

Statistiska meddelanden

Beställningsnummer

E 11 SM 8901

Elförsörjningen och fjärrvärmeförsörjningen. Användningen av elenergi och fjärrvärme år 1987

Preliminära uppgifter

Electric energy supply and district heating. Consumption of electric energy and steam and hot water from district heating plants in 1987. Preliminary data

Detta statistiska meddelande (SM) omfattar preliminära uppgifter ur den årliga statistiken över elförsörjningen och fjärrvärmeförsörjningen. Motsvarande definitiva uppgifter för närmast föregående år har redovisats i E 11 SM 8802. Definitiva uppgifter för år 1987 kommer att redovisas i SM, undergrupp E, under tredje kvartalet 1989 samt i SOS Industri 1987.

SAMMANFATTNING

Nettoproduktionen av elenergi ökade med 6 procent jämfört med år 1986 och uppgick till 141,4 TWh. Förbrukningen av elenergi ökade i motsvarande takt och uppgick till 127,3 TWh år 1987 mot 119,6 TWh år 1986. Elkraftutbytet med de nordiska grannländerna medförde ett exportöverskott år 1987 om 4,2 TWh mot 4,7 TWh under år 1986.

Den slutliga användningen av fjärrvärme uppgick 1987 till 39,3 TWh, vilket innebär en ökning med 7 procent från 1986, främst på grund av den mildare vädreleken.

Antalet bostäder i småhus, som hade el som huvudsaklig värmekälla, uppgick vid utgången av 1987 till drygt 927 000. Det innebär en ökning med ca 14 000 från 1986. Ökningen dämpades därmed avsevärt i förhållande till tillväxten under de närmast föregående åren. Vid utgången av 1987 uppgick samtidigt antalet bostäder i flerbostadshus med fjärrvärme till 1,39 miljoner - en ökning med ca 34 000 lägenheter från 1986. Därmed var ca 65 procent av samtliga lägenheter i flerbostadshus anslutna till fjärrvärmenät.

Genomsnittspriset på lågspänd el till gruppen bostäder, service m m ökade med 4 procent från 1986. Genomsnittspriset för högspänningsleveranser till industrin var i det närmaste oförändrad.

P 3/7



Sveriges officiella statistik

SCB

Statistiska centralbyrån

Producent
Förfrågningar

SCB, Enheten för industristatistik
Pilvi Kulasalu, tfn 08-783 46 92
Lars Öhman, tfn 08-783 46 88

Serie
Fråntrycket

E-Energi ISSN 0349-5299
21 juni 1989. SCB-Tryck, Örebro

© 1989 Statistiska centralbyrån, 115 81 Stockholm. Ansvarig utgivare Jan Högrelius. Statistiska meddelanden (SM) kan köpas från SCB, Distribution, 701 89 Örebro, tfn 019-17 68 00

© 1989 Statistics Sweden. Statistical Reports can be obtained from SCB-Distribution, S-701 89 Örebro, Sweden

RESULTATREDOVISNING

De uppgifter som redovisas i detta Statistiska meddelande har erhållits genom en preliminär sammanställning av uppgifter som insamlats från samtliga producenter och distributörer av elenergi och fjärrvärme. En utförligare redogörelse för statistikens uppläggning återfinns i Statistiska meddelanden E 11 SM 8802.

SUMMARY

This report contains preliminary data based on information obtained from enterprises producing and distributing electric energy and hot water for district heating. Definitive data for 1987 will be published in the third quarter of 1989.

A list of terms will be found in Statistical reports E 11 SM 8802.

TABELLFÖRTECKNING

List of tables

Sida/Page

3	1 Elförsörjningen åren 1986 och 1987. Översikt över tillförsel och användning	1 Electric power supply in 1986 and 1987. Survey of supply and use
5	2 Elleveranser till slutliga förbrukare år 1987. Antal abonnemang och genomsnittlig förbrukning per abonnemang. Fördelning på konsumentgrupper	2 Deliveries of electric energy to final consumers in 1987. Number of subscriptions and average consumption per subscription. By consumption sectors
6	3 Elleveranser åren 1986 och 1987. Värde per KWh. Fördelning på leveranser till elverk, till egna anläggningar och till övriga mottagare	3 Deliveries of electric energy in 1986 and 1987. Value per KWh. By deliveries to electricity services, to own establishments and to other consumers
6	4 Fjärrvärmeleveranser till slutliga förbrukare åren 1986 och 1987	4 District heating. Deliveries of steam and hot water in 1986 and 1987
7	5 Elverkens och värmeverkens förbrukning av bränsle och drivmedel åren 1986 och 1987. Fördelning på varuslag	5 Electricity and district heating services: Consumption of fuels in 1986 and 1987. By type of commodities

