

Statistiska meddelanden

Beställningsnummer
E 16 SM 8802

Sverige

I
P 3/7

Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler. Sammanställning avseende åren 1978–1986

Abstract of energy statistics for dwellings and non- industrial premises 1978–1986

Innehållsförteckning

Sida/
Page

- | | |
|----|--|
| 2 | Sammanfattning |
| 2 | Summary |
| 2 | 1. Inledning |
| 3 | 2. Bostads- och lokalbeståndets storlek |
| 4 | 3. Total energianvändning för uppvärmning i bostäder och lokaler |
| 7 | 4. Stora förändringar i uppvärmningssätt i både småhus och flerbostadshus |
| 10 | 5. Genomsnittlig energiförbrukning per m ² uppvärmd yta |

Bilagor

- | | |
|----|---|
| 12 | Bilaga 1 Förändringar i undersökningspopulation och populationsavgränsning |
| 17 | Bilaga 2 Beräkning av total energiförbrukning i bostäder och lokaler åren 1978 och 1983–1986 |

STATISTISKA
CENTRALBYRÅN

88. -09 06

Biblioteket

Sveriges officiella statistik



Statistiska centralbyrån

Producent	SCB, Enheten för bostads- och fastighetsstatistik
Förfrågningar	Kenny Petersson, tfn 019–17 65 92
Serie	E–Energi ISSN 0349-5299
Från trycket	7 september 1988. SCB-Tryck, Örebro

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

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

Sammanfattning

SCB gör årliga enkäter till fastighetsägare om uppvärmnings-sätt och energiförbrukning m m i bostäder och lokaler.

Denna rapport innehåller en sammanställning över resulta-ten från dessa undersökningar avseende åren 1978 och 1983-1986.

Beståndet av bostäder och lokaler (exkl industri) beräknas 1986 ha omfattat 562 milj m² uppvärmd yta.

Total energianvändning för uppvärmning av detta bestånd beräknas 1986 ha varit 106 TWh, räknat som bruttoenergi i användarledet (se tabell 5).

1. Inledning

Denna rapport innehåller en sammanställning av resultat från SCBs energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler åren 1978 och 1983-1986. Till stora delar är rappor-ten en uppdatering av en tidigare sammanställning avseen-de perioden 1978-1985. (E 16 SM 8703.)

Tyngdpunkten läggs på redovisning av förändringar i beståndens fördelning efter uppvärmningssätt och på redo-visning av den totala energianvändningen.

I SCBs ovannämnda energistatistik används samma urval flera år i följd vilket förbättrar möjligheterna att studera för-ändringar i uppvärmningssätt mellan olika undersöknings-år. I nedanstående tabell 1 redovisas tidpunkter för urvals-byten sedan utbyggnaden av SCBs energistatistik för små-hus, flerbostadshus och lokaler påbörjades 1976. Beteck-ningen A anger första året ett nytt urval använts, medan be-teckningen B anger att urvalet i huvudsak är detsamma som året före. I samband med urvalsdragningen till 1981 års undersökningar utvidgades undersökningspopulationen. Därför är uppgifter för åren 1976-80 inte helt jämförbara med senare års (se även bilaga 1).

SUMMARY

The Swedish energy statistics for buildings is based on sample surveys for one and two-dwelling houses, multi-dwelling houses and non-residential premises. This report contains a comparison between the population of these surveys and the total building stock in Sweden in order to adjust the estimations of total energy consumption in these categories of buildings. The estimated size of heated building stock (excluding industrial buildings) is 562 million square metres. The estimation of total energy consumption in dwellings and non-residential premises in 1986 was 106 TWh (table nr 5).

Tabell 1 Översikt över SCBs energiundersökningar för fastigheter

Fastighetskategori	Undersökningsår										
	1976	-77	-78	-79	-80	-81	-82	-83	-84	-85	-86
Småhus											
- annan fastighet	-	A	B	B	B	A	B	A	B	B	A ¹
- jordbruks- fastighet	-	-	A	B	B	A	B	A	B	B	A ¹
Flerbostadshus	A	B	B	B	B	A	B	B	B	B	A
Lokalfastigheter	A	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B
Fritidshus	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Halva urvalet utbytt.

Undersökningarna är urvalsundersökningar utom för allmännyttiga bostadsföretag som totalundersöks. Beträf-fande närmare uppgifter om undersökningarnas upplägg-ning och innehåll hänvisas till rapporterna avseende respek-tive undersökning. Undersökningarna avseende 1986 har publicerats i statistiska meddelanden nr E 16 1987.

2. BOSTADS- OCH LOKALBESTÅNDETS STORLEK

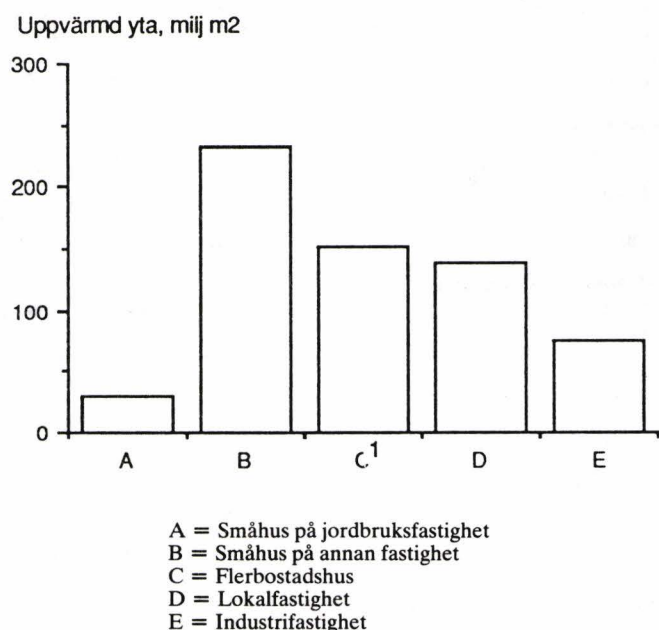
Energistatistiken för småhus, flerbostadshus och lokaler är begränsad till permanentbostäder och lokaler utanför industrin. Dessa fastighetskategorier omfattar totalt ca 562 milj m² uppvärmd yta. Därutöver finns 70–75 milj m² uppvärmd lokalyta på industrifastigheter och ca 3–4 milj m² uppvärmd yta i fritidshus med permanent uppvärmning (enligt beräkningar som SCB gjort för 1981 års energikommitté).

Inom de undersökta fastighetskategorierna har fastigheter med vissa speciella egenskaper uteslutits. Därför är de uppgifter om totaler som publiceras i den årliga energistatistiken för fastigheter lägre än den verkliga totalen för respektive fastighetskategori.

Beroende på osäkerhet beträffande rivningar och funktionsomvandlingar (mellan t ex permanentbostäder och fritidshus) framställs ingen löpande statistik över bostads- och lokalbeståndets totala storlek.

Eftersom den årliga energistatistiken för bostäder och lokaler är ett viktigt underlag för uppföljning av den totala energianvändningen görs här uppskattningar av uppvärmda ytor och total energiförbrukning även i de delar av bostads- och lokalbeståndet som ligger utanför undersökningspopulationen till den årliga energistatistiken.

Diagram 1 Det uppvärmda bostads- och lokalbeståndets fördelning efter fastighetskategori 1986



1) Exkl trapphus, korridorer m fl gemensamma utrymmen, totalt ca 20 milj m².

Resultaten av dessa beräkningar sammanfattas i tabell 2 där uppskattade totala uppvärmda ytor för småhus, flerbostadshus och lokaler åren 1978–86 redovisas.

Tabell 2 Uppskattad total uppvärmd yta i småhus, flerbostadshus och lokaler 1978–1986, milj m²

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Småhus	230	236	242	248	251	253	256	262	267
Flerbostadshus ¹	140	141	143	144	146	148	149	152	154
Lokaler ²	120	122	125	127	130	132	135	138	141
Summa	490	499	510	520	527	533	540	552	562

1) Inkl lokaler i fastigheter med övervägande bostäder, (ca 13,5 milj m²) men exkl pannrum, trapphus, korridorer m fl gemensamma utrymmen (ca 20 milj m²).

2) Inkl bostäder i fastigheter med övervägande lokaler (ca 4,8 milj m²) men exkl lokaler på industrifastighet (ca 75 milj m²).

Statistiken är inte heltäckande

Procentuell andel av uppskattad total uppvärmd yta som redovisats i energistatistiken för fastigheter respektive år redovisas i tabell 3.

Tabell 3 Andel uppvärmd total yta i småhus, flerbostadshus och lokaler som redovisats i energistatistiken för fastigheter åren 1978–1986

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Småhus	95,3	87,7	84,0	97,1	95,6	95,2	97,2	95,2	95,9
Flerbostadshus	91,9	93,9	93,8	98,5	98,0	98,1	98,1	98,0	98,4
Lokaler	89,2	79,5	73,6	96,1	94,6	91,7	86,5	85,5	83,7

Underlaget för dessa beräkningar presenteras i bilaga 1.

Under åren 1985–1986 redovisas ökningen av bostadsbeståndet med 9 milj m² resp 7 milj m². Denna ökning är anmärkningsvärd mot bakgrund av att nyproduktionen av bostäder de senaste åren motsvarat endast ca 3 milj m² per år.

Under åren 1982–1984 redovisades öknings av bostadsbeståndet med 4 milj m² per år samtidigt som nyproduktionen låg på en högre nivå. Detta förhållande föranleder misstanke att småhusbeståndets tillväxt i denna rapport underskattats med ca 1 milj m² per år för åren 1982–1984. Ökningen 1985 skulle i så fall ha begränsats till ca 6 milj m², vilket bedöms som sannolikt. En eventuell revidering av areauppgifterna enligt detta antagande skulle innebära en uppräkning av 1984 års energianvändning med ca 0,5 TWh.

Total

3. ENERGIANVÄNDNING

för uppvärmning i bostäder och lokaler

I SCBs årliga energibalanser för hela riket ingår energianvändning för uppvärmning av bostäder och lokaler i en restpost med benämningen "hushåll, handel m m".

Total energianvändning åren 1983–1986 för sektorn hushåll, handel m m enligt rikets energibalans (SCB, Energiförsörjningen) redovisas i tabell 4.

