

Statistiska meddelanden

Beställningsnummer
E 11 SM 9301



P 3/7

EX 1

El-, gas- och fjärrvärmeförsörjningen 1991



SCB

STATISTISKA CENTRALBYRÅN

Statistiska meddelanden

Beställningsnummer
E 11 SM 9301

El-, gas- och fjärrvärmeförsörjningen 1991

Electric energy supply, district heating and supply of natural and
gasworks gas 1990

Innehåll

Contents

Sida/
page

4	Sammanfattning
4	Uppgiftslämnare
4	Teknisk utrustning
5	Produktion av elenergi
6	Energiomsättning i kraftverk och värmeverk
6	Kraftförsörjning
7	Överföringsförluster
7	Omsättning av elenergi
8	Saluvärde och vissa kostnader
9	Förbrukning av bränsle
9	Sysselsatt personal
9	Fjärrvärmeförsörjningen
9	Elvärmda lägenheter
10	El-, gas- och fjärrvärmeförbrukningen i permanenta lägenheter
12	Engelsk sammanfattning
13	Svensk-engelsk ordlista

Summary in Swedish
Respondents
Technical equipment
Production of electric energy
Energy turnover in power stations and district heating plants
Electric power supply
Transmission losses
Turnover of electric energy
Sales value and certain costs
Consumption of fuels
Saliered employees and wage-earners
Steam and hot water supply
Electric space heating
Energy consumption in dwellings

Summary
List of terms

Diagram

18	1 Installerad generatoreffekt 1950-1991, MVA
21	2 Värmekraftproduktion brutto 1965-1991 fördelad på kraftslag, GWh
23	3 Genomsnittlig utnyttjningstid i timmar 1975-1991
25	4 Elvärmda bostadslägenheter (exkl fritidshus) 1972-1991
27	5 Elförbrukningen exkl överföringsförluster fördelad på förbrukarkategorier åren 1980 och 1991
30	6 Översikt över elförsörjningen 1955-1991
34	7 Fjärrvärmda bostadslägenheter 1974-1991

Diagrams

1 Capacity of generators, 1950-1991, MVA
2 Thermal power production 1965-1991 by type of stations, GWh
3 Average utilization time in hours, 1975-1991
4 Electric space heating 1972-1991
5 Consumption of electric energy in different branches 1980 and 1991
6 Electric power supply 1955-1991
7 District heating, number of dwellings 1974-1991

STATISTISKA **SCB** CENTRALBYRÅN

Producent
Förfrågningar

SCB, Enheten för energi och priser
Mikael Schöllin, tfn 019 - 17 68 99
Gunnel Bengtsson, tfn 019 - 17 61 46

Serie
Från trycket

E - Energi ISSN 0349 - 5299
16 mars 1993. SCB Tryck Örebro. Miljövänligt papper

© 1993 Statistiska centralbyrån, 115 81 Stockholm. Ansvarig
utgivare Börje Dernulf. Statistiska meddelanden (SM) kan köpas
från SCB Förlag, 701 89 Örebro, telefon 019-17 68 00 eller
telefax 019-17 69 32

© 1993 Statistics Sweden. Statistical Reports can be obtained
from SCB Publishing Unit, S-701 89 Örebro, Sweden

Innehåll (forts)

Contents (Cont.)

Sida/
page

Tabeller

- 16 1 Kraftstationer: Antal kraftstationer och aggregat, installerad turbin- och generatoreffekt den 31 december 1991 samt bruttoproduktionen år 1991. Fördelning på aggregattyp och län
- 19 2 Kraftstationer: Antal stationer och aggregat, installerad turbin- och generatoreffekt den 31 december 1991 samt bruttoproduktion år 1991. Fördelning på aggregattyp och företagens branschtillhörighet
- 20 3 Kraftstationer: Antal stationer och aggregat, installerad turbin- och generatoreffekt den 31 december åren 1987-1991 samt bruttoproduktionen åren 1987-1991. Fördelning på aggregattyp
- 22 4 Kraftstationer och värmeverk: Antal, teknisk utrustning och energiomsättning 1991. Fördelning på stationstyp
- 24 5 Elleveranser till slutliga förbrukare år 1991: Antal abonnemang och genomsnittlig förbrukning per abonnemang. Fördelning på konsumentgrupper
- 26 6 Elförbrukning (GWh) inom gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri (SNI 2 och 3) åren 1990 och 1991. Fördelning på branscher
- 28 7 Elförsörjningen åren 1987-1991: Översikt över tillförsel och användning
- 32 8:1 Elverk och värmeverk åren 1987-1991: Omsättning av elenergi, ånga och hetvatten
- 33 8:2 Elverk och värmeverk åren 1987-1991: Intäkter, vissa kostnader och förädlingsvärde i milj kr
- 34 9 Elleveranser år 1990 och 1991: Kvantitet och värde. Fördelning på leveranser till elverk, till egna anläggningar och till övriga mottagare
- 35 10 Fjärrvärmeförsörjningen åren 1990 och 1991
- 36 11 Elverkens och värmeverkens förbrukning av bränsle och drivmedel åren 1990 och 1991. Fördelning på varuslag
- 37 12 Elverkens förbrukning av bränsle för elproduktion år 1991. Fördelning på varuslag och kraftstationstyp
- 38 13 Värmeverkens förbrukning av bränsle för produktion av hetvatten och ånga år 1991. Fördelning på varuslag och stationstyp
- 39 14 Elverkens och värmeverkens personal och löner åren 1990 och 1991
- 40 15 Elförbrukningen 1990 och 1991. Fördelning på län samt vissa konsumentgrupper
- 41 16 Tillförsel och användning av naturgas åren 1990 och 1991
- 41 17 Tillförsel och användning av stadsgas åren 1990 och 1991
- 42 18 Intäkter, vissa kostnader, sysselsättningsuppgifter m m vid gasverken åren 1990 och 1991
- 43 19 Gasverkens förbrukning av bränsle, drivmedel och elenergi åren 1990 och 1991
- 44 20 Gasverkens förbrukning av råvaror för stadsgasframställning och naturgasersättning åren 1990 och 1991

Tables

- 1 Power stations: Number of stations and generating sets, installed capacity of turbines and generators end of 1991, and gross production of electric energy in 1991. By type of set and by counties
- 2 Power stations: Number of stations and generating sets, installed capacity of turbines and generators end of 1991, and gross production of electric energy in 1991. By type of set and by enterprise classification
- 3 Power stations: Number of stations and generating sets, installed capacity of turbines and generators end of 1987-1991, and gross production of electric energy in 1987-1991. By type of set
- 4 Power stations and district heating plants: Number, technical equipment and energy turnover in 1991. By type of stations
- 5 Deliveries of electric energy to final consumers in 1991. Number of subscriptions and average consumption per subscription. By consumption sectors
- 6 Consumption of electric energy (GWh) in mining, quarrying, and manufacturing in 1990 and 1991. By branches
- 7 Electric power supply in 1987-1991: Survey of supply and use
- 8:1 Electricity services and district heating services in 1987-1991. Turnover of electric energy, steam, and hot water
- 8:2 Electricity services and district heating services in 1987-1991. Receipts, certain costs, and values added in mill kr
- 9 Deliveries of electric energy in 1990 and 1991: Quantities and values. By deliveries to electricity services, to own establishments, and other consumers
- 10 District heating supply in 1990 and 1991
- 11 Electricity and district heating services: consumption of fuels in 1990 and 1991. By type of commodities
- 12 Electricity services: Consumption of fuels in electricity generation in 1991. By type of commodities and by type of station
- 13 District heating services: Consumption of fuels in steam and hot water generation in 1991. By type of commodities and by type of stations
- 14 Electricity and district heating services: Salaried employees and wage-earners in 1990 and 1991
- 15 Consumption of electric energy in 1990 and 1991. By counties and consumption sectors
- 16 Supply and delivery of natural gas 1990 and 1991
- 17 Supply and delivery of gasworks gas 1990 and 1991
- 18 Gasworks: Receipts, certain costs, occupied etc 1990 and 1991
- 19 Gasworks: Consumption of fuels and electric energy 1990 and 1991
- 20 Gasworks: Consumption of raw materials for production of gasworks gas and natural gas replacement 1990 and 1991

Symboler och enheter

Symbols and units

-	Inget 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 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 1991

Sammanfattning

Den i landets kraftstationer installerade generatoreffekten uppgick till 40 111 MVA i slutet av år 1991, varav vattenkraften svarade för 46 %. Jämfört med föregående år ökade generatoreffekten med 102 MVA (0,6 %) för vattenkraft och med 131 MVA (1,3 %) för konventionell värmekraft. Under 1991 ökade den i landet installerade generatoreffekten med 234 MVA (0,6 %). Den genomsnittliga ökningstakten sedan 1950 uppgår till 5,4 %.

Bruttoproduktionen av elenergi inom landet uppgick till 147 384 GWh, en ökning med 0,6 % mot föregående år. Produktionen av vattenkraft, inklusive pumpkraft, minskade med 12,8 %, och dess andel av den totala produktionen sjönk till 43%. Kärnkraftproduktionen ökade med 13 % och den konventionella värmekraften med 31 % mot föregående år. Den genomsnittliga utnyttjningstiden¹ minskade för vattenkraftaggregaten från 4 477 timmar år 1990 till 3 881 timmar år 1991, och för kärnkraftaggregaten ökade den genomsnittliga utnyttjningstiden från 6 676 till 7 475 timmar och för den konventionella värmekraften från 644 timmar till 831 timmar.

Förbrukningen inom landet (exkl överföringsförluster) ökade med 1,3 % och uppgick till 132 400 GWh. Fördelat på de olika konsumentgrupperna var den procentuella ändringen sedan föregående år för jordbruk m m (inkl jordbrukshushåll) +3%, gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri -4%, byggnadsverksamhet +9 %, el-, gas-, värme-, vatten- och avloppsverk +-0 %, handel, bank och försäkring, fastighetsförvaltning +5 %, kommunikationer (inkl gatu- och vägbelysning) +1 %, offentlig förvaltning, sjukhus, skolor och övriga tjänster +5 % samt hushåll(exkl jordbrukshushåll) +8 %.

Importen från de nordiska grannländerna minskade med 52 % till 6 225 GWh och exporten med 49 % till 7 519 GWh. Exportöverskottet om 1 768 GWh 1990 minskade till 1 294 GWh 1991. Importens andel av landets kraftförsörjning minskade från 8,3 % 1990 till 4,2 % 1991. På användningssidan minskade exportandelen från 9,5 till 5,1 % 1991.

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 elproduktions 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 eldistributörerna endast för redovisningsen-

het. För värmeverk inhämtas uppgifter om produktion och omsättning av fjärrvärme samt förbrukning av el och bränsle. Värmeverksrörelse bedrivs vanligen tillsammans med elproduktion och eldistribution, och dessa verksamheter ingår då i en gemensam redovisningsenhet. I några fall omfattar dock redovisningsenheten enbart värmeverksrörelse.

För år 1991 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 eldistribution. 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.

År 1991 var antalet redovisningsenheter 681 och antalet kraftstationer 1 193. Av antalet redovisningsenheter avsåg 102 enbart värmeverksrörelse och 129 både el- och värmeverksrörelse.

Bortfall förekommer i el- och fjärrvärmestatistiken. 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 åtgärdas 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 förhållanden vid årets slut. Även utrustning som ej använts under året men som är i drift dugligt skick ingår.

I tabellerna 1-2 redovisas data angående teknisk utrustning med fördelning på aggregattyp, län och företagets bransch tillhörighet. I tabell 3 redovisas data för de senaste fem åren.

Av tabellerna framgår bl a att den installerade turbin-effekten sedan föregående år har ökat med 49 MW (0,3 %) för

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

Tablå 1

Kraftstationer: Antal aggregat, installerad turbin- och generatoreffekt den 31 december 1991. Fördelning på inkommet material utan/med uppgift om generatoreffekt max netto.

	Inkomma utan uppgift		Inkomma med uppgift		Summa	
	totalt	%	totalt	%	totalt	%
Antal maskinaggregat, st						
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	127	7,8	1 490	92,1	1 617	100,0
Kärnkraft (kondens)	-	-	12	100,0	12	100,0
Konventionell värmekraft	87	24,9	263	75,1	350	100,0
därav: Mottrycksaggr, industri	20	24,4	62	75,6	82	100,0
Mottrycksaggr, kraftvärme	22	31,9	47	68,1	69	100,0
Kondensaggregat	7	21,2	26	78,8	33	100,0
Gasturbiner	1	2,4	41	97,6	42	100,0
Annan drivkraft	37	29,8	87	70,2	124	100,0
Summa ²¹⁴	10,8	1 765	89,2	1 979	100,0	
Total turbin-(motor-)effekt, MW						
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	275	1,7	16 157	98,3	16 432	100,0
Kärnkraft (kondens)	-	-	10 302	100,0	10 302	100,0
Konventionell värmekraft	745	8,8	7 719	91,2	8 464	100,0
därav: Mottrycksaggr, industri	289	31,2	636	68,8	925	100,0
Mottrycksaggr, kraftvärme	290	9,3	2 813	90,7	3 103	100,0
Kondensaggregat	95	3,6	2 554	96,4	2 649	100,0
Gasturbiner	44	2,6	1 659	97,4	1 703	100,0
Annan drivkraft	27	32,1	57	67,9	84	100,0
Summa ¹⁰²⁰	2,9	34 178	97,1	35 198	100,0	
Total generatoreffekt, MVA						
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	307	1,7	18 023	98,3	18 330	100,0
Kärnkraft (kondens)	-	-	11 897	100,0	11 897	100,0
Konventionell värmekraft	838	8,5	9 045	91,5	9 883	100,0
därav: Mottrycksaggr, industri	371	31,5	808	68,5	1 179	100,0
Mottrycksaggr, kraftvärme	276	7,9	3 198	92,1	3 474	100,0
Kondensaggregat	107	3,5	2 942	96,5	3 049	100,0
Gasturbiner	50	2,4	2 029	97,6	2 079	100,0
Annan drivkraft	33	32,7	68	67,3	101	100,0
Summa	1 146	2,9	38 965	97,1	40 111	100,0
Generatoreffekt, max netto, MW						
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	-	-	16 123	..	..	..
Kärnkraft (kondens)	-	-	9 909	..	..	..
Konventionell värmekraft	-	-	7 446	..	..	..
därav: Mottrycksaggr, industri	-	-	600	..	..	..
Mottrycksaggr, kraftvärme	-	-	2 656	..	..	..
Kondensaggregat	-	-	2 514	..	..	..
Gasturbiner	-	-	1 625	..	..	..
Annan drivkraft	-	-	51	..	..	..
Summa	-	-	33 478	..	..	..

vattenkraft, med 66 MW (0,6 %) för kärnkraft, med 8 MW (0,9 %) för industriella mottrycksanläggningar, med 167 MW (5,7 %) för kraftvärmeverk, och med 102 MW (6,1 %) för gasturbiner medan den har varit oförändrad för kondensaggregat och annan drivkraft. Sedan 1950 har den årliga ökningstakten varit 4,2 % för vattenkraft och 5,5 % totalt.

Generatoreffektens utveckling mellan år 1950 och 1991 framgår av diagram 1.

För 1991 har uppgifter om generatoreffekt, maximal nettoeffekt, insamlats från kraftstationerna. Generatoreffekt, max netto, anges i MW och avser den totala nettoeffekt som maximalt kan utvinna i stationen vid kontinuerlig drift. Nettoeffekt definieras som bruttoeffekt (mätt vid generatorerna) reducerad med elförbrukning för kraftstationsdrift och ev

förluster i kraftstationstransformatörer (egenförbrukning).

Uppgifterna om generatoreffekten, max netto, har, trots kompletterande uppgiftsinsamling, ett relativt stort bortfall vilket inte kunnat bortses från. Redovisningen i tablå 1 är därför fördelad på de kraftstationer som kunnat lämna uppgiften om maximal nettoeffekt samt de som inte kunnat redovisa densamma.

Produktion av elenergi

I tabellerna 1-2 redovisas elproduktionen brutto med fördelning på kraftslag (vattenkraft, kärnkraft, konventionell värmekraft), län och företagets branschtillhörighet. I tabell 3 redovisas elproduktionen under de senaste fem åren.

Vattenkraftproduktionen minskade med 9 364 GWh (12,8

%) under 1991 medan kärnkraftproduktionen ökade med 8 576 GWh (12,6 %) och den konventionella värmekraften med 1 664 GWh (31,5 %).

Sedan år 1950 har den årliga ökningstakten för elproduktionen varit 3,1 % för vattenkraften och 5,1 % totalt. Vattenkraftens andel av den totala elproduktionen har sjunkit från 95,4 % 1950 till 43,2 % 1991. Den genomsnittliga utnyttningstiden, beräknat som kvoten mellan årsproduktionen vid generatorerna och under året genomsnittligt installerad turbineffekt, har sedan föregående år för vattenkraften minskat från 4 477 till 3 881 timmar (år 1950 5 680 timmar) samt ökat för kärnkraften från 6 676 till 7 475 timmar och för den konventionella värmekraften från 644 timmar till 831 timmar (år 1950 1 000 timmar).

Energiomsättning i kraftverk och värmeverk

Den i tabellerna 1-3 redovisade elproduktionen avser produktion uppmätt vid generatorerna, den s k bruttoproduktionen. I tabell 4 redovisas för kraftverken även egenförbrukning vid elproduktion samt den nettoproduktion som erhålles om man från bruttoproduktionen drar bort egenförbrukningen vid elproduktion. Egenförbrukning består av elförbrukning för kraftstationsdrift samt förluster i kraftstationstransformatörer. För kraftvärmeverken har redovisningen ändrats fr o m 1985 års statistik. Omläggningen innebär att egenförbrukningen vid elproduktionen schablonmässigt beräknas utgöra 3 % av bruttoproduktionen av el vid anläggningarna. Resterande del av kraftvärmeverkets elförbrukning för drift (för produktion 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 redovisade uppgifter för åren 1980-1984 reviderats enligt det redovisnings-sätt som nu tillämpas. (Motsvarande ändring har införts i tablå 2, nedan).

I tabell 4 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.

Ny kategoriindelning för småhus och jordbruk

Fr o m undersökningen avseende 1990 insamlas uppgifter om leveranser till grupperna jordbruk och småhus uppdelat i kategorierna *med elvärme*, *med elvärme i kombination med andra energislag* samt *utan elvärme*.

Vissa uppgiftslämnare har inte kunnat leverera statistik enligt den nya kategoriindelningen utan har redovisat enligt tidigare indelning. Detta medför att de leveranser som uppgetts under kategorin *med elvärme i kombination med andra energislag* redovisas för 1991 under kategorin *med elvärme* utom i tabell 7 där en beräkning gjorts för de uppgiftslämnare som inte kunnat dela upp leveranserna.