SYMBOLER OCH ENHETER

Symbols and units

>>	Upprepning	Repetition
--	Intet finns att redovisa	Magnitude nil
0	mindre än 0,5 av enheten	Magnitude less than half of unit employed
.	Uppgift kan ej förekomma	Category not applicable
..	Uppgift ej tillgänglig eller alltför osäker för att anges	Data not available
Mkr	Miljoner kronor	Millions of kronor
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
1MWh=	3,6 GJ	

Tabell 1 ELFÖRSÖRJNINGEN ÅREN 1986 OCH 1987: ÖVERSIKT ÖVER TILLFÖRSEL OCH ANVÄNDNING
Electric power supply in 1986 and 1987: Survey of supply and use

	1986 ¹		1987		Procentuell förändring kol 4/kol 2
	Brutto GWh	Netto GWh	Brutto GWh	Netto GWh	
	1	2	3	4	5
Tillförsel brutto resp netto ²					
Produktion					
Vattenkraft	60 933	60 134	71 854	70 950	+18
Pumpkraft ³	567	-243	594	-254	
Kärnkraft	69 951	66 884	67 385	64 341	-4
Konventionell värmekraft	7 200	6 910	6 739	6 331	-8
industriell mottrycksproduktion	2 896	2 807	2 837	2 761	-2
mottrycksproduktion i kraftvärmeverk ⁴	3 550	3 443	3 311	3 212	-7
kondensproduktion	690	617	509	446	-28
gasturbin- och annan produktion	64	43	82	66	+53
Summa produktion	138 651	133 685	146 572	141 522	+6
Import ⁵	1 835	1 835	2 174	2 174	+18
Summa tillförsel brutto resp netto	140 486	135 520	148 746	143 696	+6
Användning					
Export ⁵		6 494		6 344	-2
Slutlig förbrukning inom landet					
Jordbruk, skogsbruk o d jämte anslutna hushåll (SNI 11, 12, 13)		3 392		3 485	+2
med elektrisk bostadsuppvärmning		1 295		1 330	+3
utan elektrisk bostadsuppvärmning		2 097		2 155	+3
Gruvor och mineralbrott samt tillverknings- industri (SNI 2, 3)		48 538		51 710	+6
Elverk (kontor, lager o d) (SNI 4101)		132		113	-14
Gasverk (SNI 4102)		15		18	+20
Värmeverk och kraftvärmeverk (SNI 4103)		4 671		7 089	+52
Värmeverksdrift (exkl elpannor och värmepumpar)		1 092		1 152	+5
Elpannor och värmepumpar		3 579		5 937	+66
Vattenverk (SNI 4200)		630		645	+2
Byggnads- och anläggningsverksamhet (SNI 5)		854		885	+4
Partihandel (SNI 61)		878		923	+5
Detaljhandel (SNI 62)		3 583		3 749	+5
Järnvägar, spårvägar och busstrafik (SNI 7111, 7112)		2 616		2 633	+1
Gatu- och vägbelysning		1 138		1 163	+2
Övriga kommunikationer (SNI övr 711, 712, 713, 719, 72)		1 201		1 290	+7
Bank- och försäkringsverksamhet (SNI 81, 82)		441		465	+5
Fastighetsförvaltning inkl anslutna värme- centraler (SNI 831)		4 806		5 367	+12
Offentlig förvaltning (SNI 91)		1 267		1 333	+5
Avlopps-, renings- och renhållningsverk (SNI 92001, 92002)		794		795	0
Undervisning och forskning (SNI 931, 932)		2 041		2 135	+5
Hälsovård, åldringsvård o d (SNI 933, 934)		2 702		2 834	+5
Övrig samhällsservice (SNI övr 93, 942)		950		991	+4
Övriga tjänster (SNI 63, 832, 833, övr 92 941, 949, 95, 96)		3 905		4 307	+10
Enskilda hushåll					
permanenta bostäder med elvärme		22 943		23 038	0
småhus		21 880		21 922	0
flerbostadshus, direktleveranser		635		671	+6
flerbostadshus, kollektivleveranser ⁶		428		445	+4
permanenta bostäder utan elvärme		9 928		9 910	0
småhus		5 380		5 291	-2
flerbostadshus, direktleveranser		3 816		3 900	+2
flerbostadshus, kollektivleveranser ⁶		732		719	-2
fritidsbostäder		2 212		2 431	+10
Summa slutlig förbrukning inom landet (exkl förluster)		119 637		127 309	+6
Förluster fram till leveranspunkten		9 389		10 043	+7
Summa användning (inkl förluster och export)		135 520		143 696	+6

Fotnoter se sid 4.

