–	–	83 628	60,3
Stationer ej i gång under året	16	–	59	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Samtliga	942	4	192	61 500	100,0	69 951	100,0	6 446	100,0	690	100,0	60	100,0	4	100,0	138 651	100,0

Diagram 7 Elvärmda bostadslägenheter (exkl fritidshus) 1972–1986
Number of dwellings with electric space heating 1972–1986



Tabell 11 Elleveranser till slutliga förbrukare år 1986: Antal abonnemang och genomsnittlig förbrukning per abonnemang. Fördelning på konsumentgrupper
Deliveries of electric energy to final consumers in 1986: Number of subscriptions and average consumption per subscription. By consumption sectors

Leveranser inom landet till	Högspänningsleveranser			Lågspänningsleveranser		
	Antal den 31 dec 1985	Antal den 31 dec 1986	MWh/ge- nom- snittligt antal ¹	Antal den 31 dec 1985	Antal den 31 dec 1986	MWh/ge- nom- snittligt antal ¹
Jordbruk, skogsbruk o d jämte anslutna hushåll (SNI 1)						
med elektrisk bostadsuppvärmning	17	16	443,9	37 853	39 817	33,2
utan elektrisk bostadsuppvärmning	75	83	965,7	128 979	126 142	15,8
Gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri (SNI 2, 3)	3 534	3 494	12 656,6	47 123	44 978	88,2
Elverk (kontor, lager o d) (SNI 4101)	12	12	4 252,4	952	1 025	82,3
Gasverk (SNI 4102)	4	4	913,3	79	86	138,1
Värmeverk (SNI 4103)	382	442	10 119,4	—	—	—
Vattenverk (SNI 42)	200	188	1 679,0	13 025	12 432	23,9
Byggnads- och anläggningsverksamhet (SNI 5)	82	58	1 404,1	22 545	22 787	33,3
Partihandel (SNI 61)	193	195	1 874,2	6 806	7 103	73,9
Detaljhandel (SNI 62)						
direktleveranser	296	285	1 982,8	69 170	69 138	42,6
kollektivleveranser	17	20	2 606,0	15	14	894,2
Järnvägar, spårvägar och busstrafik (SNI 7111, 7112)	41	41	57 453,3	5 390	5 402	48,3
Gatu- och vägbelysning	10	11	1 289,1	19 940	17 621	59,9
Övriga kommunikationer (SNI övr 711, 712, 713, 719, 72)	298	288	2 192,2	20 960	21 276	26,5
Bank- och försäkringsverksamhet (SNI 81, 82)	28	29	4 540,8	6 480	6 421	48,3
Fastighetsförvaltning inkl anslutna värmecentraler (SNI 831)	164	178	1 812,0	129 182	131 064	34,5
Offentlig förvaltning (SNI 91)	391	385	1 674,9	14 035	14 068	43,9
Avlopps-, renings-, och renhållningsverk (SNI 92001, 92002)	215	212	1 708,8	9 688	10 414	42,7
Undervisning och forskning (SNI 931, 932)	285	294	2 117,4	14 652	14 918	96,6
Hälsövärd, åldringsvård o d (SNI 933, 934)	345	369	4 037,3	19 245	19 674	64,8
Övrig samhällsservice (SNI övr 93, 942)	66	60	881,0	30 671	30 827	29,1
Övriga tjänster (SNI 63, 832, 833, övr 92, 941, 949, 95, 96)	321	348	1 832,9	104 554	107 315	31,1
Enskilda hushåll						
permanent bostäder med elvärme						
småhus, direktleveranser ²	—	—	—	878 179	913 478	24,4
småhus, kollektivleveranser	—	—	—	50	9	52,2
	—	—	—	*212	*115	9,4
flerbostadshus, direktleveranser	—	2	3 245,0	42 490	47 595	14,0
flerbostadshus, kollektivleveranser	9	10	4 988,7	1 080	1 163	339,6
	*2 204	*2 299	*21,0	*24 694	*24 057	*15,6
permanent bostäder utan elvärme						
småhus, direktleveranser	—	—	—	764 225	740 489	7,2
flerbostadshus, direktleveranser	—	5	3 511,2	1 868 328	1 873 429	2,0
flerbostadshus, kollektivleveranser	4	4	1 138,3	4 160	4 034	177,6
	*743	*785	*6,0	*177 323	*173 237	*4,2
fritidsbostäder						
direktleveranser	—	1	2 288	516 822	516 428	4,3
kollektivleveranser	2	1	141,3	29	5	128,9
	*250	*40	*1,5	*687	*202	*4,9
Summa leveranser inom landet	6 991	6 593	7 844,4	4 776 751	4 799 152	12,9
därav ospecificerade kollektivleveranser	2	—	—	4	3	155,1
Index 1985 = 100	100	94	91	100	100	102

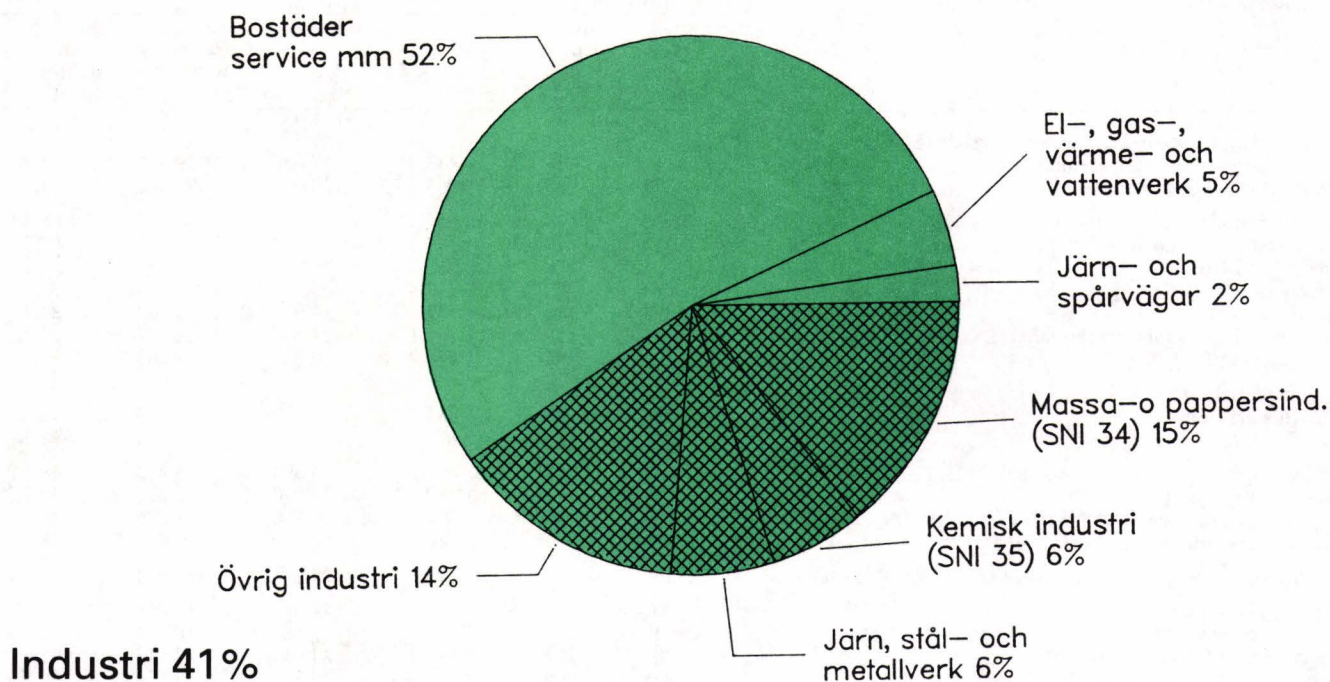
1) Genomsnittligt antal abonnemang har beräknats som medelvärdet av antalet per den 31 december åren 1985 och 1986. *The average number of subscriptions is calculated as the average number per December 31st 1985 and 1986.*

2) Något eller några elverk delar upp elvärmeabonnemang i ett abonnemang för elvärmen och ett abonnemang för hushållsförbrukningen. Någon korrigering för detta har ej kunnat göras, utan varje abonnemang har räknats som en lägenhet.