Denna definitionsförändring medför att uppgifterna för jordbruk och småhus uppdelat i kategorier inte är direkt jämförbara mot tidigare år.

Kraftförsörjning

I tabell 7 återges en översikt av elkraftförsörjningen åren 1987-1991 för hela riket. På tillförselsidan upptas produktion brutto och netto, samt import. Den i pumpkraftverk med uppumpat vatten producerade elenergin har i tabell 7 särredovisats, varvid den för pumpning uppmätta energiförbrukningen räknats som egenförbrukning i pumkraftverk beräknats under antagandet om 70 % verkningsgrad. Användningssidan omfattar export, slutlig förbrukning inom landet samt förluster fram till leveranspunkten. En mer översiktlig sammanställning över elanvändningen inom landet åren 1980 samt 1988-1991 återges i tablå 2.

Såsom egenförbrukning vid elproduktion räknas *dels* förbrukning för kraftstationsdrift inkl lokalkraft och pumpning i pumkraftverk, *dels* förluster i kraftstationstransformatörer. För kraftvärmeverken beräknas egenförbrukningen för elproduktion (se ovan "Energiomsättning 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 infordrats 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 5 redovisas för 1991 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 den årliga elstatistikens konsumentgruppering av elleveranserna förekommer icke någon uppdelning av gruvor och

Tablå 2
Översikt över elanvändningen, TWh

	1980	1988	1989	1990	1991
Gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri därav elpannor ¹	40,1 ..	53,5 2,1	54,1 2,3	53,6 2,6	51,3 2,1
El-, gas-, värme och vattenverk därav elpannor ¹	1,6 ^R ..	9,1 5,4	9,2 5,7	10,5 6,8	10,5 6,2
Järnvägar, spårvägar och busstrafik	2,3	2,6	2,5	2,5	2,4
Bostäder, service m m därav elpannor ¹	34,0 ..	63,6 0,1	63,1 0,1	64,0 0,2	68,2 0,1
Överföringsförluster	8,2	9,7	9,5	9,3	8,7
Summa	86,2 ^R	138,5	138,4	139,9	141,1
därav elpannor ¹	..	7,6	8,2	9,6	8,4

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

mineralbrott samt tillverkningsindustri på enskilda branscher. Branschfördelade data erhålles emellertid direkt från förbrukarna genom den årliga industristatistiken, vars preliminära värden för 1991 föreligger. Uppgifterna till tabell 6, som visar förbrukningen av elenergi inom olika industribranscher åren 1990 och 1991, 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 infordrats från de i denna grupp ingående företagen. I tabell 15 redovisas elförbrukningen 1990 och 1991 fördelad på län och förbrukarkategori. Länsfördelningen är behäftad med viss osäkerhet på grund av att ca 20 uppgiftslämnare inte kunna delat upp elleveranserna regionalt.

På tillförselsidan kan noteras att vattenkraftproduktionens andel av den totala tillförseln minskade från 46% 1989 till 42% 1991 pga kraftigt minskad produktion. Kärnkraftproduktionen ökade under 1991, andelen av den totala tillförseln ökade däremot till 49%. Den konventionella värmekraften ökade produktionen under 1991 och andelen ökade till 4,5%. Importandelen minskade under 1991 till 4,2% av tillförd energi mot 8,3% under 1990. Nettoutbytet med utlandet resulterade i ett exportöverskott om 1 294 GWh mot 1 768 GWh föregående år. I tabell 3 redovisas import och export för åren 1990 och 1991 fördelad på länder.

Tablå 3
Elkraftutbytet med de nordiska grannländerna 1990 och 1991, GWh

	1990			1991		
	Import	Export	Netto- utbyte	Import	Export	Netto- utbyte
Danmark	219	7 921	-7 702	815	1 769	-954
Finland	360	6 356	-5 996	662	2 699	-2 037
Norge	12 330	400	+11 930	4 748	3 051	+1 697
Summa	12 909	12 526	-1 768	6 225	7 519	-1 294

Överföringsförluster

Redovisningen av elförbrukningen baseras genomgående på mätvärden till grund för debitering. I stor omfattning ingår därvid uppgifter som erhålls i samband med sk preliminärdebitering, dvs beräknade mätvärden för enskilda abonnenter. Dessa uppgifter överensstämmer normalt tämligen väl med den faktiska förbrukningen men kan vissa år påverkas av förskjutningar till eller från ett annat år på grund av oregelbundna avläsningar i samband med ändrade taxor, variationer i utetemperaturen 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 energi (producerad och/eller mottagen) och redovisad förbrukning (uppmätt hos abonnenten eller beräknad). Mätfelen beträffande eltill-

förseln 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 i relation till tillförd el (kvadratisk samband) visa en stabil utveckling över tiden. De redovisade förlusterna avviker dock vissa år markant från en trendutjämnad serie för den senaste tjugoårsperioden (utjämnad enligt minsta kvadratmetoden). Avvikelsen från tjugoårstrenden uppgår de senaste åren till följande approximativa värden, omräknat till TWh.

	1987	1988	1989	1990	1991
Avvikelse från trend	-0,3	-0,1	-0,3	-0,1	-0,6

Den beräknade avvikelsen kan ses som ett grovt närmevärde på mätfelet i den redovisade totala elförbrukningen. Det innebär att förbrukningen överskattats de senaste fem åren. Under 1991 uppmättes dock en för hög nivå på stamnätsförlusterna vilket påverkar avvikelse från trenden. Stamnätsförlusterna anses vara ca 300 GWh för höga vilket till en viss del förklarar de låga övriga förlusterna. En förklaring till de negativa värdena kan vara två extremvärden under 80-talet vilka påverkar trenden. 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 variationerna i förlusterna.

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

Omsättning av elenergi (tabell 8)

För varje redovisningsenhet i elstatistiken bildas omsättningen av summan 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 redovisningsenheten 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 värmeverk och kraftvärmeverk avseende värmeverksdrift samt förbrukning i 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 elkvantitet återkommer flera

gångar 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 8:1 för åren 1987-1991.

I tabell 4 redovisas elleveranserna med fördelning efter företagets 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 dävid egna industrier, vattenverk, fristående värmeverk, elpannor m m samt elverksrörelsens förbrukning för kontor, lager o d. Totalt minskade bruttolleveranserna med 1,1 % jämfört med föregående år.

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

Saluvärde och vissa kostnader

I tabell 8:2 har framräknats, för åren 1987-1991 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.

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

Elleveransernas kvantitet och värde för 1990 och 1991 har i tabell 9 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 försäld elenergi inkl frikraft, ersättningskraft o d.

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.

Tabell 4

Omsatt och levererad elenergi år 1991 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	140 008	7 328	48	147 384
Egenförbrukning vid elproduktion	4 809	144	1	4 953
Produktion netto	135 199	7 184	47	142 431
därav				
vattenkraft (inkl pumpkraft)	58 098	4 147	21	62 266
kärnkraft	73 484	-	-	73 484
konventionell värmekraft	3 618	3 037	25	6 681
Mottagen elenergi (inkl import)	175 833	29 470	332	205 636
Summa omsättning	311 032	36 654	379	348 066
Förluster fram till leveranspunkten	8 030	685	20	8 736
Bruttolleveranser av elenergi, inkl leveranser inom branschen ²	303 002	35 969	359	339 330
Leveranser till andra elverk (inkl export)	196 307	10 618	5	206 930
Leveranser till slutliga förbrukare inom landet	106 694	25 351	354	132 400
därav				
Jordbruk, skogsbruk o d jämte anslutna hushåll	3 274	20	6	3 301
Gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri	26 608	24 732	1	51 342
egna anläggningar	266	23 310	-	23 576
försäld ³	26 342	1 422	1	27 765
El-, gas-, värme- och vattenverk	10 290	83	94	10 466
Enskilda hushåll	34 918	262	6	35 186
Övrigt	31 604	254	247	32 103

1) Se anmärkning till tabell 2, sid 20.

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

3) inkl frikraft, ersättningskraft o d.

*Förbruk
+ export
+ lev km
Omlastning
förbrukare
= Import*

Som värde skall därvid upptagas den debiterade kostnaden. Om leveranserna ej debiteras, anges beräknade värden. Förbrukning för värmeverksdrift, elpannor och värmepumpar i uppgiftslämnarens egna fristående värmeverk och kraftvärmeverk samt för egna kontor och lager har hänförs till övriga slutliga förbrukare, egna anläggningar, och värdet har satts =0, eftersom det ej är frågan om någon egentlig leverans.

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 intäktssom kostnadssidan. För fjärrvärmens ingår däremot energiskatten i försäljningspriset.

Redovisningen till elstatistiken ger även viss information om prisstrukturen för elenergin. Exempelvis har i tabell 9 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 åsatts beräknade värden, därför att någon egentlig försäljning ej ägt rum, måste dock dessa beräknade prisuppgifter användas med viss försiktighet.

Prisutvecklingen mellan 1990 och 1991 framgår av tabell 5, som anger leveransernas priser år 1991 i procent av priset 1990 exklusive frikraft, ersättningskraft o d.

Genomsnittspriset för högspänningsleveranser till andra elverk ökade från 1990 (18 %). För leveranser till övriga mottagare, vilka till övervägande delen sker enligt fasta kontrakt, ökade genomsnittspriset för lågspänningsleveranser med 9 % från 1990.

Förbrukning av bränsle

De till el- och fjärrvärmestatistiken infortrade uppgifterna om förbrukningen av bränsle och drivmedel redovisas i tabell 11. 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 fjärrvärmens 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 12 och 13 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 1990 och 1991 jämte motsvarande lönesumma framgår av tabell 14.

Fjärrvärmeförsörjningen

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 1990 har uppgifter inhämtats från 231 företag (varav 102 med enbart värmeverksrörelse) beträffande 49 kraftvärmeverk (varav 1 ej var i drift under året) och 276 fristående värmeverk. Av de sistnämnda var 14 ej i drift under året och 12 hade ej någon produktion utan endast distribution av fjärrvärme.

I tabell 10 har för åren 1990 och 1991 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 10 redovisade kvantiteter och värdeuppgifter ingår även i tabellerna 8:1 och 8:2. En översikt av energiomsättningen i produktionsanläggningarna återfinnes i tabell 4. Bränsleförbrukningen fördelad på olika bränsleslag framgår av tabellerna 11-13. Bränsleförbrukningen i kraftvärmeverk och fristående värmeverk omräknat i ekvivalenta oljeton (1 toe = 10 Gcal) framgår även av tabell 6. Sysselsatt personal ingår i tabell 14.

Uppgifterna 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 10 är därför endast ungefärliga och mycket osäkra.

Uppgifter har även inhämtats beträffande antalet bostadslägenheter, anslutna till fjärrvärmesät. 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 tabell 7 har beträffande fjärrvärmda bostadslägenheter för de fem senaste åren sammanställts uppgifter om antal lägenheter och förbrukning av fjärrvärme. Utvecklingen av antalet fjärrvärmda lägenheter framgår även av diagram 7.

Tabell 5
Prisutvecklingen 1990-1991 för elleveranserna.
Indextal 1990 = 100

	Högspännings- leveranser	Lågspännings- leveranser	Summa leveranser
Leveranser till:			
elverk (inkl export)	118	132	118
egna anläggningar ¹	108	105	108
övriga mottagare ¹	111	109	111

1) Exkl värmeverk

Tablå 6

Bränsleförbrukningen år 1991 i kraftvärmeverk och fristående värmeverk omräknad till ekvivalenta oljeton (toe)

Varuslag	Kraftvärmeverk		Värmeproduktion		Fristående värmeverk
	Elproduktion		Mottrycks-	Övrig	
	Mottrycks-	Kondens-	prod	prod	
Stenkol	175 799	1614	343 640	73462	164121
Koks (inkl stybb) och koksbrickor	-	-	-	-	-
Torv och torvbrickor	12 598	-	68 387	58 647	164 121
Dieselbrännolja och eldningsolja nr 1	3 433	3 868	4 383	4 554	39 460
Eldningsolja nr 2-5	61 808	22 418	96 152	87 794	207 080
Träbränsle och sopor	15 256	-	173 028	121 661	440 994
Naturgas	41 613	-	116 309	31 196	62 004
Stadsgas och koksugsgas	3 270	6 680	7 544	-	5 862
Masugsgas	22 310	39 034	51 454	-	9 900
Propan och butan (gasol o d)	1 094	3	8 683	10 066	33 162
Annat bränsle	1 526	-	4 410	2 744	47 181
Summa bränsleförbrukning i toe	338 708	73 618	873 991	390 124	1 159 642
Bränslebaserad elproduktion resp värmeproduktion i toe	304 129	25 012	781 122	341 647	1 017 566

Tablå 7

Fjärrvärmda bostadslägenheter. Antal den 31 december 1987-1991 och fjärrvärmeförbrukning (GWh) under åren 1987-1991

År	Bostadslägenheter i småhus		flerbostadshus	
	Antal	GWh	Antal	GWh
1987	98 521	2 375	1 385 170	21 504
1988	103 318	2 155	1 424 455	19 433
1989	106 538	1 995	1 458 055	18 236
1990	109 567	2 069	1 503 905	18 736
1991	113 626	2 202	1 537 222	20 585

Elvärmda lägenheter

I tablå 8 har beträffande elvärmda bostadslägenheter för de senaste åren sammanställts uppgifter om antal lägenheter och elförbrukning. Beträffande jordbruk etc avser elförbrukningen såväl hushåll som rörelse. Fritidsbostäder ingår ej i sammanställningen. Utvecklingen av antalet elvärmda lägenheter framgår även av diagram 4. Se även sidan 6.

El-,gas- och fjärrvärmeförbrukning i permanenta bostäder

I tablå 9 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 kolektivleveranser och förekommer ej alls i småhus. I genomsnitt är dessa gemensamma elleveranser av storleksordningen 2 MWh per lägenhet, men variationerna torde vara stora. Antalet lägenheter med gasuppvärmning i flerbostadshus 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 elvärmens i allmänhet är betydligt mer lättreglerad än fjärrvärmens. Andra faktorer som påverkar uppvärmningsbehovet (husets 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

Tablå 8

Elvärmda bostadslägenheter. Antal den 31 december och elförbrukning (GWh) under åren 1987-1991

År	Bostadslägenheter		Permanent bostäder exkl jordbruk					
	Jordbruk, skogsbruk o d jämte tillhörande hushåll ¹							
			Småhus ¹		Flerbostadshus direktleveranser		kollektivleveranser	
	Antal	GWh	Antal	GWh	Antal	GWh	Antal	GWh
1987	40 507	1 333	927 566	21 946	60 667	668	26 957	445
1988	43 412	1 310	955 127	20 269	65 884	658	29 034	405
1989	46 754	1 335	982 887	19 862	68 252	675	25 868	370
1990	60 897	1 536	1 067 392	20 158	71 836	712	25 846	372
1991	61 603	1 672	1 085 612	22 062	76 056	780	25 797	383

1) Ej direkt jämförbar mot tidigare år, se sid 6.

Tablå 9

El-, gas- och fjärrvärmeförbrukning i permanenta bostäder (exkl till jordbruk anslutna hushåll) år 1991

	Lägenheter		Energianvändning, GWh					MWh per lägenhet
	Antal den 31 dec 1989	Antal den 31 dec 1990	El i en-skilda lägenheter	El i gemen-samma an-ordningar	Fjärr-värme	Olja m m	Stadsgas, naturgas	
Permanent bostäder i småhus ⁹								
Med elvärme	1 067 392	1 085 612	22 062	-	-	-		20,5 ⁴
Med fjärrvärme	109 567	113 626		-	2 202	-	1	19,7 ⁵
Med oljevärme m m	561 956	530 326	4 571	-	-	.. ³		
Med gasvärme	9 061 ¹	10 466 ¹		-	-	-	231	23,7 ⁵
Småhus totalt	1 747 979	1 740 030	26 633	-	2 202		232	
Permanent bostäder i fler-bostadshus								
Med elvärme, direktleveranser	71 836	76 056	780	.. ²	-	-		10,5 ⁶
Med elvärme, kollektivleveranser	25 846	25 797	383		-	-	106	14,8 ⁷
Med fjärrvärme	1 503 905	1 537 222			20 585	-		13,5 ^{6,8}
Med oljevärme m m	600 444	586 532	Se nedanstående däravposter			.. ³		..
Med gasvärme	22 828 ¹	35 166 ¹			-	-	433	..
Flerbostadshus totalt	2 224 859	2 260 773	..	..	20 585		539	..
därav utan elvärme, direkt-leveranser	1 954 777	1 991 379	4 232	.. ²	..	..	..	..
därav utan elvärme, kollektiv-leveranser	172 400	167 541	691		..	..	..	..

1) Se tabell 16 och 17

2) Avser gemensamma anordningar (tvättstugor, trapplisy, 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 9202 resp E 16 SM 9301.

4) Inkl hushållsel (ca 5 MWh per lägenhet).

5) Exkl hushållsel (ca 5 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).

9) Ej direkt jämförbar mot tidigare år, se sid 6.

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.

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 fastigheten 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 elvärmeabonnemangen i ett abonnemang för elvärmens 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 laws 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 1991 the capacity of generators installed amounted to 40 111 MVA. Hydro-electric capacity accounted for 46 % of total installed capacity. Compared to 1990 the capacity increased by 102 MVA for hydro power and, for conventional thermal power by 131 MVA. Total capacity increased by 234 MVA or +0,6 %, the average yearly increase since 1950 has been 5,4 %.

The gross production of electric energy in 1991 amounted to 147 384 GWh, an increase by 0,6 % from 1990. The production of hydro-electric power decreased by 12,8 %. Hydro power accounted for 43 % of total production. Nuclear power production increased by 13% and conventional thermal power production by 31 %. The average time of utilization for hydro-electric capacity decreased from 4 477 hours in 1990 to 3 881 hours in 1991 and increased for nuclear power from 6 676 to 7 475 hours and, for conventional thermal power from 644 to 831 hours in 1991.

The consumption of electric energy (excl transmission losses) amounted to 132 400 GWh, an increase by 1,3 % compared to 1990. By consumption sectors the percentage change was in agriculture etc +3 %, in mining, quarrying and manufacturing -4 %, in construction +9 %, in electricity, heating, gas and water services +0 %, in commerce, real estate etc. +5 %, in transport, storage and communication +1 %, in community, social and personal services +5 % and in the household sector (excluding agriculture households) +8 %.

Imports of electric energy from the neighbouring countries amounted to 6 225 GWh, a decrease by 52 % from 1990, and exports decreased by 49 % to 7 519 GWh. The share of imports in the total supply was 4,2 % in 1990 while the share of exports was 5,1 %.

Gasförsörjningen 1991

Naturgasleveranserna ökade under 1991

Sedan naturgasen introducerades på den svenska marknaden 1985 har leveranserna ökat i snabb takt vilket fortsatte under 1991.