1) Uppgifter enligt statistiska meddelanden E 11 SM 8802.

2) Skillnaden mellan brutto och netto utgöres av egenförbrukning vid elproduktion. Egenförbrukningen består dels av elförbrukningen 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 procent 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". För jämförelse bakåt har uppgifterna för åren 1981-1984 reviderats i enlighet med den nu tillämpade fördelningsmodellen. - The difference between gross and net equals to own consumption in power stations, including pumping in pumped storage stations. From 1985 consumption for distribution in heat-electric plants is included in final consumption of electric energy. The figures for 1981-1984 are revised accordingly.

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

4) Inkl två dieselkraftvärmeverk. - Including Diesel powers plant for combined generation of electric energy and heat.

5) Preliminär uppgift enligt månatlig elstatistik. - Preliminary data from monthly electricity statistics.

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

Tabell 2 ELLEVERANSER TILL SLUTLIGA FÖRBRUKARE ÅR 1987: ANTAL ABONNEMANG OCH GENOMSNITTLIG FÖRBRUKNING PER ABONNEMANG. FÖRDELNING PÅ KONSUMENTGRUPPER
Deliveries of electric energy to final consumers in 1987: Number of subscriptions and average consumption per subscription By consumption sectors

Leveranser inom landet till	Högspänningsleveranser			Lågspänningsleveranser		
	Antal den 31 dec 1986 ¹	Antal den 31 dec 1987	MWh/ genom- snittligt antal ²	Antal den 31 dec 1986 ¹	Antal den 31 dec 1987 ¹	MWh/ genom- snittligt antal ²
Jordbruk, skogsbruk o d jämte anslutna hushåll (SNI 1)						
med elektrisk bostadsuppvärmning	16	13	6 754	39 817	40 505	32,9
utan elektrisk bostadsuppvärmning	83	84	901,8	126 142	123 892	16,6
Gruvor och mineralbrott samt tillverkningsindustri (SNI 2,3)	3 494	3 602	13 398,7	44 978	39 967	98,2
Elverk (kontor, lager o d) (SNI 4101)	12	11	2 385,5	1 025	899	88,6
Gasverk (SNI 4102)	4	4	660,2	86	139	137,6
Värmeverk (SNI 4103)	442	482	15 344,2	-	-	-
Vattenverk (SNI 42)	188	185	1 752,8	12 432	11 642	26,4
Byggnads- och anläggningsverksamhet (SNI 5)	58	61	1 664,5	22 787	23 546	33,9
Partihandel (SNI 61)	195	186	1 787,1	7 103	8 562	74,4
Detaljhandel (SNI 62)	305	300	2 119,3	69 152	68 989	45,0
Järnvägar, spårvägar och busstrafik (SNI 7111, 7112)	41	48	53 051,8	5 402	5 422	50,3
Gatu- och vägbelysning	11	10	872,0	17 621	20 644	60,3
Övriga kommunikationer (SNI övr 711, 712, 713, 719, 72)	288	281	2 350,2	21 276	21 912	28,8
Bank- och försäkringsverksamhet (SNI 81, 82)	29	34	4 561,5	6 421	6 522	49,6
Fastighetsförvaltning inkl anslutna värmecentraler (SNI 831)	178	219	2 826,3	131 064	134 028	36,3
Offentlig förvaltning (SNI 91)	385	375	1 814,2	14 068	14 194	45,6
Avlopps-, renings- och renhållningsverk (SNI 92001, 92002)	212	216	1 709,8	10 414	10 465	41,1
Undervisning och forskning (SNI 931, 932)	294	291	2 147,9	14 918	14 855	101,2
Hälsovård, åldringsvård o d (SNI 933, 934)	369	367	4 054,4	19 674	20 825	66,3
Övrig samhällsservice (SNI övr 93, 942)	60	64	1 089,8	30 827	30 981	29,9
Övriga tjänster (SNI 63, 832, 833 övr 92, 941, 949, 95, 96)	348	370	2 030,8	107 315	109 023	33,1
Enskilda hushåll						
permanenta bostäder med elvärme						
småhus	-	-	-	913 478	927 429	23,8
flerbostadshus, direktleveranser	2	-	-	47 595	58 618	12,6
flerbostadshus, kollektivleveranser ⁴	10	11	6 013,0	1 163	1 235	318,3
	2 299*	2 726*	25,1*	24 057*	24 524*	15,7*
permanenta bostäder utan elvärme						
småhus,	-	-	-	740 489	730 910	7,2
flerbostadshus,	5	4	1 968,0	1 873 429	1 883 786	2,1
flerbostadshus, kollektivleveranser ⁴	4	4	1 161,5	4 034	4 132	174,9
	785*	464*	7,4*	173 237*	203 389*	3,8*
fritidsbostäder	2	2	1 784,6	516 428	522 689	4,7
Summa leveranser inom landet	7 035	7 224	9 256,0	4 799 152	4 835 811	13,2
Index 1986 = 100	100	103	112	100	101	102