I tabell 5 redovisas beräkningar av total energianvändning för uppvärmning av bostäder och lokaler baserad på energistatistiken för småhus, flerbostadshus och lokaler. De beräkningar som ligger till grund för tabell 5 redovisas i bilaga 2. (I bilaga 2 redovisas beräkningar med en decimal, men eftersom uppgifterna är osäkra görs avrundning till hela TWh i tabell 5.)

Tabell 4 Summa energianvändning för hushåll, handel mm åren 1983–1986, TWh

Energislag	1983	1984	1985	1986	Förändring 1985–1986 procent
Oljeprodukter	56,4	53,4	54,9	54,3	–1
Fjärrvärme	25,5	26,8	32,7	32,0	–3
El	51,8	53,8	63,8	63,6	±0
Ved, flis etc	11,1	12,4	13,0	12,0	–8
Övrigt	0,8	1,1	1,0	1,2	..
Totalt	145,6	147,5	165,4	163,0	–1

Källa: SCB, Energiförsörjningen.

**Total
energiförbrukning
enligt SCBs
energibalanser**

**Energianvändning för
uppvärmning av
bostäder och lokaler**

Skillnaden mellan tabellerna 4 och 5 (ca 57 TWh år 1986) förklaras som energianvändning i lokaler på industrifastighet och jordbruksfastighet samt hushållsel och övrig energianvändning utanför industrisektorn, till annat än uppvärmning.

Uppgifterna i tabell 5 avser total energiförbrukning i användarledet. Där ingår verkningsgradsförluster i oljepannor men inte produktions- och överföringsförluster för el- och fjärrvärme.

I beräkningen av el för uppvärmning av småhus har antagits att hushållselen var 4,2 MWh/hus 1978, 4,5 MWh/hus 1983 och 4,7 MWh/hus 1984–1986.

Tabell 5 Uppskattad total energiförbrukning för uppvärmning av bostäder och lokaler åren 1978 och 1983–1986

Uppvärmningssätt/ Energibärare Fastighetskategori	1978 TWh	1983 TWh	1984 TWh	1985 TWh	1986 TWh
Olja					
Småhus	34	17	15	14	14
Flerbostadshus	24	15	13	13	11
Lokaler	24	15	13	13	10
Summa olja	81	47	40	39	34
Fjärrvärme					
Småhus	1	2	2	2	2
Flerbostadshus	13	15	16	19	19
Lokaler	9	10	11	12	13
Summa fjärrvärme	23	26	28	33	34
Elvärme (exkl hushållsel)					
Småhus	9	15	17	20	20
Flerbostadshus	1	1	2	2	2
Lokaler	2	3	3	4	4
Summa elvärme	12	19	22	25	26
Ved, flis					
Småhus	6	10	11	13	12
Flerbostadshus	<1	<1	<1	<1	<1
Lokaler	<1	<1	<1	<1	<1
Summa ved, flis	6	10	11	14	13
Totalt					
Småhus	50	44	44	48	47
Flerbostadshus	37	31	30	34	32
Lokaler	35	28	27	29	27
Summa totalt	122	102	101	111	106

Fjärrvärmestatistik

Beträffande el- och fjärrvärme finns en detaljerad redovisning av energileveranser i den årliga el- och fjärrvärmestatistiken där leveranser fördelas efter användarkategori.

Enligt fjärrvärmestatistiken, där uppgifter från alla fjärrvärmeverk ingår, var leveranser av fjärrvärme till abonnenter utanför industrin totalt 22,9 TWh 1978, 26,7 TWh 1983, 27,4 TWh 1984, 33,9 TWh 1985 och 33,0 TWh 1986. Det innebär relativt god överensstämmelse mellan leverantörsstatistiken och de beräkningar från användarsidan som redovisas i tabell 5.

För 1986 redovisar leveransstatistiken en minskning av fjärrvärmeverkerna med 0,7 TWh, medan användarstatistiken redovisar en ökning med ca 0,8 TWh. Denna ökning avser energistatistiken för lokaler, där det tidigare förekommit överraskande ändringar i redovisad fjärrvärmeanvändning (jämför bilaga 2).

Elstatistik

I SCBs elstatistik särredovisas elleverantörernas leveranser till bostäder och enskilda hushåll. Förbrukningen i enskilda hushåll delas dessutom upp på abonnenter med respektive utan elvärme. Med elvärme avses då speciella abonnemangstyper som förekommer för elvärme samt övriga småhusabonnenter med hög förbrukning.

De delposter i elstatistiken som avser bostäder och lokaler har under åren 1983–1986 utvecklats enligt tabell 6 nedan.

Tabell 6 Energileveranser till bostäder och lokaler enligt SCBs elstatistik åren 1983–1986. TWh

	1983	1984	1985	1986
Småhus (inkl jordbruk) med elvärme	16,4	18,8	22,6	23,2
utan elvärme	7,0	7,1	7,6	7,5
Summa småhus	23,4	25,9	30,2	30,7
Flerbostadshus med elvärme	0,8	0,9	1,0	1,1
utan elvärme	4,3	4,3	4,5	4,5
Fastighetsförvaltning ¹	3,1	3,6	4,5	4,8
Summa flerbostadshus	8,3	8,8	10,0	10,4
Lokaler				
Partihandel	0,7	0,7	0,8	0,9
Detaljhandel	3,1	3,3	3,5	3,6
Bank, försäkring	0,4	0,4	0,4	0,4
Offentlig förvaltning	1,1	1,1	1,2	1,3
Undervisning, forskning	1,6	1,7	1,9	2,0
Hälsö- och åldringsvård	2,3	2,5	2,7	2,7
Övrig samhällsservice	0,7	0,8	0,9	1,0
Övriga tjänster	3,0	3,4	3,8	3,9
Summa lokaler ²	12,9	13,9	15,2	15,8
Summa bostäder och lokaler	44,6	48,6	55,4	56,9

1) Fastighetsförvaltning avser fastighetsel i fastigheter där det finns separata abonnemang för hyresgäster och fastigheten i övrigt. Här ingår även fastighetsel avseende lokalsektorn.

2) Exkl fastighetsförvaltning. Se not 1.

Källa: SM E 11 8801.

Skillnaderna mellan elstatistiken och de uppgifter som redovisas i tabell 5 är i huvudsak driftsel och hushållsel.

Enligt tabell 6 har elförbrukningen i småhus utan elvärme ökat med 0,5 TWh från 1983 till 1986 trots att antalet småhus utan elvärme (enligt elstatistiken) var ca 150 000 färre 1986 än 1983. Genomsnittlig elförbrukning per lägenhet i elstatistiken respektive energistatistiken för småhus redovisas i tabell 7.

Tabell 7 Genomsnittlig elanvändning i småhus med respektive utan elvärme enligt elstatistiken respektive energistatistiken för småhus åren 1983–1986. MWh/hus

	1983	1984	1985	1986
Elstatistiken				
Småhus med elvärme	21,0	22,0	24,3	24,4
utan elvärme	5,9	6,3	7,1	7,2
Energistatistiken för småhus				
(Exkl jordbruk)				
Hus där el använts för uppvärmning	21,1	21,5	22,7	22,5
Övriga hus	(4,5) ¹	(4,7) ¹	4,9 ²	5,0 ²

1) Antaganden om hushållsel.

2) En analys av 1986 års undersökning har visat att det finns elektrisk varmvattenberedare i vissa hus "utan" elvärme. Om dessa hus exkluderas var elförbrukningen 1986 4,7 MWh per hus. Förbrukningen 1985 antas ha varit ungefär densamma.

De värden som anges inom parentes i tabell 7 för åren 1983 och 1984 är de antaganden om hushållsel i småhus som ligger till grund för beräkningen av total elanvändning för uppvärmning i småhus med elvärme i tabell 5 (jämför bilaga 2).

Skillnaden mellan elstatistiken och energistatistiken kan förklaras av att det i elstatistiken finns "dold" elvärme bland de 740 000 småhus som redovisas "utan elvärme". Denna "dolda" elvärme uppskattas till $(7,1-5,0) \times 740\,000 \text{ MWh} \approx 1,5 \text{ TWh}$.

Enligt energistatistiken för småhus 1986 användes el för uppvärmning i 1 104 000 småhus¹, vilket är 151 000 fler än de 953 000 småhus som redovisas med elvärme i elstatistiken. Den uppskattade "dolda" elvärmens, 1,5 TWh fördelad på 151 000 hus med "dold" elvärme motsvarar 10,6 MWh per hus.

Trots de skillnader som finns kan sammanfattningsvis sägas att elstatistiken och energistatistiken för småhus redovisar samstämmiga uppgifter om både storlek och förändring av den totala elanvändningen i småhus. De skillnader som finns kan förklaras med skillnader i gränsdragning mellan olika fastighetskategorier och skillnader i klassificering av elvärme.

1) Under antagande att 40 000 av 55 000 hus i undersökningen har elvärme och att 10 000 allmännyttigt ägda småhus har elvärme.

Effekter av normalårs-korrigerig

Angivna uppgifter är inte normalårskorrigerade. Enligt SCBs normalårskorrigeringsmetod korrigeras schablonmässigt 50 procent av energiförbrukningen med SMHIs graddagtal. För åren 1978 och 1983–1986 gav korrigerig enligt SCBs metod följande resultat.

Tabell 8 Normalårskorrigerig av total energiförbrukning i bostäder och lokaler 1978 och 1983–1986 enligt SCBs korrigeringsmetod

	1978	1983	1984	1985	1986
Okorrigerad förbrukning, TWh	122	102	101	111	106
Graddagtal i % av normalår	104,5	90,6	92,5	114,7	102,4
Korrigeringsfaktor	0,978	1,049	1,039	0,932	0,988
Normalårskorrigerad förbrukning, TWh	119	107	105	104	105

Beräkningarna av förändring i total energiförbrukning bygger på en rad mer eller mindre säkra antaganden, av vilka normalårskorrigerig är den enskilda post som har störst inverkan. Detta gäller speciellt vid jämförelse mellan ur vädersynpunkt mycket olika år, som t ex 1984 och 1985.

P g a att andelen oljeeldning minskat kraftigt har även de totala verkningsgradsförlusterna i oljeeldade anläggningar minskat. Enligt en grov uppskattning var verkningsgradsförlusterna i bostäder och lokaler med oljeeldning drygt 20 TWh 1978 och 6–8 TWh 1986. Detta innebär att den ändrade uppvärmningsstrukturen förklarar mer än hälften av minskningen i total energianvändning i bostäder och lokaler under perioden 1978–1986.