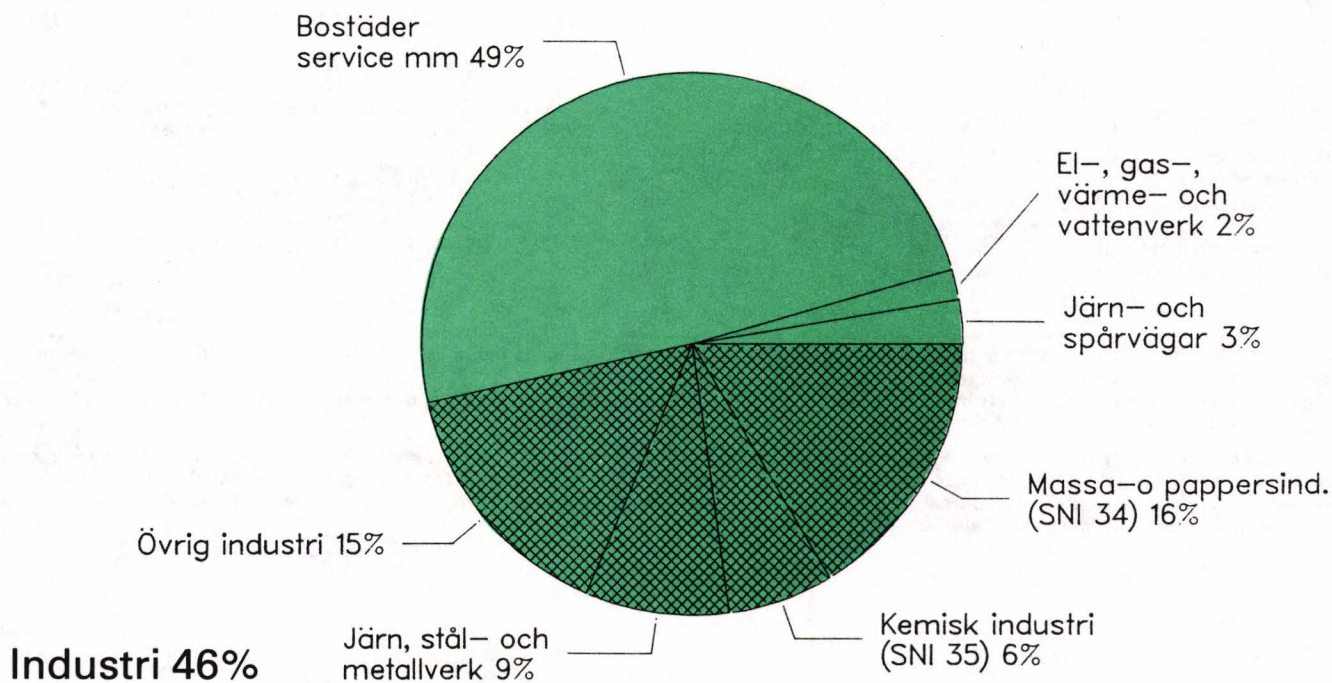
* Antal lägenheter resp MWh/genomsnittligt antal lägenheter. Kollektivleveranser till flerbostadshus avser även gemensamma anordningar (tvättstugor, trapplyse, hissar, värmecentraler etc). Vid direktleveranser ingår däremot denna del i fastighetsförvaltning. *Number of dwellings resp. MWh per dwelling. Collective deliveries to multi-family houses also include staircase-lightning, lifts, etc. As to live deliveries, on the other hand, this amount is written under real estate administration.*

Diagram 8 Elförbrukningen exkl överföringsförluster fördelad på förbrukningskategorier åren 1980 och 1986
Consumption of electric energy in different branches 1980 and 1986

Förbrukning: 119 637 GWh, år 1986.



Förbrukning: 86 197 GWh, år 1980.



Tabell 12 Elförbrukning (GWh) inom gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri (SNI 2 och 3) åren 1985 och 1986. Fördelning på branscher
 Consumption of electric energy (GWh) in mining, quarrying, and manufacturing in 1985 and 1986. By branches

SNI	Benämning	1985 ¹	1986 ¹	Index 1985=100
2	Gruvor och mineralbrott	2 420	2 451	101
2301	därav: Järnmalmgruvor	1 455	1 461	100
31	Livsmedel-, dryckesvaru- och tobaksindustri	2 030	2 146	106
32	Textil-, beklädnads-, läder- och lädervaruindustri	415	411	99
33	Trävaruindustri	1 795	1 787	100
34	Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, grafisk industri	17 214	17 408	101
341111	därav: Industri för mekanisk eller halvkemisk massa	646	680	105
341112	Sulfatmassaindustri	3 278	3 272	100
341113	Sulfitmassaindustri	12 236	12 387	101
34112	Pappers- och pappindustri	337	315	93
34113	Träfiberplattindustri			
35	Kemisk industri, petroleum-, gummivaru-, plast- och plastvaruindustri	6 687	6 820	102
36	Jord- och stenvaruindustri	1 237	1 211	98
36921	därav: Cementindustri	264	254	96
37	Järn-, stål- och metallverk	7 995	7 511	94
371	därav: Järn- stål- och ferrolegeringsverk	5 480	5 142	94
372	Icejärnmetallverk	2 515	2 369	94
38	Verkstadsindustri	6 346	6 480 ^R	102
381	därav: Metallvaruindustri	1 493	1 536	103
382	Maskinindustri	1 565	1 633	104
383	Elektroindustri	1 219	1 172	96
3841	Skeppsvarv, båtbyggeri	242	165	68
384, 385 exkl 3841	Övrig verkstadsindustri	1 827	1 974 ^R	108
39	Annan tillverkningsindustri	41	46	112
..	Differenspost (ej branschfördelade uppgifter)	2 317	2 267	98
	Summa	48 497	48 538	100

Anm. Uppgifterna i tabell 12 är definitiva och elförbrukningen för SNI-grupperna är desamma som i den årliga industristatistiken (SOS: Industri 1985 och 1986), medan totalsumman för industrin är lika med den årliga elstatistiken. Den s k differensposten utgörs av skillnaden mellan den totala industriförbrukningen enligt den årliga elstatistiken och den årliga industristatistiken. Denna skillnad innefattar elförbrukningen i småindustri och hantverk, beroende på att industristatistiken i huvudsak endast omfattar arbetsställen med minst 5 sysselsatta, medan samtliga industrileveranser redovisas i den årliga elstatistiken. Eftersom småindustrins elförbrukning beräknas på detta sätt bör observeras att uppgiften, relativt sett, får stor osäkerhet. *Note. Data according to the Industrial statistics.*

1) I dessa värden ingår avkopplingsbar kraft till elpannor. Enligt uppgifter från Samkörningsnämnden uppgick industrins totala förbrukning av avkopplingsbar elpannekraft till ca 0,6 TWh 1986 mot ca 1,2 TWh 1985. Massa- och pappersindustrin (SNI 341) svarade för ca 0,3 TWh 1986 mot ca 0,6 TWh 1985, verkstadsindustrin (SNI 38) för ca 0,2 TWh 1986 mot ca 0,4 TWh 1985 och övrig industri för ca 0,1 TWh 1986 mot ca 0,2 TWh 1985.

Tabell 13 Elförsörjningen åren 1982–1986: Översikt över tillförsel och användning

		1982			1983		
		Brutto GWh	Netto GWh	Netto %	Brutto GWh	Netto GWh	Netto %
Tillförsel brutto resp netto¹							
<i>Produktion</i>							
1	Vattenkraft	55 066	54 364	52,8	63 547	62 799	53,9
2	Pumpkraft ²	538	-231		522	-224	
3	Kärnkraft	39 045	37 261	36,4	41 004	39 056	33,6
Konventionell värmekraft		5 401	5 140	5,0	4 318	4 094	3,5
4	industriell mottrycksproduktion	2 480	2 395	2,3	2 505	2 420	2,1
5	mottrycksproduktion i kraftvärmeverk	2 498	2 423	2,4	1 263	1 225	1,0
6	kondensproduktion	264	200	0,2	413	345	0,3
7	gasturbin- och annan produktion	159	122	0,1	137	104	0,1
8	Summa produktion	100 050	96 534	94,2	109 391	105 725	91,0
9	Import	5 945	5 945	5,8	10 420	10 420	9,0
10	Summa tillförsel brutto resp netto	105 995	102 479	100,0	119 811	116 145	100,0
<i>Användning</i>							
11	Export		2 603	2,5		5 484	4,7
<i>Slutlig förbrukning inom landet</i>							
Jordbruk, skogsbruk o d jämte anslutna hushåll (SNI 1)			2 730	2,7		2 736	2,4
12	med elektrisk bostadsuppvärmning		851	0,8		913	0,8
13	utan elektrisk bostadsuppvärmning		1 879	1,9		1 823	1,6
14	Gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri (SNI 2, 3)		39 368	38,4		42 446	36,5
15	Elverk (kontor, lager o d) (SNI 4101)		121	0,1		133	0,1
16	Gasverk (SNI 4102)		15	0,0		15	0,0
Värmeverk och kraftvärmeverk (SNI 4103)			3 325	2,3		5 319	4,6
17	Värmeverksdrift (exkl elpannor och värmepumpar)		702	0,7		770	0,7
18	Elpannor och värmepumpar		1 623	1,6		4 549	3,9
19	Vattenverk (SNI 42)		603	0,6		600	0,5
20	Byggnads- och anläggningsverksamhet (SNI 5)		839	0,8		815	0,7
21	Partihandel (SNI 61)		659	0,6		667	0,6
22	Detaljhandel (SNI 62)		3 029	3,0		3 106	2,7
23	Järnvägar, spårvägar och busstrafik (SNI 7111, 7112)		2 284	2,2		2 352	2,0
24	Gatu- och vägbelysning		1 110	1,1		1 113	1,0
25	Övriga kommunikationer (SNI övr 711, 712, 713, 719, 72)		845	0,8		912	0,8
26	Bank- och försäkringsverksamhet (SNI 81, 82)		353	0,3		360	0,3
27	Fastighetsförvaltning inkl anslutna värmecentraler (SNI 831)		2 873	2,8		3 157	2,7
28	Offentlig förvaltning (SNI 91)		1 031	1,0		1 054	0,9
29	Avlopps-, renings- och renhållningsverk (SNI 92001, 92002)		718	0,7		734	0,6
30	Undervisning och forskning (SNI 931, 932)		1 523	1,5		1 599	1,4
31	Hälsövård, äldreomsorg o d (SNI 933, 934)		2 150	2,1		2 305	2,0
32	Övrig samhällsservice (SNI övr 93, 942)		700	0,7		715	0,6
33	Övriga tjänster (SNI 63, 832, 833, övr 92, 941, 949, 95, 96)		2 753	2,7		3 021	2,6
Enskilda hushåll							
permanent bostäder med elvärme			14 793	14,5		16 334	14,1
34	småhus		13 994	13,7		15 522	13,4
35	flerbostadshus, direktleveranser		411	0,4		431	0,4
36	flerbostadshus, kollektivleveranser ³		388	0,4		381	0,3
permanent bostäder utan elvärme			9 510	9,3		9 458	8,1
37	småhus		5 165	5,1		5 151	4,4
38	flerbostadshus, direktleveranser		3 613	3,5		3 598	3,1
39	flerbostadshus, kollektivleveranser ³		732	0,7		709	0,6
40	fritidsbostäder		1 866	1,8		1 765	1,5
41	Summa slutlig förbrukning inom landet (exkl förluster) ⁴		92 198	90,0		100 716	86,7
Procentuell förändring från närmast föregående år			+4			+9	
<i>Förluster fram till leveranspunkten⁴</i>							
42	Stamnätsförluster		2 034	2,0		2 366	2,0
43	Övriga förluster		5 644	5,5		7 579	6,6
44	Summa förluster		7 678	7,5		9 945	8,6
45	Summa slutlig förbrukning inom landet inkl förluster		99 876	97,5		110 661	95,3
46	Summa användning		102 479	100,0		116 145	100,0

