



Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2008

Energy statistics for dwellings and non-residential
premises 2008

ES2009:10



Böcker och rapporter utgivna av Statens
energimyndighet kan beställas via
www.energimyndigheten.se
Orderfax: 08-505 933 99
e-post: energimyndigheten@cm.se

© Statens energimyndighet

ES 2009:10

ISSN 1654-7543

Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2008

Energy statistics for dwellings and non-
residential premises for 2008

ES 2009:10



Statistiska centralbyrån
Statistics Sweden

Statistikansvarig myndighet

Statens energimyndighet, Enheten för energisystem
Box 310, 631 04 ESKILSTUNA
Tfn 016 – 544 20 00
Fax 016 – 544 20 99
Linn Stengård, 016 – 544 20 27
linn.stengard@energimyndigheten.se

Producent

SCB, Enheten för regionala tjänster och indelningar
701 89 ÖREBRO
Tfn 019 – 17 60 00
Fax 019 – 17 70 88
Lennart Jansson, 019 – 17 68 94
lennart.jansson@scb.se

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

Förord

Energimyndigheten är sedan dess tillkomst år 1998 statistikansvarig myndighet för ämnesområdet energi. Ämnesområdet är uppdelat i de tre statistikområdena "Tillförsel och användning av energi", "Energibalanser" och "Prisutvecklingen inom energiområdet". Statistikområdet användning av energi delas in i de tre sektorerna bostads- och servicesektorn, industrisektorn samt transportsektorn.

Den årliga energistatistiken för bostads- och servicesektorn omfattar tre delundersökningar avseende småhus, flerbostadshus och lokaler som publiceras var för sig. I föreliggande rapport har resultaten av de tre delundersökningarna sammanfattats och kompletterats med vissa tilläggsberäkningar. Tilläggsberäkningarna har gjorts bland annat för att kompensera för den delen av byggnadsbeståndet som delundersökningarna inte täcker.


Syftet med energistatistiken i småhus, flerbostadshus och lokaler är att ge information om bland annat uppvärmningssätt och energianvändning i byggnader och utgör underlag för energibalanser och nationalräkenskaperna. Resultaten baseras på de tre delundersökningarna som SCB genomför på uppdrag av Energimyndigheten. Undersökningarna har genomförts årligen sedan 1976.

Resultaten av undersökningarna avseende år 2007 och framåt publiceras i serien Energimyndigheten Statistik (ES). Mellan åren 1981 och 2006 publicerades resultaten av SCB i SM serie EN 16. Före 1981 publicerades materialet i SM serie Bo.

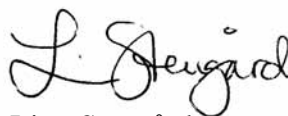
I dialog med användarna och uppgiftslämnarna verkar Energimyndigheten för att energistatistiken ska vara så heltäckande och aktuell som möjligt.

Ett stort tack framförs till de fastighetsägare som har deltagit i undersökningarna och därmed bidragit till att vi får bättre kunskap om energianvändningen i bostäder och lokaler.

Eskilstuna i november 2009



Caroline Hellberg
Enhetschef
Enheten för energianvändning



Linn Stengård
Projektledare
Enheten för energianvändning

Innehåll

1	Sammanfattning	9
1.1	Användningen av energi till uppvärmning och varmvatten i byggnader har minskat med knappt 4 procent.....	9
1.2	Fjärrvärmeanvändningen ökar något.....	9
1.3	Biobränsleanvändningen ökar.....	9
1.4	Elanvändningen minskar.....	9
1.5	Oljeanvändningen fortsätter att minska.....	10
1.6	Energistatistik för bostäder och lokaler.....	10
2	Statistiken med kommentarer	11
2.1	Energienheter.....	11
2.2	Omräkningsfaktorer.....	11
2.3	Total energianvändning i bostäder och lokaler.....	11
2.4	Genomsnittlig energianvändning.....	12
2.5	Uppvärmningssätt.....	16
2.6	Leveransstatistik för energianvändning i småhus, flerbostadshus och lokaler.....	18
2.7	Normalårskorrigerad energianvändning.....	18
2.8	Statistiken är inte heltäckande.....	19
2.9	Framräkning av area.....	21
2.10	Framräkning av oljeanvändning.....	25
2.11	Framräkning av fjärrvärmeanvändning.....	28
2.12	Framräkning av elanvändning.....	30
2.13	Framräknad biobränsleanvändning.....	33
2.14	Framräknad naturgas-/stadsgasanvändning.....	34
3	Kartor	35
3.1	Temperaturzoner.....	35
3.2	NUTS-områden i Sverige.....	36
4	Fakta om statistiken	37
4.1	Detta omfattar statistiken.....	37
4.2	Definitioner och förklaringar.....	37
4.3	Så görs statistiken.....	37
4.4	Statistikens tillförlitlighet.....	38
4.5	Ändrad urvalsenhet för flerbostadshus och lokaler från år 2007.....	38
4.6	Teckenförklaring.....	39
4.7	Normalårskorrigerering.....	39
4.8	Bra att veta.....	40
5	In English	41
5.1	Summary.....	41
5.2	List of tables.....	43
5.3	List of terms.....	43

Tabeller

Tabell 1	Genomsnittlig energianvändning, för uppvärmning och varmvatten i småhus, flerbostadshus och lokaler åren 2006–2008 [kWh/m ²]	10
Tabell 2	Procentuell fördelning av uppvärmd area i småhus, flerbostadshus och lokaler efter uppvärmningssätt åren 2006–2008, fördelat på uppvärmningssätt	10
Tabell 3	Total energianvändning för uppvärmning och varmvatten i småhus, flerbostadshus och lokaler åren 2006–2008, fördelat på energislag [TWh]	10
Tabell 4	Uppskattad total energianvändning för uppvärmning och varmvatten åren 2002–2008, fördelat på uppvärmningssätt och byggnadssektor [TWh]	12
Tabell 5	Genomsnittlig energianvändning åren 2007 och 2008, fördelat på uppvärmningssätt och temperaturzon [liter respektive kWh per m ²]	13
Tabell 6	Genomsnittlig elanvändning för småhus med elvärme (inkl. hushållsel) åren 2000–2002 och 2005–2008, fördelad efter uppvärmningssätt [MWh per hus]	15
Tabell 7	Genomsnittlig oljeanvändning för småhus med oljeeldning åren 2000–2002 och 2005–2008, fördelad efter uppvärmningssätt [m ³ per hus]	15
Tabell 8	Översikt över antalet värmepumpar år 2008, fördelat efter byggnadssektor, [1000-tal]	16
Tabell 9	Procentuell fördelning av antal småhus åren 2000–2008, fördelat efter uppvärmningssätt	16
Tabell 10	Procentuell fördelning av uppvärmd area i flerbostadshus åren 2000–2008, fördelat efter uppvärmningssätt	17
Tabell 11	Procentuell fördelning av uppvärmd area i lokalbyggnader åren 2000–2008, fördelat efter uppvärmningssätt	17
Tabell 12	Leveranser av olja och fjärrvärme till slutliga användare åren 2002–2008, fördelat på byggnadssektor [TWh]	18
Tabell 13	Normalårskorrigerad energianvändning för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler åren 1985–2008 [TWh]	19
Tabell 14	Total uppvärmd area åren 2002 – 2008, fördelad på byggnadssektor [miljoner m ²]	20
Tabell 15	Framräkning av antal småhus till total nivå åren 2002 – 2008 [1000-tal]	22
Tabell 16	Framräkning av uppvärmd area i småhus till total nivå åren 2002–2008	23
Tabell 17	Framräkning av uppvärmd area i flerbostadshus till total nivå åren 2002 – 2008 [miljoner m ²]	24
Tabell 18	Framräkning av uppvärmd lokalarea till total nivå åren 2007 och 2008, [miljoner m ²]	25