Stora förändringar i

4. UPPVÄRMNINGSSÄTT

i både småhus och flerbostadshus

Flerbostadshus

I flerbostadshus kännetecknas utvecklingen av en snabb övergång från oljeeldning till fjärrvärme. Andelen fjärrvärme i flerbostadshus har ökat från 42 procent 1978 till 64 procent 1986 (tabell 9).

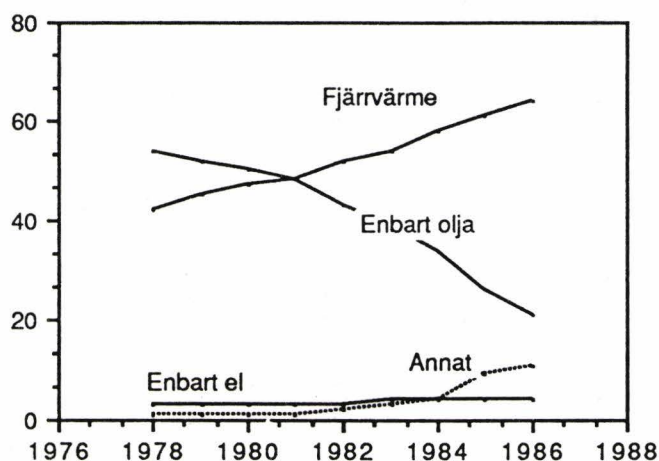
Tabell 9 Procentuell fördelning av uppvärmd yta i flerbostadshus efter uppvärmningssätt åren 1978–1986

Uppvärmningssätt	Undersökningsår								
	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Oljeeldning (inkl kvarterscentraler)	54	52	50	48	43	39	34	26	21
Fjärrvärme	42	45	47	48	52	54	58	61	64
Elvärme	3	3	3	3	3	4	4	4	4
Annat (gas, kombinationer etc)	1	..	..	1	2	3	4	9	11
Samtliga	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Uppvärmningssätt "Annat" som ökat från 4 procent 1984 till 11 procent 1986 omfattar främst fastigheter med kombination av oljeeldning och elvärme.

Under 80-talet har fjärrvärme blivit vanligaste uppvärmningssättet i flerbostadshus

Diagram 2 Procentuell fördelning av uppvärmd yta i flerbostadshus efter uppvärmningssätt åren 1976–1986



I tabell 10 redovisas antal lägenheter i flerbostadshus 1984–1986 med särredovisning av de vanligaste uppvärmningssätten.

Tabell 10 Antal lägenheter i flerbostadshus 1984–1986 fördelade efter uppvärmningssätt (1000-tal)

Uppvärmningssätt	Antal lägenheter, 1 000-tal		
	1984	1985	1986
Enbart oljeeldning	641	509	395
därav Eo1	357	322	292
Eo2–5	144	125	94
oljetyper ej kända	140	62	10
Fjärrvärme	1 128	1 207	1 308
Enbart elvärme	79	85	85
därav direktverkande	39	41	41
vattenburen	10	12	15
elvärmetyper ej kända	30	32	28
Kvarterscentral	54	47	32
Olja + elvärme	30	53	70
Olja + värmepump	27	50	73
Övriga med värmepump	11	18	39
Enbart ved, flis	2	1	1
Enbart gas	2	2	9
Enbart kol/koks	1	5	1
Övriga	14	37	46
Summa	1 989	2 014	2 059

Någon form av partiell elvärme (inkl el för drift av värmepump) redovisades 1986 för 197 000 lägenheter i flerbostadshus, vilket är en ökning med 68 000 sedan 1985.

Antalet lägenheter i flerbostadshus med enbart elvärme var 85 000 år 1986, vilket är samma antal som 1985.

Antalet lägenheter i fastigheter med värmepump har ökat från ca 69 000 1985 till ca 112 000 1986.

Småhus

Andelen småhus med enbart oljeeldning har minskat från 43 procent år 1978 till 13 procent 1986. Samtidigt har andelen småhus med enbart elvärme ökat från 20 procent till 34 procent. Andelen småhus med partiell elvärme har ökat från 13 procent 1978 till 31 procent 1986).

Småhusbeståndets procentuella fördelning efter använda bränsleslag redovisas i tabell 11.

Andelen småhus med kombinationer av använda bränslen har ökat från 25 procent 1978 till 39 procent 1986 (kolumnerna 4, 5, 8 och 9).

Tabell 11 Procentuell fördelning av antal småhus fördelade efter huvudsaklig värmekälla och använda bränsleslag 1978–1986

Undersök- ningsår	Använda bränsleslag										Samt- liga
	Fjärr- värme	Enbart el	Enbart olja	Olja+ ved	Olja+ el+ ved	Annan pann- central	Enbart ved	Olja+ el	El+ ved	Annat	
1978	3,3	20,5	43,1	12,3	0,6	1,9	6,0	1,1	10,7	0,6	100,0
1979	3,5	18,8	36,6	19,0	0,7	1,7	7,0	0,9	11,0	1,0	100,0
1980	3,6	18,6	34,0	20,0	0,7	1,5	7,5	1,3	11,5	1,3	100,0
1981	4,3	25,1	31,4	13,9	1,2	1,3	8,0	1,9	12,0	0,9	100,0
1982	4,5	28,5	24,7	11,2	2,4	1,3	7,7	4,3	13,5	1,9	100,0
1983	4,7	33,6	19,4	9,8	2,3	1,6	8,4	3,6	14,8	1,8	100,0
1984	4,7	33,1	15,5	9,2	2,8	1,0	8,5	5,1	17,6	2,6	100,0
1985	5,0	34,8	12,4	8,0	3,8	0,7	7,0	6,8	19,0	2,4	100,0
1986	5,2	33,7	12,6	8,0	3,6	0,7	6,6	6,1	21,2	2,4	100,0

Tabell 12 Antal småhus fördelade efter använda bränsleslag, typ av elvärme och sekundär värmekälla 1983–1986 (1 000-tal)

Använda bränsleslag		Summa antal småhus	Därav med Direktv. elvärme	Vattenb. elvärme	Värmepump jordvärme solvärme	Vedspis kakelugnar kaminer	Öppen spis	Annan värme- källa
Samtliga småhus								
Fjärrvärme	1983	75	–	–	–	–	4	–
	1984	76	–	–	–	–	4	–
	1985	79	–	–	–	–	4	–
	1986	85	–	–	–	–	–	–
Annan panncentral	1983	24	–	–	–	–	–	–
	1984	16	–	–	–	–	–	–
	1985	11	–	–	–	–	–	–
	1986	11	–	–	–	–	–	–
Enbart el	1983	531	338	187	16	15	61	1
	1984	529	319	206	20	16	48	1
	1985	550	319	223	25	12	53	–
	1986	553	–	–	–	–	–	–
Enbart olja	1983	307	1	17	–	8	53	–
	1984	248	1	11	–	5	28	–
	1985	196	1	8	–	4	22	–
	1986	206	–	–	–	–	–	–
Olja och ved	1983	155	1	10	1	21	41	–
	1984	147	1	9	–	14	22	–
	1985	127	1	7	–	12	19	–
	1986	131	–	–	–	–	–	–
El, olja och ved	1983	36	8	27	2	5	14	–
	1984	45	10	34	4	7	12	–
	1985	59	10	48	5	8	17	–
	1986	58	–	–	–	–	–	–
Enbart ved	1983	133	2	22	–	35	23	–
	1984	135	5	27	–	24	14	–
	1985	111	1	24	–	20	15	–
	1986	108	–	–	–	–	–	–
El och olja	1983	57	10	46	3	2	15	–
	1984	81	12	60	12	1	10	–
	1985	108	18	83	12	2	14	–
	1986	100	–	–	–	–	–	–
El och ved	1983	234	138	98	6	119	68	1
	1984	280	158	122	9	126	63	1
	1985	301	163	139	9	140	68	–
	1986	348	–	–	–	–	–	–
Annat	1983	29	3	6	–	7	4	9
	1984	42	7	10	1	5	6	11
	1985	38	7	3	2	7	8	8
	1986	40	–	–	–	–	–	–
Samtliga småhus	1983	1 580	501	412	32	212	283	12
	1984	1 599	515	481	46	198	208	13
	1985	1 580	522	542	56	206	212	8
	1986	1 639	–	–	–	–	–	–
Procentuell andel	1983	100	31,7	26,1	2,0	13,4	17,9	0,7
	1984	100	32,2	30,1	2,9	12,4	13,0	0,8
	1985	100	33,0	34,3	3,5	13,0	13,4	0,5
	1986	100	–	–	–	–	–	–

Som framgår av tabellen har andelen småhus med enbart oljeeldning tidigare minskat i snabb takt. År 1986 bröts denna utveckling. Kombination av el och ved (kolumn 9) ökar. Elvärme (kolumn 3) ökade kraftigt åren 1981–1983.

I tabell 12 redovisas typ av elvärme, förekomst av värmepumpar och eventuell sekundär värmekälla i småhus åren 1983–1986.

Där framgår bl a att den tillkommande elvärmeanvändningen utgörs av vattenburen elvärme, medan andelen småhus med direktel varit i stort sett oförändrad under de senaste åren.

Redovisningen av vedspisar, kakelugnar, kaminer och öppna spisar ger möjlighet att bedöma dels elberoendet i småhus med enbart elvärme, dels hur vedeldningen fördelar sig på olika typ av eldningsanläggningar.

Att redovisningen av öppen spis som sekundär värmekälla minskat kan tolkas som att öppna spisar tillmäts mindre betydelse som sekundär värmekälla och därför inte redovisas i samma omfattning som tidigare.

Lokaler

Lokalbeståndets uppvärmningsstruktur liknar flerbostadshusens, men andelen fjärrvärme är väsentligt lägre än för flerbostadshus. Jämfört med flerbostadshus har lokalfastigheter i stället högre andel elvärme och större andel med kombinationer av uppvärmningssätt (tabell 13). För lokaler förekommer kombinationer med olika uppvärmningssätt i olika byggnader i väsentligt större omfattning än i flerbostadshus.