Under 1991 uppgick den totala leveransen till 658 milj m³ (motsvarande ca 657 000 m³ olja) vilket är en ökning med 8,4 procent från 1990.

Utöver naturgas levererades 1991 naturgasersättning i form av gasol/luftblandning motsvarande ca 24,1 milj m³ naturgas, vilket är en ökning med 27 procent från 1990.

Genomsnittspriset för naturgas ökade under 1991 med 6 procent.

Leveranser av stadsgas ökade under 1991

Den nedåtgående trenden för leveranser av stadsgaser bröts under 1991 då leveranser ökade. Under 1991 levererades 96 milj m³ stadsgas (motsvarande ca 41 000 m³ olja) vilket är en ökning med 21 milj m³ från 1990.

Genomsnittspriset för stadsgas minskade med 12 procent under 1991.

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
avfallslutar (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 linje-arbetare	electricity district
avläsare och uppbördsmän		elområde	electric steam boilers
		elpannor	generation of electric energy
		elproduktion	electricity services (ISIC 4101)
		elverk	electric space heating
			merely
bank- och försäkringsverksamhet	banks and insurance (ISIC 81, 82)	elvärme	energy turnover
bensin	gasoline	enbart	energy taxes
bostadsuppvärmning	residence heating	energiomsättning	private households
branschtilhörighet	industrial classification	energiskatt	compensation
briketter	briquettes	enskilda hushåll	excluding
brutto	gross	ersättning	
bruttoleveranser	gross deliveries	exkl	
bruttoproduktion	gross production		
bruttoproduktion uppmätt vid generatorena	gross production measured at generators	faktor för omräkning till TJ fastighetsförvaltning inkl avslutna värmecentraler	conversion factor to TJ real estate management incl associated heating plants (ISIC 831)
bränslebaserad	based upon fuels		ferro-alloys industries (ISIC 37102)
bränsleförbrukning	consumption of fuels	ferrolegeringsverk	district heating
bränsle och drivmedel	fuels	fjärrvärme	distribution of steam and hot water
byggnads- och anläggningsverksamhet	construction (ISIC division 5)	fjärrvärmeförsörjning	district heating supply
		flerbostadshus	multi-family houses
cementindustri	manufacture of cement (ISIC 36921)	fotogen	kerosene
		frikraft, ersättningskraft o d	production shares etc.
deltidsanställning	part-time employment	fristående	detached
detaljhandel	retail trade (ISIC 62)	fritidsbostäder	leisure-houses
dieselbrännolja	diesel oil	från	from
differenspost (ej branschfördelade uppgifter)	residual (not classified manufacturing)	fysisk person	private person
direktleveranser	live deliveries	förbrukad	consumed
distributionsföretag	distribution enterprises	förbrukare	consumers
driftdueligt skick	in working order	förbrukarkategori	consumption sector
därav	of which	förbrukning	consumption
därjämte	besides	företag	enterprise
		företagsledare	manager

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

och offentlig förvaltning	and public administration and defense (ISIC 91)	till tillförsel	to supply
oljevärme	space heating by oil	tjänstemannapersonal	salared 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)
permanent 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	undervisning och forskning	education and research (ISIC 931, 932)
produktion	production	utan	without
produktion och distribution av ånga och hetvatten	production and distribution of steam and hot water	utnyttjningstid	utilization time
pumpkraftverk	pumped storage stations	utomstående	other persons and enter- prises
pumpning	pumping	utrustning	equipment
redovisningsgrund	unit	varor	commodities
relativ andel	relative share	varuslag	type of commodities
reparationer och andra arbeten	repairs and other work	vattenkraft	hydro power
respektive (resp)	respectively	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
sopor	garbage	värmepumpar	heat pumps
st	number	värmeverk	district heating plants (ISIC group 4103)
stad	town	ånga	steam
stadsgas	gas work gas	ångkraftproduktion	steam power production
stamnätsförluster	transmission losses on the trunk network	ångkraftverk	steam power stations
staten	central government	ångturbin	steam turbine
stationer ej igång under året	power stations not in opera- tion	år	year
stationstyp	type of station	åt	for
stenkol	coal	ägare	proprietors
storlekssklass	size group	ändamål	purposes
stybb	dust and slack	överföringsförluster	transmission losses
sulfat- och sulfitmassa- industri	manufacture of pulp (chemi- cal)(ISIC 341112, 341113)	överskottsånga från industrier	industrial surplus heat
summa	total	övriga	other
sysselsatt med	occupied with	övriga förluster	other distribution losses
tabell	table	övriga kommunikationer	other communication servi- ces and storage (ISIC 7113-7116, 712, 713, 719, 72)
teknisk	technical	övriga tjänster	other services (ISIC 63, 832, 833, 92003-92009, 941, 949, 95, 96)
textil-, beklädnads-, läder- och lädervaruindustri	textile, wearing apparel and leather industries (ISIC 32)	övrig samhällsservice	other public services (churches, libraries etc.) (ISIC 935, 939, 942)
		övrig verkstadsindustri	other manufacture of fabri- cated metal products, ma- chinery and equipment (ISIC 384, 385, excl. 3841)

Tabell 1 Kraftstationer: Antal stationer och aggregat, installerad turbin- och generatoreffekt den 31 december 1991 samt bruttoproduktion år 1991. Fördelning på aggregattyp och län

	län										
	01 Stock- holms	03 Upp- sala	04 Söder- man- lands	05 Öster- göt- lands	06 Jön- köpings	07 Krono- bergs	08 Kalmar	09 Got- lands	10 Ble- kinge	11 Kris- tian- stads	12 Malmö- hus
Antal kraftstationer, st											
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	2	7	18	47	38	33	31	4	23	15	4
Kärnkraft	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Konventionell värmekraft	18	3	7	10	7	5	10	9	5	4	27
Summa	20	11	25	57	45	38	42	13	28	19	32
Antal maskinaggregat, st											
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	2	21	38	75	56	56	42	4	36	25	5
Kärnkraft (kondens)	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	2
Konventionell värmekraft	53	5	15	20	12	6	24	13	8	5	55
därav: Mottrycksaggr, industri	4	1	2	3	-	3	5	1	4	3	11
Mottrycksaggr, kraftvärme	13	1	4	10	2	1	2	2	-	1	5
Kondensaggregat	1	1	2	3	-	1	-	2	3	-	2
Gasturbiner	6	2	-	2	1	-	5	4	1	-	5
Annan drivkraft	29	-	7	2	9	1	12	4	-	1	31
Summa	55	29	53	95	68	62	69	17	44	30	62
Total turbin-(motor-)effekt, MW											
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	1	166	9	136	44	61	22	3	23	35	4
Kärnkraft (kondensaggregat)	-	3 209	-	-	-	-	2 267	-	-	-	1 230
Konventionell värmekraft	1 063	339	89	863	31	39	199	163	1 038	68	783
därav: Mottrycksaggr, industri	48	40	1	29	-	6	44	3	40	39	67
Mottrycksaggr, kraftvärme	510	209	76	469	17	30	9	37	-	29	428
Kondensaggregat	160	10	10	224	-	2	-	51	960	-	72
Gasturbiner	334	80	-	140	12	-	127	48	38	-	201
Annan drivkraft	11	-	2	0	2	0	19	24	-	1	15
Summa	1 065	3 714	99	999	75	100	2 489	166	1 061	103	2 017
Total generatoreffekt, MVA											
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	0	251	11	164	52	77	27	3	27	44	3
Kärnkraft (kondensaggregat)	-	3 604	-	-	-	-	2 592	-	-	-	1 420
Konventionell värmekraft	1 200	417	106	994	34	49	263	195	1 222	73	891
därav: Mottrycksaggr, industri	56	64	1	37	-	8	70	2	49	43	86
Mottrycksaggr, kraftvärme	509	240	90	541	19	38	10	46	-	29	469
Kondensaggregat	200	25	13	241	-	3	-	56	1 130	-	86
Gasturbiner	422	88	-	175	13	-	159	61	44	-	232
Annan drivkraft	13	-	3	0	2	0	24	30	-	1	18
Summa	1 200	4 272	117	1 158	87	126	2 882	198	1 249	116	2 314
Bruttoproduktion uppmätt vid generatorerna, GWh											
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	3	706	33	347	119	232	64	1	82	136	4
Kärnkraft (kondensproduktion)	-	21 219	-	-	-	-	17 105	-	-	-	9 494
Konventionell värmekraft	397	551	44	562	33	88	279	9	195	210	780
därav: Mottrycksprod, industri	23	267	-	73	-	2	264	3	191	196	88
Mottrycksprod, kraftvärme	372	284	2	480	33	86	14	5	-	14	669
Kondensproduktion	0	-	41	1	-	-	-	0	4	-	21
Gasturbinproduktion	1	0	-	1	0	-	1	0	0	-	3
Annan produktion	0	-	-	-	0	0	0	0	-	-	0
Summa produktion 1991	400	25 475	77	909	152	320	17 448	10	277	346	10 279
Summa produktion 1990	241	23 021	68	594	150	323	15 126	7	278	339	9 522
Index 1990 = 100	166	111	113	153	101	99	115	143	100	102	108

ANMÄRKNING TILL TABELLERNA 1-4 samt 7-8:1

Vattenkraft (inkl pumpkraft):

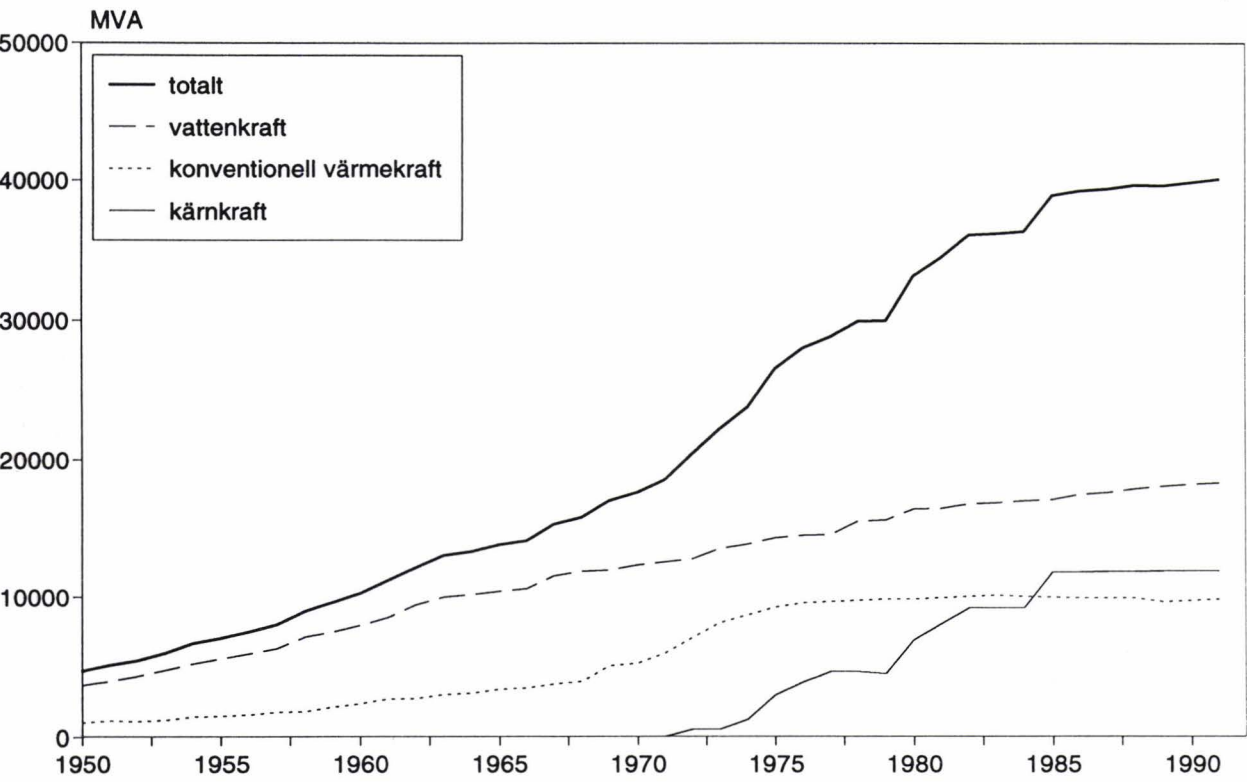
Sju vindkraftverk ingår med 34 aggregat om 11,4 MW turbineffekt och 11,8 MVA generatoreffekt. Produktionen var 13,2 GWh år 1991.

Hydro power includes wind power.

Power stations: Number of stations and generating sets, installed capacity of turbines and generators end of 1991, and gross production of electric energy in 1991. 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 Värmlands	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	1991	1990	
43	11	69	30	100	85	31	110	72	66	69	54	35	997	979	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	
9	13	7	3	8	8	7	5	9	9	-	3	6	192	185	
53	24	76	33	108	93	38	115	81	75	69	57	41	1 193	1 168	
90	17	129	41	145	122	44	163	115	120	122	88	61	1 617	1 600	
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	
18	18	12	6	18	10	13	5	11	13	-	3	7	350	342	
3	4	3	-	8	2	1	3	7	9	-	1	4	82	84	
-	7	2	-	1	6	6	-	1	1	-	1	3	69	59	
-	4	1	-	5	-	3	2	-	2	-	1	-	33	33	
6	3	3	-	2	-	-	-	1	1	-	-	-	42	41	
9	-	3	6	2	2	3	-	2	-	-	-	-	124	125	
112	35	141	47	163	132	57	168	126	133	122	91	68	1 979	1 954	
201	7	410	50	603	100	51	961	430	2 570	2 823	2 951	4 770	16 432	16 383	
3 596	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 302	10 236	
396	1 013	298	3	239	228	804	71	277	289	-	26	147	8 464	8 267	
63	18	19	-	144	39	5	34	94	128	-	15	52	925	917	
-	71	45	-	12	188	644	-	173	59	-	3	95	2 936	-	
-	844	8	-	51	-	155	37	-	57	-	8	-	2 649	2 649	
330	81	226	-	32	-	-	-	10	44	-	-	-	1 703	1 681	
3	-	0	3	0	1	0	-	0	-	-	-	-	84	85	
4 193	1 021	707	53	842	328	855	1 031	708	2 859	2 823	2 977	4 917	35 198	34 887	
236	9	460	69	697	123	56	1 032	511	2 936	3 055	3 388	5 098	18 330	18 228	
4 281	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 897	11 897	
483	1 157	388	3	281	280	897	86	307	345	-	24	190	9 883	9 752	
80	20	27	-	176	49	5	40	125	161	-	19	63	1 179	1 176	
-	101	56	-	14	230	717	-	165	70	-	4	127	3 474	3 340	
-	941	9	-	61	-	174	46	-	64	-	1	-	3 049	3 058	
400	95	295	-	30	-	-	-	17	50	-	-	-	2 079	2 075	
3	-	0	3	1	1	0	-	0	-	-	-	-	101	103	
5 001	1 166	848	72	978	402	952	1 118	817	3 281	3 055	3 412	5 288	40 111	39 877	
782	26	1 477	123	1 866	374	182	3 242	2 231	11 860	12 172	12 799	14 816	63 675	73 039	
25 942	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76 761	68 185	
285	267	152	-	296	309	674	54	494	481	-	42	747	6 948	5 284	
282	37	33	-	285	128	-	54	353	431	-	18	252	2 978	2 650	
-	176	118	-	11	181	625	-	140	50	-	1	279	3 540	2 290	
-	1	-	-	-	-	49	-	1	-	-	24	216	366	288	
3	52	1	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	63	53	
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	
27 009	292	1 629	123	2 162	683	856	3 296	2 725	12 340	12 172	12 842	15 563	147 384	146 508	
24 093	289	1 794	128	2 327	626	427	3 571	2 717	13 823	13 498	15 501	18 171	-	-	
112	101	91	96	93	109	200	92	100	96	90	83	86	101	-	

Diagram 1
Installerad generatoreffekt 1950-1991, MVA
Capacity of generators 1950-1991, MVA



Tabell 2 Kraftstationer: Antal stationer och aggregat, installerad turbin- och generatoreffekt den 31 december 1991 samt bruttoproduktion år 1991. Fördelning på aggregattyp och företagets branschtillhörighet¹
 Power stations: Number of stations and generating sets, installed capacity of turbines and generators end of 1991 and gross production of electric energy in 1991. 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)	853	85,6	128	12,8	16	1,6	997	100,0
Kärnkraft	4	100,0	-	-	-	-	4	100,0
Konventionell värmekraft	92	47,9	75	39,1	25	13,0	192	100,0
Summa	949	79,5	203	17,0	41	3,4	1 193	100,0
Antal maskinaggregat, st								
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	1 386	85,7	208	12,9	23	1,4	1 617	100,0
Kärnkraft (kondens)	12	100,0	-	-	-	-	12	100,0
Konventionell värmekraft	174	49,7	116	33,1	60	17,1	350	100,0
därav: Mottrycksaggr, industri	3	3,7	79	96,3	-	-	82	100,0
Mottrycksaggr, kraftvärme	56	81,2	2	2,9	11	15,9	69	100,0
Kondensaggregat	20	60,6	13	39,4	-	-	33	100,0
Gasturbiner	40	95,2	1	2,4	1	2,4	42	100,0
Annan drivkraft	55	44,4	21	16,9	48	38,7	124	100,0
Summa	1 572	79,4	324	16,4	83	4,2	1 979	100,0
Total turbin-(motor-)effekt, MW								
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	15 491	94,3	933	5,7	8	0,0	16 432	100,0
Kärnkraft (kondensaggregat)	10 302	100,0	-	-	-	-	10 302	100,0
Konventionell värmekraft	7 339	86,7	1 084	12,8	42	0,5	8 464	100,0
därav: Mottrycksaggr, industri	13	1,4	913	98,6	-	-	925	100,0
Mottrycksaggr, kraftvärme	3 072	99,0	13	0,4	19	0,6	3 103	100,0
Kondensaggregat	2 513	94,9	136	5,1	-	-	2 649	100,0
Gasturbiner	1 682	98,8	17	1,0	4	0,2	1 703	100,0
Annan drivkraft	59	70,6	5	6,3	19	23,1	84	100,0
Summa	33 132	94,1	2 017	5,7	50	0,1	35 198	100,0
Total generatoreffekt, MVA								
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	17 200	93,8	1 120	6,1	10	0,1	18 330	100,0
Kärnkraft (kondensaggregat)	11 897	100,0	-	-	-	-	11 897	100,0
Konventionell värmekraft	8 461	85,6	1 372	13,9	50	0,5	9 883	100,0
därav: Mottrycksaggr, industri	14	1,2	1 165	98,8	-	-	1 179	100,0
Mottrycksaggr, kraftvärme	3 436	98,9	16	0,5	23	0,7	3 474	100,0
Kondensaggregat	2 879	94,4	171	5,6	-	-	3 049	100,0
Gasturbiner	2 060	99,1	15	0,7	5	0,2	2 079	100,0
Annan drivkraft	73	72,0	6	5,7	22	22,3	101	100,0
Summa	37 559	93,6	2 492	6,2	60	0,1	40 111	100,0
Bruttoproduktion uppmätt vid generatorerna, GWh								
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	59 441	93,3	4 213	6,6	22	0,0	63 675	100,0
Kärnkraft (kondensproduktion)	76 761	100,0	-	-	-	-	76 761	100,0
Konventionell värmekraft	3 806	54,8	3 115	44,8	26	0,4	6 948	100,0
därav: Mottrycksprod, industri	37	1,2	2 941	98,8	-	-	2 978	100,0
Mottrycksprod, kraftvärme	3 459	97,7	54	1,5	26	0,7	3 540	100,0
Kondensproduktion	298	81,5	68	18,5	-	-	366	100,0
Gasturbinproduktion	11	17,8	52	82,2	-	-	63	100,0
Annan produktion	1	97,6	-	-	0	2,4	1	100,0
Summa	140 008	95,0	7 328	5,0	48	0,0	147 384	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 anläggningar. SNI = svensk standard för näringsgrensindelning. *The enterprise classification is defined by their main activity.*