1) Skillnaden mellan brutto och netto utgöres av egenförbrukning vid elproduktion. Egenförbrukningen består dels av elförbrukning för kraftstationsdrift (inkl pumpning i pumpkraftverk), dels av förluster i kraftstationstransformatorer. Fr o m 1985 års statistik har kraftvärmeverkens totala egenförbrukning fördelats utifrån en schablonmässig modell – vilken innebär att 3 % av elproduktionen brutto anses utgöra egenförbrukning vid elproduktion. Resterande del av kraftvärmeverkens egenförbrukning ingår tillsammans med de fristående värmeverkens elförbrukning i posten "Värmeverk och kraftvärmeverk" under rubriken "Användning" (se även sid 6 under avsnittet "Energiomsättning i kraftverk och värmeverk"). För jämförelse bakåt har uppgifterna för åren 1982–1984 reviderats i enlighet med den nu tillämpade fördelningsmodellen. *The difference between gross and net equals to own consumption in power stations, including pumping in pumped storage stations. From 1985 consumption for distribution in heat-electric plants is included in final consumption of electric energy. The figures for 1982–1984 are revised accordingly.*

2) Den elproduktion som härrör från uppumpat vatten har tidigare redovisats som vattenkraft. Fr o m 1977 års statistik har denna elproduktion i stället redovisats som pumpkraft. Pumpningen har redovisats som egenförbrukning i pumpkraftverk, och bruttoproduktionen har beräknats under antagande av 70 % totalverkningsgrad. *Generation by pumped storage stations.*

3) Kollektivleveranser till flerbostadshus avser även gemensamma anordningar (tvättstugor, trapplise, hissar, värmecentraler etc). Vid direktleveranser ingår däremot denna del i fastighetsförvaltning. *Collective deliveries to multi-family houses also include staircase-lightning, lifts etc. As to deliveries, on the other hand, this amount is written under real estate administration.*

4) Se anmärkning till tabell 1, sidan 7.

Electric power supply in 1982–1986: Survey of supply and use

1984			1985			1986			
Brutto GWh	Netto GWh	Netto %	Brutto GWh	Netto GWh	Netto %	Brutto GWh	Netto GWh	Netto %	
67 911 575	67 105 -246	53,4	70 987 608	70 097 -261	50,8	60 933 567	60 134 -243	44,2	1 2
50 926 4 431	48 510 4 206	38,7 3,3	58 561 6 984	55 812 6 666	40,6 4,8	69 951 7 200	66 884 6 910	49,3 5,1	3
2 568	2 482	2,0	2 488	2 410	1,7	2 896	2 807	2,1	4
1 577	1 530	1,2	3 289	3 190	2,3	3 550	3 443	2,5	5
236	171	0,1	1 151	1 039	0,8	690	617	0,5	6
50	23	0,0	56	27	0,0	64	43	0,0	7
123 843	119 575	95,4	137 140	132 314	96,2	138 651	133 685	98,6	8
5 722	5 722	4,6	5 174	5 174	3,8	1 835	1 835	1,4	9
129 565	125 297	100,0	142 314	137 488	100,0	140 486	135 520	100,0	10
	5 336	4,3		6 683	4,9		6 494	4,8	11
	2 949	2,3		3 421	2,5		3 392	2,5	
	1 048	0,8		1 259	0,9		1 295	1,0	12
	1 901	1,5		2 162	1,6		2 097	1,5	13
	46 216	36,9		48 497	35,2		48 538	35,8	14
	128	0,1		114	0,1		132	0,1	15
	16	0,0		16	0,0		15	0,0	16
	6 780	5,4		5 829	4,2		4 671	3,4	
	827	0,6		985	0,7		1 092	0,8	17
	5 953	4,8		4 844	3,5		3 579	2,6	18
	609	0,5		663	0,5		630	0,5	19
	866	0,7		915	0,7		854	0,7	20
	714	0,6		777	0,6		878	0,7	21
	3 273	2,6		3 510	2,5		3 583	2,7	22
	2 465	2,0		2 617	1,9		2 616	1,9	23
	1 137	0,9		1 140	0,8		1 138	0,9	24
	961	0,8		1 111	0,8		1 201	0,9	25
	371	0,3		392	0,3		441	0,3	26
	3 630	2,9		4 478	3,3		4 806	3,5	27
	1 089	0,9		1 228	0,9		1 267	0,9	28
	742	0,6		756	0,5		794	0,6	29
	1 714	1,4		1 912	1,4		2 041	1,5	30
	2 502	2,0		2 698	2,0		2 702	2,0	31
	792	0,6		906	0,7		950	0,7	32
	3 441	2,7		3 847	2,8		3 905	2,9	33
	18 699	14,9		22 415	16,3		22 943	16,9	
	17 780	14,2		21 375	15,6		21 880	16,1	34
	508	0,4		593	0,4		635	0,5	35
	412	0,3		447	0,3		428	0,3	36
	9 531	7,6		9 963	7,2		9 928	7,3	
	5 189	4,1		5 440	3,9		5 380	4,0	37
	3 621	2,9		3 790	2,8		3 816	2,8	38
	720	0,6		733	0,5		732	0,5	39
	1 920	1,5		2 221	1,6		2 212	1,6	40
	110 545	88,2		119 426	86,8		119 637	88,3	41
	+10			+8			±0		
	2 538	2,0		2 417	1,8		2 038	1,5	42
	6 878	5,5		8 962	6,5		7 351	5,4	43
	9 416	7,5		11 379	8,3		9 389	6,9	44
	119 961	95,7		130 805	95,1		129 026	95,2	45
	125 297	100,0		137 488	100,0		135 520	100,0	46

Tabell 14 Elförsörjningen år 1986: Översikt över tillförsel och användning (GWh). Fördelning på elområden

	Södra elområdet		Västra elområdet		Östra elområdet	
	Brutto	Netto	Brutto	Netto	Brutto	Netto
Tillförsel brutto resp netto¹						
<i>Produktion</i>						
1 Vattenkraft	1 031	1 003	2 340	2 305	2 649	2 604
2 Pumpkraft ²	—	—	—	—	—	—
3 Kärnkraft	25 340	24 294	21 373	20 230	23 238	22 360
Konventionell värmekraft	1 488	1 409	727	707	3 037	2 901
4 industriell mottrycksproduktion	729	702	364	357	567	535
5 mottrycksproduktion i kraftvärmeverk	428	415	196	190	2 415	2 342
6 kondensproduktion	328	297	113	109	48	26
7 gasturbin- och annan produktion	3	-5	54	51	7	-2
8 Summa produktion	27 859	26 706	24 440	23 242	28 924	27 865
9 Import	211	211	333	333	—	—
10 Summa produktion + import	28 070	26 917	24 773	23 575	28 924	27 865
11 Nettoutbyte med andra elområden	-5 244+X ₁		-528+X ₂		+10 330+X ₃	
12 Summa tillförsel brutto resp netto	22 826+X ₁	21 673+X ₁	24 245+X ₂	23 047+X ₂	39 254+X ₃	38 195+X ₃
	Låg-spänning	Totalt	Låg-spänning	Totalt	Låg-spänning	Totalt
Användning						
13 Export	.	1 029	.	582	.	143
<i>Slutlig förbrukning inom landet</i>						
Jordbruk, skogsbruk o d jämte anslutna hushåll (SNI 1)	1 011	1 067	689	693	839	851
14 med elektrisk bostadsuppvärmning	354	357	239	240	337	338
15 utan elektrisk bostadsuppvärmning	657	710	450	453	502	513
Gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri (SNI 2, 3)	1 042	6 402	777	9 313	1 286	12 127
17 Elverk (kontor, lager o d) (SNI 4101)	16	45	11	11	30	48
18 Gasverk (SNI 4102)	2	4	2	3	7	8
Värmeverk och kraftvärmeverk (SNI 4103)	—	695	—	503	—	2 315
Värmeverksdrift (exkl elpannor och värmepumpar)	—	213	—	160	—	522
20 Elpannor och värmepumpar	—	482	—	343	—	1 793
21 Vattenverk (SNI 42)	67	130	55	117	80	213
22 Byggnads- och anläggningsverksamhet (SNI 5)	123	134	153	170	283	326
23 Partihandel (SNI 61)	96	155	137	200	196	382
24 Detaljhandel (SNI 62)	620	771	590	723	1 038	1 271
Järnvägar, spårvägar och busstrafik (SNI 7111, 7112)	29	385	70	386	108	1 113
26 Gatu- och vägbelysning	265	265	221	228	382	388
Övriga kommunikationer (SNI övr 711, 712, 713, 719, 72)	93	245	109	222	205	483
28 Bank- o försäkringsverksamhet (SNI 81, 82)	65	74	65	82	125	219
Fastighetsförvaltning inkl anslutna värmecentraler (SNI 831)	799	837	826	873	1 901	2 089
30 Offentlig förvaltning (SNI 91)	118	228	104	176	226	519
Avlopps-, renings- och renhållningsverksamhet (SNI 92001, 92002)	94	179	66	149	119	263
32 Undervisning och forskning (SNI 931, 932)	312	410	247	350	489	778
33 Hälsovård, åldringsvård o d (SNI 933, 934)	299	587	232	495	463	942
34 Övrig samhällsservice (SNI övr 93, 942)	161	165	192	200	280	307
Övriga tjänster (SNI 63, 832, 833, övr 92, 941, 949, 95, 96)	572	631	553	676	1 384	1 669
Enskilda hushåll						
permanenta bostäder med elvärme	4 837	4 837	4 678	4 684	6 812	6 825
36 småhus	4 653	4 653	4 376	4 376	6 555	6 555
37 flerbostadshus, direktleveranser	122	122	140	140	190	193
38 flerbostadshus, kollektivleveranser ³	62	62	162	168	67	77
permanenta bostäder utan elvärme	2 018	2 019	1 825	1 829	3 714	3 714
39 småhus	1 248	1 248	985	985	1 638	1 638
40 flerbostadshus, direktleveranser	718	718	718	718	1 626	1 626
41 flerbostadshus, kollektivleveranser ³	52	53	122	126	450	450
42 fritidsbostäder	379	379	382	382	819	819
43 Summa slutlig förbrukning inom landet	13 018	20 644	11 984	22 465	20 786	38 052
44 Förluster fram till leveranspunkten	.	X ₁	.	X ₂	.	X ₃
45 Summa användning	.	21 673+X ₁	.	23 047+X ₂	.	38 195+X ₃