1) Uppgifter enligt Statistiska meddelanden E 11 SM 8802.

2) Genomsnittligt antal abonnemang har beräknats som medelvärde av antalet per den 31 december åren 1986 och 1987. - The average number of subscriptions is calculated as the average number per December 31st 1986 and 1987.

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

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

4) Kollektivleveranser till flerbostadshus avser även gemensamma anordningar (tvättstugor, trapplöse, 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.

Tabell 3 ELLEVERANSER ÅREN 1986 OCH 1987. VÄRDE PER KWh. FÖRDELNING PÅ LEVERANSER TILL ELVERK, TILL EGNA ANLÄGGNINGAR OCH TILL ÖVRIGA MOTTAGARE
Deliveries of electric energy in 1986 and 1987: Value per KWh. By deliveries to electricity service, to own establishments, and to other consumers

	Högspännings- leveranser		Lågspännings- leveranser	
	Öre per KWh ¹		Öre per KWh ¹	
	1986	1987	1986	1987
Elleveranser till:				
Elverk				
försåld elenergi (inkl export)	16,2	14,8	24,3	17,0
frikraft, ersättningskraft o d	..	..	..	..
Gruvor och mineralbrott, tillverkningsindustri:				
till egna anläggningar	15,7	15,1	18,8	19,4
försåld elenergi	18,4	18,3	28,3	29,3
Övriga elleveranser till slutliga förbrukare:				
till egna anläggningar ²	20,6	21,6	18,3	19,4
försåld elenergi	20,9	20,5	28,1	29,3

1) Exkl energiskatt. - Excl energy taxes.

2) Exkl värmeverk. - Excl district heating plants.

Tabell 4 FJÄRRVÄRMELEVERANSER TILL SLUTLIGA FÖRBRUKARE ÅREN 1986 OCH 1987
District heating: Deliveries of steam and hot water in 1986 and 1987

	Kraftvärmeverk och fristående värmeverk					
	Antal abonnemang		Antal lägenheter		GWh	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987
Gruvor och mineralbrott, tillverkningsindustri	2 055	2 256	75	75	3 591	3 992
Småhus	52 157	53 705	93 594	98 521	2 115	2 375
Flerbostadshus	26 768	27 734	1 351 140	1 385 170	19 989	21 504
Markvärme	166	167	-	-	101	102
Offentlig förvaltning, undervisning, sjukvård	5 905	6 226	4 750	3 819	6 354	6 762
Övriga ¹	7 244	7 499	4 609	4 222	4 480	4 581
Summa leveranser	94 295	97 587	1 454 168	1 491 807	36 630	39 316

1) Parti- och detaljhandel, hotell, restauranger, serviceverksamhet m m. - Trade, restaurants, service, etc.