Tabell 19 Framräkning av oljeanvändning i permanentbebodda småhus till total nivå åren 2002 – 2008, [TWh]	26
Tabell 20 Framräkning av oljeanvändning i flerbostadshus till total nivå åren 2002-2008, [TWh]	26
Tabell 21 Framräkning av oljeanvändning i lokaler till total nivå åren 2007 och 2008 [TWh]	27
Tabell 22 Framräkning av fjärrvärmeanvändning i småhus till total nivå åren 2002-2008 [TWh]	28
Tabell 23 Framräkning av fjärrvärmeanvändning i flerbostadshus till total nivå åren 2002-2008 [TWh]	29
Tabell 24 Framräkning av fjärrvärmeanvändning i lokaler till total nivå åren 2007 och 2008 [TWh]	30
Tabell 25 Framräkning av elanvändning för uppvärmning och varmvatten i småhus till total nivå åren 2002 – 2008 [TWh]	31
Tabell 26 Framräkning av elanvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus till total nivå åren 2002 – 2008 [TWh]	32
Tabell 27 Framräkning av elanvändning för uppvärmning och eventuellt varmvatten i lokaler till total nivå åren 2007 och 2008 [TWh]	33
Tabell 28 Användning av biobränsle åren 2002-2008, fördelad på byggnadssektor [GWh]	33

Figurer

Figur 1 Byggnadsbeståndets uppvärmda area år 2008, fördelad efter byggnadssektor [miljoner m ²]	20
Figur 2 Fjärrvärmeanvändning per kvadratmeter år 2008 i helt fjärrvärmevärmade flerbostadshus efter byggår [kWh/m ²]	29
Figur 3 Fjärrvärmeanvändning per kvadratmeter i lokaler år 2008 i helt fjärrvärmevärmade byggnader efter byggår [kWh/m ²]	30
Figur 4 Elanvändning (inkl. hushållsel) i enbart elvärmade småhus år 2008, fördelade efter byggår [kWh/m ²]	32

1 Sammanfattning

1.1 Användningen av energi till uppvärmning och varmvatten i byggnader har minskat med knappt 4 procent

Den totala användningen av energi till uppvärmning och varmvatten i småhus, flerbostadshus och lokaler år 2008 var 75,3 TWh jämfört med 78,2 år 2007. Minskningen av energianvändningen skedde framförallt i flerbostadshus och lokaler medan användningen ökade något i småhus. Elvärme dominerar som uppvärmningssätt i småhus medan fjärrvärme är det klart dominerande uppvärmningssättet i flerbostadshus och lokaler. Drygt 80 % av arean i flerbostadshus värmdes med fjärrvärme. Den genomsnittliga energianvändningen var högst i flerbostadshus med 145 kWh/m².

1.2 Fjärrvärmeanvändningen ökar något

År 2008 användes totalt 42,5 TWh fjärrvärme för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler vilket ger en liten ökning jämfört med år 2007 då 42,4 TWh användes. Den största användningen av fjärrvärme skedde i flerbostadshus där användningen uppgick till 22,3 TWh.

1.3 Biobränsleanvändningen ökar

Totalt användes 12,1 TWh biobränsle (ved, flis, spån och pellets) i bostäder och lokaler år 2008, vilket var en ökning med 1 procent jämfört med år 2007. Det är framförallt i småhus som uppvärmning sker med biobränsle. Användningen i småhus uppgick år 2008 till 11,4 TWh, vilket är en ökning jämfört med 2007 användningen uppgick till 11,1 TWh. Biobränsleanvändningen i flerbostadshus var oförändrad och användningen i lokaler minskade jämfört med år 2007.

1.4 Elanvändningen minskar

Totalt användes 16,6 TWh el för uppvärmning och varmvatten i småhus, flerbostadshus och lokaler under 2008, vilket var en minskning med 9 procent jämfört med år 2007 då det användes 18,2 TWh el. I småhusen uppgick användningen av el till 12,9 TWh. Användningen i flerbostadshus och lokaler var lägre och uppgick till 0,8 TWh i flerbostadshus och 2,9 TWh i lokaler. Användningen av el i flerbostadshus var 33 procent lägre år 2008 jämfört med år 2007.

Elanvändningen för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler, 16,6 TWh, utgjorde cirka 12 procent av den totala elanvändningen i Sverige år 2008. Det är endast den köpta energin som redovisas. Den använda energimängden är högre eftersom värmepumpar i genomsnitt ger ett tillskott av 2-3 kWh per insatt kWh.

1.5 Oljeanvändningen fortsätter att minska

Totalt användes 3,3 TWh olja för uppvärmning av bostäder och lokaler under år 2008, vilket var en minskning med 30 procent jämfört med 2007. Sedan år 2002 har oljeanvändningen minskat med 77 procent, vilket gör olja till det energislag som minskade mest under perioden 2002-2008.

1.6 Energistatistik för bostäder och lokaler

Statistiken som redovisas i denna rapport baseras på tre urvalsundersökningar av energianvändningen i småhus, flerbostadshus och lokaler. De tre undersökningarna har tidigare publicerats var för sig, se 4.1. Undersökningarna täcker inte målpopulationerna fullt ut och därför görs i denna rapport tilläggsberäkningar för saknade segment. Uppgifterna i de tre delrapporterna stämmer därför inte till fullo överrens med uppgifterna i denna rapport.

Tabell 1 Genomsnittlig energianvändning, för uppvärmning och varmvatten i småhus, flerbostadshus och lokaler åren 2006–2008 [kWh/m²]

Småhus			Flerbostadshus			Lokaler		
2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
130	122	121	156	152	145	137	134	127

Anm: Energianvändningen redovisas exklusive hushållsel

Tabell 2 Procentuell fördelning av uppvärmd area i småhus, flerbostadshus och lokaler efter uppvärmningssätt åren 2006–2008, fördelat på uppvärmningssätt

Uppvärmningssätt	Småhus			Flerbostadshus			Lokaler		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Enbart oljeeldning	3	3	3	2	1	1	3	3	2
Enbart fjärrvärme	9	9	12	76	82	82	59	66	68
Enbart elvärme (inkl. luftvärmepumpar)	31	31	30	3	2	3	8	8	6
Kombinationer med berg/jord/sjövärmepumpar	15	19	18	10	8	6	9	7	7
Övriga	42	38	37	9	7	8	21	16	17
Totalt	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Anm: Den stora ökningen för enbart fjärrvärme och minskningen för övriga uppvärmningssätt år 2007 i flerbostadshus och lokaler, kan bero på övergången från fastighet till byggnad som urvalsenhet.

