

Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2004

Jämförande uppgifter för åren 2001 – 2004

Summary of energy statistics for dwellings and non-residential premises for 2001 – 2004

I korta drag

Användningen av el till uppvärmning och varmvatten av bostäder och lokaler har ökat jämfört med år 2003

Totalt användes 22,6 TWh el för uppvärmning och varmvatten av småhus, flerbostadshus och lokaler under 2004 – en ökning med 0,8 TWh. I denna siffra ingår inte hushållsel. Den främsta förklaringen är att många småhus övergett oljan för värmepump. Det är ändå bara den köpta energin som redovisas, den använda energimängden är högre eftersom värmepumpar ger i genomsnitt ett tillskott av 2 à 3 kWh per insatt kWh. 22,6 TWh utgör cirka 14 procent av den totala elanvändningen i Sverige.

Mest el användes i småhusen – 16,3 TWh – en ökning med 4 procent jämfört med 2003.

I flerbostadshusen var elanvändningen ungefär oförändrad jämfört med föregående år.

I lokalfastigheter ökade användningen av el från 3,9 till 4,2 TWh år 2004.

Olja för uppvärmning och varmvatten har minskat med 16 procent

Totalt användes 11,5 TWh olja för uppvärmning av bostäder och lokaler. Störst var användningen i småhusen.



Energimyndigheten

Johanna Andreasson, 016-544 2156
Anette Persson, tfn 016-544 22 74
E-post: fornamn.efternamn@stem.se



Statistiska centralbyrån
Statistics Sweden

Inger Munkhammar, 019-17 66 82
Eva Bernestål, 019-17 60 71
E-post: fornamn.efternamn@scb.se

Statistiken har producerats av SCB på uppdrag av Statens energimyndighet (STEM), som ansvarar för officiell statistik inom området.

ISSN 1404-5869 Serie EN – Energi. Utkom den 7 november 2005.
Tidigare publicering: Se avsnittet Fakta om statistiken.
Utgivare av Statistiska meddelanden är Svante Öberg, SCB.

Biobränsle (ved, flis/spån, pellets) för uppvärmning och varmvatten har minskat med 5 procent

Totalt användes 10,8 TWh biobränsle i småhus, flerbostadshus och lokaler år 2004. Året innan användes totalt 11,4 TWh för uppvärmning och varmvatten av bostäder och lokaler. Enbart i småhus användes 10,0 TWh år 2004.

Genomsnittlig energianvändning för uppvärmning och varmvatten i småhus, flerbostadshus och lokaler åren 2001–2004, kWh/m²

2001	Småhus			Flerbostadshus				Lokaler			
	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
152 *	152 *	141 ¹	144	175	166	171	169	151	148	145	133

1) Lågt värde som delvis orsakas av att småhusens area är överskattad detta år pga en förenklad blankett

Procentuell fördelning av uppvärmd area i småhus (exkl. småhus på lantbruksfastighet), flerbostadshus och lokaler efter uppvärmningssätt åren 2002–2004

Uppvärmnings-sätt	Småhus			Flerbostadshus			Lokaler		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Enbart oljeeldning	10	9	9	4	5	3	8	7	5
Enbart fjärrvärme	8	9	9	77	77	78	58	60	56 ¹
Enbart elvärme (exkl. värmepump)	36	34	33	4	4	3	9	10	9
Kombinationer med värmepump	13	15	21	8	8	8	7	7	8

1) Minskningen från föregående år är skenbar, 2004 har elvärmning av varmvattnet sommartid i fastigheter som värms med fjärrvärme klassats som fjärrvärme och el

Energianvändning för uppvärmning och varmvatten i småhus (inkl. småhus på lantbruksfastighet), flerbostadshus och lokaler 2002–2004, TWh

Energislag	Småhus			Flerbostadshus			Lokaler		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Olja	9,0 *	8,1	7,8	2,5 *	2,4	1,9	3,3	3,2	1,8
Fjärrvärme	3,0 *	3,6	3,7	23,2	23,2	22,8	14,8	15,3	15,5
Elvärme	16,5	15,8	16,3	1,5	2,1	2,1	3,8	3,9	4,2
Naturgas	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,3
Ved, flis, spån, pellets	9,9	10,7	10,0	0,2 *	0,3	0,2	0,3	0,4 *	0,6
Summa	38,6 *	38,4	37,9	27,8 *	28,5	27,5	22,7	23,3 *	22,4

* Reviderad uppgift

Innehåll

Statistiken med kommentarer	5
Bostads- och lokalbeståndets storlek	5
Statistiken är inte heltäckande	5
Energianvändning	6
Jämförelse med SCB:s leveransstatistik	7
Energienheter och omräkningstal	8
Normalårskorrigerig	8
Uppvärmningssätt	9
Småhus	9
Flerbostadshus	10
Lokaler	10
Genomsnittlig energianvändning	11
Småhus med kombinationer av uppvärmningssätt	12
Framräkning av total uppvärmningsarea	13
Energistatistiken täcker inte alla uppvärmda fastigheter	13
Småhus	13
Flerbostadshus	15
Lokaler	16
Framräkning av total energianvändning för uppvärmning	17
Olja	17
Fjärrvärme	19
Biobränslen	23
Naturgas/stadsgas	23
Total energianvändning för olika typer av fastigheter	24
Normalårskorrigerig	24
Urval	25
Kartor	26
Temperaturzoner	26
Fakta om statistiken	27
Detta omfattar statistiken	27
Definitioner och förklaringar	27
Så görs statistiken	27
Statistikens tillförlitlighet	27
Kvalitet	27
Bra att veta	28
Tidigare publicering	28
Annan statistik	28

In English	29
Summary	29
The usage of electricity for heating of dwellings and premises was approximately the same as in the previous year	29
Oil for heating has decreased by 7 per cent	29
Biomass fuel for heating has increased by 9 per cent	29
List of terms	30

Statistiken med kommentarer

Bostads- och lokalbeståndets storlek

Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler är begränsad till permanentbostäder och lokaler utanför industrin. Dessa fastighetskategorier omfattade år 2004 totalt 597 miljoner m² uppvärmd area. Därutöver finns ca 88 miljoner m² uppvärmd lokalarea på fastigheter taxerade som industrienheter. Permanentbebodda fritidshus ingår från och med år 2000 i urvalsramen för småhus och täcks således av småhusundersökningen.

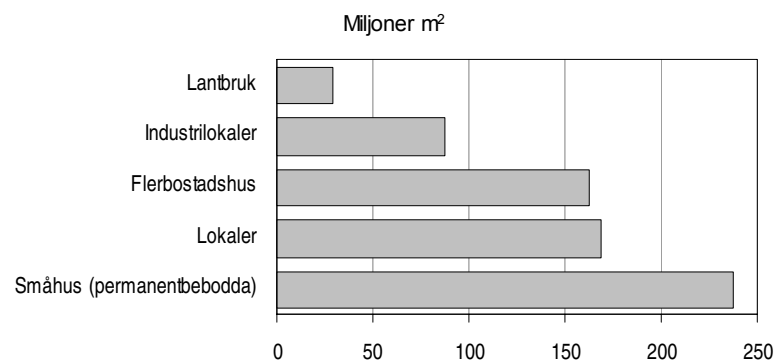
Den uppvärmda arean för industrilokaler har beräknats genom att totalarean hämtats från fastighetstaxeringsregistret. Av denna area har sedan 72,5 procent antagits vara uppvärmd. Denna procentsats har hämtats från en specialundersökning av industrilokaler avseende 1995 som SCB gjort.

Statistiken är inte heltäckande

De tre reguljära årliga undersökningarna täcker inte målpopulationen fullt ut. 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 energianvändning även i de delar av bostads- och lokalbeståndet som ligger utanför undersökningspopulationen i den årliga energistatistiken. Resultaten av dessa beräkningar sammanfattas i tablå 1 där totala uppvärmda ytor uppskattas för småhus, flerbostadshus och lokaler. Underlaget för beräkningar redovisas i avsnittet ”Framräkning av totala uppvärmda ytor” (se tablå 12–14).