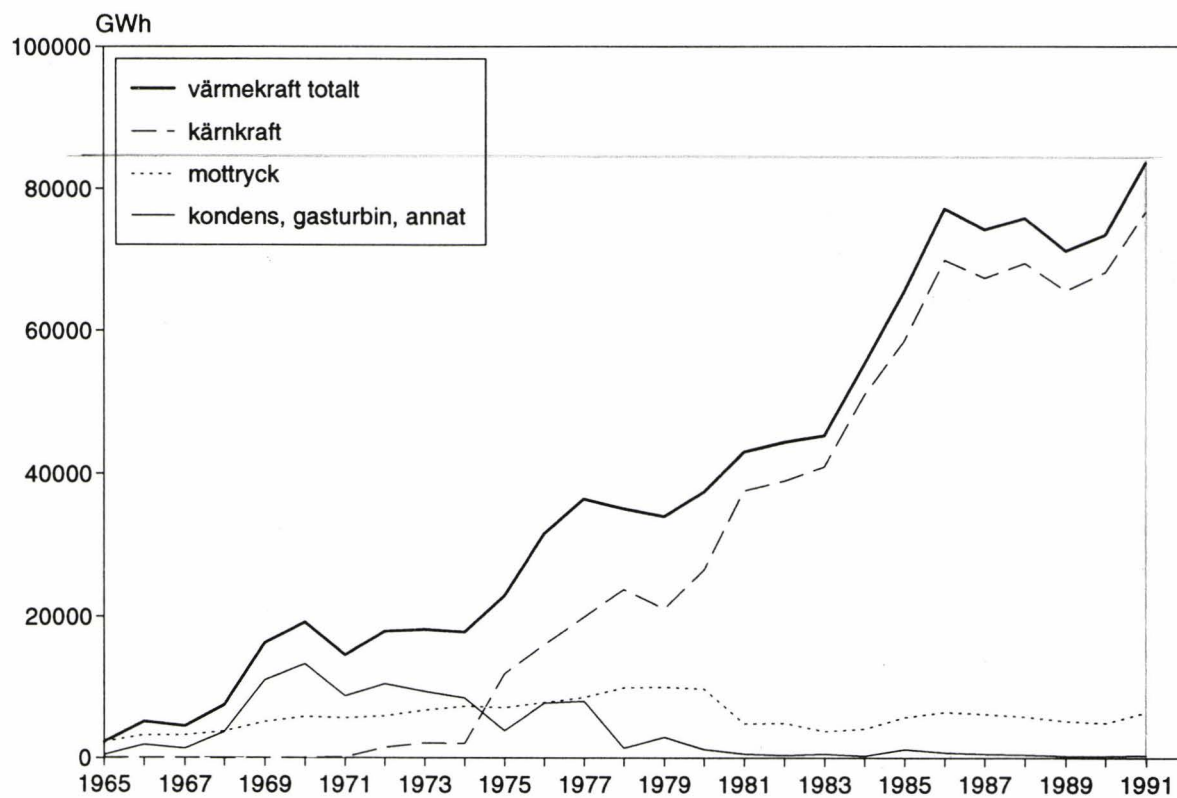
Tabell 3 Kraftstationer: Antal stationer och aggregat, installerad turbin- och generatoreffekt den 31 december åren 1987–1991 samt bruttoproduktion åren 1987–1991. Fördelning på aggregattyp
 Power stations: Number of stations and generating sets, installed capacity of turbines and generators end of 1987–1991 and gross production of electric energy in 1987–1991. By type of set

	1987		1988		1989		1990		1991	
	Kvan- titet	%	Kvan- titet	%	Kvan- titet	%	Kvan- titet	%	Kvan- titet	%
Antal kraftstationer, st										
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	952	83,0	970	83,4	983	83,8	979	83,8	997	83,6
Kärnkraft	4	0,4	4	0,3	4	0,3	4	0,3	4	0,3
Konventionell värmekraft	191	16,7	189	16,3	186	15,9	185	15,9	192	16,1
Summa	1 147	100,0	1 163	100,0	1 173	100,0	1 168	100,0	1 193	100,0
Antal maskinaggregat, st										
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	1 597	81,4	1 616	81,7	1 620	82,3	1 600	81,9	1 617	81,7
Kärnkraft (kondens)	12	0,6	12	0,6	12	0,6	12	0,6	12	0,6
Konventionell värmekraft	354	18,0	349	17,7	336	17,1	342	17,5	350	17,7
därav: Mottrycksaggr, industri	88	24,8	88	25,2	85	25,3	84	24,6	82	23,4
Mottrycksaggr, kraftvärme	58	16,4	58	16,6	59	17,6	59	17,3	69	19,7
Kondensaggregat	40	11,3	39	11,2	32	9,5	33	9,6	33	9,4
Gasturbiner	42	11,9	42	12,0	41	12,2	41	12,0	42	12,1
Annan drivkraft	126	35,6	122	35,0	119	35,4	125	36,5	124	35,4
Summa	1 954	100,0	1 977	100,0	1 968	100,0	1 954	100,0	1 979	100,0
Total turbin-(motor-)effekt, MW										
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	15 828	46,2	16 081	46,6	16 247	47,0	16 383	47,0	16 432	46,7
Kärnkraft (kondensaggregat)	10 083	29,4	10 088	29,2	10 190	29,5	10 236	29,3	10 302	29,3
Konventionell värmekraft	8 374	24,4	8 363	24,2	8 153	23,6	8 267	23,7	8 464	24,0
därav: Mottrycksaggr, industri	926	11,1	926	11,1	906	11,1	917	11,1	925	10,9
Mottrycksaggr, kraftvärme	2 789	33,3	2 789	33,3	2 808	34,4	2 936	35,5	3 103	36,7
Kondensaggregat	2 842	33,9	2 832	33,9	2 646	32,5	2 649	32,1	2 649	31,3
Gasturbiner	1 733	20,7	1 733	20,7	1 711	21,0	1 681	20,3	1 703	20,1
Annan drivkraft	84	1,0	83	1,0	83	1,0	84	1,0	84	1,0
Summa	34 285	100,0	34 532	100,0	34 590	100,0	34 887	100,0	35 198	100,0
Total generatoreffekt, MVA										
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	17 616	44,7	17 905	45,1	18 095	45,6	18 228	45,7	18 330	45,7
Kärnkraft (kondensaggregat)	11 848	30,0	11 848	29,8	11 897	30,0	11 897	29,8	11 897	29,7
Konventionell värmekraft	9 964	25,3	9 952	25,1	9 668	24,4	9 752	24,5	9 883	24,6
därav: Mottrycksaggr, industri	1 193	12,0	1 194	12,0	1 169	12,1	1 176	12,1	1 179	11,9
Mottrycksaggr, kraftvärme	3 277	32,9	3 277	32,9	3 269	33,8	3 340	34,2	3 474	35,2
Kondensaggregat	3 279	32,9	3 268	32,8	3 055	31,6	3 058	31,3	3 049	30,9
Gasturbiner	2 112	21,2	2 112	21,2	2 075	21,5	2 075	21,3	2 079	21,0
Annan drivkraft	103	1,0	102	1,0	101	1,0	103	1,0	101	1,0
Summa	39 428	100,0	39 705	100,0	39 660	100,0	39 877	100,0	40 111	100,0
Bruttoproduktion uppmätt vid generatorerna, GWh										
Vattenkraft (inkl pumpkraft)	72 448	49,4	70 472	48,2	71 926	50,3	73 039	49,9	63 675	43,2
Kärnkraft (kondensproduktion)	67 385	46,0	69 424	47,5	65 603	45,8	68 185	46,5	76 761	52,1
Konventionell värmekraft	6 738	4,6	6 334	4,3	5 562	3,9	5 284	3,6	6 948	4,7
därav: Mottrycksprod, industri	2 837	42,1	2 950	46,6	2 889	51,9	2 650	50,2	2 978	42,9
Mottrycksprod, kraftvärme	3 311	49,1	2 861	45,2	2 310	41,5	2 290	43,3	3 540	50,9
Kondensproduktion	509	7,6	462	7,3	278	5,0	288	5,5	366	5,3
Gasturbinproduktion	70	1,0	60	0,9	83	1,5	53	1,0	63	0,9
Annan produktion	11	0,2	1	0,0	1	0,0	2	0,0	1	0,0
Summa	146 571	100,0	146 230	100,0	143 091	100,0	146 508	100,0	147 384	100,0

Diagram 2

Värmekraftproduktion brutto 1965-1991 fördelad på kraftslag, GWh

Thermal power production 1965-1991 by type of stations, GWh



Tabell 4 Kraftstationer och värmeverk. Antal, teknisk utrustning och energiomsättning år 1991. Fördelning på stationstyper
Power stations and district heating plants. Number, technical equipment, and energy turnover in 1991. By type of stations

	Vatten- kraft- Vatten- kraft- och pump- kraft- verk	Kärn- kraft- Kon- dens- kraft- verk	Konventionell värmekraft och värmeverk		Kraftvärmeverk		Kon- dens- kraft- verk	Äng- kraft- verk totalt	Gas- tur- biner	Annan driv- kraft	Fristä- ende värme- verk
			Industriella mot- trycksanläggningar	Enbart mot- trycks- aggr	Mot- trycks- och kon- dens- aggr	Enbart mot- trycks- aggr	Mot- trycks- och kon- dens- aggr				
Antal kraftstationer, st	996	4	50	11	43	4	9	117	26	49	.
Antal mottrycksaggregat, st	.	.	64	18	61	8	.	151	.	.	.
Antal övriga aggregat, st	1 617	12	.	10	.	5	18	33	42	124	.
Turbineffekt mottryck, MW	.	.	691	235	2 822	281	.	4 029	.	.	.
Turbineffekt övrigt, MW	16 432	10 302	.	123	.	251	2 275	2 649	1 703	84	.
Generatoreffekt mottryck, MVA	.	.	876	303	3 132	342	.	4 654	.	.	.
Generatoreffekt övrigt, MVA	18 330	11 897	.	163	.	306	2 580	3 049	2 079	101	.
Elproduktion mottryck, GWh											
Bruttoproduktion	.	.	2 394	584	3 392	148	.	6 518	.	.	.
Egenförbrukning för kraft- stationsdrift inkl trans- formatorförluster	.	.	¹ 57	¹ 15	² 102	² 4	.	179	.	.	.
Nettoproduktion	.	.	2 337	569	3 290	144	.	6 339	.	.	.
Elproduktion kondens i mot- trycksaggregat, GWh											
Bruttoproduktion	.	.	-	-	273	18	.	291	.	.	.
Egenförbrukning för kraft- stationsdrift inkl trans- formatorförluster	.	.	-	-	14	1	.	16	.	.	.
Nettoproduktion	.	.	-	-	259	16	.	275	.	.	.
Elproduktion övrigt, GWh											
Bruttoproduktion	63 675	76 761	.	3	.	0	72	75	63	1	.
Egenförbrukning för kraft- stationsdrift inkl trans- formatorförluster	801	3 277	.	0	.	0	58	58	14	0	.
Pumpning i pumpkraftverk	608	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.
Nettoproduktion	62 266	73 484	.	3	.	0	13	17	50	1	.
Värmeproduktion, GWh											
Mottryck	.	.	.	.	8 536	556	.	9 091	.	.	.
Övrigt bränslebaserad	.	.	.	.	³ 3 596	617	.	4 213	.	.	³ 11 980
Elpannor	.	.	.	.	1 457	266	.	1 723	.	.	4 333
Värmepumpar	.	.	.	.	800	78	.	878	.	.	6 506
Bränsleförbrukning (inkl överskotts- ånga) för elproduktion, GWh											
Mottrycksproduktion	.	.	3 276	730	3 867	171	.	8 044	.	.	.
Övrig elproduktion	228 443	.	-	9	779	80	310	1 177	251	3	.
Bränsleförbrukning för värme- produktion, GWh											
Mottrycksproduktion	.	.	4..	4..	9 568	604	.	10 172	.	.	.
Övrig bränslebaserad produktion	.	.	4..	4..	3 853	1 048	.	4 900	.	.	13 497
Elförbrukning för värme- produktion och distribution, GWh											
Värmeverksdrift (exkl elpannor och värmepumpar)	.	.	.	.	⁵ 574	⁵ 56	.	630	.	.	587
El till elpannor	.	.	..	..	1 478	267	.	1 745	.	.	4 406
El till värmepumpar	.	.	..	..	272	26	.	298	.	.	2 012
Verkningsgrad brutto, %											
Elproduktion, mottryck	.	.	73,1	80,0	87,7	86,4	.	81,0	.	.	.
Elproduktion, övrigt	..	33,6	-	32,9	35,1	22,6	23,2	31,1	25,3	35,8	.
Värmeproduktion, mottryck	.	.	..	..	89,2	92,0	.	..	.	.	.
Värmeproduktion, övrig	.	.	..	..	93,3	58,9	.	..	.	.	88,8
Värmeproduktion, elpannor	.	.	..	..	98,6	99,5	.	..	.	.	98,3
Totalt	..	33,6	..	..	⁶ 88,3	⁶ 73,9	23,2	..	25,3	35,8	⁶ 91,1
Verkningsgrad netto, %											
Totalt	..	32,2	..	..	⁶ 85,8	⁶ 72,1	4,3	..	19,8	25,0	⁶ 88,2

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 produktion (se not 1, tabell 7). *Calculated own use for electricity production.*

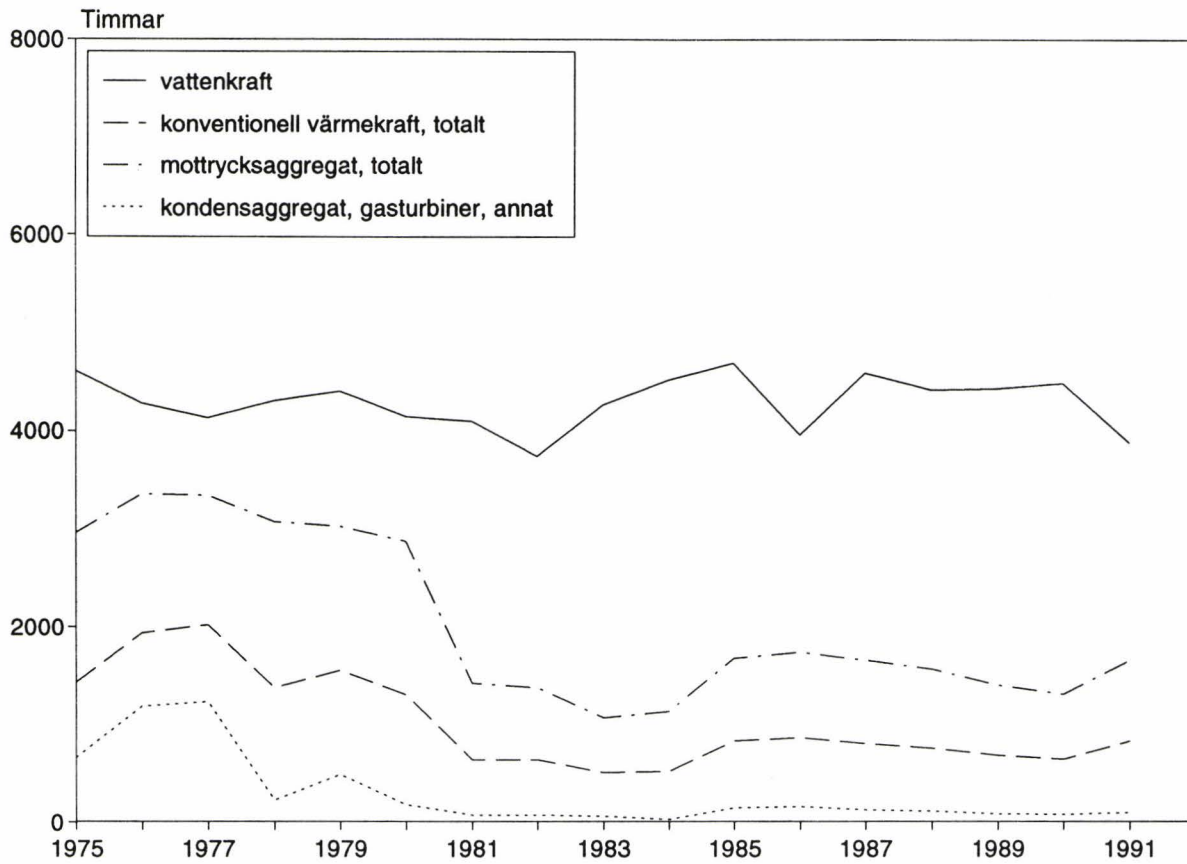
³⁾ Inkl tillskott från rökgaskondensering. *Including recovered waste heat from flue-gas condensing.*

⁴⁾ Redovisas i industristatistiken. *Included in manufacturing industry's consumption.*

⁵⁾ Elförbrukning för drift av kraftvärmeverk exkl beräknad förbrukning för elproduktion. *Electricity consumption in heat-electric plants excluding calculated own use for electricity production.*

⁶⁾ Exkl värmepumpar. *Excluding heat pumps.*

Diagram 3
Genomsnittlig utnyttjningstid i timmar åren 1975-1991
Average utilization time in hours, 1975-1991



Tabell 5 Elleveranser till slutliga förbrukare år 1991: Antal abonnemang och genomsnittlig förbrukning per abonnemang. Fördelning på konsumentgrupper
 Deliveries of electric energy to final consumers in 1991: Number of subscriptions and average consumption per subscription. By consumption sectors