1-3) Se motsvarande fotnoter till tabell 13. – See notes to table 13.

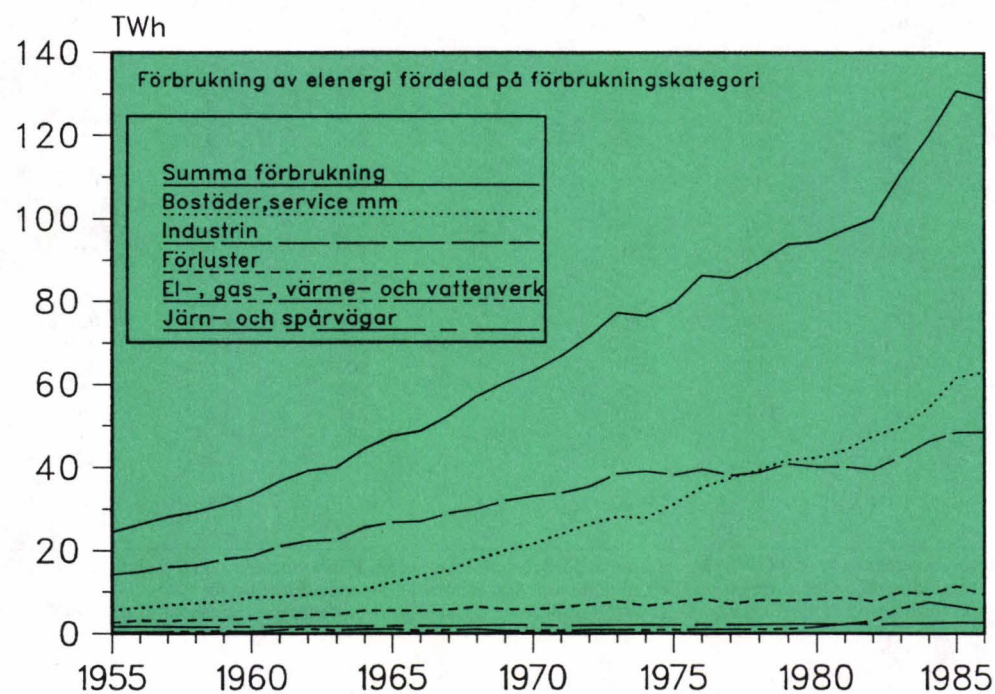
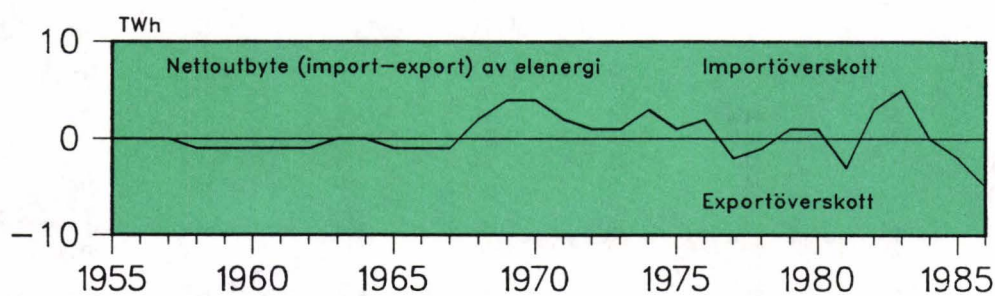
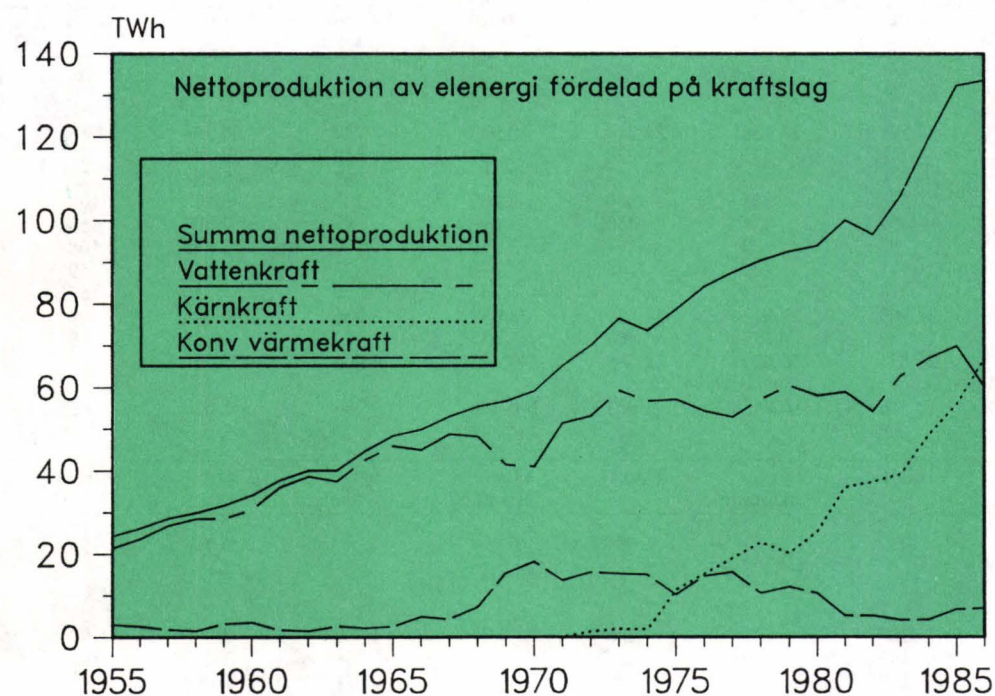
4) En mindre del av importen till och exporten från Bergslagens elområde kan avse västra elområdet.

Electric power supply in 1986: Survey of supply and use (GWh). By electricity districts

Bergslagens elområde		Nedre Norrlands elområde		Övre Norrlands elområde		Hela riket		Netto	Index 1985=100	
Brutto	Netto	Brutto	Netto	Brutto	Netto	Brutto	Egenförbrukning			
5 829	5 710	24 628	24 294	24 456	24 218	60 933	799	60 134	86	1
36	-15	-	-	531	-228	567	810	-243	.	2
-	-	-	-	-	-	69 951	3 067	66 884	120	3
503	488	590	575	855	830	7 200	290	6 910	104	
274	266	508	497	454	450	2 896	89	2 807	116	4
229	222	82	80	200	194	3 550	107	3 443	108	5
0	0	-	-1	201	186	690	73	617	59	6
0	0	0	-1	-	-	64	21	43	159	7
6 368	6 183	25 218	24 869	25 842	24 820	138 651	4 966	133 685	101	8
521	521	2	2	768	768	1 835	.	1 835	35	9
6 889	6 704	25 220	24 871	26 610	25 588	140 486	4 966	135 520	99	10
+8 939+X ₄	.	-12 331+X ₅	.	-10 555+X ₆	.	.	.	.	.	11
15 828+X ₄	15 643+X ₄	12 889+X ₅	12 540+X ₅	16 055+X ₆	15 033+X ₆	140 486	4 966	135 520	99	12
Låg-spänning	Totalt	Låg-spänning	Totalt	Låg-spänning	Totalt	Hög-spänning	Låg-spänning	Totalt	Index	
.	2 757	.	299	.	1 684	6 494	.	6 494	97	13
246	248	302	307	222	226	83	3 309	3 392	99	
81	82	147	148	130	130	7	1 288	1 295	103	14
165	166	155	159	92	96	76	2 021	2 097	97	15
298	6 774	257	6 939	402	6 600	44 476	4 062	48 538	100	16
7	8	11	11	6	9	51	81	132	116	17
-	-	-	-	-	-	4	11	15	94	18
-	454	-	307	-	397	4 671	-	4 671	80	
-	78	-	54	-	65	1 092	-	1 092	111	19
-	376	-	253	-	332	3 579	-	3 579	74	20
29	55	32	52	41	63	326	304	630	95	21
59	62	46	46	92	116	98	756	854	93	22
31	53	22	43	32	45	364	514	878	113	23
255	304	212	241	244	273	624	2 959	3 583	102	24
17	118	19	265	17	349	2 356	260	2 616	100	25
90	90	68	68	99	99	13	1 125	1 138	100	26
39	59	41	70	72	122	642	559	1 201	108	27
20	27	20	22	17	17	129	312	441	113	28
322	340	270	272	378	395	310	4 496	4 806	107	29
47	96	42	101	80	147	650	617	1 267	103	30
56	84	51	64	43	55	365	429	794	105	31
113	140	115	130	152	233	613	1 428	2 041	107	32
96	228	93	202	78	248	1 441	1 261	2 702	100	33
87	94	92	96	82	88	56	894	950	105	34
287	354	271	304	225	271	613	3 292	3 905	102	35
2 058	2 089	1 749	1 749	2 759	2 759	50	22 893	22 943	102	
2 007	2 007	1 674	1 674	2 615	2 615	0	21 880	21 880	102	36
33	33	48	48	99	99	3	632	635	107	37
18	49	27	27	45	45	47	381	428	96	38
960	960	743	743	654	663	14	9 914	9 928	100	
628	628	481	481	400	400	-	5 380	5 380	99	39
296	296	232	232	217	226	9	3 807	3 816	101	40
36	36	30	30	37	37	5	727	732	100	41
248	249	209	209	174	174	1	2 211	2 212	100	42
5 365	12 886	4 665	12 241	5 869	13 349	57 950	61 687	119 637	100	43
.	X ₄	.	X ₅	.	X ₆	.	.	9 389	83	44
.	15 643+X ₄	.	12 540+X ₅	.	15 033+X ₆	.	.	135 520	99	45