Tabell 13 Procentuell fördelning av uppvärmd yta i lokalfastigheter efter uppvärmningssätt åren 1978 och 1983–1986

Uppvärmningssätt	1978	1983	1984	1985	1986
Egen oljeeldning	52	38	34	30	21
Fjärrvärme	35	41	42	43	47
Elvärme	4	6	6	7	7
Annan panncentral	4	4	4	4	3
Övriga	4	11	14	16	22
Därav					
olja och el	..	5,0	7,3	8,0	7,1
värmepump	..	..	0,7	2,7	4,1
Summa	100	100	100	100	100

Uppgifterna för 1978 avser fastigheter byggda t o m 1975, medan uppgifter för åren 1983–1986 avser fastigheter byggda t o m 1980.

Utvecklingen under perioden kännetecknas av övergång från oljeeldning till fjärrvärme samt att andelen fastigheter med kombinationer av uppvärmningssätt ökat.

Genomsnittlig

5. ENERGIFÖRBRUKNING

per m² uppvärmd yta

Uppgifter om genomsnittlig energiförbrukning per m² uppvärmd yta används både för att följa förbrukningsutvecklingen och för att beräkna totaler för olika delar av beståndet. Uppgifter om genomsnittlig förbrukning redovisas därför utförligt i delrapporterna från respektive undersökning.

Jämförbarhet mellan fastighetskategorier
Uppgifterna för olika fastighetskategorier är inte helt jämförbara inbördes eftersom olika ytuppgifter används.

Tabell 14 Genomsnittlig energiförbrukning för småhusfastigheter med egen oljeeldning resp elvärme fördelad efter färdigställandeår åren 1978–1986 (liter/m² resp kWh/m²)

Uppvärmnings-sätt Undersökningsår	Färdigställandeår						Samt- liga
	–1940	1941– 1950	1951– 1960	1961– 1970	1971– 1975	1976–	
Egen oljeeldning (liter olja/m²)							
1978	28	29	26	21	19	..	25
1979	29	28	25	22	18	..	25
1980	28	28	25	21	19	..	24
1981	27	26	23	20	17	16	23
1982	27	26	23	19	16	14	23
1983	26	23	23	19	18	16	22
1984	26	23	22	18	19	14	22
1985	26	24	23	19	19	13	22
1986	26	26	24	19	18	17	23
Elvärme (KWh/m²)							
1978	187	174	189	172	154	..	165
1979	190	182	194	175	153	..	166
1980	185	180	193	167	149	..	162
1981	194	193	190	161	151	143	160
1982	190	204	184	166	148	139	158
1983	186	191	182	156	149	134	155
1984	165	198	181	155	145	136	153
1985	198	222	191	174	162	149	171
1986	190	211	185	171	155	146	165

Tabell 15 Genomsnittlig energiförbrukning för flerbostadshusfastigheter med egen oljeeldning resp fjärrvärme fördelad efter färdigställandeår åren 1979–1986 (liter/m² resp kWh/m²)

Uppvärmnings-sätt Undersökningsår	Färdigställandeår						Samt- liga	
	–1940	1941– 1950	1951– 1960	1961– 1965	1966– 1970	1971– 1975		1976–
Egen oljeeldning (liter olja/m²)								
1979	31,2	33,3	29,7	27,9	26,8	26,0	27,0	29,4
1980	30,1	32,0	28,6	26,8	26,2	26,2	25,2	28,4
1981	28,9	31,0	28,5	25,9	25,3	24,8	23,7	27,6
1982	27,6	29,4	26,9	24,2	24,2	22,9	22,0	26,0
1983	26,4	28,2	25,0	23,0	22,7	22,1	21,1	24,5
1984	26,4	28,2	25,0	23,0	22,7	22,1	21,1	24,5
1985	27,8	29,9	27,6	24,4	24,7	23,4	24,0	26,6
1986	* 26,7	28,5	25,9	24,0	23,7	23,6	21,4	25,5
Fjärrvärme (kWh/m²)								
1979	233	263	241	225	226	223	207	231
1980	225	264	235	214	219	225	199	226
1981	209	248	220	208	212	212	191	214
1982	199	233	209	200	204	202	170	203
1983	192	216	198	186	192	189	159	191
1984	192	216	198	186	192	189	159	191
1985	207	237	218	204	210	213	174	209
1986	198	225	208	194	198	195	163	198

För småhus redovisas summa uppvärmd yta inkl alla uppvärmda biutrymmen. För flerbostadshus redovisas summan av bostadsyta, lokalyta och varmgarageyta som summa uppvärmd yta. Denna ytuppgift är ca 15 procent mindre än den verkliga uppvärmda ytan eftersom trapphus, korridorer och övriga fastighetsgemensamma utrymmen inte ingår. I lokalfastigheter förekommer olika typer av redovisning för olika lokaltyper. I fastigheter med bostäder och uthyrningslokaler finns fastighetsgemensamma utrymmen som inte ingår i redovisad uppgift, medan redovisningen för sk specialfastigheter (sjukhus, skolor etc) antas avse total uppvärmd yta.

Uppgifterna om genomsnittlig energiförbrukning uppvisar ett komplext mönster.

Förbrukningsnivån förklaras endast till en relativt liten del av uppgifter som byggnadsår och geografiskt läge.

Uppgifterna om genomsnittlig energiförbrukning i tabellerna 14–15 ger en översiktlig bild av de sammanlagda effekterna av beteendeförändringar, vädervariationer, förnyelse och energibesparande åtgärder m m i bebyggelsen. Ökningen 1985 förklaras av att 1985 var extremt kallt medan 1984 var ett varmt år (se tabell 8).

Hus med kombinationer av uppvärmningssätt

För småhus är energiförbrukningen i hus med kombinerat uppvärmningssätt av speciellt intresse. I hus med kombination av oljeeldning och elvärme (ca 6 procent av beståndet) har elvärmeandelen ökat under perioden 1978–1986 (tabell 16).

Tabell 16 Genomsnittlig elförbrukning för småhus på annan fastighet med elvärme fördelad efter använda energislag (inkl hushållsel) åren 1978–1986 (MWh per hus)

Undersökningsår	Använda bränsleslag				Samtliga med elvärme
	Enbart el	El + ved	El + olja	El + olja + ved	
1978	24,5	18,6	7,0	5,0	22,3
1979	24,5	20,7	9,1	7,9	22,7
1980	23,5	21,2	12,5	7,6	22,0
1981	23,9	17,9	11,9	10,0	21,4
1982	23,9	18,0	13,4	11,5	20,9
1983	23,6	17,7	16,6	12,3	21,4
1984	23,9	20,7	18,1	15,3	22,4
1985	26,1	20,0	18,8	16,3	23,2
1986	25,0	19,9	19,2	16,5	22,5

I småhus med partiell oljeeldning har oljeandelen successivt minskat. Det gäller för alla kombinationer. Mest har oljeförbrukningen minskat i hus med kombinationen olja + el + ved (tabell 17).

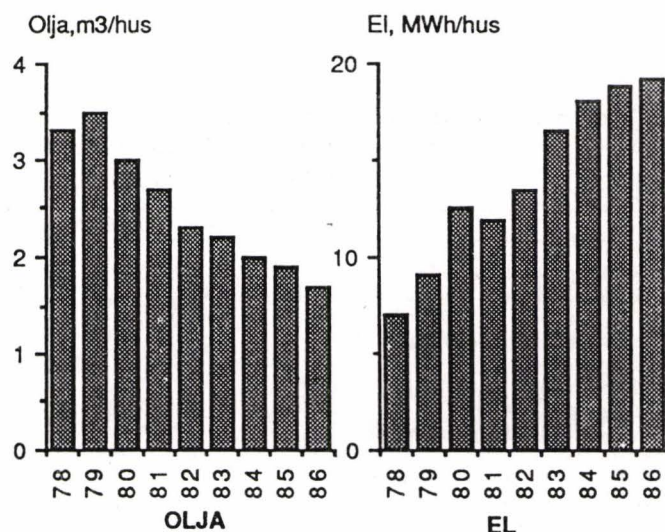
Den vanligaste formen av partiell elvärme är kombination av elvärme och vedeldning (ca 348 000 hus år 1986). Där svarar elvärmen för i genomsnitt 70–90 procent av uppvärmningsbehovet.

Tabell 17 Genomsnittlig oljeförbrukning för småhus på annan fastighet med oljeeldning fördelad efter använda energislag åren 1978–1986 (kubikmeter per hus)

Undersökningsår	Använda bränsleslag				Samtliga med oljeeldning
	Enbart olja	olja + ved	olja + el	olja + el + ved	
1978	4,1	3,6	3,3	3,3	4,0
1979	3,9	3,7	3,5	3,3	3,9
1980	3,8	3,3	3,0	2,4	3,6
1981	3,8	2,9	2,7	2,1	3,5
1982	3,7	2,5	2,3	2,1	3,2
1983	3,5	2,4	2,2	1,6	2,9
1984	3,5	2,1	2,0	1,3	2,7
1985	3,6	2,3	1,9	1,4	2,6
1986	3,6	2,4	1,7	1,3	2,5

Den ökande elvärmeandelen i småhus med kombination olja + el illustreras i diagram 3.

Diagram 3 Genomsnittlig olje- och elförbrukning i småhus på annan fastighet som använt både olja och el åren 1978–1986



Småhus med kombination av uppvärmningssätt utgörs till en del av hus som bytt uppvärmningssätt under året. Det innebär att populationen av hus med kombinationer av uppvärmningssätt till en del byts ut mellan två undersökningsår, vilket innebär att en redovisad förändring måste tolkas med försiktighet.

Ett ytterligare skäl till att vara försiktig med slutsatser beträffande energiförbrukning i hus med kombinerat uppvärmningssätt är att förbrukningsuppgifter kan vara missvisande i samband med byte av uppvärmningssätt och att förbrukningsuppgifter som avser kombination av flera energislag är svårare att kontrollera.

Förändringar i

UNDERSÖKNINGSPOPULATION

populationsavgränsning

Energistatistiken täcker inte alla uppvärmda fastigheter

Alla uppvärmda fastigheter ingår inte i energistatistiken för småhus, flerbostadshus och lokaler. I samband med urvalsbyten har undersökningspopulationen definierats om och breddats där det varit praktiskt möjligt, för att så stor del som möjligt av målpopulationen skall täckas.

Den årliga energistatistiken ger inte ett fullständigt underlag för redovisning av förändringar i total uppvärmd yta eller total energiförbrukning i småhus, flerbostadshus och lokaler.

Här nedan följer en översiktlig sammanställning över redovisade uppvärmda ytor samt en uppskattning av total uppvärmd yta inom respektive fastighetskategori åren 1978–1986.