Byggnadsbeståndets uppvärmda area fördelad efter användningssätt år 2004



Tablå 1. Total uppvärmd area i småhus, flerbostadshus, lokaler och industrifastigheter åren 2000 – 2004, miljoner kvadratmeter

Byggnadssektor	2000	2001	2002	2003	2004
Småhus (inkl. lantbruk och permanentbebodda fritidshus) ¹	257	253	255	271	266
Flerbostadshus	168	162	168	166	162
Lokaler	170	158	153	161	168
Industrifastighet	85	85	87	88	88
Summa	680	658	662	686	685

1) Den uppvärmda arean i småhus är något överskattad år 2003 eftersom blanketten förenklats detta år (man frågade inte efter hur stor del av arean som var uppvärmd)

Energianvändning

I tablå 2 redovisas beräkningar av total energianvändning för uppvärmning och tappvarmvatten för bostäder och lokaler baserad på energistatistiken för småhus, flerbostadshus och lokaler. De bedömningar som ligger till grund för tablå 2 redovisas i avsnittet ”Framräkning av total energianvändning för uppvärmning” (se tablå 15-24).

Uppgifterna i tablå 2 avser total energianvändning i användarledet. Här har inte förluster i oljepannor frånräknats. Däremot mäts el- och fjärrvärme netto, eftersom produktions- och överföringsförluster ligger i tidigare led. I beräkning av el i småhus har hushållsel frånräknats, för år 2004, med 6,1 MWh per hus. I de fall hushållsel ingår i redovisningen av elanvändning i flerbostadshus har denna frånräknats med 40 kWh per m² bostadsarea.

Tablå 2. Uppskattad total energianvändning för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler åren 2000 – 2004, TWh

Uppvärmningssätt Byggnadssektor	2000	2001	2002	2003	2004
Olja	20	17	15	14	12
Småhus (inkl. småhus på lantbruksfastighet)	12	10	9	8	8
Flerbostadshus	3	3	2	2	2
Lokaler	5	4	3	3	2
Fjärrvärme	40	40 *	41	42	42
Småhus (inkl. småhus på lantbruksfastighet)	3	3 *	3 *	4	4
Flerbostadshus	22	23	23	23	23
Lokaler	15	15	15	15	15
Elvärme (exkl. hushållsel)	21 *	22	22	22	23
Småhus (inkl. småhus på lantbruksfastighet)	15 *	16	16	16	16
Flerbostadshus	2	2	2	2	2
Lokaler	4	4	4	4	4
Ved, flis, spån, pellets , gas	10	11	12	13 *	12
Småhus (inkl. småhus på lantbruksfastighet)	10	10	10	11	10
Flerbostadshus	<1	1	1	1	1
Lokaler	<1	1	1	1 *	1
Totalt	91 *	91 *	89 *	90 *	88
Småhus (inkl. småhus på lantbruksfastighet)	40 *	38 *	39 *	38	38
Flerbostadshus	27	28	28	28	27
Lokaler	24	24	23	23 *	22

* Reviderad uppgift

Jämförelse med SCB:s leveransstatistik

I bränslestatistiken samt i statistiken över el- och fjärrvärmeförsörjningen redovisas olje- och fjärrvärmeleveranser till användargrupper (tablå 3).

Oljeanvändningen för småhus i bränslestatistiken underskattas på grund av svårigheter att klassificera vissa leveranser på slutliga förbrukare. Dessutom redovisas just leveranser av olja i bränslestatistiken och det är ju väl känt att småhusägarna ofta bunkrar olja inför en kommande prishöjning. Det som använts under ett visst kalenderår har alltså ofta köpts in under föregående år. Om man dessutom byter till bergvärme från olja används ju all inköpt olja upp före bytet. Energistatistik för småhus ger här en mer rättvisande bild. Flerbostadshusens och lokalernas användning stämmer relativt väl vid jämförelse med bränslestatistiken.

Från och med år 2001 mäts användningen av fjärrvärme även i småhusen. En viss avvikelse kan konstateras för varje sektor, vilket torde bero på olikartad klassificering.

För elanvändningen redovisas i denna rapport endast el för uppvärmning och varmvatten varför en avstämning mot total elleverans inte kan göras utan betydande omräkningar.

Tablå 3. Leveranser av olja och fjärrvärme till slutliga användare åren 2000 – 2004, TWh

Uppvärmningssätt Byggnadssektor	2000	2001	2002	2003	2004
Olja	13	14	13	10	8
Småhus (inkl. småhus på lantbruksfastighet)	7	8	7	6	4
Flerbostadshus	3	3	3	2	2
Lokaler	3	3	3	2	2
Fjärrvärme	38	40	42	43	43
Småhus (inkl. småhus på lantbruksfastighet)	3	3	4	4	4
Flerbostadshus	22	23	24	24	25
Lokaler	7	7	8	7	7
Övrig service	6	7	7	7	7

Energienheter och omräkningstal

Energienheter	Omräkningstal som använts
1 KWh = 1 000 Wh = 3 600KJ	Eldningsolja nr 1: 1 m ³ = 9,9633 MWh
1 MWh = 1 000 KWh	Annan eldningsolja: 1 m ³ = 10,583 MWh
1 GWh = 1 000 MWh	Ved (travat mått): 1 m ³ = 1,24 MWh
1 TWh = 1 000 GWh	Flis/spån (stjälpt mått): 1 m ³ = 0,8 MWh
	Pellets: 1 ton = 4,7 MWh

Normalårskorrigerig

Uppgifterna i tablå 2 avser en beräknad faktisk energianvändning. Enligt SCB:s normalårskorrigeringsmetod (se vidare detta avsnitt) korrigeras schablonmässigt 50 procent av energianvändningen med SMHI:s graddagar. För åren 1985–2004 gav SCB:s metod för korrigerig resultat enligt tablå 4.

Beräkningarna av förändring i total energianvändning bygger på en rad mer eller mindre väl underbyggda antaganden, av vilka normalårskorrigeriggen är den enskilda post som har störst inverkan. Detta gäller speciellt vid jämförelser mellan ur vädersynpunkt mycket olika år, som t.ex. 1996 och 2000.

Vi mäter och redovisar energianvändningen hos slutanvändare inklusive förluster. Detta mått är inte helt rättvisande vid tidsserier i de fall förskjutningar mellan olika uppvärmningssätt har skett. Under 80-talet och 90-talet ökade elanvändningen medan oljeanvändningen minskade, vilket här ger en skenbar besparingseffekt.

Tablå 4. Normalårskorrigerad av energianvändning för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler åren 1985–2004, TWh

	Faktisk energianvändning	Graddagar i procent av normalår	Normalårskorrigerad energianvändning
Normalår 1961–1979			
1985	109	114,7	102
1986	105	102,4	104
1987	112	110,9	106
1988	100	94,9	103
1989	95	82,4	103
1990	96	81,8	105
1991	98	92,5	102
1992	97	89,3	102
1993	100	93,5	103
1994	100	94,7	103
1995	99	96,3	101
1996	106	101,8	105
1997	98	93,7	101
1998	98	91,3	102
1999	94	87,8	100
2000	91*	78,0	102*
2001	91*	91,5	95*
2002	89*	89,7	94*
Normalår 1970–2000			
2003	90	96,6	92
2004	88	94,0	92

* Reviderad uppgift

Uppvärmningssätt

Under 1990-talet har värmepumpar blivit ett allt vanligare uppvärmningssätt eller komplement till andra uppvärmningskällor. För att få en uppfattning om hur många värmepumpar som installerats i olika typer av byggnader har en fråga om antal värmepumpar lagts till i undersökningarna av småhus, flerbostadshus och lokaler. Det uppräknade antalet uppgår till sammanlagt 350 tusen värmepumpar.