Anm. De totala förlusterna fram till leveranspunkten (9 389 GWh) har ej kunnat fördelas på elområden. Förlusterna inom resp elområde betecknas därför x₁-x₆. Nettoutbytet med andra elområden utgör för varje elområde skillnaden mellan tillförsel och användning inkl förluster. Summan av elområdenas nettoutbyte inkl förlusterna är därför definitionsmässigt noll. Note. x₁-x₆ indicate not measured transmission losses by electricity districts.

Diagram 9 Översikt över elförsörjningen 1955–1986
Electric power supply 1955–1986



Tabell 15 Elverk och värmeverk år 1986: Omsättning av elenergi, ånga och hetvatten; intäkter, vissa kostnader, förädlingsvärde. Fördelning på juridisk form

Electricity services and district heating services in 1986: Turnover of electric energy, steam, and hot water; receipts, certain costs, values added. By type of legal organization

	Fysisk person	Aktiebolag ¹	Annat bolag, stiftelse	Ekonomisk förening	Kommun, landsting	Staten	Samtliga
<i>Omsättning av elenergi, GWh</i>							
Produktion brutto	28	86 297	85	43	1 830	50 368	138 651
Egenförbrukning vid elproduktion (se fotnot tab 13)	0	2 692	0	1	44	2 229	4 966
Produktion netto	28	83 605	85	42	1 786	48 139	133 685
därav: vattenkraft (inkl pumpkraft)	28	30 780	85	42	1 168	27 788	59 891
kärnkraft	—	46 654	—	—	—	20 230	66 884
konventionell värmekraft	—	6 171	0	—	618	121	6 910
Import	—	256	—	—	—	1 579	1 835
Mottaget från anläggningar i Sverige (inom branschen) ²	3	124 428	546	4 202	39 838	22 348	191 365
Summa omsättning	31	208 289	631	4 244	41 624	72 066	326 885
Förluster fram till leveranspunkten	0	4 815	3	247	1 388	2 936	9 389
Bruttoleveranser av elenergi, inkl lev inom branschen	31	203 474	628	3 997	40 236	69 130	317 496
Export	—	1 983	—	—	—	4 511	6 494
Leveranser inom branschen ²	24	137 704	488	411	3 104	49 634	191 365
Leveranser till slutliga förbrukare inom landet	7	63 787	140	3 586	37 132	14 985	119 637
därav: elverkens förbrukning för kontor, lager o d	0	42	0	4	86	0	132
fristående värmeverk och kraftvärmeverk ³	—	2 770	9	—	1 845	47	4 671
<i>Omsättning av ånga och hetvatten (fjärrvärme), GWh</i>							
Produktion	—	24 552	134	—	12 666	175	37 527
Mottaget utom branschen för elproduktion	—	34	—	—	—	—	34
Mottaget utom branschen för fjärrvärmedistribution	—	513	—	—	1 835	9	2 357
Mottaget inom branschen för fjärrvärmedistribution	—	2 813	—	—	14 228	—	17 041
Summa omsättning	—	27 912	134	—	28 729	184	56 959
Förbrukning för elproduktion	—	34	—	—	—	—	34
Förluster fram till leveranspunkten	—	1 345	12	—	1 895	2	3 254
Leveranser inom branschen	—	15 403	—	—	1 530	108	17 041
Leveranser till slutliga förbrukare	—	11 130	122	—	25 304	74	36 630
<i>Intäkter, Mkr</i>							
Ellexport ⁴	—	—	—	—	—	—	699
Elleveranser inom branschen (exkl export) ²	4	21 178	20	73	483	8 479	29 538
Elleveranser till slutliga förbrukare	1	13 527	33	1 012	9 098	3 032	26 703
Till elverken inbetald energiskatt å elektrisk kraft	0	3 155	8	234	2 447	555	6 399
Fjärrvärmeleveranser inom branschen	—	2 493	—	—	249	18	2 760
Fjärrvärmeleveranser till slutliga förbrukare	—	2 911	31	—	6 109	23	9 074
Intjänad bruttoersättning för:							
transitering av elenergi	—	110	—	0	6	667	783
elinstallationer	—	23	0	6	29	—	58
reparationer och andra arbeten	—	367	1	10	62	—	440
Summa intäkter vid egen produktion	5	43 764	93	1 335	18 483	12 774	76 454
<i>Vissa kostnader, Mkr</i>							
Elimport ⁴	—	—	—	—	—	—	184
Inköpt elenergi (exkl import) ²	1	18 111	33	815	7 005	3 787	29 568
Transitering av elenergi	—	604	0	—	4	77	685
Av elverken till riksskatteverket inbetald energiskatt å elektrisk kraft	0	3 155	8	234	2 447	555	6 399
Andel i driftskostnader för vattenregleringsföretag	0	96	0	0	2	33	131
Ersättning till annat företag för skötsel av hela arbetsställets förvaltning	—	22	3	0	1	—	26
Inköpt ånga och hetvatten utom branschen för elprod	—	0	—	—	—	—	0
Inköpt ånga och hetvatten utom branschen för fjärrvärmedistribution	—	62	1	—	166	2	231
Inköpt ånga och hetvatten inom branschen för fjärrvärmedistribution	—	271	—	—	2 489	—	2 760
Inköpt bränsle för elproduktion	—	2 008	0	—	48	652	2 708
Inköpt bränsle för fjärrvärmeproduktion	—	1 702	13	—	883	14	2 612
Övrigt inköpt bränsle och drivmedel	—	34	0	1	19	27	81
Av värmeverken till riksskatteverket inbetald energiskatt eller annan avgift å bränsle för fjärrvärmeproduktion	—	466	0	—	309	—	775
Smörjmedel samt andra tillsats- och förbrukningsmaterial	0	33	0	0	4	5	42
Varor och material som förbrukats för elinstallation åt utomstående	—	13	0	4	11	—	28
Summa kostnader	1	26 577	58	1 054	13 388	5 152	46 230
<i>Förädlingsvärde⁵, Mkr</i>							
Summa förädlingsvärde	4	17 187	35	281	5 095	7 622	30 224
därav löner till: tjänstemannapersonal	0	941	1	29	565	739	2 275
arbetarpersonal	0	634	1	35	310	176	1 156
elinstallationspersonal	—	7	—	2	10	—	19

1) Inkl statliga och kommunala aktiebolag. Including state and municipal limited companies.

2) De rapporterade kraftutbytena mellan kraftföretagen har kvantitetsmässigt utjämnats på så sätt att rapporterade leveranser till andra kraftföretag minskats med 155 GWh. Statistical differences adjusted.

3) Inklusive värmepumpar och elpannor. Including heat pumps and steam boilers.

4) Värden på import och export enligt månadsstatistiken över utrikeshandeln. Data from Foreign Trade (Official Statistics of Sweden).

5) Förädlingsvärde = summa intäkter vid egen produktion, minus ovan specificerade kostnader. Value added.