Flerbostadshus

Redovisningen omfattar undersökningspopulationen i energistatistiken för flerbostadshus, inklusive lokalyta.

I nedanstående tabell B1.1 anges dels redovisade ytor i respektive årgång av energistatistiken för flerbostadshus, dels uppskattning av total yta i de fastighetstyper som inte undersökts respektive år.

Redovisade uppgifter baseras till stor del på uppskattningar. Dessutom bör nämnas att medelfelet i skattningen av total uppvärmd yta är $\pm 1,0$ milj m^2 . Sett över hela perioden är den genomsnittliga ökningstakten för uppvärmd yta 1,1 procent per år.

Tabell B1.1 Sammanställning över uppvärmda ytor i energistatistiken för flerbostadshus och i de olika typer av flerbostadshusfastigheter som inte ingått i energistatistiken för flerbostadshus åren 1978–1986 (milj m^2)

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Total uppvärmd yta i redovisade fastigheter	128,3	132,5	133,9	142,3	143,5	145,3	146,3	148,5	157,2 ²
Uppvärmd yta i ej redovisade fastigheter									
Flerbostadshus på jordbruksfastighet (ca 12 000 lgh)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Fastigheter med byggnadsvärde <50 000 kr	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kategoribostäder, (servicelägenheter, studentbostäder o d	2,5	2,7	2,9	–	–	–	–	–	–
Tjänstebostäder, andelslägenheter, möblerade lägenheter, fastigheter med övervägande lokaler	3,0	3,1	3,2	–	–	–	–	–	–
Nyproduktion 1976–77 (exkl allmännyttiga)	1,1	–	–	–	–	–	–	–	–
Nyproduktion 1979 (exkl allm)	–	–	0,7	–	–	–	–	–	–
Bortfall, allmännyttiga	2,9	1,0	0,7	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Avgår, överlappning med lokalstatistik	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Summa uppvärmda hela året	139,1	140,6	142,7	143,8	144,7	146,7	147,7	149,9	158,6 ²
Förändring sedan föreg år (%)		+1,1	+1,5	+0,8	+0,6	+1,4	+0,7	+2,2	+5,8
Uppvärmda del av året									
Rivna under året	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Nybyggda under året	0,9	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,2	1,2	1,2
Utrymda för ombyggnad	0,5	0,5	0,6	0,6	1,3	1,4	2,0	2,2	0,8
Summa uppvärmda del av året	1,6	1,7	1,8	1,9	2,7	2,9	3,3	3,5	2,1

1) Enligt moderniseringsstatistiken för flerbostadshus har ca 31 000 lägenheter, med en uppskattad yta av ca 1,4 milj m^2 genomgått modernisering 1986. Angiven uppgift avser uppskattning av ytan i fastigheter som utesluts av denna orsak enligt uppgifter till energistatistiken för flerbostadshus.

2) Av redovisade ytor 1986 avser ca 6 milj m^2 överlappning med energistatistiken för lokaler.

Tabell B1.2 Nybyggnad och rivning av lägenheter i flerbostadshus 1978–1987

År	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Antal inflyttningsfärdiga lägenheter (1 000-tal)	13,6	15,6	15,9	17,6	18,3	20,2	17,1	17,1	15,3	15,7
Antal rivna lägenheter (1 000-tal)	3,4	3,1	2,1	1,3	2,4	3,2	1,6	1,4	0,8	1,0
Nettoförändring (1 000-tal)	10,2	12,4	13,8	16,3	15,9	17,0	15,5	15,7	14,5	14,7

Källa: SCB. Bostadsbyggnad.

År 1986 drogs nytt urval till energistatistiken för flerbostadshus. Undersökningspopulationen utvidgades då till att omfatta alla fastigheter som i fastighetstaxeringsregistret klassats som hyreshus med både bostäder och lokaler (typkod 24). I tidigare årgångar av statistiken har fastigheter med lokalyta större än bostadsytan hänförs till energistatistiken för lokaler.

I energistatistiken för lokaler drogs nytt urval först till 1987 års undersökning, varför undersökningspopulationen i 1986 års energistatistik för flerbostadshus och lokaler delvis överlappar varandra. Denna överlappning uppskattas omfatta ca 6 milj m² uppvärmd yta. Överlappningen antas motsvara 1,5 milj m² med oljeeldning, 4 milj m² med fjärrvärme och 0,5 milj m² med elvärme.

Enligt bostadsbyggnadsstatistiken har nybyggnad och rivning av lägenheter i flerbostadshus utvecklats enligt tabell B1.2.

Erfarenhetsmässigt underskattas antalet rivna lägenheter något i bostadsbyggnadsstatistiken beroende på att rapporteringen är ofullständig. De rivna lägenheterna är genomsnittligt mindre än de nybyggda. Tabell B1.2 ger ingen förklaring till de redovisade fluktuationerna i tillväxttakten för uppvärmd yta som redovisas i tabell B1.1.

Mot bakgrund av osäkerheten i uppgifterna kan sägas att tabell B1.1 inte ger underlag för säkra slutsatser om förändringstakten i uppvärmd yta i flerbostadshus. Som beräkningsunderlag, bl a vid beräkning av total energiförbrukning, har därför antagits en jämn förändringstakt med en ökning av uppvärmd yta med 1,1 procent per år för varje år under hela perioden 1978–1986.

Basytor

I tabell B1.3 nedan redovisas de "basytor" som beräknas ge ett mer relevant underlag för beräkning av total energiförbrukning i flerbostadshusfastigheter respektive år än de summor som redovisas i den publicerade statistiken.

Tabell B1.3 Total uppvärmd yta i redovisade fastigheter, uppskattad total uppvärmd yta samt beräknad andel av total energiförbrukning i flerbostadshus som redovisas i energistatistiken för flerbostadshus åren 1978–1986

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Total uppvärmd yta i redovisade fastigheter (milj m ²)	128	133	134	142	144	145	146	148,5	151,2 ¹
Uppskattad total uppvärmd yta i fastigheter som varit uppvärmda hela året (milj m ²)	139	140	142	143	145	146	147	149,9	152,6 ¹
50 procent av uppvärmd yta i fastigheter som varit uppvärmda del av året (milj m ²)	1	1	1	1	1	1	2	1,7	1,0
Basyta för korrigering av energiförbrukning (rad 2 + rad 3)	140	141	143	145	146	148	149	151,6	153,6
Andel av total energiförbrukning som beräknas ha redovisats i energistatistiken för flerbostadshus respektive år, procent (rad 1/rad 4)	91,9	93,9	93,8	98,7	98,2	98,3	98,3	98,0	98,4

1) De ytor (ca 6 milj m²) som avser överlappning med energistatistiken för lokaler 1986 har räknats av.

Småhus

I tabell B1.4 på nästa sida redovisas uppskattningar av antal uppvärmda småhus som ingått respektive inte ingått i energistatistiken för småhus åren 1978–1986.

I tabellen redovisas den kända undertäckningen. Som framgår av sista raden i tabellen finns det ett oförklarat brott i tidsserien mellan åren 1980 och 1981. Detta brott sammanfaller med tidpunkten för ny urvalsdragning.

Mellan 1984 och 1985 minskade antalet redovisade hus med 19 000, medan antalet nybyggda småhus under 1984 var 17 900. Avgången av småhus i form av rivning och "fritidisering" uppskattas till i genomsnitt ca 5 000 per år.

Vid beräkning av 1985 års totalnivå i tabell B1:4 har uppgifter från FoB 1985 utnyttjats, varvid totalnivån beräknats enligt nedan.

Antal småhuslägenheter enligt FoB 1985	1 778 000
Omräkning till antal småhus genom subtraktion med antalet tvåfamiljshus	./.. 55 000
Avgår, småhuslägenheter tillhörande allmännyttiga företag	./.. 38 000
Avgår, ej bebodda småhus	./.. 20 000
Avgår, småhus byggda 1985 (exkl allmännyttiga)	./.. 6 000
Återstår, antal uppvärmda småhus (exkl allmännyttiga) 1 jan 1985	1 659 000

Eftersom ett större antal bebodda småhus oavsiktligt utelämnats i energistatistiken för småhus åren före 1981, beräknas antalet småhus åren 1978–1980 med utgångspunkt från antalet 1981 och uppskattning av förändringsströmmarnas storlek under de närmast föregående åren. En redovisning av hur denna beräkning gjorts finns i Statistiska meddelanden nr E 16 SM 8501.

I 1985 års undersökning redovisades ett mindre antal småhus än i 1984 års undersökning. Genom avstämning mot FoB 1985 uppskattades antalet småhus i energistatistikens undersökningspopulation år 1985 till 1 659 000. Detta innebär att det i energistatistiken fanns en "okänd" undertäckning på 42 000 hus.

I 1986 års undersökning ersattes halva urvalet. Redovisat antal småhus ökade då med 59 000, varav 16 000 förklaras av nyproduktion. Genom att ett nytt urval drogs för halva undersökningen 1986 antas den okända undertäckningen ha minskat till hälften (21 000 hus).

I tabell B1.4 redovisas inga antaganden om okänd undertäckning för åren 1981–1984, vilket innebär att antalet småhus sannolikt underskattas för åren 1982–1984. I tabell B1.6 redovisas uppskattningar av total uppvärmd yta i småhus som baseras på antaganden om ett successivt ökande antal småhus. De "basytor" som beräknats för åren 1985 och 1986 innebär en nivåhöjning jämfört med utvecklingen mellan åren 1981 och 1984.

Tabell B1.4 Sammanställning över antal småhus som redovisas respektive inte redovisas i energistatistiken för småhus åren 1978–1986. (1 000-tal)

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Antal redovisade småhus (1 000-tal)									
– jordbruksfastighet	217	216	212	209	200	212	215	203	210
– annan fastighet	1 185	1 148	1 133	1 366	1 372	1 369	1 384	1 377	1 429
Summa	1 402	1 364	1 345	1 575	1 572	1 580	1 599	1 580	1 639
Känd undertäckning									
– hus byggda år 1977–1979, 1 000-tal	40	80	116	–	–	–	–	–	–
– okänd användning, ej skattepliktiga	4	4	4	4	4	4	4	4	4
– småhus taxerade som fritidshus använda som permanentbostad m fl	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Summa känd undertäckning	74	114	150	34	34	34	34	34	34
Summa redovisade + känd undertäckning	1 476	1 478	1 495	1 609	1 606	1 614	1 633	1 617	1 673
Uppskattad ej känd undertäckning	26	61	81	..	..	..	..	42 ¹	21 ²
Uppskattat totalt antal småhus	1 502	1 539	1 576	1 609	1 606	1 606	1 633	1 659	1 694

1) Avser differens avseende avstämning mot FoB 1985.
2) År 1986 har nytt urval dragits för halva undersökningen. Den okända undertäckningen antas därvid ha halverats.