Småhus

Eftersom småhus på lantbruksfastigheter inte undersöks varje år redovisas utvecklingen av använda bränsleslag i tablå 5 enbart för övriga småhus.

Andelen småhus med enbart oljeeldning minskade i början av 80-talet, samtidigt som andelen småhus med enbart elvärme ökade kraftigt. ”Annat” uppvärmningssätt som innefattar fjärrvärme, berg/sjö/jordvärmepump m.m. har ökat något under 90-talet (tablå 5).

Tablå 5. Procentuell fördelning av antal småhus (exkl. småhus på lantbruksfastighet) efter uppvärmningssätt åren 1994 – 2004

Uppvärmningssätt	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Enbart el	38	38	36	36	36	35	36	39	36	34	33
El + olja	6	7	7	8	7	7	6	7	5	4	4
El + biobränsle	18	18	18	19	18	17	18	18	18	20	19
Enbart olja	13	14	13	13	15	14	13	11	10	9	9
Olja + biobränsle	6	5	5	4	5	4	4	3	3	3	3
Enbart biobränsle	4	5	5	5	4	5	5	5	6	7	7
Annat	15	13	16	15	15	18	18	18	21	22	25
Samtliga	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Flerbostadshus

I flerbostadshus kännetecknas utvecklingen av en övergång från oljeeldning till fjärrvärme (tablå 6).

Tablå 6. Procentuell fördelning av uppvärmd area i flerbostadshus efter uppvärmningssätt åren 1994–2004

Uppvärmningssätt	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Oljeeldning (inkl. annan panncentral)	13	12	12	10	10	9	7	6	4	4	3
Fjärrvärme	68	68	70	72	72	75	75	75	77	77	78
Elvärme	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3
Annat	15	15	13	14	14	12	14	15	14	14	16
Samtliga	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Lokaler

Lokalbeståndets uppvärmningsstruktur (förutom industrilokaler) liknar flerbostadshusens, men andelen fjärrvärme är väsentligt lägre. Jämfört med flerbostadshus har lokalfastigheter i stället högre andel elvärme och större andel med kombinationer av uppvärmningssätt (tablå 7). För lokaler förekommer sammansatta uppvärmningssätt, d.v.s. även att olika byggnader på samma fastighet kan ha olika uppvärmningssätt, i väsentligt större omfattning än i flerbostadshus.

Tablå 7. Procentuell fördelning av uppvärmd area i lokalfastigheter efter uppvärmningssätt åren 1994–2004

Uppvärmnings- sätt	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Oljeeldning	13	10	11	9	9	9	8	9	8	7	5
Fjärrvärme	48	49	52	51	50	53	55	56	58	60	56 ¹
Elvärme	8	9	9	9	9	8	8	9	9	10	8
Annan pann- cen- tral/närvärme	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
Olja + el	6	6	6	7	6	5	4	5	4	3	4
Annat	24	25	21	23	26	24	24	20	23	19	27
Samtliga	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

1) Från och med detta år har eluppvärmning av varmvatten tillsammans med fjärrvärme klassats som fjärrvärme och el vilket förklarar den skenbara nedgången

Genomsnittlig energianvändning

Uppgifter om genomsnittlig energianvändning per m² uppvärmd area används för att följa utvecklingen av energianvändningen och som underlag för att beräkna totaler för saknade segment av byggnadsbeståndet. Uppgifter om genomsnittlig energianvändning redovisas därför utförligt i delrapporterna från respektive undersökning.

Vid beräkning av genomsnittlig energi per kvadratmeter area har det areabegrepp man använder stor betydelse och detta gäller främst frågan om uppvärmd biarea ingår eller inte.

För småhus redovisas summa uppvärmd area inklusive alla uppvärmda biutrymmen. För år 2003 användes ett förenklat frågeformulär där frågan om hela arean varit uppvärmd vintertid inte fanns med. Därför har uppvärmd area för småhus överskattats något detta år. För flerbostadshus redovisas summan av bostadsarea, lokalarea och varmgaragearea som summa uppvärmd area. Denna areauppgift är cirka 15–20 procent lägre än den verkliga uppvärmda arean 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 s.k. specialfastigheter (sjukhus, skolor etc.) antas avse total uppvärmd area.

Uppgifterna om genomsnittlig energianvändning för uppvärmning och tappvarmvatten uppvisar ett komplext mönster. Användningsnivån förklaras endast till en relativt liten del av uppgifter som byggnadsår och geografiskt läge.

Uppgifterna om genomsnittlig energianvändning i tablå 8 ger en översiktlig bild av vädervariationer (temperaturzonindelning, se avsnitt ”kartor”) i bebyggelsen.

Oljeanvändningen ligger högst för flerbostadshus. Detta beror huvudsakligen på att biarea som regel inte ingår här (försök görs att ta in uppgiften även för denna sektor för att kunna relatera energianvändningen till samtliga uppvärmda ytor, men endast ca 35% lämnade uppgift om biyta 2004). För hela uppvärmningssektorn gäller att de oljevärmda byggnaderna är vanligast i det äldre beståndet. Detta gäller i synnerhet för bostäder (småhus och flerbostadshus).

Fjärrvärme mäts från och med år 2001 även för småhus, och för lokaler och i synnerhet för flerbostadshus kartläggs detta väl eftersom det är ett vanligt uppvärmningssätt. Åldersstrukturen är här ganska jämn. För flerbostadshus avser fjärrvärmen såväl uppvärmning som tappvarmvatten. Som uppskattning av tappvarmvatten i flerbostadshus beräknas drygt 40 kWh per m² och år. Även för

lokaler ingår tappvarmvatten, men med skillnaden att det för denna sektor används i mindre utsträckning. Detta torde vara huvudskälet till den lägre fjärrvärmeanvändningen.

Elanvändningen är svår att mäta och analysera på grund av att den används till fem huvudområden; uppvärmning, tappvarmvatten, hushållsel, fastighetsel samt till driftel i lokaler. I flerbostadshus och lokaler finns som regel mer än en mätare på en fastighet, varav vi oftast får uppgift från endast en och där det ofta är oklart vad lämnad uppgift täcker.

Bland småhus och flerbostadshus dominerar de elvärmda i det yngre beståndet. Genomsnittlig användning ligger på ungefär samma nivå för dessa, men man skall även här komma ihåg att biarea för flerbostadshus inte är med vilket drar upp genomsnittet. För elvärmda lokaler där endast totalelet ansetts, har 80 procent ansetts vara el för uppvärmning och varmvatten. Hushållsel ingår för samtliga småhus (helt eller delvis eluppvärmda) men för flerbostadshus ingår inte hushållsel i eluppgiften.

Tablå 8. Genomsnittlig energianvändning åren 2003 och 2004, liter resp. kWh per kvadratmeter

Uppvärmningssätt Temperaturzon ¹	Småhus ²		Flerbostadshus		Lokaler ³	
	2003 ³	2004	2003	2004	2003	2004
Enbart olja (liter/m²)	18,6	20,2	21,9	21,0	15,7	16,3
Temperaturzon 1	21,1	24,7	22,8	23,0	12,6	18,0
Temperaturzon 2	19,7	20,5	22,9	21,2	16,4	13,7
Temperaturzon 3	18,3	20,1	22,1	21,3	15,6	16,2
Temperaturzon 4	18,5	20,0	20,9	20,0	16,4	18,6
Enbart fjärrvärme (KWh/m²)	132	136	168	163	135	128
Temperaturzon 1	147	157	193	185	143	132
Temperaturzon 2	132	140	172	169	139	128
Temperaturzon 3	132	126	169	163	135	130
Temperaturzon 4	125	143	161	157	131	123
Enbart el (KWh/m²)	151	154	157	132	142	136
Temperaturzon 1	181	194	180	175	164	167
Temperaturzon 2	165	180	156	131	147	140
Temperaturzon 3	152	149	152	129	136	129
Temperaturzon 4	143	144	158	120	133	127

1) Se avsnitt "kartor" 2) Hushållsel ingår, småhus på lantbruksfastighet ingår ej, inkl. biarea 3) Småhusen area är överskattad detta år, p.g.a en förenklad blankett, vilket medför att energianvändningen per kvadratmeter underskattas 3) Den lägre energianvändningen i lokaler jämfört med flerbostadshus har antagligen flera förklaringar, en är att temperaturen i lokaler ofta är lägre, en annan att den driftel som används i lokaler sannolikt även bidrar till uppvärmningen.