Tabell 3 Total energianvändning för uppvärmning och varmvatten i småhus, flerbostadshus och lokaler åren 2006–2008, fördelat på energislag [TWh]

Energislag	Småhus			Flerbostadshus			Lokaler		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Olja	3,4	2,6	2,0	1,1	0,7	0,5	1,6	1,4	0,8
Fjärrvärme	4,7	4,2	5,4	22,4	22,8	22,3	14,7	15,4	14,8
Elvärme	15,3	13,7	12,9	1,5	1,2	0,8	3,9	3,3	2,9
Naturgas	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,4	0,4	0,3
Ved, flis, spån, pellets	10,4	11,1	11,4	0,2	0,2	0,2	0,5	0,6	0,5
Övrigt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1
Summa	34,1	31,8	31,9	25,5	25,2	24,0	21,3	21,2	19,4

Anm: Energianvändningen redovisas exklusive hushållsel

2 Statistiken med kommentarer

2.1 Energienheter

1 kWh	= 1 000 Wh
1 MWh	= 1 000 kWh
1 GWh	= 1 000 MWh
1 TWh	= 1 000 GWh
1 kWh	= 3 600 kJ

2.2 Omräkningsfaktorer

1 m ³ eldningsolja nr 1	= 9,95 MWh
1 m ³ annan eldningsolja	= 10,58 MWh
1 m ³ travat mått ved	= 1,24 MWh
1 m ³ stjälppt mått flis/spån	= 0,75 MWh
1 ton pellets	= 4,67 MWh

Energianvändningen mäts hos slutanvändare inklusive förluster. Detta mått är inte helt rättvisande vid tidsserier i de fall förskjutningar mellan olika uppvärmnings-sätt har skett.

2.3 Total energianvändning i bostäder och lokaler

Den totala energianvändningen i bostäder och lokaler för uppvärmning och varmvatten uppgick år 2008 till 75,3 TWh. Energianvändningen minskar och har sedan år 2002 minskat med 16 procent. Under motsvarande period är det oljeanvändningen som minskat mest. Minskningen har skett i samtliga typer av byggnadssektorer. Elvärme som uppvärmningssätt uppvisar också en minskning under perioden medan fjärrvärme och biobränsle uppvisar en ökning, mätt i TWh.

Fjärrvärme som uppvärmningssätt dominerar med 56 procent av antal använda TWh. Fjärrvärme dominerar framförallt i flerbostadshusen. I småhusen dominerar elvärme som uppvärmningssätt men biobränsleanvändningen ökar och närmar sig elvärme, mätt i TWh. I Tabell 4 redovisas beräkningar av total energianvändning för uppvärmning och varmvatten för bostäder och lokaler baserad på energistatistiken för småhus, flerbostadshus och lokaler. De framräkningar som ligger till grund för Tabell 4 redovisas i Tabell 19 till och med Tabell 28.

En förklaring till den minskande energianvändningen i bostäder och lokaler kan vara ökningen av värmepumpar. Eftersom det endast är den köpta energin som redovisas är den totala energianvändningen egentligen högre. Värmepumpar ger i genomsnitt ett tillskott av 2-3 kWh per insatt kWh.

Uppgifterna i Tabell 4 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 med 6,0 MWh per hus. I de fall hushållsel ingår i redovisningen av elanvändning i flerbostadshus har denna frånräknats med 40 kWh per m² bostadsarea.

Tabell 4 Uppskattad total energianvändning för uppvärmning och varmvatten åren 2002-2008, fördelat på uppvärmningssätt och byggnadssektor [TWh]

Uppvärmningssätt							
Byggnadssektor	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Olja	14,8	13,7	12,6	8,6	6,1	4,7	3,3
Småhus	9,0	8,1	7,8	5,4	3,4	2,6	2,0
Flerbostadshus	2,5	2,4	1,9	1,3	1,1	0,7	0,5
Lokaler	3,3	3,2	2,9	1,9	1,6	1,4	0,8
Fjärrvärme	41,0	42,1	41,9	42,4	41,8	42,4	42,5
Småhus	3,0	3,6	3,7	3,7	4,7	4,2	5,4
Flerbostadshus	23,3	23,3	22,8	23,1	22,4	22,8	22,3
Lokaler	14,7	15,2	15,5	15,5	14,7	15,4	14,8
Elvärme (exkl. hushållsel)	21,8	21,8	22,6	20,6	20,7	18,2	16,6
Småhus	16,5	15,8	16,3	15,3	15,3	13,7	12,9
Flerbostadshus	1,5	2,1	2,1	1,7	1,5	1,2	0,8
Lokaler	3,8	3,9	4,2	3,6	3,9	3,3	2,9
Ved, flis, spån, pellets	10,4	11,4	10,9	12,0	11,1	11,9	12,1
Småhus	9,9	10,7	10,0	11,2	10,4	11,1	11,4
Flerbostadshus	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2
Lokaler	0,3	0,4	0,6	0,4	0,5	0,6	0,5
Gas	1,2	1,2	0,9	1,4	1,0	0,9	0,7
Småhus	0,3	0,2	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2
Flerbostadshus	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2
Lokaler	0,5	0,5	0,4	0,6	0,4	0,4	0,3
Övrigt	..	..	..	0,4	0,2	0,1	0,1
Småhus	–	–	–	–	–	–	–
Flerbostadshus	..	..	..	..	0,0	0,0	0,0
Lokaler	..	..	..	0,4	0,2	0,1	0,1
SAMTLIGA	89,2	90,1	88,9	85,3	80,9	78,2	75,3
Småhus	38,6	38,4	37,9	36,0	34,1	31,8	31,9
Flerbostadshus	27,9	28,5	27,4	26,8	25,5	25,2	24,0
Lokaler	22,6	23,2	23,6	22,5	21,3	21,2	19,4

Anm. I övrigt ingår ex. återvinning, gasol, närvärme, spillvärme m.m.

2.4 Genomsnittlig energianvändning

Den genomsnittliga energianvändningen minskar för flerbostadshus och lokaler medan småhus visar en liten ökning. Den genomsnittliga energianvändningen är högst i flerbostadshus och lägst i småhus. Oljeanvändningen per m² var högst i småhus. Den genomsnittliga fjärrvärmeanvändningen mätt i kWh per m² var högre än den genomsnittliga elanvändningen mätt i kWh per m² i samtliga byggnadssektorer.

Uppgifter om genomsnittlig energianvändning per m² uppvärmd area används för att följa utvecklingen av energianvändningen och som underlag för att beräkna total energianvändning för saknade segment av byggnadsbeståndet. Uppgifter om genomsnittlig energianvändning redovisas därför utförligt i delrapporterna från respektive undersökning, småhus, flerbostadshus och lokaler, se 4.1.

Uppgifterna om genomsnittlig energianvändning i Tabell 5 fördelas på temperaturzoner för att ge en översiktlig bild av hur energianvändningen kan skilja sig åt beroende på variationer i temperatur (temperaturzonindelning, se avsnitt 3).

Tabell 5 Genomsnittlig energianvändning åren 2007 och 2008, fördelat på uppvärmningssätt och temperaturzon [liter respektive kWh per m²]

Uppvärmningssätt Temperaturzon ¹	Småhus ²		Flerbostadshus		Lokaler	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Enbart olja [liter/m²]	19,9	18,7	18,6	17,7	15,0	14,8
Temperaturzon 1	..	..	..	..	8,8	8,6
Temperaturzon 2	17,7	25,0	22,4	17,3	14,3	12,9
Temperaturzon 3	23,0	20,9	18,3	19,6	15,7	14,6
Temperaturzon 4	14,7	15,7	18,6	12,8	13,7	16,6
Enbart fjärrvärme [kWh/m²]	137	139	153	148	124	121
Temperaturzon 1	132	156	168	171	136	132
Temperaturzon 2	133	153	159	153	138	124
Temperaturzon 3	143	138	155	148	120	121
Temperaturzon 4	131	124	146	143	122	115
Enbart el [kWh/m²]	132	130	133	123	146	120
Temperaturzon 1	128	161	156	162	150	124
Temperaturzon 2	127	134	126	136	164	161
Temperaturzon 3	129	129	132	119	148	108
Temperaturzon 4	127	125	123	107	131	126

1) Se avsnitt Kartor

Anm. Hushållsel ingår, småhus på lantbruksfastighet ingår, inklusive biarea.