Nybyggnadstakten för småhus åren 1978–1987

Tabell B1.5 Antal inflyttningsfärdiga småhus åren 1978–1987

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Antal inflyttningsfärdiga småhus (1 000-tal)	40,2	39,9	35,5	34,0	26,8	23,1	17,9	15,8	13,5	15,1
därav i allmännyttiga bostadsföretag	..	..	..	3,0	2,1	1,4	1,1	1,1	1,3	1,6

Tabell B1.6 Uppskattad total uppvärmd yta för småhus åren 1978–1986 samt beräknad andel av total energiförbrukning i småhus som redovisas i energistatistik för småhus

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Total uppvärmd yta i redovisade fastigheter (milj m ²)									
– jordbruksfastighet	29	30	38	29	28	29	30	30	32
– annan fastighet	185	177	175	212	212	212	219	219	224
Summa	214	207	203	241	240	241	249	249	256
Uppskattad total uppvärmd yta i småhus som varit uppvärmda hela året (milj m ²)	227	233	239	245	249	252	255	260	265
50 procent av yta i småhus som varit uppvärmda del av året (milj m ²) ¹⁾	3	3	3	3	2	2	2	2	2
Basyta för korrigering av energiförbrukning (milj m ²)	230	236	242	248	251	253	256	262	267
Beräknad andel av total energiförbrukning i småhus som redovisas i energistatistiken för småhus (procent)	93,5	87,7	84,0	97,1	95,6	95,2	97,2	95,2	95,9

1) Nybyggnation, "fritidisering", återflyttning etc.

Eftersom nyproduktionen av småhus motsvarar ca 2 milj m² per år är den stora ökningen av uppvärmda ytor i småhus 1985 och 1986 förvånande. Jämförelser mellan FoB 1980 och FoB 1985 visar att antal lägenheter i flerbostadshus inte ökat i takt med nyproduktionen. Skillnaden är ca 10 000 lägenheter per år varav ca 5 000 förklaras av rivningar och sammanslagning av lägenheter i samband med modernisering. Den oförklarade avgången av hyreslägenheter, ca 5 000 lägenheter per år, avser till stor del omklassificering

av flerbostadshus till småhus. I en del fall har hyresradhus tidigare klassats som flerbostadshus. Det är inte känt i vilken omfattning lägenheter i hyresradhus klassats om till småhus i samband med FoB 1985. Totalt har antalet hyrda småhus ökat från 108 000 år 1980 till 157 000 år 1985.

Svårigheterna att kvantifiera olikheter i gränsdragning mellan småhus och flerbostadshus är det främsta skälet till osäkerhet i redovisade uppskattningar av totalen.

Underlag för korrigering av total energiförbrukning. Basår 1981.

Lokaler

Tabell B1.7 Redovisad uppvärmd yta, uppskattad total uppvärmd yta samt uppskattad andel av total energiförbrukning i lokalfastigheter som redovisas i energistatistiken för lokaler åren 1978–1986

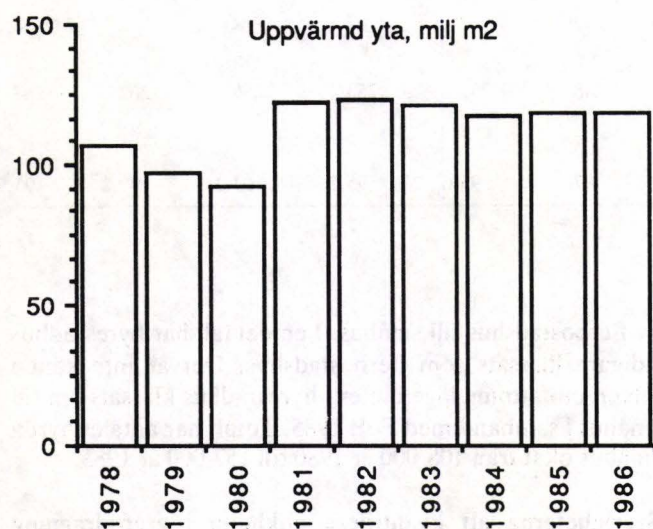
	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Redovisad uppvärmd yta (milj m ²)	107	97	92	122	123	121	117	118	118
Uppskattad total uppvärmd yta (milj m ²)	118	120	123	125	128	130	133	136	139
Basyta för korrigering (inkl viss del av yta i fastigheter som varit uppvärmda del av året huvudsakligen nybyggda)	120	122	125	127	130	132	135	138	141
Uppskattad andel av total energiförbrukning i lokaler som redovisas i energistatistiken	89,2	79,5	73,6	96,1	94,6	91,7	86,5	85,5	83,7

De här redovisade uppskattningarna av uppvärmda ytor utanför respektive undersökningspopulation används i bilaga 2 för att beräkna total energiförbrukning inom respektive fastighetskategori för uppvärmning av byggnadsbeståndet utanför industrin.

Ca 80 procent av lokalbeståndet i energistatistiken för lokaler är icke-skattepliktiga fastigheter med ofullständiga uppgifter i fastighetstaxeringsregistret. Bl a saknas uppgift om byggnadsår varför det är omöjligt att göra årliga tilläggsurval av nybyggda fastigheter i denna kategori.

I energistatistiken för lokaler har redovisad summa uppvärmd yta åren 1978–1986 utvecklats enligt diagram 4.

Diagram 4 Redovisad summa uppvärmd yta i energistatistiken för lokaler åren 1978–1986



Utvidgad population

Ökningen 1981 beror på att populationen då utvidgades med idrottsanläggningar och fastigheter byggda åren 1976–1980. Den redovisade minskningen åren 1978–1980 beror till stor del på att viss övertäckning uppdagades under bearbetningen. Objekt som visade sig inte höra till populationen uteslöts successivt. Uppgifterna för åren 1981–1986 avser återstående byggnader i 1980 års lokalbestånd.

Nybyggnad

Uppgifter om förändringar i lokalbeståndet är relativt osäkra. I energistatistiken för lokaler är uppvärmd yta i lokalfastigheter byggda åren 1976–1980 9,4 milj m², vilket motsvarar en nybyggnadstakt som är något mindre än 2 procent per år.

För redovisning av förändringar i energiförbrukning under perioden 1978–1986 antas här att summa uppvärmd lokal yta ökat med 2 procent per år. Denna antagna ökningstakt är inte verifierad. Branschuppgifter för byggbranschen anger att byggandet ökat men eftersom den nytilkommande bebyggelsen antas vara mer energisnål än den äldre föredras en försiktig uppskattning av nybyggnationens omfattning.

I tabell B1.7 redovisas de korrigeringar av total uppvärmd yta i lokaler som gjorts för beräkning av total energiförbrukning i lokalbeståndet.

Bostadslägenheter i flerbostadshus och lokaler

Enligt FoB 1985 fanns totalt 3 863 000 bostadslägenheter varav 1 778 000 i småhus och 2 085 000 i "övriga hus". Då småhusbeståndet normeras till FoB-nivå ovan avräknas de 38 000 småhuslägenheterna hos allmännyttiga bostadsföretag eftersom alla lägenheter tillhörande allmännyttiga företag ingår i energistatistiken för flerbostadshus. En avstämning mot FoB 1985 för flerbostadshus- och lokalfastigheter skall därför ge $(2\,085\,000 + 38\,000) = 2\,123\,000$ lägenheter.

I energistatistiken för flerbostadshus 1985 redovisas 2 014 000 lägenheter, vilket antas avse 98,0 procent av flerbostadshusbeståndet. Det korrigerade flerbostadsbeståndet enligt tabell B1.3 motsvarar således $(2\,014\,000 / 0,980 = 2\,055\,000)$ lägenheter. I energistatistiken för lokaler redovisas 4,4 milj m² bostadslägenhetsyta. Efter korrigering för undertäckning uppskattas bostadsytan i lokalfastigheter till 5,0 milj m², vilket motsvarar ca 75 000 lägenheter om genomsnittsytan per lägenhet är densamma som i flerbostadshus.

De här redovisade uppskattningarna av bostadsbeståndet i flerbostadshus och lokaler uppgår således till $(2\,055\,000 + 75\,000) = 2\,130\,000$ lägenheter vilket innebär god överensstämmelse med FoB 1985. Skillnaden, 7 000 lägenheter, är mindre än 0,2 procent av bostadsbeståndet.

Beräkning av

TOTAL ENERGIFÖRBRUKNING

i bostäder och lokaler åren 1978 och 1983–1986

Här presenteras de antaganden och beräkningsunderlag som ligger till grund för redovisningen av total energiför-

brukning för uppvärmning av bostäder och lokaler i tabell 5, avsnitt 3.

OLJA**Olja, småhus****Småhus**

Den minskning i oljeanvändningen i småhus som pågått ända sedan oljekrisen 1973 avstannade 1986.

	1978	1983	1984	1985	1986
Redovisade uppgifter					
Jordbruksfastighet, milj m ³	0,48	0,17	0,16	0,15	0,17
Annan fastighet, milj m ³	2,79	1,47	1,28	1,15	1,16
Summa, milj m ³	3,27	1,64	1,44	1,30	1,33
Summa, TWh (9,88 MWh/m ³)	32,3	16,2	14,2	12,8	13,1
Justeringsposter					
Annan panncentral, 1 000-tal småhus	27	25	17	13	11
Annan panncentral, TWh ²	+0,9	+0,7	+0,5	+0,3	+0,3
Icke undersökta fastigheter med oljeeldning, 1 000-tal småhus	20	2	2	15 ¹	8
Förbrukning i icke undersökta fastigheter, TWh	+0,7	+0,1	+0,1	+0,4	+0,2
Justerad total oljeeldning i småhus, TWh	33,9	17,0	14,8	13,5	13,6

1) Antal icke undersökta hus med oljeeldning har justerats upp 1985 på grund av att en okänd undertäckning lagts till efter jämförelse med FoB 1985 (jämför tabell B1.4). I fritidshus som används som permanentus antas andelen oljeeldning vara låg. Denna fastighetskategori har till största delen elvärme eller vedeldning.