Småhus med kombinationer av uppvärmningssätt

För småhus är energianvändningen i hus med kombinerat uppvärmningssätt av speciellt intresse därför att de utgör drygt 40 procent av antalet småhus. Det kombinerade uppvärmningssättet medger val av energikälla efter relativpriser.

Den vanligaste formen av partiell elvärme är kombination av elvärme och biobränsle. Där svarar elvärmen för nära 70 procent av uppvärmningsbehovet.

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 bör tolkas med viss försiktighet.

Tablå 9. Genomsnittlig elanvändning för småhus (exkl. småhus på lantbruksfastighet) med elvärme (inkl. hushållsel), fördelat efter uppvärmningssätt åren 1994–2004, MWh per hus

Uppvärmningssätt	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Enbart el	22,6	21,9	24,0	23,0	22,2	22,0	21,0	21,6	21,5	..	..
	..	..	..	..	..	..	..	..	20,4	20,2	20,4
	..	..	..	..	..	..	..	..	23,1	22,8	23,1
El + olja	15,5	14,6	16,0	15,0	14,4	14,5	13,6	14,7	16,0	13,8	23,3
El + biobränsle	19,0	16,8	19,5	18,1	17,1	17,5	15,6	16,7	16,5	16,8	17,4
El + olja + biobränsle	11,3	13,7	13,7	13,5	14,8	12,6	13,2	13,3	12,9	12,6	13,5
Samtliga kombinationer med el	20,2	19,5	21,0	19,8	19,2	19,0	17,7	18,8	18,5	18,6	18,9

Tablå 10. Genomsnittlig oljeanvändning för småhus (exkl. lantbruksfastigheter) med oljeeldning, fördelat efter uppvärmningssätt åren 1994–2004, kubikmeter per hus

Uppvärmningssätt	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Enbart olja	3,4	3,3	3,3	2,9	3,2	3,1	2,9	2,9	3,0	2,8	2,8
Olja + el	2,2	2,0	2,3	2,4	2,4	2,3	2,0	2,1	2,1	2,1	2,5
Olja + biobränsle	2,4	2,2	2,4	2,1	2,1	2,2	2,2	2,0	1,9	2,0	1,5
Olja + el + biobränsle	1,7	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	1,7	1,5	1,6	1,7
Samtliga kombinationer med olja	2,7	2,5	2,4	2,2	2,3	2,2	2,2	2,0	1,9	2,4	1,7

Framräkning av total uppvärmd area

Energistatistiken täcker inte alla uppvärmda fastigheter

Energistatistiken för uppvärmningssektorn baserar sig på fastighets-taxeringsregistret (FTR) som urvalsbas. Detta register har fördelen av att vara heltäckande. Som urvalsram har dock FTR några svagheter på vissa områden. Byggnadskategorier är inte konsekvent åtskilda på småhus, flerbostadshus, servicelokaler etc. Vidare saknas för icke-skattepliktiga fastigheter, i sammanhanget väsentliga uppgifter i registret som t.ex. förekomst av byggnader. Industrin avgränsas på ett vidare sätt i FTR än i industristatistiken, som innefattar utvinning av mineral samt tillverkning (SNI 10–37), och inkluderar även vissa delar av servicelokaler. Dessa brister gör att det inte är ekonomiskt försvarbart att med FTR som bas undersöka målpopulationen fullt ut. Något alternativ till FTR finns för närvarande inte. I stället får vissa beräkningar göras för att uppskatta och lägga till delar som inte ingår i undersökningarna.

Småhus

Gränsdragning mot övriga byggnadskategorier

I undersökningen ingår från och med år 2000 permanentbebodda småhus/fritidshus och vart tredje år även småhus på lantbruksfastighet. Till följd av den stora småhusundersökningen som gjordes 2003 har småhus på lantbruksfastighet varit med både 2002 och 2003. I tablå 11 redovisas uppräkningsav antal

uppvärmda småhus till total nivå för åren 2000 –2004. I tablå 12 redovisas motsvarande areauppgifter.

I redovisad area ingår bostadsarea och area för uppvärmda biutrymmen (källare, garage, förråd, som är uppvärmda till minst 10° C) för en- och tvåbostadshus taxerade som småhus/fritidshus och som används för permanent boende. För år 2003 är boarean något överskattad eftersom frågan om hela boarean varit uppvärmd under vinterhalvåret inte tagits med detta år när en förenklad enkät användes. Enkäten riktades detta år till 100 000 småhusägare.

Tablå 11. Framräkning av antal småhus till total nivå åren 2000 – 2004, 1000-tal

	2000	2001	2002	2003	2004
Redovisade:					
småhus	1 568	1 555	1 567	1 584	1 571
småhus på lantbruksfastighet	–	–	188	189	–
Ej redovisade:					
småhus på lantbruksfastighet	173	173	–	–	189
Summa	1 741	1 728	1 755	1 773	1 760
Uppvärmda del av året:					
rivna eller utrymda	3	4	4	3	1
nybyggda	6	8	6	8	12
Summa uppvärmda del av året:	9	12	11	11	12
Hälften av dem som varit uppvärmda del av året	5	6	6	6	6
Totalt antal småhus i undersökningspopulationen	1 746	1 734	1 761	1 779	1 766
<i>Procentuellt antal redovisade av totalt antal småhus, (%)</i>	<i>89,8</i>	<i>89,7</i>	<i>99,7</i>	<i>99,7</i>	<i>88,9</i>
Tillkommer:					
från flerbostadshus	27	19	16	30	17
från lokaler	4	2	2	1	1
Totalt antal permanentbebodda småhus	1 777	1 755	1 779	1 810	1 785

Tablå 12. Framräkning av uppvärmd area i småhus till total nivå åren 2000 – 2004, miljoner kvadratmeter

	2000	2001	2002	2003	2004
Redovisade:					
småhus	228,5	225,8	225,5	238,3	233,3
småhus på lantbruksfastighet	–	–	26,6	29,0	–
Ej redovisade:					
småhus på lantbruksfastighet	23,6	23,6	–	–	29,0
Summa	252,1	249,4	252,1	267,3	262,3
Uppvärmda del av året:					
rivna eller utrymda	0,3	0,4	0,3	0,3	0,1
nybyggda	0,8	1,1	1,2	1,2	1,7
Summa uppvärmda del av året:	1,1	1,5	1,6	1,5	1,8
Hälften av arean som varit uppvärmd del av året	0,6	0,8	0,8	0,8	0,9
Totalt uppvärmd area i undersökningspopulationen	252,7	250,2	252,9	268,1	263,2
<i>Procentuellt antal redovisade av totalt uppvärmd area, (%)</i>	<i>90,4</i>	<i>90,2</i>	<i>99,7</i>	<i>99,7</i>	<i>88,6</i>
Tillkommer:					
från flerbostadshus	3,9	2,8	1,6	3,0	2,6
från lokaler	0,6	0,3	0,2	0,3	0,3
Totalt uppvärmd area i småhus	257,2	253,3	254,7	271,4	266,1

Flerbostadshus

Gränsdragning mot övriga byggnadskategorier

I redovisad area ingår bostäder, lokaler och varmgarage. Blandformer är vanliga i flerbostadshus och servicelokaler, vilket återspeglas i undersökningarna. I lokalundersökningen redovisas år 2004 4,6 milj. m² bostadsarea, varav huvuddelen finns i flerbostadshus. Fördelning av dessa mellan småhus och flerbostadshus har gjorts med hjälp av ägarkoden i FTR. I flerbostadshusundersökningen har 2004 redovisats 16,6 milj. m² lokaler och dessa skall därför avräknas.