Vid beräkning av genomsnittlig energianvändning per m² area har det areabegrepp man använder stor betydelse. Statistiken redovisas i denna rapport i BOA och LOA.

För småhus redovisas total uppvärmd area inklusive alla uppvärmda biutrymmen.

För flerbostadshus redovisas summan av bostadsarea 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. Denna area uppgick år 2008 till 13 miljoner m².

I lokalundersökningen förekommer olika typer av lokaler. I byggnader med bostäder och uthyrningslokaler finns gemensamma utrymmen som inte ingår i redovisade uppgifter. För år 2008 angavs sådan "övrig uppvärmd men ej uthyrningsbar area" till en sammanlagd area på 4,3 miljoner m². I uträkningarna av genomsnittlig energianvändning ingår inte dessa areor.

För eluppvärmda lokaler där endast total elanvändning har angetts har 80 procent ansetts vara el för uppvärmning och varmvatten, resten har ansetts vara driftel. Hushållsel ingår för samtliga småhus (helt eller delvis eluppvärmda) men för flerbostadshus ingår inte hushållsel i total elanvändning, se 2.12.2.

Fjärrvärmeanvändningen har efterfrågats i småhusundersökningen från och med år 2001. Fjärrvärmeanvändningen avser såväl uppvärmning som varmvatten. Vattenanvändningen är i genomsnitt lägre i lokaler än i flerbostadshus, vilket kan vara en förklaring till att den genomsnittliga fjärrvärmeanvändningen är lägre i lokaler. Ett annat skäl är att man i lokalbyggnader kan hålla en lägre temperatur de dagar lokalerna inte används.

Elanvändningen är svår att mäta och analysera på grund av att den används till fem huvudområden; uppvärmning, varmvatten, hushållsel, fastighetsel samt till driftel i lokaler. Sedan år 2005 har uppgifter om användning av både fastighetsel och verksamhetsel tagits in, samt för hur stor del av byggnaden som denna användning avser. Dessa uppgifter redovisades i rapporten *Energistatistik för lokaler 2008* (ES 2009:09).

2.4.1 Småhus med kombinerade uppvärmningssätt

Utmärkande för småhus är att kombinerade uppvärmningssätt förekommer i hela 30 procent av antalet småhus. Ett kombinerat uppvärmningssätt medger val av energikälla efter relativpriser på energi. Den vanligaste kombinationen är elvärme och biobränsleanvändning.

Småhus med kombinerade uppvärmningssätt utgörs till en del av hus som bytt uppvärmningssätt under året vilket ger en överskattning. 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.

Den genomsnittliga el- respektive oljeanvändningen redovisas i Tabell 6 och Tabell 7.

Tabell 6 Genomsnittlig elanvändning för småhus med elvärme (inkl. hushållsel) åren 2000–2002 och 2005–2008, fördelad efter uppvärmningssätt [MWh per hus]

Uppvärmningssätt	2000	2001	2002	2005	2006	2007	2008
Enbart el	21,0	21,6	..	..	..	..	..
därav direktverkande vattenburen	..	..	20,4	18,8	18,3	17,2	17,1
vattenburen	..	..	21,9	21,7	20,8	20,3	18,8
El + olja	13,6	14,7	..	..	..	..	..
därav direktverkande vattenburen	..	..	13,0	10,4	9,2	7,2	9,9
vattenburen	..	..	18,6	17,4	15,3	14,3	16,8
El + biobränsle	15,6	16,7	..	..	..	..	..
därav direktverkande vattenburen	..	..	16,6	17,4	15,5	14,7	14,2
vattenburen	..	..	17,1	19,3	15,1	15,5	14,7
El + olja + biobränsle	13,2	13,3	..	..	..	..	..
därav direktverkande vattenburen	..	..	11,4	12,8	..	..	7,5
vattenburen	..	..	16,8	18,2	10,0	10,1	14,4
Berg/jord/sjövärmepump	..	..	18,3	16,9	16,9	15,6	16,6
Samtliga kombinationer med el	17,7	18,8	18,5	18,0	16,9	16,4	15,8

Anm. För 2003 finns inte ovanstående värden uträknade och för år 2004 finns inte lantbruksfastigheter med i urvalet. För åren 2000 – 2001 är lantbruksfastigheter skattade med samma värden som det år de fanns med.

Tabell 7 Genomsnittlig oljeanvändning för småhus med oljeeldning åren 2000–2002 och 2005–2008, fördelad efter uppvärmningssätt [m³ per hus]

Uppvärmningssätt	2000	2001	2002	2005	2006	2007	2008
Enbart olja	2,9	2,9	3,0	2,8	2,6	2,8	2,5
Olja + el	2,0	2,1	..	..	..	..	..
därav direktverkande vattenburen	..	..	2,2	1,9	2,0	1,8	1,8
vattenburen	..	..	2,4	2,0	1,5	1,3	1,6
Olja + biobränsle	2,2	2,0	2,4	2,2	2,1	1,7	1,8
Olja + el + biobränsle	1,5	1,7	..	..	..	..	..
därav direktverkande vattenburen	..	..	2,6	1,9	2,3	..	1,4
vattenburen	..	..	2,0	1,8	1,7	1,4	1,3
Samtliga kombinationer med olja	2,2	2,0	1,9	1,7	1,8	1,9	1,7

Anm. För 2003 finns inte dessa värden uträknade och för år 2004 finns inte lantbruksfastigheter med i urvalet.

2.5 Uppvärmningssätt

2.5.1 Värmepumpar

Antalet värmepumpar minskade till 698 000 år 2008 jämfört med 703 000 år 2007. Minskningen i flerbostadshus och lokaler beror delvis på förändringar i insamlingsmetod. Det största antalet värmepumpar återfanns i småhus.

Tabell 8 Översikt över antalet värmepumpar år 2008, fördelat efter byggnadssektor, [1000-tal]

	Berg/jord/sjö- värmepump	Luft/vatten/ frånluft- värmepump	Luft/luft- värmepump	Kombination av värme- pumpar	Summa
Småhus	254	131	263	19	667
Flerbostadshus	11	6	3	..	20
Lokaler	7	1	3	..	11
SAMTLIGA	272	138	269	19	698

2.5.2 Småhus

Cirka en tredjedel av småhusen hade år 2008 el som uppvärmningssätt. Elvärme tillsammans med biobränsle användes i en femtedel av småhusen. Framförallt biobränslen och värmepumpar uppvisade en ökning som uppvärmningssätt i småhus vid en jämförelse med år 2000. Även fjärrvärmeanvändningen ökade under motsvarande period.