2) Gruppcentraler (annan panncentral) har till viss del gått över till partiell elvärme, men är alltså till största delen oljeeldade. Oljeförbrukningen har antagits motsvara 2,5 m³ per hus.

Flerbostadshus

Liksom för småhus är olja den helt dominerande energibäraren för flerbostadshus som får värme från kvarterscentral. Uppvärmad yta med kvarterscentral var 8,5 milj m² 1978, 5,1 milj m² 1983, 4,0 milj m² 1984, 3,5 milj m² 1985 och 2,4 milj m² 1986. Om energiförbrukningsnivån är densamma som för fjärrvärme och pannförlusterna och kulvertförluster uppskattas till 20 procent blir total förbrukning i dessa fastigheter 2,5 TWh för år 1978, 1,1 TWh för år 1983, 0,9 TWh 1984, 0,9 TWh för år 1985 och 0,6 TWh 1986.

Fastigheter med kombinationer av uppvärmningssätt har tidigare inte ingått i redovisningen av total energiförbrukning. Denna fastighetskategori har ökat från 0,7 milj m² 1978 till 17,5 milj m² 1986. Oljeandelen beräknas motsvara ca 0,3 milj m² 1978, 1,5 milj m² 1983, 2,0 milj m² 1984, 4,9 milj m² 1985 och 8,5 milj m² 1986.

För fastigheter som bytt från oljeeldning till fjärrvärme har oljeförbrukningen tidigare räknats om och hela årets energiförbrukning redovisats som fjärrvärme i energistatistiken. Därför korrigeras total olje- och fjärrvärmeförbrukning med ca 50 % av förbrukning i fastigheter som bytt uppvärmningssätt från olja till fjärrvärme under respektive år t o m år 1983.

Olja, flerbostadshus

	1978	1983	1984	1985	1986
Redovisad förbrukning, TWh (10,2 MWh per m ³ olja)	19,1	12,9	11,1	9,7	7,3
Kvarterscentraler, TWh	+2,5	+1,1	+0,9	+0,9	+0,6
Konverteringar + kombinationer, TWh	+0,5	+1,2	+0,6	+1,9	+2,8
Icke redovisade fastigheter, TWh (jämför tabell B1.3)	+1,6	+0,1	+0,1	+0,1	+0,4
Korrigerig för överlappning med lokalstatistiken	-	-	-	-	-0,4
Justerad total oljeanvändning i flerbostadshus, TWh	23,7	15,3	12,7	12,6	10,7

Olja, lokaler

	1978	1983	1984	1985	1986
Redovisade lokalfastigheter med enbart oljeeldning (10,2 MWh/m ³ olja), TWh	18,2	10,6	9,1	8,7	6,1
Kvarterscentral, Annat, TWh	2,7	3,2	3,0	3,4	3,2
Icke redovisade fastigheter, TWh	2,6	0,5	0,6	0,5	0,5
Justering för konvertering till fjärrvärme, TWh	0,3	0,2	0,2	0,2	0,0
Justerad total oljeanvändning i lokaler, TWh (10,2 MWh/m ³)	23,7	14,5	12,9	12,8	9,8

Lokaler

Lokalfastigheter med kvarterscentral bedöms vara oljevärmda till ca 90 procent. För år 1986 motsvarar oljeförbrukningen i lokaler med kvarterscentral ca 1,0 TWh. Redovisad användning av olja i kombination med annat uppvärmningssätt uppgick 1986 till 0,22 milj m³ (2,3 TWh).

Justeringsposten för konvertering från olja till fjärrvärme beror på att oljeanvändning i fastigheter som bytt från oljeeldning till fjärrvärme under året redovisas ofullständigt i primärmaterialet. Icke redovisade lokalfastigheter uppskattas omfatta ca 23 milj m², men eftersom huvuddelen av dessa är hus byggda efter 1980 är oljeandelen liten (ca 3 milj m²).

FJÄRRVÄRME

Leveranser av fjärrvärme redovisas i den årliga statistiken över energiförsörjningen.

Där görs en fördelning av fjärrvärmeleveranserna efter typ av användare. Eftersom en del värmeverk har svårt att klassa sina abonnenter efter användarkategori, betraktas uppdelningen som osäker.

Tabell B2.1 Leveranser av fjärrvärme åren 1973, 1978 och 1983–1986 efter användarkategori, TWh

Användarkategori	1973	1978	1983	1984	1985	1986
Industri	0,8	2,4	2,9	3,0	3,4	3,6
Hushåll, handel mm ¹	15,1	22,2	25,5	26,9	33,8	33,0
därav: småhus	0,6	1,4	1,7	1,8	2,1	2,1
flerbostadshus	9,9	14,0	16,1	16,8	20,4	20,0
övrigt	5,4	6,8	7,7	8,3	11,3	10,9
Fjärrvärme, totalt	15,9	24,5	28,4	29,9	37,3	36,6

1) Fördelningen efter fastighetskategori har gjorts med hjälp av uppgifter i SCB, El- och fjärrvärmeförsörjningen.
Källa: SCB, Energiförsörjningen.

För småhus med fjärrvärme redovisas inte energiförbrukning i användarstatistiken. Det beror främst på att endast ungefär hälften av de fjärrvärmeanslutna småhusen har eget abonnemang.

Uppgifter om antal småhus med fjärrvärme från energistatistiken för småhus har god överensstämmelse med fjärrvärmeleverantörernas uppgifter om antal anslutna lägenheter i småhus.

Skillnader förklaras av att nybyggda lägenheter inte ingår i småhusstatistiken, att det finns tvåfamiljshus med fjärrvärme som "dubbelräknas" i leveransstatistiken (som redovisar antal lägenheter) och att vissa småhus inte ingår i energistatistiken för småhus. Det senare gäller småhus ägda av allmännyttiga bostadsföretag och småhus taxerade som hyreshusfastighet.

Icke redovisade lokalfastigheter omfattar ca 23 milj m² 1986. Fjärrvärmeandelen i dessa har uppskattats motsvara ca 15 milj m² (ca 2,6 TWh) 1986. Användningen av fjärrvärme i lokalfastigheter med "annat" uppvärmningssätt uppgick till ca 0,8 TWh 1986.

År 1983 fanns ca 11 milj m² i icke redovisade lokaler. Fjärrvärmeandelen uppskattades då motsvara ca 3 milj m². Denna relativt låga uppskattning av den icke redovisade fjärrvärmen 1983 grundades på misstanke att den redovisade fjärrvärmeförbrukningen var högre än den verkliga.

Fjärrvärme, flerbostadshus

	1978	1983	1984	1985	1986
Redovisad, TWh	12,7	15,1	15,7	18,8	19,6
Konverteringar + kombinationer, TWh	-0,3	-0,4	-0,3	-0,6	-0,5
Icke redovisade fastigheter, TWh	1,0	0,2	0,3	0,5	+0,6
Korrigerad för överlappning med lokalstatistiken	-	-	-	-	-0,8
Justerad total fjärrvärme i flerbostadshus, TWh	13,4	14,9	15,7	18,7	18,9

Fjärrvärme, lokaler

	1978	1983	1984	1985	1986
Redovisad total, TWh	8,5	9,1	8,4	9,9	9,8
Justerad för icke redovisade fastigheter, TWh	0,5	0,5	2,4	2,5	2,6
Justerad för kombinationer och konverteringar, TWh	-0,2	0,0	0,0	0,0	+0,8
Justerad total fjärrvärme i lokaler, TWh	8,8	9,6	10,8	12,4	13,2

Minskningen av den redovisade fjärrvärmeanvändningen i lokaler från 1983 till 1984 motsvaras inte av någon nedgång i det fjärrvärmda lokalbeståndet. Förklaringen är i stället att den ofullständiga registerbasen för undersökningen ger stora slumpfelseffekter.

Total fjärrvärmeanvändning

Efter justering av användarstatistiken uppskattas den totala fjärrvärmeanvändningen i bostäder och lokaler enligt nedan

	1978	1983	1984	1985	1986
Småhus	1,4	1,7	1,8	2,1	2,1
Flerbostadshus	13,4	14,9	15,7	18,7	18,9
Lokaler	8,8	9,6	10,8	12,6	13,2
Summa, TWh	23,6	26,2	28,3	33,4	34,2

Användarstatistiken ger systematiskt högre fjärrvärmeförbrukning i bostäder och lokaler än leverantörsstatistiken.

Den troliga förklaringen är att fastighetsägare har en tendens att klassificera större värmecentraler som fjärrvärme, även om de inte uppfyller leverantörsstatistikens kriterier på fjärrvärme. Större delen av denna "fjärrvärme" i användarstatistiken kan antas redovisas som oljeeldning i tillförselstatistiken. I takt med att större värmecentraler integreras i kommunala fjärrvärmenät minskar denna typ av felklassificeringar.

Fjärrvärmeförbrukningen i icke undersökta lokalfastigheter kan också vara överskattad (på bekostnad av elvärmen).

ELVÄRME

Småhus

Elförbrukning i småhus på jordbruksfastighet redovisas inte i statistiken beroende på att den inte kan särskiljas från elförbrukning i jordbruksdriften.

Här har elanvändningen i småhus på jordbruksfastighet beräknats med ledning av genomsnittsförbrukning för småhus på annan fastighet. För hus som använt el + ved har elanvändningen på jordbruksfastighet beräknats vara lägre än för övriga småhus, beroende på att de har högre genomsnittlig vedförbrukning. (17 m³ per hus mot 9 m³ per hus för övriga småhus.)

För samtliga år justeras elvärmeförbrukningen med hänsyn till elvärme i hus som blivit färdiga under året och att andelen elvärme är hög i de ca 30 000 fritidshus som används som permanentbostäder. För 1978 justeras dessutom för elvärme i hus byggda under 1977. Den ”okända” underäckningen för småhus i 1985 års statistik (42 000 hus) beräknas ha en genomsnittlig elanvändning för uppvärmning på 17 MWh/hus, vilket ger totalt 0,7 TWh i denna kategori.