I denna undersökning finns också ca 17 000 småhus som antas ha i genomsnitt 145 m² total uppvärmd area per lägenhet. Här räknas därför 2,6 milj. m² bort. (En viss vandring av bostadshus förekommer vid olika taxeringstillfällen mellan småhus och flerbostadshus).

I tablå 13 anges de till- och frånräkningar av area som görs i statistiken över flerbostadshus för att åstadkomma renodlade areauppgifter för flerbostadshus.

Tillräkning för årets nybyggnation med avdrag för rivning kan göras för bostadslägenheter via bostadsbyggnadsstatistiken (lokaler och varmgarage är inte med). Statistiken har uppgifter om antal lägenheter vilket kan användas för schablonskattning av area. Genomsnittlig totalarea antas detta år vara 75 m² per lägenhet.

Tablå 13. Framräkning av uppvärmd area i flerbostadshus till total nivå åren 2000 – 2004, miljoner kvadratmeter

	2000	2001	2002	2003	2004
Redovisad area:	185,9	177,3	179,3	177,7	175,8
Uppvärmda del av året:					
rivna eller utrymda	0,4	0,5	3,9	1,2	1,2
nybyggda	0,5	0,5	1,8	1,0	1,0
Summa uppvärmda del av året:	0,9	1,0	5,7	5,7	2,2
Hälften av arean som varit uppvärmd del av året	0,5	0,5	2,9	2,8	1,1
Totalt uppvärmd area i undersökningspopulationen	186,4	177,8	182,2	180,5	176,9
<i>Procentuellt antal redovisade av totalt uppvärmd area, (%)</i>	<i>99,7</i>	<i>99,7</i>	<i>98,4</i>	<i>98,4</i>	<i>99,4%</i>
Tillkommer:					
från lokaler	7,1	4,5	4,8	4,6	4,6
Avgår:					
till lokaler	21,2	18,0	17,7	16,6	16,6
till småhus	3,9	2,8	1,6	2,6	2,6
Totalt uppvärmd area i flerbostadshus	168,4	161,5	167,7	166,4	162,4

Lokaler

Gränsdragning mot övriga byggnadskategorier

Det är vanligt att fastigheter innehåller både bostäder och lokaler. Kategorin "hyreshus med bostäder och lokaler" kartläggs i flerbostadshusundersökningen. Därför tillkommer här 16,6 milj. m² lokalarea.

I lokalstatistiken finns 4,9 milj. m² bostäder redovisade. Av dessa avgår 4,6 milj. m² som flerbostadshus. Småhusen – 0,3 milj. m² – är taxerade som ecklesiastikbyggnad som förklarar varför de är med i lokalundersökningen

Tablå 14. Framräkning av uppvärmd lokalarea till total nivå åren 2003 och 2004, miljoner kvadratmeter

	2003			2004		
	Offentlig verk-samhet	Övriga tjänster	Totalt	Offentlig verk-samhet	Övriga tjänster	Totalt
Redovisad area:	58,5	83,2	141,7	60,7	88,6	149,3
Ej redovisade:						
area < 200 m ²	0,7	1,1	1,8	0,3	1,0	1,2
distributions- och reningsanläggningar	1,9	–	1,9	1,9	–	1,9
övr. ej skattepliktiga	3,7	–	3,7	3,7	–	3,7
Summa	64,8	84,3	149,1	66,6	89,6	156,1
Uppvärmda del av året:						
rivna eller utrymda	0,5	0,6	1,1	0,1	0,2	0,3
nybyggda	0,1	0,3	0,4	0,3	0,4	0,8
Summa uppvärmda del av året	0,6	0,9	1,5	0,5	0,6	1,1
Hälften av arean som varit uppvärmd del av året	0,3	0,5	0,7	0,2	0,3	0,5
Totalt uppvärmd area i undersök-nings-populationen	65,1	84,8	149,9	66,8	89,9	156,7
<i>Procentuellt antal redovisade av totalt uppvärmd area, (%)</i>	<i>89,8</i>	<i>98,2</i>	<i>94,6</i>	<i>90,9</i>	<i>98,6</i>	<i>95,3</i>
Tillkommer:						
från flerbostadshus	0,3	15,6	16,0	0,4	16,1	16,6
Avgår:						
till flerbostadshus:	0,5	4,4	4,9	0,5	4,1	4,6
till småhus:	–	0,3	0,3	–	0,3	0,3
Total uppvärmd area i lokaler	64,9	95,7	160,6	66,7	101,6	168,3

Framräkning av total energianvändning för uppvärmning och varmvatten

Här presenteras de antaganden och beräkningsunderlag som ligger till grund för redovisning av total energianvändning för uppvärmning och tappvarmvatten för bostäder och lokaler i tablå 2, avsnittet ”Energianvändning”.

Olja

Småhus

Energianvändning för annan panncentral skattas från uppvärmd area för detta uppvärmningssätt, och vi antar att olja och bibränsle används till lika stora delar (tablå 15). Oljeanvändning per m² har använts för att skatta bränsleanvändningen.

Tablå 15. Framräkning av oljeanvändning i permanentbebodda småhus till total nivå åren 2000 – 2004, TWh

	2000	2001	2002	2003	2004
Småhus (miljoner m ³)	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7
Småhus på lantbruksfastighet (miljoner m ³)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Summa (miljoner m ³)	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8
Summa TWh (9,9633 MWh/m ³)	11,1	9,8	9,0	8,0	7,8
Tillkommer:					
annan panncentral ¹	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0
från flerbostadshus	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
från lokaler	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total oljeanvändning i småhus	12,3	9,9	9,0	8,1	7,8

1) Hälften av uppgiven mängd anses vara olja, resten bibränsle

Flerbostadshus

I s.k. ”annan panncentral” förekommer både olja och ved/flis/spån/pellets som bränsle, här antas hälften av varje. (tablå 16).

Tablå 16. Framräkning av oljeanvändning i flerbostadshus till total nivå åren 2000 – 2004, TWh

	2000	2001	2002	2003	2004
Redovisad användning i egen oljepanna:					
eldningsolja 1 (9,9633 MWh/m ³)	2,5	2,1	1,6	1,5	1,2
eldningsolja 2 (10,583 MWh/m ³)	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
Annan panncentral	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Sammansatta uppvärmningssätt	1,1	0,9	0,8	0,8	0,6
Ej redovisade fastigheter	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Summa oljeanvändning i undersökningspopulationen	4,0	3,3	2,7	2,6	2,0
Tillkommer:					
från lokaler	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Avgår:					
till lokaler	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2
till småhus	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Total oljeanvändning i flerbostadshus	3,4	3,0	2,5	2,4	1,9

Lokaler

Olja och ved/flis/spån/pellets antas vara det bränsle som används i s.k. ”annan panncentral”.

Med sammansatt uppvärmningssätt menas att fastigheten har mer än ett uppvärmningssätt. Detta behöver inte betyda att man har en kombinationspanna, utan kan innebära att två byggnader på samma fastighet har olika uppvärmningssätt (tablå 17).

Tablå 17. Framräkning av oljeanvändning i lokaler till total nivå åren 2003 och 2004, TWh

	2003			2004		
	Offentlig verk-samhet	Övriga tjänster	Totalt	Offentlig verk-samhet	Övriga tjänster	Totalt
Redovisad användning där enbart olja använts:						
eldningsolja 1	0,8	0,8	1,6	0,6	0,7	1,2
eldningsolja 2-5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Annan panncentral ¹	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
Sammansatta uppvärmningssätt	0,5	0,5	0,9	0,0	0,0	0,1
Ej redovisade fastigheter	0,4	0,0	0,4	0,4	0,0	0,4
Summa oljeanvändning i populationen	1,7	1,4	3,1	1,0	0,7	1,8
Tillkommer:						
från flerbostadshus	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2
Avgår:						
till flerbostadshus	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
till småhus	–	0,0	0,0	–	0,0	0,0
Total oljeanvändning i lokaler	1,7	1,5	3,2	1,0	0,8	1,8

Fjärrvärme

Småhus

Uppgifter om fjärrvärmeanvändning i småhus samlas från och med år 2001 in även i energistatistiken för småhus.