Tabell 9 Procentuell fördelning av antal småhus åren 2000-2008, fördelat efter uppvärmningssätt

Uppvärmningssätt	2000	2001	2002	2003	2004	2005 ¹	2006	2007	2008
Enbart el	36	39	36	34	33	31	33	33	31
El + olja	6	7	5	4	4	4	3	2	2
El + biobränsle	18	18	18	20	19	21	24	20	20
Enbart olja	13	11	10	9	9	6	4	3	3
Olja + biobränsle	4	3	3	3	3	2	..	..	..
Enbart biobränsle	5	5	6	7	7	11	9	14	14
Fjärrvärme	9	7	8	9	10	8	9	9	12
Berg/jord/sjö- värmepump	2	3	3	5	6	7	7	12	10
Berg/jord/sjö- värmepump + el och biobränsle	..	..	..	..	..	..	4	3	4
Övrigt	7	8	10	8	9	10	8	5	6
SAMTLIGA	100	100	100	100	100	100	100	100	100

1) Från 2005 ingår småhus på lantbruksfastighet varför angivna värden inte är direkt jämförbara med tidigare år. Tidigare år har dessa endast undersökts vart tredje år. På grund av detta redovisas utvecklingen av använda bränsleslag i Tabell 9 t.o.m. 2004 enbart för övriga småhus.

2.5.3 Flerbostadshus

I flerbostadshus värmdes 82 procent av arean år 2008 med fjärrvärme. Endast 1 procent värmdes upp med olja.

Tabell 10 Procentuell fördelning av uppvärmd area i flerbostadshus åren 2000-2008, fördelat efter uppvärmningssätt

Uppvärmningssätt	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Oljeeldning (inklusive annan panncentral)	7	6	4	5	3	2	2	1	1
Fjärrvärme	75	75	77	77	78	77	76	82	82
Elvärme	4	4	4	4	3	3	3	3	3
Kombinationer med värmepump	6	9	9	8	8	7	10	8	6
Övriga	8	6	5	6	8	9	10	7	8
SAMTLIGA	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Anm: Den stora ökningen för fjärrvärme och minskningen för övriga uppvärmningssätt (inkl. kombinerade uppvärmningssätt) år 2007, kan bero på övergången från fastighet till byggnad som urvalsenhet. Det är vanligare med kombinerade uppvärmningssätt på en fastighet, eftersom denna kan bestå av flera byggnader.

2.5.4 Lokaler

I lokaler liksom i flerbostadshus var fjärrvärme det dominerande uppvärmningssättet. Andelen area som värmdes med fjärrvärme var dock något lägre i lokaler, 68 procent, jämfört med flerbostadshus, 82 procent. Det var framförallt användningen av fjärrvärme som har ökat sedan år 2000, medan oljeanvändningen har minskat.

Tabell 11 Procentuell fördelning av uppvärmd area i lokalbyggnader åren 2000-2008, fördelat efter uppvärmningssätt

Uppvärmningssätt	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Oljeeldning	8	9	8	7	5	4	3	3	2
Fjärrvärme	55	56	58	60	56 ¹	59	59	66	68
Elvärme	8	9	9	10	8	7	7	6	6
Gas	1	2	2	2	1	1	2	1	1
Fjärrvärme + el	4	3	3	3	8 ¹	6	8	4	6
Värmepump + kombination. med värmepump	8	7	7	7	8	8	10	9	7
Biobränsle + biobränsle i kombination med el	0	1	1	0	1	1	1	1	1
Olja + el	4	5	4	3	4	3	3	2	1
Övriga	13	8	7	8	8	11	8	8	8
SAMTLIGA	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Anm: Den stora ökningen för fjärrvärme och minskningen för de kombinerade uppvärmningssätten år 2007, kan bero på övergången från fastighet till byggnad som urvalsenhet.

1)Från och med år 2004 har eluppvärmning av varmvatten tillsammans med fjärrvärme klassats som fjärrvärme och el vilket förklarar de stora förändringarna.

2.6 Leveransstatistik för energianvändning i småhus, flerbostadshus och lokaler

Oljeanvändningen har minskat under de senaste åren i småhus, flerbostadshus och lokaler. Fjärrvärme uppvisar inte samma trend utan användningen var relativt stabil under motsvarande period.

I bränslestatistiken samt i statistiken över el- och fjärrvärmeförsörjningen redovisas olje- och fjärrvärmeleveranser till användargrupper, se Tabell 12. Oljeanvändningen för småhus underskattas i bränslestatistiken på grund av svårigheter att klassificera vissa leveranser på slutliga förbrukare. Dessutom redovisas leveranser av olja i bränslestatistiken och ofta bunkrar småhusägarna olja inför en kommande prishöjning. Det som har använts under ett visst kalenderår kan ofta ha köpts in under föregående år.

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

Tabell 12 Leveranser av olja och fjärrvärme till slutliga användare åren 2002-2008, fördelat på byggnadssektor [TWh]

Uppvärmningssätt Byggnadssektor	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Olja	13,4	10,4	7,8	7,3	5,7	4,4	3,3
Småhus	7,4	5,6	3,8	3,0	1,7	0,9	0,6
Flerbostadshus	2,8	2,4	1,9	1,6	1,1	0,7	0,4
Lokaler	3,2	2,4	2,1	2,7	2,9	2,8	2,3
Fjärrvärme	42,2	42,6	42,7	44,0	42,1	42,3	42,7
Småhus	3,8	3,7	3,8	4,0	3,9	4,4	4,6
Flerbostadshus	24,2	24,3	24,7	25,3	24,4	24,3	24,1
Lokaler	7,6	7,5	7,1	7,4	7,1	7,1	6,5
Övrig service	6,7	7,1	7,1	7,3	6,7	6,5	7,5

Anm. Leveransuppgifter för olja kommer från den månatliga bränslestatistiken. Uppgifterna om fjärrvärme har hämtats från den årliga el- och fjärrvärmestatistiken. Lokaler och Övrig service motsvarar i stort leveranser till lokalfastigheter.

2.7 Normalårskorrigerad energianvändning

Uppgifterna i Tabell 4 avser en beräknad faktisk energianvändning. Enligt SCB:s normalårskorrigeringsmetod (se vidare detta avsnitt) korrigeras energianvändningen med schablonen att energianvändningen är till hälften direkt proportionell mot antal graddagar. För åren 1985-2008 gav SCB:s metod för korrigerings resultat enligt Tabell 13.

Tabell 13 Normalårskorrigerad energianvändning för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler åren 1985–2008 [TWh]

	Faktisk energi- användning	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	96
2002	89	89,7	95
Normalår 1970–2000			
2003	90	94,5	93
2004	88	92,0	93
2005	85	92,2	89
2006	81	89,1	86
2007	78 ^k	89,0	83 ^k
2008	75	84,2	81

k=korrigerad uppgift

2.8 Statistiken är inte heltäckande

Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler är begränsad till permanentbostäder och lokaler utanför industrin. Dessa fastighetskategorier omfattade år 2008 totalt 581 miljoner m² uppvärmd area. Därutöver finns ca 89 miljoner m² uppvärmd lokalarea på fastigheter taxerade som industrienheter.