Tabell 16 Elverk och värmeverk åren 1982–1986: Intäkter, vissa kostnader och förädlingsvärde i milj kronor
Electricity services and district heating services in 1982–1986: Receipts, certain costs, and values added in milj kr

	1982	1983	1984	1985	1986
<i>Intäkter</i>					
Ellexport ⁴	343	447	463	768	699
Elleveranser inom branschen (exkl export) ²	17 871	20 872	23 163 ^R	29 138	29 538
Elleveranser till slutliga förbrukare	17 451	19 522	22 151 ^R	25 192	26 703
Till elverken inbetald energiskatt å elektrisk kraft	2 748	3 122	3 966	6 039	6 399
Fjärrvärmeleveranser inom branschen	2 099	2 319	2 514	3 069	2 760
Fjärrvärmeleveranser till slutliga förbrukare	6 428	7 213	7 812	9 728	9 074
Intjänad bruttoersättning för:					
transitering av elenergi	543	598	614	873	783
elinstallationer	60	59	63	65	58
reparationer och andra arbeten	392	451 ^R	413 ^R	455 ^R	440
Summa intäkter vid egen produktion	47 935	54 603 ^R	61 159 ^R	75 327 ^R	76 454
Procentuell förändring från närmast föregående år	+11	+14	+12	+23	+1
<i>Vissa kostnader</i>					
Elimport ⁴	625	467	353	879	184
Inköpt elenergi (exkl import) ²	17 871	20 872	23 163 ^R	29 138	29 568
Transitering av elenergi	499	566	560	699	685
Av elverken till riksskatteverket inbetald skatt å elektrisk kraft	2 748	3 122	3 966	6 039	6 399
Andel i driftskostnader för vattenregleringsföretag	161	112	113	105	131
Ersättning till annat företag för skötsel av hela arbetsställets förvaltning	8	9	13	18	26
Inköpt ånga och hetvatten utom branschen för elproduktion	4	4	4	1	0
Inköpt ånga och hetvatten inom branschen för fjärrvärmedistribution	125	141	233	303	231
Inköpt ånga och hetvatten inom branschen för fjärrvärmedistribution	2 099	2 319	2 514	3 069	2 760
Inköpt bränsle för elproduktion	2 059	2 050	2 381	2 940	2 708
Inköpt bränsle för fjärrvärmeproduktion	3 369	3 058	2 820	3 830	2 612
Övrigt inköpt bränsle och drivmedel	84	77	86	97	81
Av värmeverken till riksskatteverket inbetald engerigskatt eller annan avgift å bränsle för fjärrvärmeproduktion	705	700	616	885	775
Smörjmedel samt andra tillsats- och förbrukningsmaterial	11	16	20	29	42
Varor och material som förbrukats för elinstallation åt utomstående	24	26	36	33	28
Summa kostnader	30 392	33 539	36 878 ^R	48 065	46 230
Procentuell förändring från närmast föregående år	+13	+10	+10	+30	-4
<i>Förädlingsvärde⁵</i>					
Summa förädlingsvärde	17 543	21 064 ^R	24 281 ^R	27 262 ^R	30 224
därav löner till: tjänstemannapersonal	1 521	1 701	1 882	2 052	2 275
arbetarpersonal	895	963	1 009	1 062	1 156
elinstallationspersonal	16	17	18	18	19
Procentuell förändring i förädlingsvärdet från närmast föregående år	+8	+20	+15	+12	+11

2, 4, 5) Se fotnoter till tabell 15. *See table 15, notes.*

Tabell 17 Elleveranser år 1985 och 1986: Kvantitet och värde. Fördelning på leveranser till elverk, till egna anläggningar och till övriga mottagare
Deliveries of electric energy in 1985 and 1986: Quantities and values. By deliveries to electricity services, to own establishments, and to other consumers

		Högspänningsleveranser			Lågspänningsleveranser			Summa leveranser	
		GWh	Mkr ¹	öre per kWh	GWh	Mkr ¹	öre per kWh	GWh	Mkr ¹
Elleveranser till:									
Elverk:									
försåld elenergi (inkl export)	1985	160 422	23 779	14,8	141	30	21,3	160 563	23 809
	1986	167 761	27 106	16,2	148	36	24,3	167 909	27 142
frikraft, ersättningskraft o d	1985	35 586	6 097	..	0	0	..	35 586	6 097
	1986	23 456	3 095	..	0	0	..	23 456	3 095
Gruvor och mineralbrott, tillverkningsindustri:									
egna anläggningar	1985	20 616	3 139	15,2	766	128	16,7	21 382	3 267
	1986	20 325	3 181	15,7	698	131	18,8	21 023	3 312
försåld elenergi	1985	23 753	4 241	17,9	3 350	926	27,6	27 103	5 167
	1986	24 122	4 449	18,4	3 365	953	28,3	27 487	5 402
frikraft, ersättningskraft o d	1985	12	0	..	0	0	..	12	0
	1986	28	1	..	0	0	..	28	1
Övriga slutliga förbrukare:									
till egna anläggningar ²	1985	345	57	16,5	276	51	18,5	621	108
	1986	337	70	20,6	257	47	18,3	594	117
till värmeverk	1985	5 829	–	–	–	–	–	5 829	–
	1986	4 671	–	–	–	–	–	4 671	–
försåld elenergi	1985	8 497	1 681	19,8	55 957	14 966	26,7	64 454	16 647
	1986	8 461	1 769	20,9	57 354	16 100	28,1	65 815	17 869
frikraft, ersättningskraft o d	1985	8	1	..	17	2	..	25	3
	1986	6	0	..	13	2	..	19	2
Bruttoleveranser av elenergi, inkl leveranser inom branschen									
	1985	255 068	38 995	..	60 507	16 103	..	315 575	55 098
	1986	249 167	39 671	..	61 835	17 269	..	311 002	56 940

1) Exkl energiskatt. Excl energy taxes.
2) Exkl värmeverk.

Tabell 18 Elleveranser av lågspänd kraft till slutliga förbrukare år 1986. Antal leverantörer och kvantitet levererad energi. Fördelning på storleksklasser efter dels kvantitet levererad elenergi, dels antal abonnemang
Deliveries of low voltage electric energy to final consumers in 1986. Number of suppliers and quantities of energy deliveries. By quantities of electric energy deliveries, and by number of subscriptions

Storleksklasser efter levererad elenergi i MWh	Antal lågspänningsabonnemang												Leverantörer		Levererad elenergi	
	1- ¹ 99	100- 499	500- 999	1000- 1499	1500- 1999	2000- 3999	4000- 9999	10000- 19999	20000- 29999	30000- 49999	50000- 99999	100000- 199999	antal	%	GWh	%
1- 199	36	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	36	9	2	0
200- 499	23	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23	5	8	0
500- 999	15	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	17	4	13	0
1000- 1999	14	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16	4	25	0
2000- 4999	9	12	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23	5	69	0
5000- 9999	7	10	5	1	–	–	–	–	–	–	–	–	23	5	161	0
10000- 19999	4	–	6	11	–	–	–	–	–	–	–	–	21	5	302	1
20000- 49999	2	1	1	5	7	29	2	–	–	–	–	–	47	11	1 573	3
50000- 99999	1	–	–	–	–	19	50	–	–	–	–	–	70	17	4 995	8
100000-199999	1	1	–	–	–	–	33	41	–	–	–	–	76	18	11 295	18
200000- 999999	1	–	–	–	–	–	1	19	15	23	13	–	72	17	43 244	70
Summa	113	28	14	17	7	48	86	60	15	23	13	–	424	100	–	–
%	27	7	3	4	2	11	20	14	4	5	3	–	–	–	–	–
Levererad elenergi																
GWh	707	260	147	284	184	2 196	8 560	11 162	4 684	11 495	22 008	–	–	–	61 687	–
%	1	0	0	0	0	4	14	18	8	19	36	–	–	–	–	100

1) I gruppen 1-99 abonnemang finns 105 leverantörer med mindre än 50 abonnemang, vilka sammanlagt har levererat 562 GWh. Svenska Elverksföreningens register över detaljdistributörer av elkraft omfattar leverantörer med minst 50 abonnemang.

Tabell 19 Fjärrvärmeförsörjningen åren 1985 och 1986
District heating supply in 1985 and 1986

	Kraftvärmeverk				Fristående värmeverk			
	GWh		Mkr		GWh		Mkr	
	1985	1986	1985	1986	1985	1986	1985	1986
<i>Produktion och leveranser av fjärrvärme</i>								
Med bränsle producerad fjärrvärme								
mottrycksproduktion	7 957	8 483	.	.	.	.	.	.
övrigt	7 029	5 445	.	.	16 710	16 475	.	.
Med elpanna producerad fjärrvärme	1 280	514	.	.	2 450	1 328	.	.
Med värmepump producerad fjärrvärme	616	661	.	.	2 595	4 621	.	.
Total produktion	16 882	15 103	.	.	21 755	22 424	.	.
Mottaget utom branschen ¹	1 015	1 043	108	74	1 318	1 314	195	157
Mottaget från andra värmeverk	2 764	3 221	343	347	14 517	13 820	2 726	2 413
Total omsättning	20 661	19 367	.	.	37 590	37 558	.	.
Förluster fram till leveranspunkten	768	732	.	.	2 861	2 522	.	.
Leveranser av fjärrvärme	19 893	18 635	4 126	3 469	34 729	35 036	8 671	8 365
till andra värmeverk	11 331	11 591	1 954	1 863	5 950	5 450	1 115	897
till slutliga förbrukare	8 562	7 044	2 172	1 606	28 779	29 586	7 556	7 468
<i>Förbrukning av elenergi och bränsle</i>								
Elförbrukning								
för bränslebaserad fjärrvärme-produktion samt distribution (pumpning) ²	470	502	..	..	515	590	..	..
för elbaserad fjärrvärmeproduktion	1 288	522	..	..	2 477	1 339	..	..
för värmepumpsdrift	211	238	..	..	868	1 480	..	..
Bränsleförbrukning	17 596	16 627	1 714	1 049	19 298	19 447	2 116	1 563
mottrycksproduktion	9 159	10 047	..	..	.	.	..	..
övrig bränslebaserad produktion	8 437	6 580	..	..	19 298	19 447	2 116	1 563