Leveranser inom landet till	Högspanningsleveranser			Lågspänningsleveranser		
	Antal den 31 dec 1990	Antal den 31 dec 1991	MWh/ genom- snittligt antal ¹	Antal den 31 dec 1990	Antal den 31 dec 1991	MWh/ genom- snittligt antal ¹
Jordbruk, skogsbruk o d jämte anslutna hushåll (SNI 1)						
med elektrisk bostadsuppvärmning ⁵	11	13	526,2	60 886	61 590	27,2
utan elektrisk bostadsuppvärmning ⁵	59	53	674,5	102 975	98 985	15,7
Gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri (SNI 2, 3)	3 567	3 523	13 247,3	37 090	36 074	119,7
Elverk (kontor, lager o d) (SNI 4101)	13	8	2 435,6	968	1 025	80,2
Gasverk (SNI 4102)	3	3	1 740,3	208	219	98,1
Värmeverk (SNI 4103)	437	458	21 625,3	-	-	-
Vattenverk (SNI 42)	177	177	1 833,4	12 044	12 058	27,7
Byggnads- och anläggningsverksamhet (SNI 5)	59	64	846,4	26 782	25 999	33,5
Partihandel (SNI 61)	177	172	1 984,8	9 133	9 158	70,7
Detaljhandel (SNI 62)	289	291	2 277,1	67 729	67 540	50,7
Järnvägar, spårvägar och busstrafik (SNI 7111, 7112)	53	56	38 926,1	5 412	5 459	51,7
Gatu- och vägbelysning	11	11	2 180,1	21 737	22 116	55,5
Övriga kommunikationer (SNI övr 711, 712, 713, 719, 72)	296	280	2 666,7	24 081	24 486	29,8
Bank- och försäkringsverksamhet (SNI 81, 82)	35	34	4 494,1	6 748	6 726	57,4
Fastighetsförvaltning inkl anslutna värmecentraler (SNI 831)	220	250	2 564,5	143 479	145 056	39,6
Offentlig förvaltning (SNI 91)	391	386	1 988,5	13 995	13 746	50,8
Avlopps-, renings- och renhållningsverk (SNI 92001, 92002)	203	200	1 824,9	11 209	11 277	39,1
Undervisning och forskning (SNI 931, 932)	290	278	2 364,8	14 580	14 337	112,8
Hälsovård, åldersvård o d (SNI 933, 934)	351	339	4 368,0	22 518	23 735	64,7
Övrig samhällsservice o d (SNI 93, 942)	53	56	1 016,1	32 166	30 940	30,9
Övriga tjänster (SNI 63, 832, 833 övr 92, 941, 949, 95, 96)	401	414	2 227,3	121 885	124 371	36,2
Enskilda hushåll						
permanent bostäder med elvärme småhus ^{2,3}	-	-	-	1 067 392	1 085 612	20,5
flerbostadshus, direktleveranser	-	-	-	71 836	76 056	10,5
flerbostadshus, kollektivleveranser ³	13	11	3 872,7	1 249	1 374	256,9
	⁴ 2 796	⁴ 2 290	⁴ 18,3	⁴ 23 050	⁴ 23 507	⁴ 14,5
permanent bostäder utan elvärme småhus ³	-	-	-	680 587	654 418	6,8
flerbostadshus, direktleveranser	-	-	-	1 954 777	1 991 379	2,1
flerbostadshus, kollektivleveranser ³	6	6	1 427,2	4 138	4 469	158,5
	⁴ 692	⁴ 692	⁴ 12,4	⁴ 171 708	⁴ 167 125	⁴ 4,0
fritidsbostäder	1	0	0,0	532 342	527 712	4,6
Summa leveranser inom landet	7 116	7 083	9 312,0	5 047 946	5 075 917	13,1
Index 1990 = 100	100	100	96	100	101	106

¹⁾ Genomsnittligt antal abonnemang har beräknats som medelvärde av antalet per den 31 december åren 1990 och 1991. — *The average number of subscriptions is calculated as the average number per December 31st 1990 and 1991.*

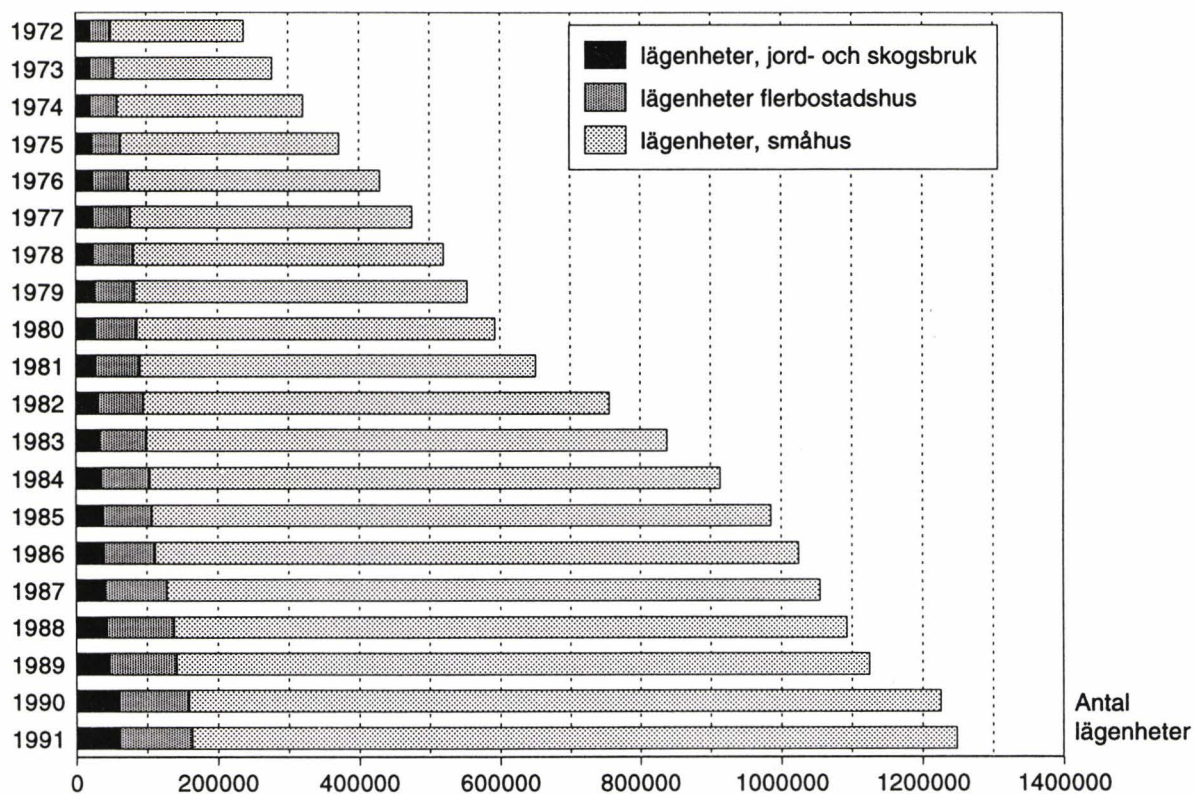
²⁾ Ett mindre antal elverk delar upp elvärmeabonnemang i ett abonnemang för elvärme och ett för hushållsförbrukningen. Någon korrigering för detta har ej kunnat göras, utan varje abonnemang har räknats som en lägenhet.

³⁾ Kollektivleveranser till flerbostadshus avser även gemensamma anordningar (tvättstugor, trapplyse, hissar, värmecentraler etc). Vid direktleveranser ingår däremot denna del i posten fastighetsförvaltning. — *Collective deliveries to multi-family houses also include staircase-lighting, lifts, etc. As to individual deliveries to households, this type of consumption is included under real estate administration.*

⁴⁾ Antal lägenheter resp MWh/genomsnittligt antal lägenheter. — *Number of dwellings resp MWh per dwelling.*

⁵⁾ Ej direkt jämförbart mellan åren, se sid 6. — *Not comparable, see page 6.*

Diagram 4
Elvärmda bostadslägenheter (exkl fritidshus) 1972-1991
 Number of dwellings with electric space heating 1972-1991



Antalet lägenheter med elvärme i jordbruk och småhus är ej direkt jämförbart mot tidigare år, se sid 6

Tabell 6 Elförbrukning (GWh) inom gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri (SNI 2 och 3) åren 1990 och 1991. Fördelning på branscher
 Consumption of electric energy (GWh) in mining, quarrying and manufacturing in 1990 and 1991. By branches

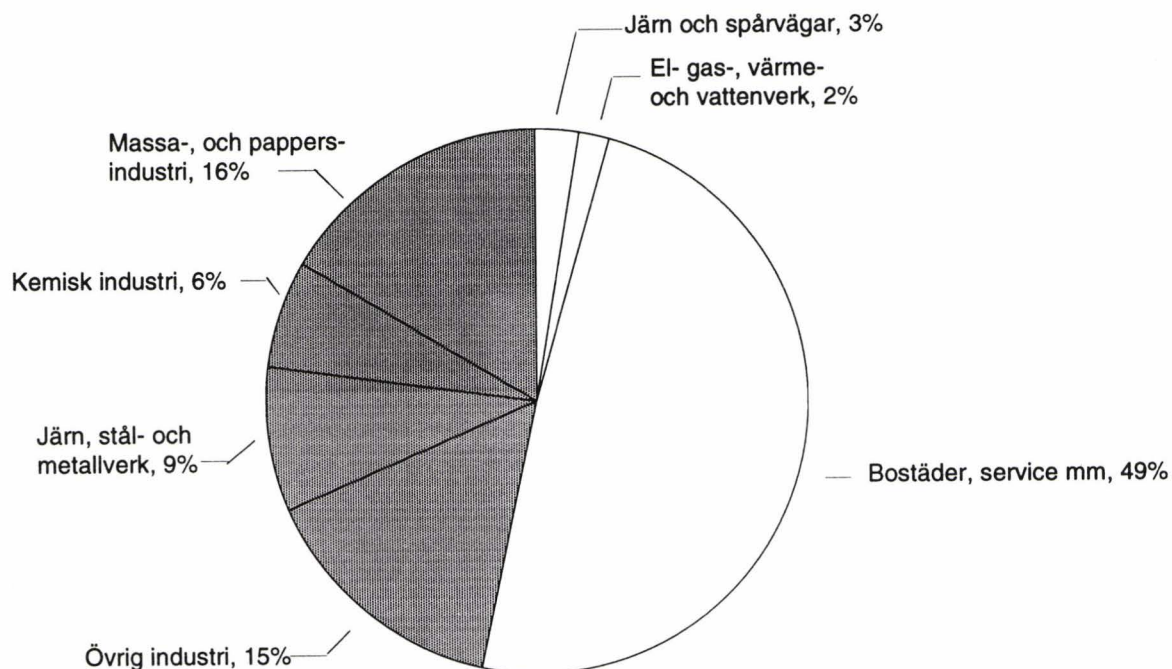
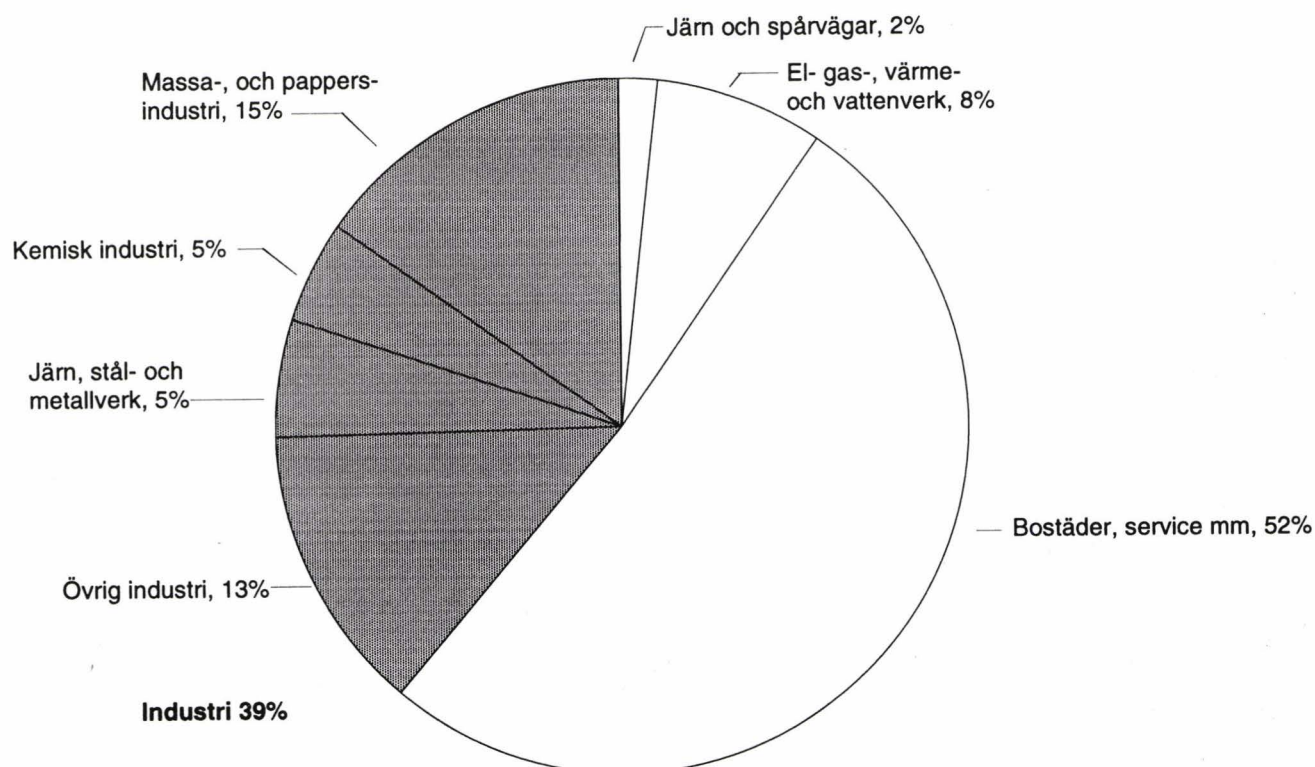
SNI	Benämning	1990 ¹	1991 ¹	Index 1990 = 100
2	Gruvor och mineralbrott	2 345	2 421	103
2301	därav: Järnmalmgruvor	1 280	1 315	103
31	Livsmedel-, dryckesvaru- och tobaksindustri	2 597	2 623	101
32	Textil-, beklädnads-, läder- och lädervaruindustri	494	510	103
33	Trävaruindustri	1 975	1 928	98
34	Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, grafisk industri	20 615	19 996	97
341111	därav: Industri för mekanisk eller halvkemisk massa	797	625	78
341112/3	Sulfat- och sulfatmassaindustri	3 324	3 080	93
34112	Pappers- och pappindustri	14 919	14 749	99
34113	Träfiberplattindustri	246	217	88
35	Kemisk industri, petroleum-, gummivaru-, plast och plastvaruindustri	7 307	6 284	86
36	Jord- och stenvaruindustri	1 450	1 294	89
36921	därav: Cementindustri	306	269	88
37	Järn-, stål- och metallverk	7 173	7 223	101
371	därav: Järn-, stål- och ferrolegeringsverk	4 445	4 536	102
372	Iscejärnmetallverk	2 728	2 687	98
38	Verkstadsindustri	7 218	6 998	97
381	därav: Metallvaruindustri	1 848	1 845	100
382	Maskinindustri	1 766	1 658	94
383	Elektroindustri	1 138	1 039	91
3841	Skeppsvarv, båtbyggeri	134	148	110
384,385 exkl 3841	Övrig verkstadsindustri	2 322	2 309	99
39	Annan tillverkningsindustri	35	35	100
..	Differenspost (ej branschfördelade uppgifter)	2 416	2 030	84
	Summa	53 625	51 342	96

Anm. Uppgifterna för 1991 i tabell 6 är preliminära, definitiv elförbrukning för SNI-grupperna publiceras i den årliga industristatistiken (SOS: Industri 1991). Totalsumman för industrin är lika med den årliga elstatistiken och fördelningen av förbrukningen enligt industristatistiken. 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 10 sysselsatta, medan samtliga industileveranser 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 2,1 TWh 1991 mot ca 2,6 TWh 1990. Massa- och pappersindustrin (SNI 341) svarade för ca 1,3 TWh 1991 mot ca 1,5 TWh 1990, verkstadsindustrin (SNI 38) för ca 0,4 TWh 1991 mot ca 0,6 TWh 1990 och övrig industri för ca 0,4 TWh 1991 mot ca 0,6 TWh 1990.

Diagram 5**Elförbrukningen exkl överföringsförluster fördelad på förbrukningskategori åren 1980 och 1991**

Consumption of electric energy in different branches 1980 and 1991

Förbrukning: 86 197 GWh, år 1980**Industri 46%****Förbrukning: 132 400 GWh, år 1991****Industri 39%**

Tabell 7 Elförsörjningen åren 1987–1991: Översikt över tillförsel och användning

Tabell 1. Användningen av elektricitet inom hushåll och i näringslivet 1987-1999. Översikt över användningen av elektricitet inom hushåll och i näringslivet 1987-1999. Översikt över användningen av elektricitet inom hushåll och i näringslivet 1987-1999.