De tre årliga undersökningarna av småhus, flerbostadshus och lokaler täcker inte målpopulationen fullt ut. Beroende på osäkerhet beträffande rivningar och funktionsomvandlingar (mellan till exempel 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 Tabell 14 där totala

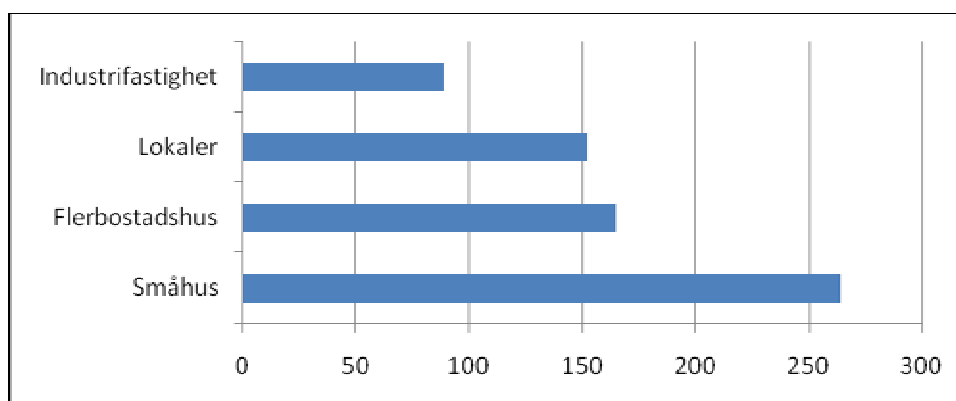
uppvärmda ytor uppskattas för småhus, flerbostadshus och lokaler. Underlaget för beräkningar redovisas i avsnitt 2.9, se Tabell 15 till Tabell 18.

Den uppvärmda arean för industrilokaler har beräknats genom att totalarean har 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 har gjort.

Permanentbebodda fritidshus ingår från och med år 2000 i urvalsramen för småhus och täcks således in av småhusundersökningen.

Vid jämförelser av statistiken bör beaktas att från år 2007 har uppgifterna för flerbostadshus och lokaler efterfrågats på byggnadsnivå istället för fastighetsnivå. Denna omläggning genomfördes för att redovisning ska avse samma typ av enhet som i Energideklarationerna.

Figur 1 Byggnadsbeståndets uppvärmda area år 2008, fördelad efter byggnadssektor [miljoner m²]



Anm. I småhus ingår även småhus på lantbruksfastigheter och permanentbebodda fritidshus

Tabell 14 Total uppvärmd area åren 2002 – 2008, fördelad på byggnadssektor [miljoner m²]

Byggnadssektor	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Småhus	255	271 ¹	266	260	262	260	264
Flerbostadshus	166	165	162	165	163	166	165
Lokaler	153	161	168	165	155 ²	159	152
Industrifastighet	87	88	88	89	89	89	89
SAMTLIGA	660	685	685	679	670	674	670

1) Den uppvärmda arean i småhus är något överskattad år 2003 eftersom blanketten förenklades detta år (andel uppvärmd area efterfrågades inte).

2) Den minskade lokalarean 2006 förklaras till största delen av att endast ren lokalarea medräknades.

2.9 Framräkning av area

2.9.1 Energistatistiken täcker inte alla uppvärmda byggnader

Fram till år 2006 har energistatistiken för uppvärmningssektorn baserat sig på fastighetstaxeringsregistret (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 och servicelokaler. Vidare saknas för icke-skattepliktiga fastigheter, i sammanhanget väsentliga uppgifter i registret som till exempel 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. I stället görs vissa beräkningar i denna rapport för att uppskatta och lägga till delar som inte ingår i undersökningarna.

Sedan år 2007 har urvalsenhet i undersökningarna av flerbostadshus och lokaler ändrats från fastighet till byggnad. Genom detta urvalsförfarande har både fastighetstaxeringsregistret och fastighetsregistret använts för att få mer täckande information om byggnaderna.

2.9.2 Framräkning av area i småhus

I undersökningen ingår från och med år 2000 permanentbebodda fritidshus och från 2005 även småhus på lantbruksfastighet varje år, tidigare undersöktes dessa endast vart tredje år. Till följd av den mer omfattande småhusundersökningen som genomfördes år 2003 har småhus på lantbruksfastighet varit inkluderade både år 2002 och år 2003. I Tabell 15 redovisas uppräknig av antal uppvärmda småhus till total nivå för åren 2002-2008. I Tabell 16 redovisas motsvarande areauppgifter.

I redovisad area ingår bostadsarea och area för uppvärmda biutrymmen (källare, garage och förråd, som är uppvärmda till minst 10° C) för en- och tvåfamiljshus taxerade som småhus eller fritidshus och som används för permanentboende. 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 skickades år 2003 till 100 000 småhusägare. År 2008 gick enkäten ut till 6 852 småhusägare.

Tabell 15 Framräkning av antal småhus till total nivå åren 2002 – 2008 [1000-tal]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Redovisade:							
Småhus (fr.o.m. 2005 inkl. småhus på lantbruksfastighet)	1 567	1 584	1 571	1 744	1 750	1 735	1 743
Småhus på lantbruksfastighet	188	189	–	–	–	–	–
Ej redovisade:							
småhus på lantbruksfastighet	–	–	189	–	–	–	–
Summa	1 755	1 773	1 760	1 744	1 750	1 735	1 743
Uppvärmda del av året							
Rivna eller utrymda	4	3	1	0	0	0	2
Nybyggda	6	8	12	10	11	12	12
Summa uppvärmda del av året:	11	11	13	10	11	12	14
Hälften av dem som varit uppvärmda del av året	6	6	6	5	6	6	7
Totalt antal småhus i undersökningspopulationen	1 761	1 779	1 766	1 749	1 756	1 741	1 750
<i>Procentuellt antal redovisade av totalt antal småhus, (%)</i>	<i>99,7</i>	<i>99,7</i>	<i>88,9</i>	<i>99,7</i>	<i>99,7</i>	<i>99,7</i>	<i>99,6</i>
Tillkommer:							
Från flerbostadshus	16	30	17	26	25	18	25
Från lokaler	2	1	1	2	1	1	1
Totalt antal permanentbebodda småhus	1 779	1 810	1 785	1 777	1 782	1 760	1 776

Tabell 16 Framräkning av uppvärmd area i småhus till total nivå åren 2002–2008
[miljoner m²]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Redovisade:							
Småhus (fr.o.m. 2005 inkl. småhus på lantbruksfastighet)	225,5	238,3	233,3	255,5	257,5	256,5	259,2
Småhus på lantbruksfastighet	26,6	29,0	–	–	–	–	–
Ej redovisade:							
Småhus på lantbruksfastighet	–	–	29,0	–	–	–	–
Summa	252,1	267,3	262,3	255,5	257,5	256,5	259,2
Uppvärmda del av året:							
Rivna eller utrymda	0,6	0,3	0,1	0,0	0,1	0,0	0,4
Nybyggda	1,0	1,2	1,7	1,5	1,6	1,8	1,8
Summa uppvärmda del av året:	1,6	1,5	1,8	1,5	1,7	1,8	2,2
Hälften av arean som varit uppvärmd del av året	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,9	1,1
Totalt uppvärmd area i undersökningspopulationen	252,9	268,1	263,2	256,3	258,3	257,4	260,3
<i>Andel redovisad av totalt uppvärmd area, (%)</i>	99,7	99,7	88,6	99,7	99,7	99,7	99,6
Tillkommer:							
Från flerbostadshus	1,6	3,0	2,6	3,8	3,7	2,7	3,7
Från lokaler	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1
Totalt uppvärmd area i småhus	254,7	271,4	266,1	260,3	262,2	260,3	264,1

Anm. År 2008 efterfrågades inte antal småhus i flerbostadshusundersökningen, så här har ett antagande gjorts att nivån ligger på samma nivå som år 2006, då det i 2007 års undersökning misstänks vara en underskattning av antal småhus.