Elvärme, småhus

	1978	1983	1984	1985	1986
Annan fastighet, TWh	8,6	16,4	18,5	21,3	21,5
Jordbruksfastigheter, TWh	+1,1	+1,2	+1,6	+1,8	+1,8
Nyproduktion + fritidshus med permanentboende, TWh	+1,5	+0,7	+0,7	+0,7	+0,7
”Annat uppvärmningssätt”, underäckning, TWh	–	+0,3	+0,4	+1,1	+0,7
Hushållsel, TWh	–1,9	–3,9	–4,3	–5,1	–5,2
Summa elvärme i småhus, TWh	9,3	14,7	16,9	19,8	19,5
Beräknad hushållsel, MWh/hus	4,2	4,5	4,7	4,7	4,7

Flerbostadshus

Elvärme i flerbostadshus utgörs till största delen av individuell elvärme. Uppvärm yta med enbart elvärme var totalt 3,5 milj m² 1978, 5,3 milj m² 1983, 5,9 milj m² 1984 och 6,4 milj 1985 och 6,7 milj m² 1986.

Total elförbrukning för uppvärmning, exkl hushållsel uppskattas enligt nedan.

	1978	1983	1984	1985	1986
Redovisade fastigheter med enbart elvärme, TWh	0,6	0,9	1,0	1,2	1,2
Redovisade fastigheter med partiell elvärme, TWh	..	0,3	0,5	0,7	1,0
Korrigerig för överlappning med lokalstatistik	–	–	–	–	–0,1
Summa elvärme i flerbostadshus, TWh	0,6	1,2	1,5	1,9	2,2

I de redovisade uppgifterna ingår hushållsel för alla småhus som använt el, helt eller delvis. Antalet småhus med elvärme var ca 470 000 år 1978, ca 860 000 år 1983, ca 920 000 år 1984, 1 050 000 år 1985 och 1 104 000 år 1986.

Enligt energistatistiken för småhus 1985 var genomsnittlig elanvändning i småhus som inte använt el för uppvärmning 4,9 MWh/hus. Denna uppgift har legat till grund för revidering av 1984 års uppgift som tidigare antagits vara 4,5 MWh/hus.

År 1986 var elförbrukningen i hus som inte använt elvärme i genomsnitt 5,0 MWh/hus. Underlaget för denna beräkning var 490 hus. År 1986 fanns för första gången en tilläggsfråga om elektrisk varmvattenberedare. En jämförelse visade att hus utan elvärme med elektrisk varmvattenberedning förbrukade i genomsnitt 6,5 MWh el per hus och övriga hus utan elvärme 4,7 MWh per hus. Skillnaden visar att en del av ökningen av hushållselförbrukningen avser varmvattenberedare i hus utan elvärme. Med ledning av dessa nya uppgifter har uppgift om hushållsel 1985 justerats till 4,7 MWh per hus. I beräkningen av hushållsel i hus **med** elvärme används här värdet 4,7 MWh per hus för både 1985 och 1986.

År 1984 fanns ca 5,3 milj m² i flerbostadshus med partiell elvärme (inkl eldriven värmepump). Elförbrukningens storlek redovisades endast för en mindre andel av dessa fastigheter. Fastigheter med olja och el, som var den vanligaste kombinationen, hade ca 50 % oljeandel. Total elförbrukning i fastigheter med partiell elvärme 1984 uppskattas till 0,5 TWh.

År 1986 fanns 14,1 milj m² med värmepump eller partiell elvärme i flerbostadshus. Elförbrukningen var i genomsnitt ca 70 kWh per m², varför total elförbrukning i dessa fastigheter beräknas till 1,0 TWh.

Lokaler

I lokaler med kombination av uppvärmning och icke undersökta lokaler har elförbrukningen beräknats som en restpost.

Till de 19,3 milj m² lokaler med kombination av uppvärmning har tidigare hänförts 2,3 TWh olja och 0,7 TWh fjärrvärme. Elandelen uppskattas till 0,7 TWh, vilket ger en genomsnittlig energiförbrukning på 190 KWh/m² i denna kategori.

Det icke undersökta lokalbeståndet omfattade 1986 totalt ca 23 milj m². Där antas ha använts 0,5 TWh olja och 2,6 TWh fjärrvärme. Andelen elvärme uppskattas till 0,9 TWh, vilket ger totalt 4,2 TWh (183 kWh/m²) i denna kategori.

Elvärme, lokaler

	1978	1983	1984	1985	1986
Redovisad användning, TWh	1,0	1,7	1,7	2,0	1,9
Beräknad elvärme i icke undersökta lokaler o d, fastigheter med kombinerade uppvärmnings-sätt, TWh	1,0	1,3	1,5	1,6	2,5
Summa elvärme i lokaler, TWh	2,0	3,0	3,2	3,6	4,4

BIOBRÄNSLEN

Småhus

Förbrukning av ved och flis redovisas klassindelad i blanke-
ketten. För varje redovisningsklass kan antagas att genom-
snittsförbrukning i en klass ligger något över klassmitt i de
lägre klasserna och något under klassmitt i de övre klasser-

na. För en uppskattning av total vedförbrukning görs här
antagandet att genomsnittsförbrukningen i varje klass lig-
ger på klassmitten och att vedens energivärde är 1,12
MWh/m³ (m³ travat mått).

Tabell B2.2 Antal småhus och uppskattad total vedförbrukning i småhus åren 1978 och 1983–1986 efter vedförbrukningens storlek. Förbrukad mängd ved (kubikmeter)

	0	<1	1–5	6–10	11–20	21–30	31–40	41–50	51–	Ej känd	Samt liga
Antagen genomsnittsförbrukning (m ³ /hus)	0	0,5	3	7,5	15	25	35	45	65	10	..
Antal småhus (1000-tal) på jordbruksfastighet											
1978	70	..	26 ¹	27	39	34	18 ²	..	..	4	217
1983	51	5	14	19	33	38	24	13	6	9	211
1984	50	5	15	18	36	41	22	12	7	8	214
1985	47	3	9	19	24	36	30	17	6	12	203
1986	52	4	15	17	34	38	25	12	6	7	210
Total vedbrukning på jordbruksfastighet (GWh)											
1978	0	..	73 ¹	225	648	941	1 000 ²	..	..	41	2 928
1983	0	3	48	160	548	1 072	921	660	430	102	3 944
1984	0	3	49	152	612	1 159	878	580	524	84	4 041
1985	0	2	30	160	403	1 008	1 176	857	437	134	4 207
1986	0	2	50	143	571	1 064	980	605	437	78	3 930
Antal småhus på annan fastighet (1000-tal)											
1978	917	..	161 ¹	48	37	14	7 ²	..	..	2	1 185
1983	958	54	100	68	78	59	15	3	1	32	1 369
1984	924	65	114	75	81	67	20	5	1	33	1 384
1985	916	49	98	83	76	77	35	12	1	29	1 377
1986	924	73	137	78	87	75	22	3	2	28	1 429
Total vedförbrukning på annan fastighet (GWh)											
1978	0	..	450 ¹	405	617	395	300 ²	..	..	10	2 177
1983	0	30	337	575	1 312	1 652	604	161	44	179	4 894
1984	0	36	382	667	1 364	1 870	788	267	36	182	5 592
1985	0	27	329	697	1 277	2 156	1 372	605	36	160	6 659
1986	0	41	460	655	1 462	2 100	862	131	146	314	6 191

1) Avser "högst 5 m³"
2) Avser "mer än 30 m³".

Biobränslen, småhus

	1978	1983	1984	1985	1986
Summa enligt tabell B2.2					
Jordbruksfastighet (TWh)	2,9	3,9	4,0	4,2	3,9
Annan fastighet (TWh)	2,1	4,9	5,6	6,7	6,2
Summa	5,0	8,8	9,6	10,9	10,1
Justering för fliseldning och undertäckning	1	1	1	2	2
Uppskattad total, biobränsleförbrukning i småhus (TWh)	6	10	11	13	12

Flerbostadshus och lokaler

Användningen av biobränslen i flerbostadshus och lokaler är liten. Förbrukningen 1983 beräknas ha varit ca 0,2–0,4 TWh. År 1984 redovisades en liten ökning av biobränsleanvändningen till ca 0,3–0,5 TWh.

Användningen av trädbränsle i flerbostadshus fördubblades mellan 1984 och 1985. I flertalet fall används olja som komplementbränsle. Antalet lägenheter som värmdes med trädbränslen 1985 var ca 13 000, varav 1 500 uppgavs ha haft enbart trädbränsleeldning. År 1986 beräknas ca 15 000 lägenheter ha haft partiell trädbränsleeldning, medan antalet lägenheter med enbart trädbränsleeldning var i stort sett oförändrat. Uppgift om bränsleförbrukning insamlas inte för fasta bränslen, men genom schablonantagande om genomsnittlig förbrukning uppskattas trädbränsleanvändningen i flerbostadshus ha motsvarat ca 0,2 TWh både 1985 och 1986.

Flerbostadshus på jordbruksfastighet, ca 12 000 lägenheter ingår inte i energistatistiken. Där kan finnas en viss trädbränsleeldning, varför totalnivån för flerbostadshus justeras till 0,3 TWh.

Trädbränsleanvändningen i lokalfastigheter bedöms vara mindre än i flerbostadshus.

Ingångar till SCBs statistik och tjänster

Här nedan presenteras några servicefunktioner inom SCB som du kan använda när du söker statistikuppgifter.

Om du vill

- * veta mer om all den statistik som finns

Beställ

- "Färska fakta och sorterade siffror" (publikationskatalog)
- Siffertips (informationsblad med nyheter)
- SCBs skolkatalog (läromedelsförteckning)

hos

SCB-Distribution, 701 89 Örebro. Tel: 019-17 68 00

- * ha enstaka uppgifter om något eller diskutera specialbearbetningar av SCBs statistik, statistiska undersökningar eller konsultation i statistikfrågor

SCBs Upplysningstjänst kan ge dig "de snabba siffrorna" och vid behov lotsa Dig till de rätta specialisterna inom SCB.

Tel: 08-783 40 00 (Stockholm)

019-17 60 00 (Örebro)

- * köpa en publikation

Beställ direkt från SCB-Distribution, Tel 019-17 68 00 eller besök vår Statistikbutik, Karlavägen 100, Stockholm eller Klostergatan 23, Örebro.

- * låna en publikation

Besök vårt bibliotek, landets största specialbibliotek för statistisk litteratur.

- * forska i äldre uppgifter

Besök vårt arkiv med uppgifter ända från 1700-talet. Adress: Karlavägen 100, Stockholm. Tel 08-783 40 00.

- * utnyttja SCBs databaser eller veta vad som finns inlagt

Kontakta SCBs databasenheter, 115 81 Stockholm. Tel 08-783 40 00