	1987			1988		
	Brutto GWh	Netto GWh	Netto %	Brutto GWh	Netto GWh	Netto %
Tillförsel brutto resp netto ¹						
Produktion						
1 Vattenkraft	71 854	70 950	249,2	69 883	69 015	247,0
2 Pumpkraft ³	594	-254		589	-252	
3 Kärnkraft	67 385	64 341	44,8	69 424	66 274	45,3
Konventionell värmekraft	6 738	6 484	4,5	6 334	6 073	4,2
4 industriell mottrycksproduktion	2 837	2 761	1,9	2 950	2 871	2,0
5 mottrycksproduktion i kraftvärmeverk	3 311	3 212	2,2	2 861	2 775	1,9
6 kondensproduktion	509	446	0,3	462	377	0,3
7 gasturbin- och annan produktion	81	65	0,1	61	50	0,0
8 Summa produktion	146 571	141 521	98,5	146 230	141 110	96,5
9 Import	2 174	2 174	1,5	5 064	5 064	3,5
10 Summa tillförsel brutto resp netto	148 745	143 695	100,0	151 294	146 174	100,0
	Totalt		%	Totalt		%
Användning						
11 Export		6 344	4,4		7 671	5,2
Slutlig förbrukning inom landet						
Jordbruk, skogsbruk o d jämte anslutna hushåll (SNI 1)		3 490	2,4		3 259	2,2
12 med elektrisk bostadsuppvärmning (fr o m 1991 med enbart elvärme)		1 333	0,9		1 310	0,9
13 med elektrisk bostadsuppvärmning i kombination med andra energislag		-	-		-	-
14 utan elektrisk bostadsuppvärmning		2 157	1,5		1 949	1,3
15 Gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri (SNI 2,3)		51 677	35,8		53 505	36,6
16 Elverk (kontor, lager o d) (SNI 4101)		113	0,1		137	0,1
17 Gasverk (SNI 4102)		18	0,0		21	0,0
Värmeverk och kraftvärmeverk (SNI 4103)		7 089	4,9		8 303	5,7
18 Värmeverksdrift (exkl elpannor och värmepumpar)		1 152	0,8		1 150	0,8
19 Elpannor och värmepumpar		5 937	4,1		7 153	4,9
20 Vattenverk (SNI 42)		646	0,5		638	0,4
21 Byggnads- och anläggningsverksamhet (SNI 5)		887	0,6		1 030	0,7
22 Partihandel (SNI 61)		923	0,7		961	0,7
23 Detaljhandel (SNI 62)		3 754	2,6		3 821	2,7
24 Järnvägar, spårvägar och busstrafik (SNI 7111, 7112)		2 633	1,8		2 608	1,8
25 Gatu- och vägbelysning		1 163	0,8		1 194	0,8
26 Övriga kommunikationer (SNI övr 711, 712, 713, 719, 72)		1 292	0,9		1 332	0,9
27 Bank- och försäkringsverksamhet (SNI 81, 82)		465	0,3		496	0,3
28 Fastighetsförvaltning inkl anslutna värmecentraler (SNI 831)		5 372	3,7		5 673	3,9
29 Offentlig förvaltning (SNI 91)		1 333	0,9		1 356	0,9
30 Avlopps-, renings- och renhållningsverk (SNI 92001, 92002)		795	0,6		796	0,5
31 Undervisning och forskning (SNI 931, 932)		2 139	1,5		2 168	1,5
32 Hälsovård, äldreomsorg o d (SNI 933, 934)		2 737	2,0		2 948	2,0
33 Övrig samhällsservice (SNI övr 93, 942)		997	0,7		974	0,7
34 Övriga tjänster (SNI 63, 832, 833, övr 92, 941, 949, 95, 96)		4 326	3,0		4 512	3,1
Enskilda hushåll						
permanent bostäder med elvärme		23 059	16,1		21 332	14,6
35 småhus (fr o m 1991 med enbart elvärme)		21 946	15,3		20 269	13,9
36 småhus, i kombination med andra energislag		-	-		-	-
37 flerbostadshus, direktleveranser		668	0,5		658	0,5
38 flerbostadshus, kollektivleveranser ⁴		445	0,3		405	0,3
permanent bostäder utan elvärme		9 940	6,9		9 570	6,5
39 småhus		5 307	3,7		4 877	3,3
40 flerbostadshus, direktleveranser		3 914	2,7		3 958	2,7
41 flerbostadshus, kollektivleveranser ⁴		719	0,5		735	0,5
42 fritidsbostäder		2 426	1,7		2 187	1,5
43 Summa slutlig förbrukning inom landet (exkl förluster) ⁵		127 374	88,7		128 815	88,1
Procentuell förändring från närmast föregående år		+6			+1	
Förluster fram till leveranspunkten ⁵						
44 Stamnåtsförluster		2 208	1,5		2 015	1,4
45 Övriga förluster		7 769	5,4		7 673	5,2
46 Summa förluster		9 977	6,9		9 688	6,6
47 Summa slutlig förbrukning inom landet inkl förluster		137 351	95,6		138 503	94,8
48 Summa användning		143 695	100,0		146 174	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 kraftstationstransformatörer. 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").

²) Inkl pumpkraft.

³) Den elproduktion som hör till 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 procent totalverkningsgrad.

⁴) Kollektivleveranser till flerbostadshus avser även gemensamma anordningar (tvättstugor, trapplise, hissar, värmecentraler etc). Vid direktleveranser ingår däremot denna del i fastighetsförvaltning.

⁵) Se avsnitt om överföringsförluster, sid 7.

⁶) Ej direkt jämförbart med tidigare år, se sid 6.

Electric power supply in 1987–1991: Survey of supply and use

1989			1990			1991						
Brutto GWh	Netto GWh	Netto %	Brutto GWh	Netto GWh	Netto %	Brutto	Egenför- brukning	Netto GWh	Netto %	Index 1990 = 100		
71 750	70 914	² 46,9	72 509	71 676	² 46,2	63 249	801	62 449	² 42,0	87	1	
175	-75		530	-227		426	608	-183			2	
65 603	62 687	41,5	68 185	65 225	42,2	76 761	3 277	73 484	49,4	113	3	
5 562	5 323	3,5	5 284	5 039	3,3	6 948	267	6 681	4,5	133		
2 889	2 813	1,9	2 650	2 582	1,7	2 978	73	2 905	2,0	113	4	
2 310	2 241	1,5	2 290	2 221	1,4	3 540	106	3 433	2,3	155	5	
278	200	0,1	288	204	0,1	366	74	292	0,2	143	6	
85	70	0,0	55	31	0,0	64	14	50	0,0	161	7	
143 091	138 849	92,0	146 508	141 713	91,7	147 384	4 953	142 431	95,8	101	8	
12 053	12 053	8,0	12 909	12 909	8,3	6 225	.	6 225	4,2	48	9	
155 144	150 902	100,0	159 417	154 622	100,0	153 609	4 953	148 656	100,0	96	10	
Totalt			Totalt			Hög- spänning	Låg- spänning	Totalt		Index 1990 = 100		
		%			%				%			
	12 526	8,3		14 677	9,5	7 519	.	7 519	5,1	51	11	
	3 223	2,2		3 200	2,1	49	3 251	3 301	2,2	103		
	1 335	0,9		⁶ 1 536	1,0	⁶ 4	⁶ 711	⁶ 715	0,6	.	12	
	-	-		-	-	3	955	958	0,5	.	13	
	1 888	1,3		⁶ 1 664	1,1	⁶ 43	⁶ 1 585	⁶ 1 628	1,1	98	14	
	54 141	35,9		53 625	34,7	46 962	4 380	51 342	34,5	96	15	
	128	0,1		139	0,1	26	80	105	0,1	76	16	
	22	0,0		27	0,0	5	21	26	0,0	96	17	
	8 405	5,6		9 653	6,2	9 677	-	9 677	6,5	100		
	1 098	0,7		1 164	0,8	1 217	-	1 217	0,8	105	18	
	7 307	4,8		8 488	5,5	8 460	-	8 460	5,7	100	19	
	654	0,4		647	0,4	325	334	658	0,4	102	20	
	940	0,6		960	0,6	52	990	1 042	0,7	109	21	
	956	0,6		987	0,6	346	646	993	0,7	101	22	
	3 863	2,6		3 990	2,6	660	3 431	4 091	2,8	103	23	
	2 510	1,7		2 474	1,6	2 121	281	2 403	1,6	97	24	
	1 223	0,8		1 204	0,8	24	1 217	1 241	0,8	103	25	
	1 381	0,9		1 426	0,9	768	724	1 492	1,0	105	26	
	530	0,4		532	0,3	155	387	542	0,4	102	27	
	5 629	3,7		5 903	3,8	603	5 713	6 316	4,2	107	28	
	1 347	0,9		1 436	0,9	773	704	1 477	1,0	103	29	
	776	0,5		781	0,5	368	439	807	0,5	103	30	
	2 144	1,4		2 222	1,4	672	1 631	2 303	1,5	104	31	
	2 887	1,9		2 982	1,9	1 507	1 497	3 004	2,0	101	32	
	976	0,6		962	0,6	55	976	1 032	0,7	107	33	
	4 600	3,0		4 988	3,2	908	4 458	5 365	3,6	108	34	
	20 906	13,9		21 242	13,7	46	23 180	23 226	15,6	109		
	19 862	13,2		⁶ 20 158	13,0	-	⁶ 15 624	⁶ 15 624	10,5	.	35	
	-	-		-	-	-	6 439	6 439	4,3	.	36	
	675	0,4		712	0,5	-	780	780	0,5	110	37	
	370	0,2		372	0,2	46	337	383	0,3	103	38	
	9 481	6,3		9 062	5,9	9	9 487	9 496	6,4	105		
	4 787	3,2		⁶ 4 281	2,8	-	⁶ 4 571	⁶ 4 571	3,1	107	39	
	4 002	2,7		4 091	2,6	-	4 234	4 234	2,8	103	40	
	692	0,5		690	0,4	9	682	691	0,5	100	41	
	2 203	1,5		2 215	1,4	0	2 464	2 464	1,7	111	42	
	128 926	85,4		130 658	84,5	66 110	66 290	132 400	89,1	101	43	
	0			+1		.	.	+1				
	2 519	1,7		2 413	1,6	.	.	⁵ 2 717	1,8	.	44	
	6 931	4,6		6 874	4,4	.	.	6 019	4,0	.	45	
	9 450	6,3		9 287	6,0	.	.	8 736	5,9	94	46	
	138 376	91,7		139 945	90,5	.	.	141 137	94,9	101	47	
	150 902	100,0		154 622	100,0	.	.	148 656	100,0	96	48	

¹⁾ 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.

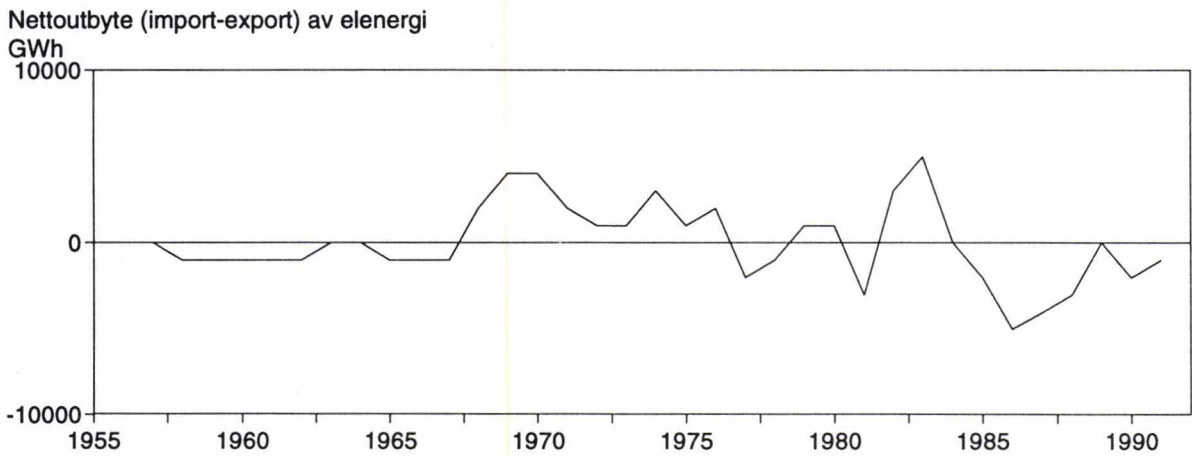
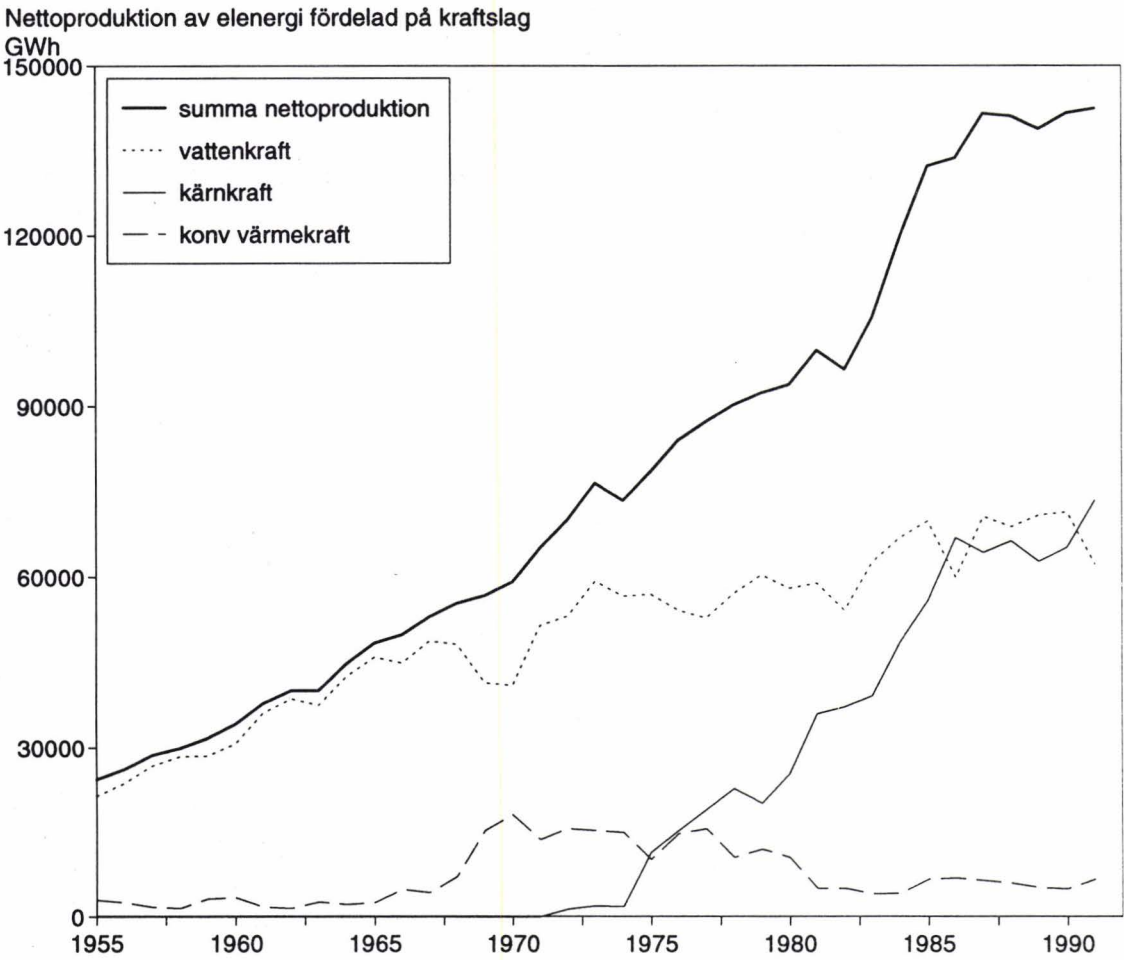
²⁾ Incl production from pumped storage stations.

³⁾ Generation by pumped storage stations.

⁴⁾ Collective deliveries to multi-family houses also include staircase-lighting, lifts etc. As to deliveries, on the other hand, this amount is written under real estate administration.

⁶⁾ Not comparable, see page 6.

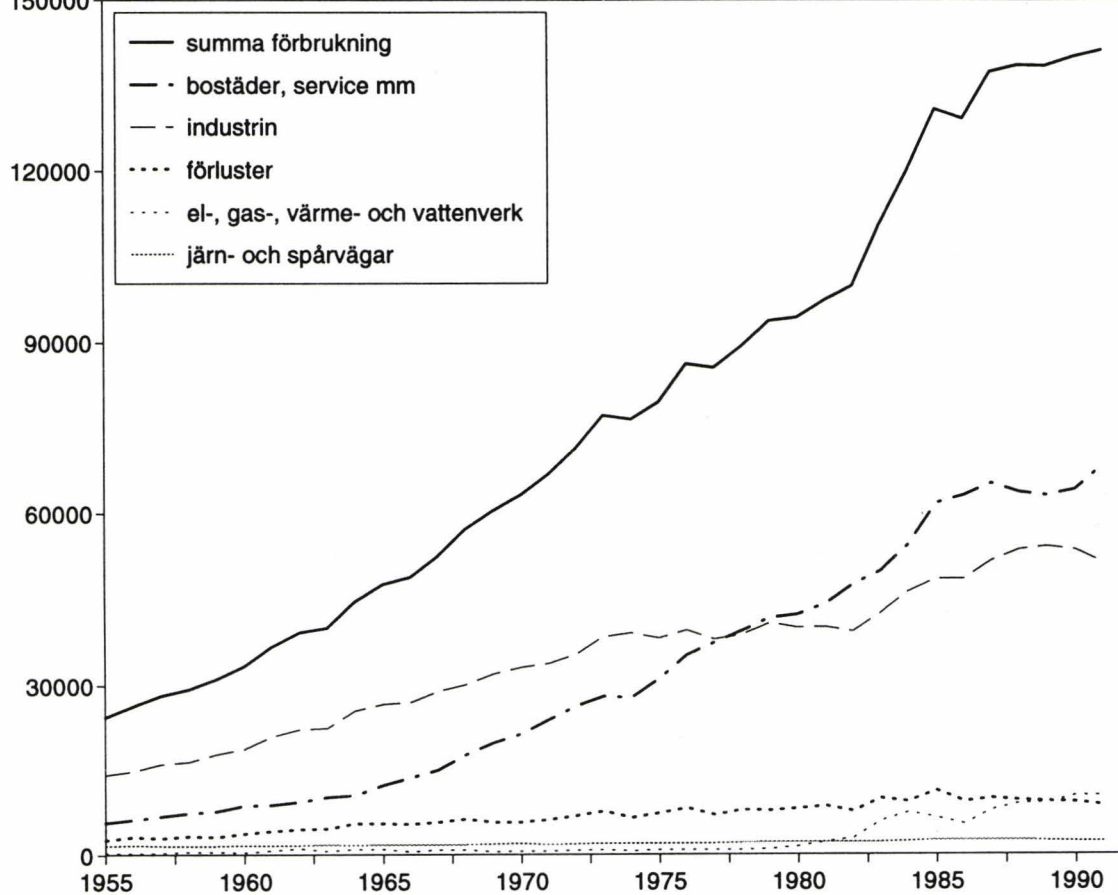
Diagram 6
Översikt över elförsörjningen 1955-1991
Electric power supply 1955-1991



Förbrukning av elenergi fördelad på förbrukningskategorier

GWh

150000



Tabell 8:1 Elverk och värmeverk åren 1987–1991: Omsättning av elenergi, ånga och hetvatten
Electric services and district heating services 1987–1991: Turnover of electric
energy, steam and hot water

	1987	1988	1989	1990	1991
1	2	3	4	5	6
Omsättning av elenergi, GWh					
Produktion, brutto	146 571	146 230	143 091	146 508	147 384
Egenförbrukning vid elproduktion (se fotnot tab 7)	5 050	5 120	4 242	4 795	4 953
Produktion netto	141 521	141 110	138 849	141 713	142 431
därav: vattenkraft (inkl pumpkraft)	70 696	68 763	70 839	71 449	62 266
kärnkraft	64 341	66 274	62 687	65 225	73 484
konventionell värmekraft	6 484	6 073	5 323	5 039	6 681
Import	2 174	5 064	12 063	12 909	6 225
Mottaget från anläggningar i Sverige (inom branschen)	203 649	206 847	197 617	197 835	199 411
Summa omsättning	347 344	353 021	348 519	352 457	348 066
Förluster fram till leveranspunkten	9 977	9 688	9 450	9 287	8 736
Bruttoleveranser av elenergi, inkl lev inom branschen	337 367	343 333	339 069	343 170	339 330
Export	6 344	7 671	12 526	14 677	7 519
Leveranser inom branschen ¹	203 649	206 847	197 617	197 835	199 411
Leveranser till slutliga förbrukare inom landet	127 374	128 815	128 926	130 658	132 400
därav: elverkens förbrukning för kontor, lager o d	113	137	128	139	105
fristående värmeverk och kraftvärmeverk ²	7 089	8 303	8 405	9 653	9 677
Omsättning av ånga och hetvatten (fjärrvärme), GWh					
Produktion	40 591	37 248	33 913	35 024	38 725
Mottaget utom branschen för elproduktion	14	42	162	187	221
Mottaget utom branschen för fjärrvärmedistribution	2 744	2 801	3 330	3 016	2 995
Mottaget inom branschen för fjärrvärmedistribution	17 424	15 858	15 242	11 787	13 995
Summa omsättning	60 773	55 949	52 647	50 014	55 936
Förbrukning för elproduktion	14	42	162	187	221
Förluster fram till leveranspunkten	4 019	3 902	3 991	3 752	3 825
Leveranser inom branschen	17 424	15 858	15 242	11 787	13 995
Leveranser till slutliga förbrukare	39 316	36 147	33 252	34 288	37 895

¹⁾ Differansposten mellan kraftföretagens rapporterade kraftutbyten har kvantitetsmässigt utjämnats på så sätt att de av företagen rapporterade leveranserna till andra kraftföretag har minskats/ökats för att stämma överens med mottagna kvantiteter. *Statistical differences adjusted.*

²⁾ Inklusive värmepumpar och elpannor. *Including heat pumps and steam boilers.*

³⁾ Reviderade värden. *Revised.*

Ingen förbrukning under prod av värme...