Tablå 18. Framräkning av fjärrvärmeanvändning i småhus till total nivå åren 2001 – 2004, TWh

	2001	2002	2003	2004
Redovisad användning:				
småhus	2,5	2,7	3,1	3,3
småhus på lantbruksfastighet	–	0,0	0,0	0,0
Summa fjärrvärme i undersökningspopulationen	2,5	2,7	3,1	3,3
Tillkommer:				
från lokaler	0,0	0,0	0,0	0,0
från flerbostadshus	0,3	0,2	0,4	0,3
Total fjärrvärmeanvändning i småhus	2,8	3,0	3,6	3,7

Tablå 19. Framräkning av fjärrvärmeanvändning i flerbostadshus till total nivå åren 2000 – 2004, TWh

	2000	2001	2002	2003	2004
Redovisad användning:	22,2	22,8	23,3	23,1	22,3
Sammanstatta uppvärmningssätt Ej redovisade fastigheter	1,2 0,3	1,6 0,3	1,7 0,3	1,8 0,3	2,0 0,3
Summa fjärrvärme i undersökningspopulationen	23,7	24,7	25,3	25,2	24,6
Tillkommer: från lokaler	0,7	0,4	0,5	0,6	0,6
Avgår: till lokaler till småhus	2,5 0,4	2,3 0,3	2,3 0,2	2,2 0,4	2,1 0,3
Total fjärrvärmeanvändning i flerbostadshus	21,5	22,5	23,2	23,2	22,8

Tablå 20. Framräkning av fjärrvärmeanvändning i lokaler till total nivå åren 2003 och 2004, TWh

	2003			2004		
	Offentlig verk- samhet	Övriga tjänster	Totalt	Offentlig verk- samhet	Övriga tjänster	Totalt
Redovisad användning i fastigheter där enbart fjärrvärme använts:	5,0	6,4	11,5	4,8	6,0	10,8
Sammanstatta uppvärmningssätt Ej redovisade fastigheter	0,9 0,6	0,7 0,1	1,6 0,7	1,2 0,6	1,3 0,1	2,5 0,7
Summa fjärrvärme i populationen	6,5	7,2	13,7	6,5	7,4	14,0
Tillkommer: från flerbostadshus	0,0	2,2	2,2	0,0	2,1	2,1
Avgår: till flerbostadshus Till småhus	0,0 –	0,5 0,0	0,6 0,0	0,1 –	0,5 0,0	0,6 0,0
Total fjärrvärme i lokaler	6,5	8,8	15,3	6,5	8,9	15,5

Tablå 21. Framräkning av elanvändning för uppvärmning och varmvatten i småhus till total nivå åren 2000 – 2004, TWh

	2000	2001	2002	2003	2004
Redovisad elanvändning:					
småhus	20,0	21,6	21,2	21,4	21,8
småhus på lantbruksfastighet	–	–	2,0	1,8	–
Ej redovisade fastigheter:					
småhus på lantbruksfastighet	1,6	1,6	–	–	1,8
uppvärmda del av året	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Hälften av elanvändning för hus uppvärmda del av året	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Hushållsel (i helt eller delvis eluppvärmda småhus)	-6,3	-6,7	-6,6	-6,9	-6,8
Hushållsel (i helt eller delvis eluppvärmda småhus på lantbruksfastighet)	-0,6	-0,6	-0,7	-0,6	-0,6
Summa elvärme i undersökningspopulationen	14,7 *	15,9	16,0	15,6	16,2
Tillkommer:					
från flerbostadshus	0,2	0,3	0,5	0,2	0,1
från lokaler	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total elvärme i småhus	14,9 *	16,2	16,5	15,8	16,3

* Reviderad uppgift

Flerbostadshus

Elvärme i flerbostadshus baserar sig till stor del på hyresgästers egna elabonnemang, varför fastighetsägaren som är uppgiftslämnare inte kan uppge elanvändningen för dessa lägenheter. Elanvändningen i hus där hushållsel ingår i hyran, har därför schablonberäknats med hjälp av ytor och specifik elanvändning för den el som är redovisad. För de lägenheter där hushållselen är inkluderad i elen som fastighetsägaren svarar för, har schablonmässigt hushållsel dragits av med 40 kWh per m² bostadsarea och år (tablå 22). I de fall lokalytor ingår i flerbostadshuset har eluppvärmningen av dessa ansetts utgöra 80 procent av angiven totalelanvändning, resten har ansetts vara driftel.

Tablå 22. Framräkning av elanvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus till total nivå åren 2000 – 2004, TWh

	2000	2001	2002	2003	2004
Redovisad elanvändning	1,3	1,0	1,0	1,1	1,1
Partiell elvärme	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4
Värmepumpar	0,4	0,8	0,8	0,9	0,9
Summa elvärme i undersökningspopulationen	1,9	2,2	2,1	2,3	2,3
Tillkommer: från lokaler	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Avgår: till lokaler	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
till småhus	0,2	0,3	0,5	0,2	0,1
Total elanvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus	1,8	1,8	1,5	2,1	2,1

Lokaler

I lokalstatistiken är el som används för uppvärmning (och ev. varmvatten) svårt att få särredovisad. Detta beror på att driftelen ofta ingår i den uppgift som erhålls. För eluppvärmda lokaler har uppvärmningselen i genomsnitt ansetts utgöra 80 procent av angiven totalel.

Tablå 23. Framräkning av elanvändning för uppvärmning och ev. varmvatten i lokaler till total nivå åren 2003 och 2004, TWh

	2003			2004		
	Offentlig verk-samhet	Övriga tjänster	Totalt	Offentlig verk-samhet	Övriga tjänster	Totalt
Redovisad användning i fastigheter där enbart el använts för uppvärmning och varmvatten	0,6	1,4	2,0	0,4	1,3	1,7
Värmepumpar	0,1	0,7	0,8	0,1	0,9	1,0
Sammansatta uppvärmningssätt	0,2	0,4	0,6	0,4	0,6	1,0
Ej redovisade fastigheter	0,4	0,0	0,4	0,4	0,0	0,4
Summa elvärme i undersökningspopulationen	1,3	2,5	3,8	1,3	2,8	4,1
Tillkommer: från flerbostadshus	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2
Avgår: till flerbostadshus	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
till småhus	–	0,0	0,0	–	0,0	0,0
Total elvärme i lokaler	1,3	2,6	3,9	1,3	2,9	4,2

Biobränslen

Småhus

Användning av ved, flis och pellets redovisas klassindelad i frågeblanketten. För en uppskattning av total användning görs här antagandet att genomsnittsanvändningen i varje klass ligger på klassmitten och att vedens energivärde är 1,24 MWh/m³ (m³ travat mått). Energivärdet för flis/spån (m³ stälpt mått) och pellets (ton) är 0,8 resp. 4,7 MWh per enhet.

Flerbostadshus

Användning av biobränslen i flerbostadshus är liten. Torv förekommer inte alls enligt 2004 års undersökning. Tidigare har användningen av biobränsle inte heller mätts i flerbostadshus men från och med 2001 finns även denna fråga med i blanketten.

Lokaler

Även i lokaler är användningen av biobränslen liten. Inte heller här förekommer torv som bränsle. Men liksom för flerbostadshus samlas uppgifterna om biobränsle in från och med år 2001.

Tablå 24. Framräkning av användning av biobränsle till total nivå, GWh åren 1999 – 2004.