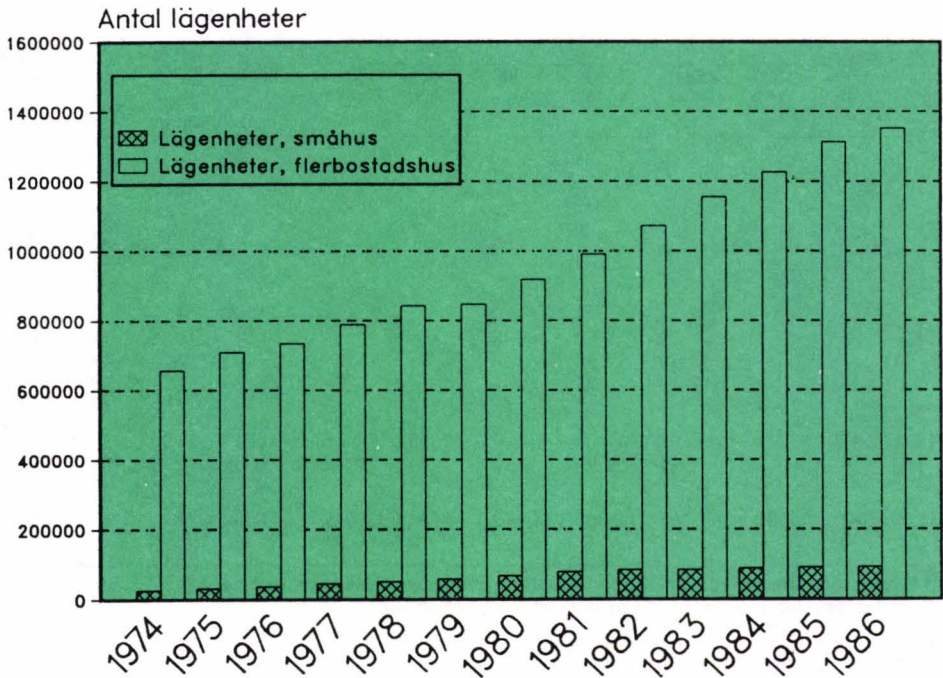
Leveranser till slutliga förbrukare

Förbrukarkategori	Kraftvärmeverk och fristående värmeverk					
	Antal abonnemang		Antal lägenheter		GWh	
	1985	1986	1985	1986	1985	1986
Gruvor och mineralbrott, tillverknings-industri (SNI 2–3)	1 954	2 055	21	75	3 423	3 591
Småhus	50 346	52 157	92 029	93 594	2 148	2 115
Flerbostadshus	25 674	26 768	1 312 464	1 351 140	20 370	19 989
Markvärme	165	166	–	–	143	101
Offentlig förvaltning ³	5 584	5 905	4 494	4 750	6 571	6 354
Övriga ⁴	6 507	7 244	4 340	4 609	4 686	4 480
Summa leveranser	90 230	94 295	1 413 348	1 454 168	37 341	36 630

- 1) I huvudsak spillvärme från industri. *Mainly recovered heat from manufacturing industry.*
2) Ändrad princip för beräkning av elförbrukning i kraftvärmeverk. Se fotnot 1 till tabell 13. *See note 1 to table 13.*
3) Undervisning, forskning, sjukvård, socialvård (SNI 91, 931–934). *Public administration and defense, education and research, medical and other health services, welfare institutions.*
4) Parti- och detaljhandel, hotell, restauranger, uppdragsverksamhet, nöjesverksamhet m m. *Trade, restaurants and hotels, services, amusement and recreational services, etc.*

Anm. Dieselkraftvärmeverk ingår fr o m 1977 års statistik i kraftvärmeverk. *Thermal power plants for combined generation of electric energy and heat include Diesel heat – electric plants.*

Diagram 10 Fjärrvärmdda bostadslägenheter 1974–1986
District heating, number of dwellings 1974–1986



Tabell 20 Elverkens och värmeverkens förbrukning av bränsle och drivmedel åren 1985 och 1986. Fördelning på varuslag
Electricity and district heating services: Consumption of fuels in 1985 and 1986. By type of commodities

Varuslag	Redovisningsgrund	1985 Förbrukad kvantitet totalt	1986 Förbrukad kvantitet			Inköpsvärde 1000 kr Totalt
			Totalt	därav för pro- duktion av värmekraft	därav för pro- duktion av värme i värmeverk	
1	2	3	4	5	6	7
Stenkol (inkl stybb och kolbriketter)	ton	1 825 503	1 946 554	317 699	1 628 855	770 372
Koks (inkl stybb och koks- briketter)	»	—	—	—	—	—
Torv och torvbriketter	»	267 600	517 516	1 751	515 765	115 873
Träkol (inkl stybb) och trä- kolsbriketter	m ³	512	503	—	—	550
Kastved, långved o d brännved (travat mått)	»	—	—	—	—	—
Träbränsle, andra slag (löst mått) ¹	»	6 147 613	6 743 103	2 230 141	4 512 962	453 012
Bensin för egna transportmedel	»	13 219	12 561	—	—	51 184
Bensin för andra ändamål	»	430	219	—	—	902
Fotogen	»	835	1 854	1 821	—	1 806
Dieselbrännolja för egna trans- portmedel	»	7 962	6 770	—	—	15 178
Dieselbrännolja för andra ändamål	»	667	726	88	—	1 603
Eldningsolja nr 1	»	50 305	52 605	4 178	45 208	82 211
Eldningsolja nr 2 och 3	»	15 852	18 324	60	18 169	27 267
Eldningsolja nr 4	»	216 237	181 182	1 006	177 366	254 687
Eldningsolja nr 5 och däröver	»	1 822 727	1 443 491	394 983	1 046 789	1 318 869
Naturgas	1 000 m ³	8 099	33 936	7 661	26 275	33 492
Stadsgas (gasverksgas, ej gasol) och koksugns gas	»	64 297	61 357	39 001	22 356	14 955
Masugns gas	»	1 310 669	1 385 923	830 510	555 413	48 401
Avlutar (bränslevärde i oljeton)	² toe	75 197	82 272	82 272	—	16 361
Propan och butan (gasol o d)	ton	647	288	—	271	655
Kärnbränsle	² toe	14 856 948	17 383 271	17 383 271	—	2 112 954
Sopor	ton	1 315 385	1 474 707	34 960	1 439 747	61 655
Annat bränsle	² toe	15 473	24 509	14 562	9 947	18 666
Summa bränsle och driv- medel	² toe	18 973 225	21 400 123	18 258 654	3 115 602	5 400 653
	³ TJ	794 371	895 860	764 453	130 444	5 400 653
Överskottsånga från industri	GWh	29	34	34	—	57
	³ TJ	105	120	120	—	57
Summa bränsle, drivmedel och ånga	² toe	18 975 732	21 402 960	18 261 520	3 115 602	5 400 710
	³ TJ	794 476	895 980	764 573	130 444	5 400 710
Värmekraftproduktion brutto (inkl kärnkraft) resp bränsle- baserad värmeproduktion	GWh	.	.	77 151	30 403	.
	³ TJ	.	.	277 741	109 451	.

1) Bark, sågspån, flis, diverse avfallsved m m. *Wood-waste.*

2) Ekvivalenta oljeton = 10 Gcal. *Equivalent tons of oil = 10 Gcal.*

3) 1 TJ = 10¹² joule.

Anm. Omräkning till ekvivalenta oljeton (toe) och joule (J) har skett enligt energikommitténs normer (Finansdepartementet 1967:8).

1 toe = 0,01 Tcal = 0,0419 TJ

1 GWh = 3,6 TJ

Tabell 21 Elverkens förbrukning av bränsle för elproduktion år 1986. Fördelning på varuslag och kraftstationstyp
 Electricity services: Consumption of fuels in electricity generation in 1986. By type of commodities and by type of stations

Varuslag	Redovisningsgrund	Faktor för omräkning till TJ ³	Ind. mottrycksanl.		Kraftvärmeverk		Kon-dens-statio-ner	Gas-turbin-statio-ner	Annan	Summa
			Mot-trycks-prod	Kon-dens-prod	Mot-trycks-prod	Kon-dens-prod				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Stenkol (inkl stybb) och kolbriketter	ton TJ	0,0272	29 653 807	1 600 44	285 654 7 774	792 22	—	—	—	317 699 8 647
Torv och torvbriketter	ton TJ	0,0134	1 751 23	—	—	—	—	—	—	1 751 23
Träbränsle, andra slag (löst mått) ¹	m ³ TJ	0,0019	2 153 529 4 091	42 000 80	34 612 66	—	—	—	—	2 230 141 4 237
Bensin	m ³ TJ	0,0314	—	—	—	—	—	—	—	—
Fotogen	m ³ TJ	0,0343	—	—	—	—	—	1 821 63	—	1 821 63
Dieselbrännolja	m ³ TJ	0,0356	—	—	—	—	—	—	88 3	88 3
Eldningsolja nr 1	m ³ TJ	0,0356	—	—	71 3	10 0	209 7	3 510 125	378 13	4 178 148
Eldningsolja nr 2 och 3	m ³ TJ	0,0356	—	—	60 2	—	—	—	—	60 2
Eldningsolja nr 4	m ³ TJ	0,0389	—	—	1 006 39	—	—	—	—	1 006 39
Eldningsolja nr 5 o däröver	m ³ TJ	0,0389	119 408 4 649	—	164 519 6 406	8 430 328	101 968 3 970	—	658 26	394 983 15 379
Naturgas	1 000 m ³ TJ	0,0389	6 769 263	—	892 35	—	—	—	—	7 661 298
Koksugngas	1 000 m ³ TJ	0,0167	—	—	7 695 129	25 353 425	5 953 99	—	—	39 001 653
Masugngas	1 000 m ³ TJ	0,0033	—	—	181 948 609	548 537 1 837	100 025 335	—	—	830 510 2 781
Avlutar (bränslevärde i oljeton)	² toe TJ	0,0419	82 272 3 445	—	—	—	—	—	—	82 272 3 445
Kärnbränsle	² toe TJ	0,0419	—	—	—	—	17 383 271 727 803	—	—	17 383 271 727 803
Sopor	ton TJ	0,0092	—	—	34 960 322	—	—	—	—	34 960 322
Annat bränsle	toe TJ	0,0419	3 396 142	—	785 33	—	—	10 381 435	—	14 562 610
Summa bränsle och drivmedel	² toe TJ	0,0419	320 531 13 420	2 962 124	368 253 15 418	62 386 2 612	17 488 639 732 214	14 880 623	1 003 42	18 258 654 764 453
Överskottsånga från industri	GWh TJ	3,6	7 26	—	—	—	27 94	—	—	34 120
Summa bränsle, drivmedel och ånga	² toe TJ	0,0419	321 152 13 446	2 962 124	368 253 15 418	62 386 2 612	17 490 884 732 308	14 880 623	1 003 42	18 261 520 764 573
Värmekraftsproduktion brutto (inkl kärnkraft)	GWh TJ		2 896 10 424	12 45	3 550 12 778	221 795	70 408 253 466	60 217	4 16	77 151 277 741

1) Bark, sågspån, flis, diverse avfallsved m m. *Wood-waste.*

2) Ekvivalenta oljeton = 10 Gcal. *Equivalent tons of oil = 10 Gcal.*

3) 1 TJ = 10¹² joule.