2.9.3 Framräkning av area i flerbostadshus

I redovisad area ingår bostäder, lokaler och varmgarage. Blandformer är vanliga i flerbostadshus och servicelokaler, vilket återspeglas i undersökningarna. I lokalundersökningen avseende år 2008 redovisas 3,8 miljoner m² bostadsarea, varav huvuddelen finns i flerbostadshus. Fördelning av arean mellan småhus och flerbostadshus har gjorts med hjälp av typkod från FTR. I flerbostadshusundersökningen har år 2008 redovisats 13,1 miljoner m² lokaler och dessa ska därför avräknas.

I Tabell 17 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 används för schablonskattning av area.

Genomsnittlig total area (boarea plus eventuella lokaler och varmgarage) år 2008 var 73 m² per lägenhet. Genomsnittlig boarea för lägenheter i flerbostadshus var 67 m².

Tabell 17 Framräkning av uppvärmd area i flerbostadshus till total nivå åren 2002 – 2008 [miljoner m²]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Redovisad area:	179,3	177,7	175,8	178	179,3	179,8	177,1
Uppvärmda del av året:							
Rivna eller utrymda	1,0	1,1	1,2	2,5	2,2	2,1	0,7
Nybyggda	1,0	0,9	1,0	1,0	1,4	1,4	1,4
Summa uppvärmda del av året:	2,0	2,0	2,2	3,5	3,5	3,5	2,1
Hälften av arean som varit uppvärmd del av året	1,0	1,0	1,1	1,7	1,8	1,7	1,0
Total uppvärmd area i undersökningspopulationen	180,3	178,7	176,9	179,7	181,1	181,5	178,1
<i>Andel redovisad av totalt uppvärmd area, (%)</i>	<i>99,5</i>	<i>99,4</i>	<i>99,4</i>	<i>99,0</i>	<i>99,0</i>	<i>99,1</i>	<i>99,4</i>
Tillkommer:							
Från lokaler	4,8	4,9	4,6	4,9	3,4	2,9	3,7
Avgår:							
Till lokaler	17,7	16	16,6	16,2	17,8	15,9	13,1
Till småhus	1,6	3,0	2,6	3,8	3,7	2,7	3,7
Total uppvärmd area i flerbostadshus	165,8	164,6	162,4	164,6	163,1	165,8	165,0

Anm. År 2008 efterfrågades inte antal småhus i flerbostadshusundersökningen, så här har ett antagande gjorts att nivån ligger på samma nivå som år 2006, då det i 2007 års undersökning misstänks vara en underskattning av antal småhus.

2.9.4 Framräkning av area i lokaler

En byggnad innehåller ofta både bostäder och lokaler. Fastighetstypen ”hyreshus med bostäder och lokaler” kartläggs i flerbostadshusundersökningen, därför tillkommer här 13,1 miljoner m² lokalarea.

I lokalstatistiken finns 3,8 miljoner m² bostäder redovisade. Av dessa avgår 3,7 miljoner m² som flerbostadshus. Småhusen, 0,1 miljoner m², är taxerade som ecklesiastikbyggnad¹ vilket förklarar varför de är med i lokalundersökningen.

¹ Äldre ord för (statligt) kyrkoväsen och samhällssektorer som traditionellt tillhört kyrkan.

Tabell 18 Framräkning av uppvärmd lokalarea till total nivå åren 2007 och 2008, [miljoner m²]

	2007			2008		
	Offentlig verksamhet	Övriga tjänster	Totalt	Offentlig verksamhet	Övriga tjänster	Totalt
Redovisad area:	65,1	72,4	137,5	58,4	76,2	134,6
Ej redovisade:						
Area < 200 m ²	0,5	1,5	2,0	0,3	1,0	1,3
Distributions- och reningsanläggningar	1,9	0,0	1,9	1,9	0,0	1,9
Övr. ej skattepliktiga	3,7	0,0	3,7	3,7	0,0	3,7
Summa	69,7	75,4	145,1	64,3	77,2	141,5
Uppvärmda del av året:						
Rivna eller utrymda	0,6	0,9	1,5	1,4	2,1	3,5
Nybyggda	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summa uppvärmda del av året	0,6	0,9	1,5	1,4	2,1	3,5
Hälften av arean som varit uppvärmd del av året	0,3	0,5	0,8	0,7	1,0	1,7
Totalt uppvärmd area i undersökningspopulationen	70,0	75,9	145,9	65,0	78,2	143,2
<i>Andel redovisad av totalt uppvärmd area, (%)</i>	<i>93,0</i>	<i>95,4</i>	<i>94,2</i>	<i>89,8</i>	<i>97,4</i>	<i>94,0</i>
Tillkommer:						
Från flerbostadshus	0,4	15,5	15,9	0,1	13,0	13,1
Avgår:						
Till flerbostadshus	0,4	2,5	2,9	0,4	3,3	3,7
Till småhus	0,0	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1
Total uppvärmd area i lokaler	70,0	88,7	158,7	64,7	87,7	152,5

2.10 Framräkning av oljeanvändning

Här presenteras de antaganden och beräkningsunderlag som ligger till grund för redovisning av total energianvändning för uppvärmning och varmvatten för bostäder och lokaler i Tabell 4.

2.10.1 Småhus

Oljeanvändningen i småhus minskade från 9,0 TWh år 2002 till 2,0 TWh år 2008, en minskning med 78 procent.

Tabell 19 Framräkning av oljeanvändning i permanentbebodda småhus till total nivå åren 2002 – 2008, [TWh]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Redovisad användning där enbart olja använts:							
Småhus	8,2	7,3	7,2	5,3	3,4	2,6	2,0
Småhus på lantbruksfastighet	0,8	0,7	0,6	0,0	..	..	..
Summa	9,0	8,0	7,8	5,3	3,4	2,6	2,0
Tillkommer:							
Från flerbostadshus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Från lokaler	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total oljeanvändning i småhus	9,0	8,1	7,8	5,4	3,4	2,6	2,0

2.10.2 Flerbostadshus

Oljeanvändningen i flerbostadshus minskade från 2,5 TWh år 2002 till 0,5 TWh år 2008, en minskning med 80 procent.

I så kallad ”annan panncentral” förekommer både olja och biobränsle som bränsle, här har antagits hälften av varje till och med år 2004. Från och med år 2005 antas biobränsle utgöra allt bränsle. Från och med år 2006 finns inte längre alternativet närvärme/annan panncentral med som eget uppvärmningssätt.

Tabell 20 Framräkning av oljeanvändning i flerbostadshus till total nivå åren 2002-2008, [TWh]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Redovisad användning där enbart olja använts:							
Eldningsolja 1	1,6	1,5	1,2	0,7	0,6	0,4	0,3
Eldningsolja 2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Annan panncentral	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Sammansatta uppvärmningssätt	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,4	0,2
Ej redovisade fastigheter	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Summa oljeanvändning i undersökningspopulationen	2,7	2,6	2,0	1,4	1,1	0,8	0,5
Tillkommer:							
Från lokaler	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Avgår:							
Till lokaler	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
Till småhus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total oljeanvändning i flerbostadshus	2,5	2,4	1,9	1,3	1,1	0,7	0,5

Med sammansatt uppvärmningssätt menas att fastigheten/byggnaden har mer än ett uppvärmningssätt. Detta behöver inte betyda att det finns en kombinationspanna, utan kan också innebära att två byggnader på samma fastighet har olika uppvärmningssätt. Detta är troligen vanligare i redovisningen före år 2007, då uppgifterna samlades in på fastighetsnivå istället för på byggnadsnivå.