Endast där el o värme prod
i kraftvärmeverk dvs bort

Värme ej enbart SNI 4103 o 4101 ←
på värme ännu mer dominerande
ind. prod ej räknas in fjärrvärme
om säljs som spikvärme

hittas bland
elproduktion

räknar
ej med
dvs bort
o hängande
som
värme

räkna
need →

Tabell 8:2 Elverk och värmeverk åren 1987—1991: Intäkter, vissa kostnader, förädlingsvärde
 Electric services and district heating services 1987—1991: Receipts, certain costs, values added

	1987	1988	1989	1990	1991
1	2	3	4	5	6
Intäkter, Mkr					
Ellexport ¹	485	673	1 099	1 221	903
Elleveranser inom branschen (exkl export) ^{1,2)}	30 271	31 868	32 564	33 212	38 513
Elleveranser till slutliga förbrukare	28 370	29 442	31 779	34 905	39 270
Till elverken inbetald energiskatt å elektrisk kraft	6 637	6 513	6 998	6 588	6 316
Fjärrvärmeleveranser inom branschen	2 525	2 503	2 482	1 957	2 836
Fjärrvärmeleveranser till slutliga förbrukare	9 675	9 484	9 358	10 568	12 987
Intjänad bruttoersättning för:					
transitering av elenergi	845	853	660	771	981
elinstallationer	68	73	90	95	101
reparationer och andra arbeten	556	789	859	827	
Summa intäkter vid egen produktion	79 442	82 198	85 889	90 245	102 735
Procentuell förändring från närmast föregående år	+4	+3	+4	+5	+14
Vissa kostnader, Mkr					
Elimport ¹	196	369	529	582	561
Inköpt elenergi (exkl import) ²⁾	30 312	31 868	32 564	33 212	38 513
Transitering av elenergi	816	820	667	786	898
Av elverken till riksskatteverket inbetald energiskatt å elektrisk kraft	6 637	6 513	6 998	6 588	6 316
Andel i driftskostnader för vattenregleringsföretag	113	126	142	152	152
Ersättning till annat företag för skötsel av hela arbetsställets förvaltning	.	.	.	.	.
Inköpt ånga och hetvatten utom branschen för elproduktion	0	0	0	1	1
Inköpt ånga och hetvatten utom branschen för fjärrvärmedistribution	279	272	318	274	303
Inköpt ånga och hetvatten inom branschen för fjärrvärmedistribution	2 525	2 503	2 482	1 957	2 836
Inköpt bränsle för elproduktion	2 379	2 326	2 219	2 240	2 531
Inköpt bränsle för fjärrvärmeproduktion	2 545	2 252	2 165	2 300	2 959
Övrigt inköpt bränsle, ånga och drivmedel	76	78	88	96	89
Av värmeverken till riksskatteverket inbetald energiskatt eller annan avgift å bränsle för fjärrvärmeproduktion	1 194	873	711	684	950
Råvaror, halvfabrikat, delar samt andra tillsats- och förbrukningsmaterial än bränsle och drivmedel	³ 203	³ 393	³ 366	³ 404	³ 463
Summa kostnader	47 275	48 393	49 249	49 276	56 574
Procentuell förändring från närmast föregående år	-2	+3	+2	+0	+15
Förädlingsvärde⁴, Mkr					
Summa förädlingsvärde	32 169	33 805	36 640	40 969	46 161
därav: löner till tjänstemannapersonal	2 442	2 598	3 084	3 094	3 372
löner till arbetarpersonal	1 367	1 290	1 481	1 636	1 539
löner till elinstallationspersonal	20	21	23	24	25
Procentuell förändring från närmast föregående år	+6	+5	+8	+12	+13

¹⁾ Värden på import och export enligt månadsstatistiken över utrikeshandeln. *Data from Foreign Trade (Official Statistics of Sweden).*

²⁾ Se textnot 1 till tabell 8:1. *See textnote 1 to table 8:1.*

³⁾ Ej jämförbart med tidigare år p g a ändrad redovisningsprincip. *Not comparable.*

⁴⁾ Förädlingsvärde = summa intäkter vid egen produktion, minus ovan specificerade kostnader. *Value added.*

lev + förmod...
 - d för prod i kraftvärmeverk (tabell 10)

Tabell 9 Elleveranser år 1990 och 1991: Kvantitet och värde. Fördelning på leveranser till egna anläggningar och till övriga mottagare

Deliveries of electric energy in 1990 and 1991: Quantities and values. By deliveries to electricity services, to own establishments, and other consumers

		Högspänningsleveranser			Lågspänningsleveranser			Summa leveranser	
		GWh	MKr ¹	öre per kWh	GWh	MKr ¹	öre per kWh	GWh	MKr ¹
Elleveranser till:									
Elverk:									
försäld elenergi (inkl export)	1990	186 625	30 992	16,6	162	38	23,1	186 788	31 030
	1991	179 714	35 336	19,7	171	52	30,6	179 885	35 388
frikraft, ersättningskraft o d	1990	25 723	3 402	..	1	0	..	25 724	3 402
	1991	25 939	4 027	..	1	0	..	25 940	4 028
Gruvor och mineralbrott, tillverkningsindustri									
egna anläggningar	1990	23 270	4 123	17,7	864	202	23,4	24 134	4 325
	1991	22 756	4 354	19,1	820	201	24,5	23 576	4 555
försäld elenergi ²	1990	25 978	5 847	22,5	3 513	1 242	35,4	29 491	7 089
	1991	24 206	6 069	25,1	3 560	1 387	39,0	27 766	7 456
Övriga slutliga förbrukare:									
till egna anläggningar ³	1990	329	73	22,3	151	36	23,7	479	109
	1991	307	72	23,5	143	36	25,2	449	108
till värmeverk	1990	9 653	-	-	-	-	-	9 653	-
	1991	9 677	-	-	-	-	-	9 677	-
försäld elenergi ²	1990	9 336	2 400	25,7	57 566	20 981	36,4	66 902	23 382
	1991	9 165	2 609	28,5	61 767	24 543	39,7	70 932	27 152
Bruttoleveranser av elenergi, inkl leveranser inom branschen									
	1990	280 914	46 839	..	62 257	22 499	..	343 170	69 337
	1991	271 763	52 467	..	66 462	26 219	..	338 225	78 686

¹⁾ Exkl egergiskatt och moms. *Excl energy taxes and VAT.*

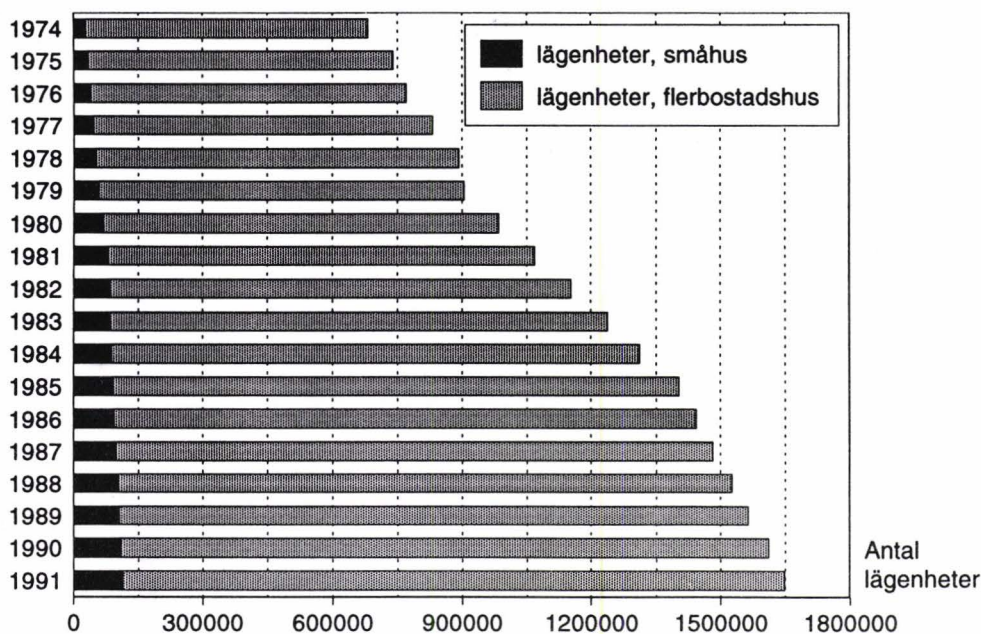
²⁾ Inkl frikraft, ersättningskraft o d. *Incl production shares etc.*

³⁾ Exkl värmeverk. *Excl heating plants.*

Diagram 7

Fjärrvärmda bostadslägenheter 1974-1991

Number of dwellings with district heating 1974-1991



el + värme → ur kraftvärmeverk

Tabell 10 Fjärrvärmeförsörjningen åren 1990 och 1991
District heating supply in 1990 and 1991

elbart värme

	Kraftvärmeverk				Fristående värmeverk			
	GWh		MKr		GWh		MKr	
	1990	1991	1990	1991	1990	1991	1990	1991
Produktion och leveranser av fjärrvärme								
Med bränsle producerad fjärrvärme								
mottrycksproduktion	6 209	9 091	.	.	.	.	.	.
övrigt	13 713	14 213	.	.	11 782	11 980	.	.
Med elpanna producerad fjärrvärme	1 902	1 723	.	.	4 337	4 333	.	.
Med värmepump producerad fjärrvärme	683	878	.	.	6 397	6 506	.	.
Total produktion	12 507	15 905	.	.	22 516	22 819	.	.
Mottaget utom branschen ²	1 451	1 472	90	111	1 565	1 523	183	192
Mottaget från andra värmeverk	1 968	2 158	221	308	9 819	11 838	1 737	2 528
Total omsättning	15 926	19 535	.	.	33 900	36 180	.	.
Förluster fram till leveranspunkten	872	851	.	.	2 879	2 938	.	.
Leveranser av fjärrvärme	15 054	18 684	3 613	5 070	31 021	33 242	8 911	10 727
Förbrukning av elenergi och bränsle								
Elförbrukning								
för bränslebaserad fjärrvärmeproduktion samt distribution (pumpning) ³	563	630	..	..	602	587	..	..
för elbaserad fjärrvärmeproduktion	1 933	1 745	..	..	4 404	4 406	..	..
för värmepumpsdrift	232	298	..	..	1 919	2 012	..	..
Bränsleförbrukning	11 096	15 072	939	1 439	13 459	13 497	1 361	1 489
mottrycksproduktion	6 940	10 172	..	..	.	.	..	..
övrig bränslebaserad produktion	4 156	4 900	..	..	13 845	13 497	1 361	1 489

ej bort dragin från netto
där bort

dubbelräkning

Leveranser till slutliga förbrukare	Kraftvärmeverk och fristående värmeverk					
	Antal abonnemang		Antal lägenheter		GWh	
	1990	1991	1990	1991	1990	1991
Förbrukarkategori						
Gruvor och mineralbrott, tillverkningsindustri (SNI 2-3)	2 922	3 204	75	30	3 595	3 587
Småhus	58 665	62 271	109 567	113 626	2 069	2 202
Flerbostadshus	31 134	32 461	1 503 905	1 537 222	18 736	20 585
Markvärme	177	175	-	0	55	59
Offentlig förvaltning ⁴	6 993	7 151	3 888	4 401	5 841	6 121
Övriga ⁵	9 148	10 077	4 295	4 709	3 992	5 340
Summa leveranser	109 039	115 339	1 621 730	1 659 988	34 288	37 895

¹⁾ Inkl tillskott från rökgaskondensering. Incl recovered waste heat from flue-gas condensing.

²⁾ I huvudsak spillvärme från industri. Mainly recovered heat from manufacturing industry

³⁾ Ändrad princip för beräkning av elförbrukning i kraftvärmeverk. Se fotnot 1 till tabell 7.

⁴⁾ Undervisning, forskning, sjukvård, socialvård (SNI 91, 931-934). Public administration and defense, education and research, medical and other health services, welfare institutions.

⁵⁾ 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.

Tabell 11 Elverkens och värmeverkens förbrukning av bränsle och drivmedel åren 1990 och 1991.
Fördelning på varuslag
 Electricity and district heating services: Consumption of fuels 1990 and 1991.
 By type of commodities

	Redovisningsgrund	1990 Förbrukad kvantitet	1991 Förbrukad kvantitet Totalt	därav för produk- tion av värme- kraft	därav för produk- tion av värme i värmeverk	Inköpsvärde 1 000 kr
Stenkol (inkl stybb och kolbriketter)	ton	1 185 896	1 213 777	298 301	915 476	629 550
Koks (inkl stybb och koksriketter)	ton	-	-	-	-	-
Torv och torvbriketter	ton	813 816	1 010 390	30 860	979 530	504 894
Träkol (inkl stybb) och trä- kolsbriketter	m ³	-	9 162	-	9 162	2 174
Kastved, långved o d brännved (travat mått)	m ³	596	-	-	-	-
Träbränsle, andra slag (löst mått) ¹	m ³	6 516 553	7 572 779	2 101 277	5 471 502	586 439
Bensin för egna transportmedel	m ³	9 718	10 496	-	-	55 337
Bensin för andra ändamål	m ³	187	264	-	-	1 433
Fotogen	m ³	391	1 211	1 210	-	1 211
Dieselolja för egna trans- portmedel	m ³	4 969	4 728	-	-	14 604
Dieselolja för andra ändamål	m ³	298	331	79	-	994
Eldningsolja nr 1	m ³	40 744	70 420	13 395	55 399	142 829
Eldningsolja nr 2 och 3	m ³	12 960	15 829	29	15 403	36 720
Eldningsolja nr 4	m ³	77 694	89 976	8 793	81 183	179 072
Eldningsolja nr 5 och däröver	m ³	344 856	557 438	232 299	324 194	675 515
Naturgas	1 000 m ³	228 127	281 567	54 267	225 782	453 487
Stadsgas (gasverksgas, ej gasol) och koksugnsgas	1 000 m ³	60 614	67 027	33 488	33 539	41 293
Masugnsgas	1 000 m ³	1 571 469	1 658 088	917 566	767 522	145 425
Avlutar (bränslevärde i oljeton)	² toe	89 865	69 506	69 506	-	37 866
Propan och butan (gasol o d)	ton	53 165	53 514	2 828	47 229	116 957
Kärnbränsle	² toe	17 403 136	19 642 601	19 642 601	-	1 782 122
Sopor	ton	1 466 119	1 457 308	41 874	1 415 434	41 489
Annat bränsle	² toe	35 969	93 670	39 346	54 324	118 028
Summa bränsle och driv- medel	² toe ³ TJ	20 131 838 843 524	22 866 508 958 107	20 422 669 855 710	2 423 707 101 553	5 568 554 5 568 554
Överskottsånga från industri	GWh ³ TJ	187 674	221 796	221 796	- -	777 777
Summa bränsle, drivmedel och ånga	² toe ³ TJ	20 141 360 843 923	22 885 512 958 903	20 441 673 856 506	2 423 707 101 553	5 569 331 5 569 331
Värmekraftproduktion brutto (inkl kärnkraft) resp bräns- lebaserad värmeproduktion	GWh ³ TJ	. .	. .	83 709 301 351	24 911 89 680	. .