Typ av bränsle	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Ved						
Småhus på annan fastighet	6 167	6 134	5 762	5 801	6 007	5 162
Småhus på lantbruksfastighet	2 753	..	..	2 747	3 058	3 058
Flis/spån¹						
Småhus på annan fastighet	214	163	152	99	122	66
Småhus på lantbruksfastighet	172	..	..	358	322	322
Pellets						
Småhus på annan fastighet	328	424	467	771	1 015	1 194
Småhus på lantbruksfastighet	14	..	..	103	160	160
Biobränsle och torv						
flerbostadshus	..	..	87	68	184	141
lokaler	..	..	440	283	264	553
Biobränsle i annan panncentral						
småhus	..	..	59	45	11	18
flerbostadshus	..	..	130	101	142	68
lokaler	..	..	181	66	92	79
Totalt²	9 648	9 660	10 217	10 442	11 376	10 821
småhus			9 379	9 924	10 694	9 980
flerbostadshus			217	169	326	209
lokaler			621	349	356	632

1) För år 2003 har användning av vass, havre, halm och liknande inkluderats i flis/spån 2) I summan för åren 2000 och 2001 har även användning i småhus på lantbruksfastighet (1999) medräknats

Naturgas/stadsgas

Småhus

För småhus samlades naturgas/stadsgasanvändningen in för första gången avseende 2001. I småhus användes gas 2004 som enda värmekälla för 0,7 milj. m² och användningen av gas i helt eller delvis gasvärmda hus uppgick till 0,2 TWh.

Flerbostadshus

Av flerbostadshus värms 1,5 milj. m² med naturgas/stadsgas som enda värme-källa. Dessutom förekommer gas i kombination med annat. Totalt 0,4 TWh gas användes år 2004.

Lokaler

För lokaler redovisas användning av naturgas/stadsgas som uppvärmningssätt för 1,3 milj. m² lokalarea för år 2004. I samtliga lokaler (förutom industrilokaler) användes 0,3 TWh i form av gas.

Total energianvändning för olika typer av fastigheter

I tablå 25 har en sammanställning över energianvändning för uppvärmning och varmvatten i samtliga typer av fastigheter gjorts. Uppgifter avseende fritidshus har hämtats från den undersökning av fritidshus som SCB genomfört på uppdrag av Statens energimyndighet 2001. Uppgifterna avseende industrifastigheter samlades in 1997 och avser 1995. För att göra dessa mera jämförbara med övriga uppgifter har energianvändningen i denna justerats till samma ”graddagstal”.

Tablå 25. Energianvändning för uppvärmning och varmvatten för olika typer av fastigheter år 2004. TWh

Energislag	Typ av fastighet						Summa	Fritidshus ²
	Småhus	Småhus på jordbruksfastighet	Flerbostadshus	Lokaler				
				Of-fentliga	Indu-stri ¹	Öv-riga		
Olja	7,0	0,7	1,9	1,0	4,5	0,8	16,0	0,2
Fjärrvärme	3,7	0,0	22,8	6,5	3,3	8,9	45,1	0
El, inkl. värmepump	15,2	1,1	2,1	1,3	1,9	2,9	24,5	2,6
Biobränsle, inkl. torv	6,4	3,5	0,2	0,5	1,0	0,2	11,8	0,6
Gas	0,2	0,0	0,4	0,1	1,1	0,2	2,0	0
Summa	32,5	5,4	27,5	9,4	11,7	13,0	99,5	3,4

1) Framskrivna värden från år 1995 2) Energianvändning i fritidshus är till allra största delen annat än uppvärmning och varmvatten varför denna energianvändning inte summerats till summakolumnen

Normalårskorrigerering

Metoden för att klimatkorrigera energiåtgång grundas på SMHI:s serie av antal graddagar som mäts på SMHI:s väderstationer, varav SCB har valt ut 14 till vilka länen har kopplats. Detta innebär att det är en ren temperaturkorrigering där hänsyn inte tas till vind och solinstrålning.

Graddagar beräknas från dygnets medeltemperatur. Man beräknar skillnaden mellan temperaturen 17° C och dygnets genomsnittliga utomhustemperatur och summerar skillnaderna till helår. Att man valt 17° C som bastemperatur beror på att man räknar med att resten av uppvärmningsbehovet täcks av energitillskott

från solinstrålning, personer och av elutrustning. Under vår, sommar och höst har solinstrålningen stor betydelse. Därför sätts bastemperaturen som följer:

Månad	Dygnsmedeltemperatur
April, september	12 ^o C
Maj, juni, juli	10 ^o C
Augusti	11 ^o C
Oktober	13 ^o C
Övrig tid	17 ^o C

Normalår beräknas från och med år 2003 som genomsnittligt antal graddagar för varje väderstation under åren 1970–2000 (före 2003 användes åren 1961–1979 som normalår). Graddagtalet är den procentuella temperaturavvikelsen visst år från normalår i procent där normalår får värdet 100. Vid korrigering används schablonen att energianvändningen är till hälften direkt proportionell mot antal graddagar.

Normalårskorrigeringen beräknas på följande sätt:

$$E \text{ (korrigerad)} = E \text{ (uppmätt)} * 1/(1+0,5(DD\ddot{A}-DDN\ddot{A})/DDN\ddot{A})$$

där E = genomsnittlig energianvändning
DDÅ = antal graddagar för aktuellt år
DDNÅ = antal graddagar för normalåret

Urval

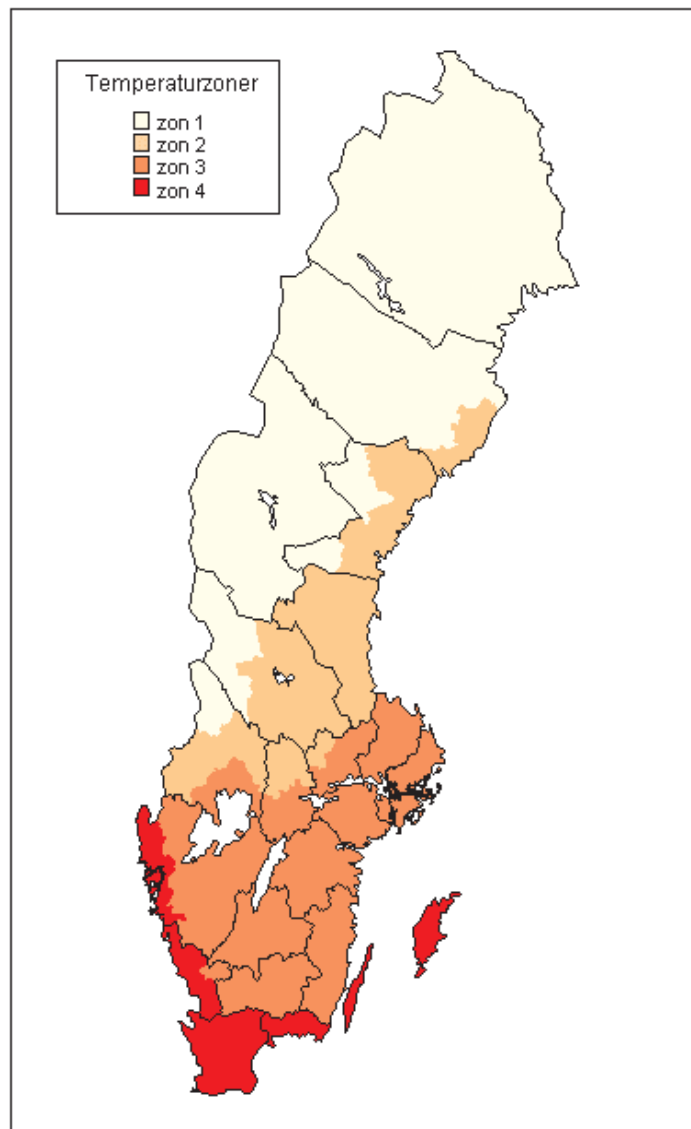
Från och med undersökningsåret 1997 har nytt urval dragits varje år. Tidigare användes samma urval i tre eller flera år. Ändringen föranleddes av att alla ägarbyten förorsakade allt mer arbete med att spåra nya ägare.