Anm. Omräkning till ekvivalenta oljeton (toe) och joule (J) har skett enligt energikommitténs normer (Finansdepartementet 1967:8).

1 toe = 0,01 Tcal = 0,0419 TJ

1 GWh = 3,6 TJ

Anm. Två dieslkraftvärmeverk ingår i kraftvärmeverk. *Thermal power plants for combined generation of electric energy and heat include two Diesel power plants.*

Tabell 22 Värmeverkens förbrukning av bränsle för produktion av hetvatten och ånga år 1986. Fördelning på varuslag och stationstyp

District heating services: Consumption of fuels in steam and hot water generation in 1986. By type of commodities and by type of stations

Varuslag	Redovisningsgrund	Faktor för omräkning till TJ ³	Kraftvärmeverk		Fristående värmeverk	Summa
			Mottrycksproduktion	Övrig produktion		
1	2	3	4	5	6	7
Stenkol (inkl stybb) och kolbriketter	ton TJ	0,0272	740 432 20 150	274 303 7 465	614 120 16 713	1 628 855 44 328
Torv och torvbriketter	ton TJ	0,0134	38 110 511	33 433 448	444 222 5 951	515 765 6 910
Träkol (inkl stybb) och träkolsbriketter	m ³ TJ	0,0045	— —	— —	— —	— —
Träbränsle, andra slag (löst mått) ¹	m ³ TJ	0,0027	497 609 1 354	1 237 917 3 369	2 777 436 7 559	4 512 962 12 282
Dieselbrännolja	m ³ TJ	0,0356	— —	— —	— —	— —
Eldningsolja nr 1	m ³ TJ	0,0356	605 22	1 406 50	43 197 1 537	45 208 1 609
Eldningsolja nr 2 och 3	m ³ TJ	0,0389	275 11	1 001 39	16 893 655	18 169 705
Eldningsolja nr 4	m ³ TJ	0,0389	4 575 178	19 292 751	153 499 5 977	177 366 6 906
Eldningsolja nr 5 o däröver	m ³ TJ	0,0389	275 142 10 713	269 009 10 475	502 638 19 571	1 046 789 40 759
Naturgas	1 000 m ³ TJ	0,0389	2 750 107	1 394 54	22 131 861	26 275 1 022
Stadsgas (gasverksgas, ej gasol) och koksugngas	1 000 m ³ TJ	0,0167	18 181 304	—	4 175 70	22 356 374
Masugngas	1 000 m ³ TJ	0,0033	555 020 1 859	— —	393 1	555 413 1 860
Propan och butan (gasol o d)	ton TJ	0,0461	— —	222 10	49 2	271 12
Sopor	ton TJ	0,0092	91 452 842	114 655 1 056	1 233 640 11 363	1 439 747 13 261
Annat bränsle	² toe TJ	0,0419	4 208 176	— —	5 739 240	9 947 416
Summa bränsle och drivmedel	² toe TJ	0,0419	865 267 36 227	566 471 23 717	1 683 864 70 500	3 115 602 130 444
Bränslebaserad värmeproduktion	GWh TJ		8 483 30 539	5 445 19 602	16 475 59 310	30 403 109 451

1–3) Se motsvarande fotnoter och anm. till tabell 21. See table 21, notes.

Anm. Kraftvärmeverkens bränsleförbrukning för kombinerad produktion (el och värme) erhålles genom summering av tabell 21 kol 6 och tabell 22 kol 4; deras förbrukning för enbart elproduktion (kondens) redovisas i tabell 21 kol 7, och deras förbrukning för enbart värmeproduktion redovisas i tabell 22 kol 5. De industriella mottrycksanläggningarnas bränsleförbrukning för kombinerad produktion (el och värme) redovisas dels i tabell 21 kol 4, dels i industristatistiken; deras förbrukning för enbart elproduktion (kondens) redovisas i tabell 21 kol 5, och deras förbrukning för enbart värmeproduktion redovisas i industristatistiken. Note. Total fuel consumption in heat-electric plants can be obtained by adding quantities in table 21 col 6–7 and table 22 col 4–5. Table 22 does not contain fuel consumption for steam and hot water production in industrial back-pressure sets.

Tabell 23 Elverkens och värmeverkens personal och löner åren 1985 och 1986

Electricity and district heating services: Salaried employees and wage-earners in 1985 and 1986

Personalkategori	1985			1986		
	Män	Kvinnor	Totalt	Män	Kvinnor	Totalt
Ägare						
<i>Antal personer</i>	17	–	17	15	–	15
Tjänstemannapersonal						
<i>Antal personer</i>						
företagsledare	378	1	379	382	3	385
teknisk personal, exkl maskinister	6 463	559	7 022	6 795	563	7 358
maskinister ej hänförl till arbetarpersonal	2 321	44	2 365	2 059	44	2 103
arbetsledare	1 881	5	1 886	1 963	3	1 966
avläsare och uppbördsmän	412	69	481	428	72	500
kontorspersonal	1 763	3 433	5 196	1 803	3 410	5 213
Summa	13 218	4 111	17 329	13 430	4 095	17 525
därav med deltidsanställning	445	1 347	1 792	421	1 350	1 771
<i>Löner, Mkr</i>	..	..	2 052	..	..	2 275
Arbetarpersonal						
<i>Antal personer</i>						
maskinister	1 038	12	1 050	1 204	10	1 214
elmontörer och linjearbetare	5 461	17	5 478	5 326	23	5 349
övrig arbetarpersonal	3 393	393	3 786	3 303	376	3 679
Summa	9 892	422	10 314	9 833	409	10 242
<i>Antal arbetstimmar i 1000-tal</i>						
maskinister	..	..	1 606	..	..	1 860
elmontörer och linjearbetare	..	..	9 131	..	..	8 865
övrig arbetarpersonal	..	..	5 813	..	..	5 721
Summa	..	..	16 550	..	..	16 446
<i>Löner, Mkr</i>	..	..	1 062	..	..	1 156
Personal sysselsatt med större ny-, om- eller tillbyggnader eller med andra större anläggningsarbeten som utförts i uppgiftslämnarens egen regi						
<i>Antal personer</i>						
teknisk personal	1 575	142	1 717	1 478	149	1 627
arbetsledare	323	–	323	300	1	301
kontorspersonal m fl	260	319	579	249	262	511
elmontörer och linjearbetare	1 429	10	1 439	1 332	8	1 340
övrig arbetarpersonal	1 060	17	1 077	935	17	952
Summa	4 647	488	5 135	4 294	437	4 731
<i>Löner, Mkr</i>	..	..	603	..	..	600
Personal sysselsatt med elinstallationer åt utomstående						
<i>Antal personer</i>	167	5	172	162	5	167
<i>Löner, Mkr</i>	..	..	18	..	..	19

SCB

INDIKATORER

EKONOMISK MÅNADSÖVERSIKT FÖR SVERIGE

ger Dig SNABB och SAMLAD information om konjunkturen

Många beslut grundas på aktuell information om bl a den ekonomiska utvecklingen. Den senaste informationen om Sverige samlas och bearbetas kontinuerligt av statistiska centralbyrån. I publikationen **SCB Indikatorer** finner Du tidigare än någon annanstans överskådliga sammanfattningar och kommentarer, bl a i diagramform om

- konjunkturutvecklingen i Sverige
- orderläge, produktion och kapacitetsutnyttjande
- arbetsmarknadsläget
- prisutvecklingen
- tendenserna på kreditmarknaden.

SCB Indikatorer kommer ut varje månad (utom juli) och ger Dig i koncentrerad och lättillgänglig form pulsen i svenskt näringsliv.



Erbjudande. Skicka efter ett gratis provnummer! Du kan naturligtvis även teckna en prenumeration direkt. Fyll i kupongen och posta den till Statistiska centralbyrån, Distributionen, 701 89 Örebro.

- ☐ Ja, jag vill ha ett provnummer utan kostnad
- ☐ Ja, jag prenumererar på SCB Indikatorer, 12 nummer (varav ett dubbelnr) 1988. Prenumerationsavgift 190 kronor betalas när faktura erhållits.

Namn

Företag

Adress

.....Telefon (även riktnr)

SCB
Förlag

SCBs publikationer köps från SCB, **Distributionen**, 701 89 Örebro, tfn 019-17 68 00. De kan också köpas i bokhandeln eller i »**Statistikbutiken**«, Karlavägen 100, Stockholm. Katalogen »Färska fakta och sorterade siffror« ger en överblick över publiceringen. Nyhets-

bladet »Sifftertips« kompletterar katalogen med nyheter. »Årets tryck« visar allt som kommit ut under föregående år. Dessa beställs gratis från SCB. SCBs **Upplysningstjänst** tfn 08-783 48 01 eller tfn 019-17 62 00 kan också ge ytterligare hjälp.