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 12 Elverkens förbrukning av bränsle för elproduktion år 1991. Fördelning på varuslag och kraftstationstyp

Electricity services: Consumption of fuels in electricity generation in 1991. By type of commodities and by type of stations

Varuslag	Redovisningsgrund	Faktor för omräkning till TJ ³	Ind. mottrycksanl. Mottrycksprod	Kon-dens-prod	Kraftvärmeverk Mottrycksprod	Kon-dens-prod	Kon-dens-stationer	Gas-turbin-stationer	Annan	Summa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Stenkol (inkl stybb) och kolbriketter	ton TJ	0,0250- 0,0268	15 242 401	520 13	279 896 7 366	2 643 68	- -	- -	- -	298 301 7 847
Torv och torvbriketter	ton TJ	0,0180	- -	- -	30 860 528	- -	- -	- -	- -	30 860 528
Träbränsle, andra slag (löst mått) ¹	m ³ TJ	0,0018- 0,0031	2 045 664 3 957	- -	55 613 195	- -	- -	- -	- -	2 101 277 4 152
Bensin	m ³ TJ	0,0314	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Fotogen	m ³ TJ	0,0343	- -	- -	- -	- -	- -	1 210 42	- -	1 210 42
Dieselbrännolja	m ³ TJ	0,0356	- -	- -	- -	- -	- -	- -	79 3	79 3
Eldningsolja nr 1	m ³ TJ	0,0356	63 2	- -	4 042 144	4 554 162	11 0	4 583 164	142 5	13 395 478
Eldningsolja nr 2 och 3	m ³ TJ	0,0356	- -	- -	29 1	- -	- -	- -	- -	29 1
Eldningsolja nr 4	m ³ TJ	0,0389	6 795 265	- -	1 932 75	66 3	- -	- -	- -	8 793 342
Eldningsolja nr 5 och däröver	m ³ TJ	0,0389	140 482 5 470	455 18	64 550 2 513	24 058 937	2 689 105	- -	65 3	232 299 9 045
Naturgas	1 000 m ³ TJ	0,0389	9 422 366	- -	44 845 1 744	- -	- -	- -	- -	54 267 2 110
Koksugngas	1 000 m ³ TJ	0,0167	- -	- -	8 181 137	16 714 280	8 593 144	- -	- -	33 488 561
Masugngas	1 000 m ³ TJ	0,0033	- -	- -	279 093 935	488 300 1 636	150 173 503	- -	- -	917 566 3 073
Avlutar (bränslevärde i oljeton)	² toe TJ	0,0419	69 506 2 910	- -	- -	- -	- -	- -	- -	69 506 2 910
Propan och butan (gasol o d)	ton TJ	0,0461	1 830 84	- -	995 46	3 -	- -	- -	- -	2 828 130
Kärnbränsle	² toe TJ	0,0419	- -	- -	- -	- -	19 642 601 822 396	- -	- -	19 642 601 822 396
Sopor	ton TJ	0,0107	- -	- -	41 874 444	- -	- -	- -	- -	41 874 444
Annat bränsle	toe TJ	0,0419	21 160 886	- -	1 526 64	- -	- -	16 660 698	- -	39 346 1 647
Summa bränsle och drivmedel	² toe TJ	0,0419	342 260 14 341	737 31	338 707 14 192	73 618 3 085	19 645 547 823 148	21 552 903	248 10	20 422 669 855 710
Överskottsånga från industri	GWh TJ	3,6000	22 81	- -	96 346	2 7	101 364	- -	- -	221 796
Summa bränsle, drivmedel och ånga	² toe TJ	0,0419	344 185 14 421	737 31	346 953 14 537	73 773 3 091	19 654 225 823 512	21 552 903	248 10	20 441 673 856 506
Värmekraftsproduktion brutto (inkl kärnkraft)	GWh TJ		2 978 10 721	3 10	3 540 12 743	291 1 048	76 833 276 598	63 228	1 4	83 709 301 351

¹) Bark, sågspån, flis, diverse avfall 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 dieselkraftvärmeverk ingår i kraftvärmeverk. *Thermal power plants for combined generation of electric energy and heat include two Diesel power plants.*

Tabell 13 Värmeverkens förbrukning av bränsle för produktion av hetvatten och ånga år 1991. Fördelning på varuslag och stationstyp
 District heating services: Consumption of fuels in steam and hot water generation in 1991. By type of commodities and by type of stations

Varuslag	Redovisningsgrund	Faktor för omräkning till TJ ³	Kraftvärmeverk Mottrycksproduktion	Övrig produktion	Fristående värmeverk	Summa
1	2	3	4	5	6	7
Stenkol (inkl stybb) och kolbriketter	ton TJ	0,2250- 0,0279	546 290 14 399	128 428 3 078	240 758 6 877	915 476 24 353
Koks (inkl stybb) och koksriketter	ton TJ	0,0202	- -	- -	- -	- -
Torv och torvbriketter	ton TJ	0,0109- 0,0141	186 274 2 865	240 302 2 457	552 954 6 280	979 530 11 603
Träkol (inkl stybb) och träkolsbriketter	m ³ TJ	0,0045	- -	- -	9 162 41	9 162 41
Kastved, långved o d brännved (travat mått)	m ³ TJ	0,0029	- -	- -	- -	- -
Träbränsle, andra slag (löst mått) ¹	m ³ TJ	0,0029- 0,0032	1 121 662 3 475	1 317 773 3 570	3 033 018 9 535	5 472 453 16 581
Dieselbrännolja	m ³ TJ	0,0356	- -	- -	- -	- -
Eldningsolja nr 1	m ³ TJ	0,0356	5 160 184	5 362 191	44 877 1 653	55 399 2 028
Eldningsolja nr 2 och 3	m ³ TJ	0,0389	216 8	2 292 89	12 895 502	15 403 599
Eldningsolja nr 4	m ³ TJ	0,0389	4 164 162	13 062 509	63 957 2 490	81 183 3 161
Eldningsolja nr 5 och däröver	m ³ TJ	0,0389	99 089 3 858	79 120 3 081	145 985 5 684	324 194 12 623
Naturgas	1 000 m ³ TJ	0,0389	125 343 4 873	33 619 1 307	66 820 2 598	225 782 8 778
Stadsgas (gasverksgas, ej gasol) och koksugngas	1 000 m ³ TJ	0,0167	18 874 316	- -	14 665 246	33 539 562
Masugngas	1 000 m ³ TJ	0,0033	643 674 5 156	- -	123 848 415	767 522 2 571
Propan och butan (gasol o d)	ton TJ	0,0461	7 900 364	9 158 422	30 171 1 390	47 229 2 175
Sopor	ton TJ	0,0096- 0,0107	369 119 3 774	148 320 1 528	897 995 8 901	1 415 434 14 203
Annat bränsle	² toe TJ	0,0419	4 410 185	2 733 115	47 181 1 975	54 324 2 275
Summa bränsle och drivmedel	² toe TJ	0,0419	873 988 36 620	390 114 16 346	1 159 606 48 587	2 423 707 101 553
Bränslebaserad värme- produktion	GWh TJ		9 901 32 729	3 976 14 315	11 843 42 636	24 911 89 680

1-3) Se motsvarande fotnoter och anm till tabell 12. *See table 12, notes.*

Anm. Kraftvärmeverkens bränsleförbrukning för kombinerad produktion (el och värme) erhålles genom summering av tabell 12 kol 6 och tabell 13 kol 4; deras förbrukning för enbart elproduktion (kondens) redovisas i tabell 12 kol 7 och deras förbrukning för enbart värmeproduktion redovisas i tabell 13 kol 5. De industriella mottrycksanläggningarnas bränsleförbrukning för kombinerad produktion (el och värme) redovisas dels i tabell 12 kol 4, dels i industristatistiken; deras förbrukning för enbart elproduktion (kondens) redovisas i tabell 12 kol 5 och deras förbrukning för enbart värmeproduktion redovisas i industristatistiken. *Note. Total consumption in heat-electric plants can be obtained by adding quantities in table 12 col 6-7 and table 13 col 4-5. Table 13 does not contain fuel consumption for steam and hot water production in industrial back-pressure sets.*

Tabell 14 Elverkens och värmeverkens personal och löner åren 1990 och 1991

Electricity and district heating services: Salaried employees and wage-earners in 1990 and 1991

Personalkategori	1990			1991		
	Män	Kvinnor	Totalt	Män	Kvinnor	Totalt
Ägare						
Antal personer	18	3	21	16	2	18
Tjänstemannapersonal						
Antal personer	12 881	4 392	17 273	12 368	4 322	16 690
därav med deltidsanställning	390	1 285	1 675	313	1 183	1 496
Löner, MKr	..	..	3 094	..	..	3 372
Arbetspersoner						
Antal personer	9 315	427	9 742	8 522	405	8 927
Antal arbetstimmar i 1 000-tal	..	..	16 159	..	..	14 373
Löner, MKr	..	..	1 636	..	..	1 539
Personal sysselsatt med större ny-, om- eller tillbyggnader eller med andra större anläggningsarbeten som utförts i uppgiftslämnarens egen regi						
Antal personer	2 688	222	2 910	2 252	164	2 416
Löner, MKr	..	..	524	..	..	399
Personal sysselsatt med elinstallationer åt utomstående						
Antal personer	163	6	169	144	6	150
Löner, MKr	..	..	24	..	..	25

Tabell 15 Elförbrukningen 1990 och 1991. Fördelning på län samt vissa konsumentgrupper
Consumption of electric energy in 1990 and 1991. By counties and consumption sectors

Län		Elleveranser till slutliga förbrukare, GWh						
		1990 totalt	1991 totalt	därav till Industri (SNI 2-3)	Småhus med elvärme ²	utan elvärme ²	Flerbostadshus med elvärme	utan elvärme
01	Stockholms	20 012	21 117	3 286	3 279	553	106	1 433
03	Uppsala	3 190	3 254	883	649	132	20	143
04	Södermanlands	3 633	3 688	1 138	625	122	27	140
05	Östergötlands	6 029	6 194	3 113	884	170	56	220
06	Jönköpings	3 794	3 942	1 342	753	173	142	136
07	Kronobergs	1 943	2 045	625	479	115	18	65
08	Kalmar	2 890	3 075	1 091	559	146	21	100
09	Gotlands	867	841	270	103	54	2	25
10	Blekinge	2 168	2 244	979	450	84	15	59
11	Kristianstads	3 619	3 888	1 364	917	201	46	95
12	Malmöhus	8 589	8 735	2 177	1 831	415	43	457
13	Hallands	4 202	4 088	1 843	854	145	119	75
14	Göteborgs o Bohus	9 093	9 337	3 510	1 555	265	90	494
15	Älvsborgs	6 561	6 481	3 137	1 149	247	55	170
16	Skaraborgs	3 807	3 809	1 299	724	161	34	109
17	Värmlands	5 416	5 579	3 240	695	214	35	125
18	Örebro	4 154	4 205	1 841	616	196	19	150
19	Västmanlands	4 152	3 520	1 242	551	152	14	143
20	Kopparbergs	6 411	6 760	3 337	826	283	50	131
21	Gävleborgs	5 764	5 695	3 043	728	231	31	175
22	Västernorrlands	10 140	9 449	6 619	869	187	30	142
23	Jämtlands	1 903	1 994	352	458	95	21	80
24	Västerbottens	4 957	5 076	1 902	1 106	113	108	128
25	Norrbotens	7 366	7 382	3 719	1 405	117	62	132
Statistisk differens¹		-2	-1	-2	2	-1	1	-3
Hela riket		130 658	132 400	51 342	22 063	4 571	1 163	4 925

1) Den statistiska differensen uppkommer genom avrundningar etc.

2) Ej direkt jämförbart mellan åren, se sid 6.

Tabell 16 Tillförsel och användning av naturgas åren 1990 och 1991
Supply and delivery of natural gas 1990 and 1991

	Antal abonnemang		Kvantitet i 1 000 m ³ 1	
	1990	1991	1990	1991
Import	..	..	621 307	663 773
Egenförbrukning	..	..	8 589	4 132
Tryckutjämning, initialfyllnad av ledningar samt förluster	..	..	5 552	1 353
Summa leveranser ²	22 255	23 724	607 166	658 288
därav:				
Industri (SNI 2 o 3) ³	343	429	302 323	283 121
El, värme och vattenverk (SNI 4) ⁴	41	44	211 978	263 575
Offentlig förvaltning m m (SNI 91, 931-934) ⁵	256	278	15 177	16 577
Bostäder, en och tvåbostadshus	5 550	6 951	10 064	12 890
Bostäder, flerbostadshus med gasuppvärmning ⁶	626	754	26 271	37 934
utan gasuppvärmning	14 537	14 321	2 387	2 057
Övrigt (Övrig SNI)	902	947	38 966	42 134

1) Volym vid 1 013,25 mbar 0°C

2) Exkl leveranser av gasol/luft-blandning motsvarande 13,5 milj m³ naturgas år 1990 och 24,1 milj m³ naturgas år 1991

3) Inkl leveranser för elproduktion i industriella mottrycksanläggningar: 1990 = 6,01 milj m³, 1991 = 3,3 milj m³.

4) Exkl "-"

5) Hälso och sjukvård, undervisning, forskning, försvars-, polis- och brandväsen

6) Beräknat antal lägenheter: 19 317 år 1990 och 33 166 år 1991

Tabell 17 Tillförsel och användning av stadsgas åren 1990 och 1991
Supply and delivery of gasworks gas 1990 and 1991

	Antal abonnemang		Kvantitet i 1 000 m ³ 1	
	1990	1991	1990	1991
Produktion, brutto	..	..	96 211	114 555
Egenförbrukning	..	..	2 212	3 311
Produktion, netto	..	..	93 999	111 244
Distributionsförluster	..	..	17 216	15 017
Summa leveranser	150 121	142 303	76 783	96 227
därav:				
Industri (SNI 2 o 3)	288	285	11 263	32 266
El, värme och vattenverk	1	1	2000	1750
Offentlig förvaltning m m (SNI 91, 931-934) ²	262	263	3 832	4 133
Bostäder, en och tvåbostadshus med gasuppvärmning	3 511	3 515	19 361	19 735
utan gasuppvärmning	500	500	100	100
Bostäder, flerbostadshus med gasuppvärmning ³	90	90	6 000	5 000
utan gasuppvärmning	143 695	135 877	17 085	17 962
Övrigt (Övrig SNI)	1 775	1 773	17 142	15 281

1) Volym vid 1 013,25 mbar, torr och 15°C

2) Hälso och sjukvård, undervisning, forskning, försvars-, polis- och brandväsen

3) Beräknat antal lägenheter: 2 000 år 1990 och 2 000 år 1991

Tabell 18 Intäkter, vissa kostnader, sysselsättningsuppgifter m m vid gasverken åren 1990 och 1991
 Receipts, certain costs, occupied etc 1990 and 1991

	1990	1991
Intäkter, tkr		
Saluvärde, stadsgas	147 260	166 400
Saluvärde, naturgas ¹	958 004	1 099 491
Saluvärde naturgasersättning (gasol/luft)	33 142	61 171
Bruttoersättning för montering och installation	500	2 979
Summa saluvärde	1 138 906	1 330 041
Vissa kostnader, tkr		
Råvaror (inkl inköpt naturgas) ¹	625 638	701 988
Bränsle och drivmedel	366	487
Elenergi	2 519	3 328
Tillsats- och förbrukningsmaterial	3 775	3 430
Summa kostnader	632 298	709 233
Förädlingsvärde, tkr		
Summa förädlingsvärde	506 608	620 808
därav:		
löner till tjänstemän	67 174	72 547
löner till arbetare	5 927	6 534
Sysselsättningsuppgifter		
Antal tjänstemän	291	273
därav:		
män, heltidsanställda	234	221
män, deltidsanställda	3	3
kvinnor, heltidsanställda	50	45
kvinnor, deltidsanställda	4	4
Antal arbetare	36	37
därav:		
män	36	37
kvinnor	-	-
Antal arbetstimmar (avseende arbetare)	57 000	57 000

1) Exkl leveranser till resp inköp från andra naturgasleverantörer

Tabell 19 Gasverkens förbrukning av bränsle, drivmedel och elenergi åren 1990 och 1991
 Gasworks: Consumption of fuels and electric energy 1990 and 1991

	Redovis- nings- grund	1990 Kvantitet	Värde, tkr	1991 Kvantitet	Värde, tkr
Motorbensin	m ³	41	261	62	396
Dieselbrännolja	m ³	35	105	28	91
Elenergi	MWh	7 627	2 519	8 021	3 328

Tabell 20 Gasverkens förbrukning av råvaror för stadsgasframställning och naturgasersättning åren 1990 och 1991
 Gasworks: Consumption of raw materials for production of gaswork gas and natural gas replacement 1990 and 1991

	Redovis- nings- grund	1990 Kvantitet	1991 Kvantitet
Lättbensin	m ³	40 838	53 568
Propan/butan (gasol)	ton	17 303	29 761
därav för naturgasersättning		11 416	20 382
Naturgas	1 000 m ³	7 689	3 032
Saltsyra	ton	66	82
Natriumhydroxid	ton	36	40

Ingångar till SCB

Ämnesexpertisen

Den statistiska ämnesexpertisen finns på SCB:s ämnesstatistiska avdelningar: avdelningarna för arbetsmarknads- och utbildningsstatistik, areell statistik, företagsstatistik och individstatistik. Du är välkommen att ringa direkt till dessa. Personalen vid SCB:s telefonväxel i Stockholm och i Örebro hjälper Dig gärna till rätt person.

Telefonnummer (vxl): 08-783 40 00 resp. 019-17 60 00

Upplysningstjänsten

Statistiska centralbyrån (SCB) har en upplysnings-tjänst som Du kan konsultera för att:

- diskutera problem som Du tror kan lösas med hjälp av SCB:s statistik
- få veta var Du själv kan hitta svar på Dina frågor
- få fram uppgifter om svensk och utländsk statistik - korta enkla frågor besvaras gratis, mer omfattande uppgifter mot betalning
- arrangera studiebesök av allmän karaktär

Upplysningstjänsten erbjuder också service att kontinuerligt bevaka de uppgifter Du önskar ur svensk och utländsk statistik. Du kan abonnera på uppgifterna per månad, kvartal eller år. På det sättet får Du dem så fort de finns tillgängliga hos oss.

Telefon: 08-783 48 01 resp 019-17 62 00

Telefax: 08-783 48 99 resp 019-17 69 32

Statistikbutikerna

Statistikbutikerna i Stockholm respektive Örebro besöker Du när Du vill köpa aktuell statistik.

Besökstider:

Stockholm: Måndag-torsdag kl 9.00-16.00

Fredag kl 9.00-15.30

Telefon: 08-783 50 66

Besöksadress: Karlavägen 100

Örebro: Kl 9.00-15.00

Telefon: 019-17 68 00

Telefax: 019-17 69 32

Besöksadress: Klostergatan 23

SCB Förlag SCB:s databaser

SCB förlägger och säljer själv den statistik som produceras på verket.

Publikationer beställer Du från SCB Förlag, 701 89 Örebro. Beställningstelefon: 019-17 68 00. Telefax: 019-17 69 32

Statistik ur SCB:s databaser beställer Du på telefon-nummer 08-783 40 50.

Biblioteket

SCB:s bibliotek är specialbibliotek för svensk, utländsk och internationell statistik.

Besökstid:

Måndag-torsdag kl 9.00-16.00

Fredag kl 9.00-15.30. Maj-augusti stänger biblioteket kl 15.00.

Telefon: 08-783 50 66

Telefax: 08-783 40 45

Besöksadress: Karlavägen 100, Stockholm

Regionala kontor

Norrbottnens kansli

Besöksadress: Västra Varvsgatan 11, Luleå

Postadress: SCB, Box 500 72, 951 05 Luleå

Telefon: 0920-358 30 (vxl)

Telefax: 0920-689 47

Göteborgskontoret

Besöksadress: Södra Hamngatan 3, Göteborg.

Postadress: SCB, 403 40 Göteborg

Telefon: 031-60 50 00 (vxl)

Telefax: 031-60 58 61

Malmökontoret

Besöksadress: Celsiusgatan 38 B

Postadress: SCB, 205 15 Malmö

Telefon: 040-93 94 80

Telefax: 040-93 84 80



SCBs publikationer köps från **SCB Förlag**, 701 89 Örebro, tfn 019-17 68 00, eller telefax 019-17 69 32. De kan också köpas i bokhandeln eller i **SCBs statistikbutiker** Karlavägen 100, Stockholm eller Klostergatan 23, Örebro. I katalogen »Färska fakta« redovisas aktuell publicering. Föregående års

publicering redovisas i »Årets tryck«. Dessa publikationer kan beställas gratis från SCB.

SCBs **Upplysningstjänst** tfn 08-783 48 01 eller tfn 019-17 62 00 kan också ge ytterligare hjälp.