Kartor

Temperaturzoner

Temperature zones

På nedanstående karta redovisas temperaturzonindelningen. Temperaturzonindelningen har gjorts efter den kommunala indelningen 1:a januari 1981 och följer kommungränserna. Nyttillkomna kommuner har lagts till eftersom. Zonindelningen bygger på årsmedeltemperatur för de olika kommunerna och är densamma som dåvarande Statens Planverk använt vid bestämmande av isoleringsstandard i byggnader. Zonindelningen överensstämmer helt med den som använts i tidigare års undersökningar.



Fakta om statistiken

Detta omfattar statistiken

Denna rapport är en sammanställning av resultat från SCB:s urvalsundersökningar avseende energistatistik för småhus, flerbostadshus och servicelokaler som tidigare publicerats var för sig. Fakta om varje undersökning finns i respektive statistiskt meddelande.

EN16SM0501 – Energistatistik för småhus

EN16SM0502 – Energistatistik för flerbostadshus

EN16SM0503 – Energistatistik för lokaler

Definitioner och förklaringar

Undersökningarna täcker inte målpopulationerna fullt ut. Därför görs i denna rapport tilläggsberäkningar för saknade segment för att visa helhetsbilder på området. Dock saknas även här de servicelokaler som är taxerade som industrienheter. Fastigheter innehåller ofta blandformer mellan småhus, flerbostadshus och lokaler. Här har sektorerna renodlats för att ge en tydligare bild av uppvärmningssektorn.

För definitioner och förklaringar för respektive undersökning, se respektive delundersökning.

Så görs statistiken

De tre delundersökningarna baseras på var sitt slumpmässigt stratifierat urval från fastighetstaxeringsregistret (FTR). Data har samlats in via postenkäter och i vissa fall även telefonintervjuer.

För en mer detaljerad beskrivning av hur respektive undersökning görs, se respektive delundersökning.

Statistikens tillförlitlighet

Kvalitet

Resultatens tillförlitlighet får bedömas utifrån de olika typer av fel som kan förekomma i undersökningen. Felen kan grovt indelas i tre typer; fel p g a bortfall, mätfel samt slumpfel.

Beträffande närmare uppgifter om dessa fel och hur de kan tänkas påverka resultaten hänvisas till rapporterna för respektive delundersökning.

Bra att veta

Tidigare publicering

Rapporterna med sammanfattande information motsvarande den föreliggande avseende småhus, flerbostadshus och lokaler har tidigare publicerats med beteckningar:

E 16 SM 8501	E 16 SM 9303	EN 16 SM 0004
E 16 SM 8603	E 16 SM 9401	EN 16 SM 0104
E 16 SM 8703	E 16 SM 9501	EN 16 SM 0204
E 16 SM 8802	E 16 SM 9604	EN 16 SM 0304
E 16 SM 8901	E 16 SM 9704	EN 16 SM 0404
E 16 SM 9104	E 16 SM 9804	
E 16 SM 9203	E 16 SM 9904	

Annan statistik

De tre delundersökningarna avseende energistatistik för flerbostadshus, lokaler respektive småhus samt denna sammanställning publiceras både via Internet och i tryckta statistiska meddelanden. De elektroniska versionerna är kostnadsfria och åtkomliga via SCB:s webbplats, www.scb.se. Tryckta statistiska meddelanden erhålls mot betalning från SCB, Publikationstjänsten, 701 89 ÖREBRO. E-post: publ@scb.se, telefon 019-17 68 00, fax 019-17 64 44.

Mer information om statistiken och dess kvalitet ges i respektive delundersökning.

In English

Summary

The usage of electricity for heating of dwellings and premises has increased compared to the previous year

In total 22.6 TWh electricity was used for heating of dwellings and premises during 2004, electricity for household purposes not included. This was an increase by 0.8 TWh. The amount 22.6 TWh forms about 14 per cent of all electricity use in Sweden.

Most electricity was used in one- and two-dwelling buildings – 16.3 TWh – an increase by 4 per cent.

For multi-dwelling buildings the use of electricity for heating was approximately the same as the previous year.

In premises the use of electricity for heating has increased from 3.9 to 4.2 TWh.

Oil for heating has decreased by 16 per cent

In total 11.5 TWh oil was used for heating of dwellings and premises.

Biomass fuel for heating has decreased by 5 per cent

In total 10.8 TWh biomass fuel was used in all buildings in the year 2004. In one- and two-dwelling buildings only the use was 10.0 TWh.

Average use of energy for heating in one-and two dwelling and multi-dwelling buildings and non-residential premises in 2001–2004, kWh/m²

One- and two dwelling buildings				Multi-dwelling buildings				Non-residential premises			
2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
152 *	152 *	141 ¹	144	175	166	171	169	151	148	145	133

1) The area is overestimated this year because of the use of a simplified form

* Revised figures

Per cent of heated areas in one-and two-dwelling and multi-dwelling buildings and non-residential premises in 2002–2004

Type of heating	One- and two dwelling buildings			Multi-dwelling buildings			Non-residential premises		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Exclusively oil	10	9	9	4	5	3	8	7	5
Exclusively district heating	8	9	9	77	77	78	58	60	56 ¹
Exclusively electricity (excl. heating pumps)	36	34	33	4	4	3	9	10	9
Combinations with heating pumps	13	15	21	8	8	8	7	7	8

Use of energy for heating in one-and two-dwelling and multi-dwelling buildings and non-residential premises in 2002–2004, TWh

Energy	One- and two dwelling buildings			Multi-dwelling buildings			Non-residential premises		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Oil	9,0 *	8,1	7,8	2,5 *	2,4	1,9	3,3	3,2	1,8
District heating	3,0 *	3,6	3,7	23,2	23,2	22,8	14,8	15,3	15,5
Electricity	16,5	15,8	16,3	1,5	2,1	2,1	3,8	3,9	4,2
Natural gas/ gaswork gas	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,3
Biomass fuel	9,9	10,7	10,0	0,2 *	0,3	0,2	0,3	0,4 *	0,6
Total	38,6 *	38,4	37,9	27,8 *	28,5	27,5	22,7	23,3 *	22,4

* Revised figures

List of terms

allmännyttiga bostadsföretag	non-profit housing organizations supervised by local authorities
andel	share
annan fastighet	other property
annan panncentral	common furnace
annat	other
antal	number
användning	use
area	area
biobränsle	biomass fuel
bostadsbyggnad	residential building
bostadslägenhet(er)	dwelling(s)
bostadsrättsföreningar	tenant-owners' society
bostadsarea	useful floor space
brutto	gross
byggnad	building
därav	of which, of them
egen värmecentral	own furnace
elvärme	electric heating
energi	energy
enskilda	private bodies, private persons
fasta bränslen	solid fuels
fastighet	property
fjärrvärme	district heating
flerbostadshus	multi-dwelling buildings
färdigställandeår	year of completion
genomsnittlig	average
hela riket	the whole country
jordbruksfastighet	agricultural property
leveranser	deliveries
lokaler	non-residential premises
lokalarea	non-residential floor space
lägenheter	dwellings

kvadratmeter, m ²	square metre
naturgas/stadsgas netto	natural gas/gaswork gas net
offentlig sektor olja	public sector oil
panna parkeringsplats	furnace parking space
rikskooperativa bostads- rättsföreningar	housing co-operatives covering the whole country
samtliga småhus stat, kommun, landsting summa	all one- and two-dwelling buildings state and local authorities total
temperaturzon total area totalt trädbränsle	temperature zone total surface area total wood fuels
uppvärmd uppvärmningssätt	heated type of heating
varmgarage varmgarageplatser ved	heated garage parking spaces in heated garages firewood
år	year
ägarkategori	type of ownership
övriga övriga tjänster	other other services