Tabell 5 ELVERKENS OCH VÄRMEVERKENS FÖRBRUKNING AV BRÄNSLE OCH DRIVMEDEL ÅREN 1986 OCH 1987. FÖRDELNING PÅ VARUSLAG
Electricity and district heating services: Consumption of fuels 1986 and 1987. By type of commodities

Varuslag	Redovisningsgrund	1986 Förbrukad kvantitet totalt	1987 Förbrukad kvantitet			Inköpsvärde 1 000 kr Totalt
			Totalt	därav för produktion av värme- kraft	därav för produktion av värme i värmeverk	
1	2	3	4	5	6	7
Stenkol (inkl stybb och kolbriketter)	ton	1 946 554	1 972 552	341 474	1 602 568	759 959
Koks (inkl stybb och koks- briketter)	"	-	244	-	244	80
Torv och torvbriketter	"	517 516	588 130	-	588 130	177 944
Träkol (inkl stybb) och trä- kolsbriketter	m ³	503	606	-	-	575
Kastved, långved o d brännved (travat mått)	"	-	-	-	-	-
Träbränsle, andra slag (löst mått) ¹	"	6 743 103	7 116 416	2 399 265	4 717 151	489 343
Bensin för egna transportmedel	"	12 561	12 024	-	-	47 626
Bensin för andra ändamål	"	219	198	-	-	856
Fotogen	"	1 854	2 335	2 332	-	2 364
Dieselbrännolja för egna transportmedel	"	6 770	5 691	-	-	12 108
Dieselbrännolja för andra ändamål	"	726	640	100	-	1 348
Eldningsolja nr 1	"	52 605	60 653	5 922	52 133	85 560
Eldningsolja nr 2 och 3	"	18 324	13 242	50	13 192	18 796
Eldningsolja nr 4	"	181 182	162 885	1 201	161 684	231 180
Eldningsolja nr 5 och däröver	"	1 443 491	1 210 760	337 345	872 693	1 078 423
Naturgas	1 000 m ³	33 936	58 139	10 355	46 956	72 575
Stadsgas (gasverksgas, ej gasol) och koksugns gas	"	61 357	36 887	23 593	13 294	8 682
Masugns gas	"	1 385 923	1 262 403	633 082	629 321	40 917
Avlutar (bränslevärde i oljeton)	2toe	82 272	70 729	70 729	-	13 543
Propan och butan (gasol o d)	ton	288	2 397	-	2 356	3 950
Kärnbränsle	2toe	17 383 271	17 183 401	17 183 401	-	1 839 767
Sopor	ton	1 474 707	1 574 940	35 449	1 539 491	78 856
Annat bränsle	2toe	24 509	42 047	25 440	16 607	28 510
Summa bränsle och drivmedel	2toe 3TJ	21 400 123 895 860	20 992 663 878 921	18 009 164 754 008	2 983 499 124 913	4 992 962 4 922 962
Överskottsånga från industri	GWh 3TJ	34 120	15 56	15 56	- -	5 5
Summa bränsle, drivmedel och ånga	2toe 3TJ	21 402 960 895 980	20 993 994 879 826	18 010 495 754 641	2 983 499 125 185	4 992 967 4 992 967
Värmekraftproduktion brutto (inkl kärnkraft) resp bränsle- baserad värmeproduktion	GWh 3TJ	. .	. .	74 124 266 847	29 986 107 949	. .

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 ekvivalente oljeton (toe) och joule (J) hr skett enligt energikommitténs normer (Finansdepartementet 1967:8).

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

1 GWh = 3,6 TJ

En "guldgruva" för faktasökare

SCBs bibliotek

SCBs bibliotek är **öppet för alla**. Där hittar Du litteratur inom följande ämnesområden:

- * svensk och internationell statistik
- * demografi
- * ekonomi
- * informationsbehandling
- * undervisning och utbildning
- * hälso- och sjukvård
- * medicinsk administration
- * sociala frågor och socialpolitik
- * svensk förvaltning

För Dig som behöver en introduktion till den svenska och internationella statistiken anordnar biblioteket **kurser** varje år. Kontakta Inger Nybrant, tel. 08/783 41 22.

SCBs arkiv

Är Du **forskare** och behöver **detaljerad statistik**? I SCBs arkiv finns stora mängder primärdata och råtabeller. Betydande delar av dessa faktasamlingar står till forskningens förfogande. Din motprestation är att följa kraven på **sekretesskydd** för uppgiftslämnare. Vill du veta mera, kontakta Birgitta Österlund, tel. 08/783 41 45

Biblioteket och arkivet hittar Du på Karlavägen 100 i Stockholm. Du tar buss 54, hållplats Banergatan, eller tunnelbana 13 eller 14 mot Ropsten, station Karlaplan.

Biblioteket har öppet:
Måndag-torsdag kl. 9.00-16.00
Fredag kl. 9.00-15.30

Arkivet har öppet:
Vardagar kl. 9.00-13.00