2.10.3 Lokaler

Oljeanvändningen i lokaler minskade från 1,4 TWh år 2007 till 0,8 TWh år 2008. Detta innebär att oljeanvändningen nästan halverades mellan år 2007 och år 2008.

Tabell 21 Framräkning av oljeanvändning i lokaler till total nivå åren 2007 och 2008 [TWh]

	Offentlig verksamhet	2007 Övriga tjänster	Totalt	Offentlig verksamhet	2008 Övriga tjänster	Totalt
Redovisad användning där enbart olja använts:						
Eldningsolja 1	0,3	0,2	0,5	0,2	0,1	0,3
Eldningsolja 2-5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sammanstatta uppvärmningssätt	0,4	0,3	0,7	0,2	0,2	0,4
Ej redovisade byggnader	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1
Summa oljeanvändning i undersökningspopulationen	0,8	0,5	1,3	0,5	0,3	0,8
Tillkommer:						
Från flerbostadshus	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Avgår:						
Till flerbostadshus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Till småhus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total oljeanvändning i lokaler	0,8	0,6	1,4	0,5	0,3	0,8

2.11 Framräkning av fjärrvärmeanvändning

Fjärrvärmeanvändningen ökade år 2008 med 3 procent i småhus, medan den i flerbostadshus och lokaler minskade med 2,2 procent respektive 3,9 procent, jämfört med år 2007. Flerbostadshusen står dock för den största användningen av fjärrvärme med 22,3 TWh, jämfört med 14,8 TWh i lokaler och 5,4 TWh i småhus.

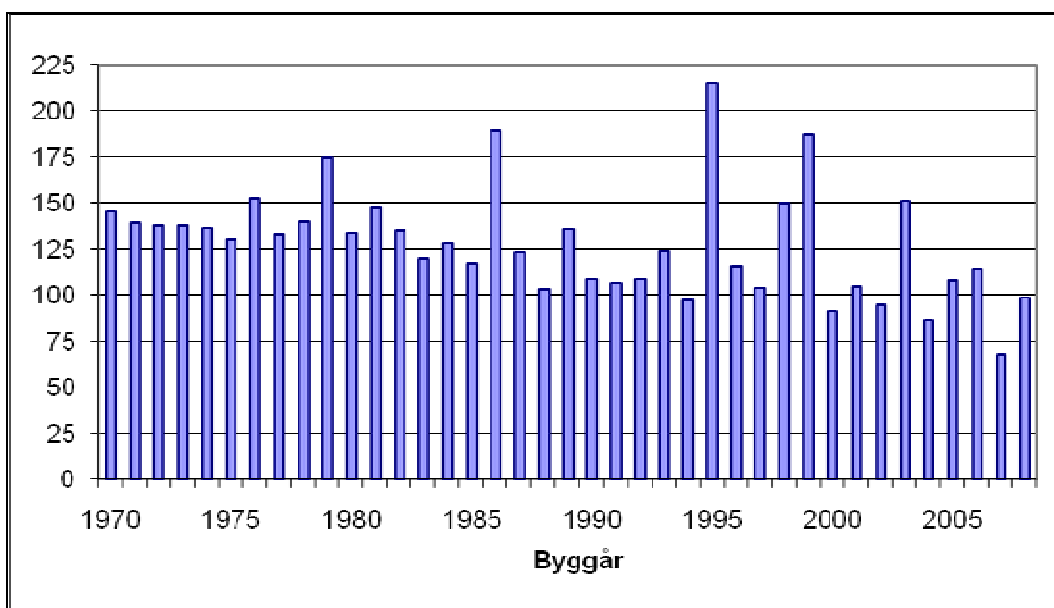
2.11.1 Småhus

Tabell 22 Framräkning av fjärrvärmeanvändning i småhus till total nivå åren 2002-2008 [TWh]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Redovisad användning:							
Småhus	2,7	3,1	3,3	3,5	4,4	3,9	5,1
Småhus på lantbruksfastighet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summa fjärrvärme i undersökningspopulationen	2,7	3,1	3,3	3,5	4,4	3,9	5,1
Tillkommer:							
Från lokaler	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Från flerbostadshus	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Total fjärrvärmeanvändning i småhus	3,0	3,6	3,7	3,7	4,7	4,2	5,4

2.11.2 Flerbostadshus

Figur 2 Fjärrvärmeanvändning per kvadratmeter år 2008 i helt fjärrvärmevärmade flerbostadshus efter byggår [kWh/m²]

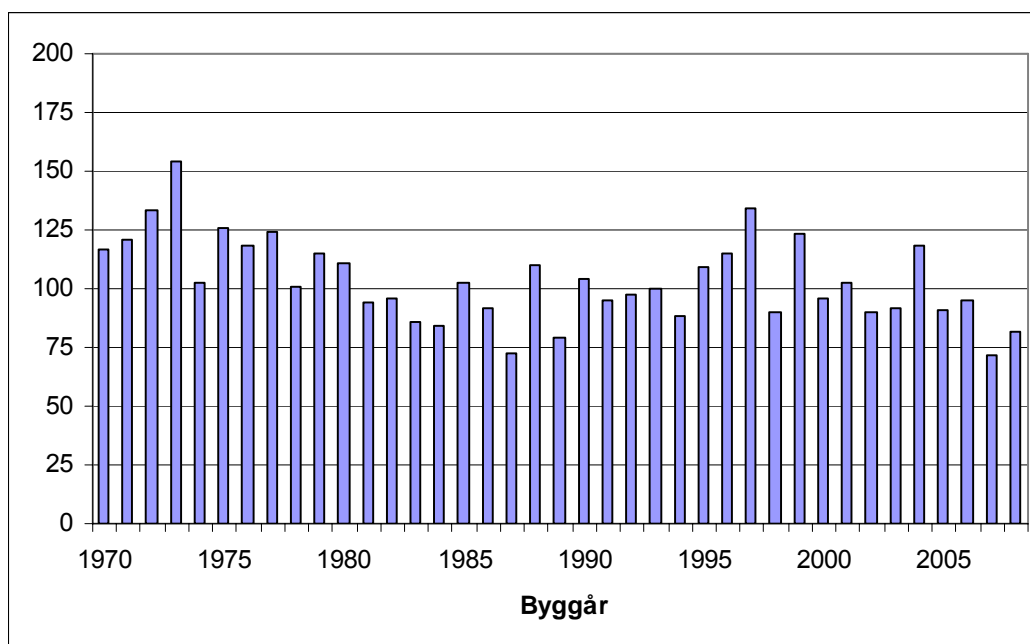


Tabell 23 Framräkning av fjärrvärmeanvändning i flerbostadshus till total nivå åren 2002-2008 [TWh]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Redovisad användning i byggnader där enbart fjärrvärme använts:							
Sammansatta uppvärmningssätt	23,3	23,1	22,3	22,3	21,3	22,7	21,5
Ej redovisade byggnader	1,7	1,8	2,0	2,2	3,0	1,8	2,1
Summa fjärrvärme i undersökningspopulationen	25,3	25,2	24,6	24,9	24,6	24,8	23,9
Tillkommer:							
Från lokaler	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Total fjärrvärmeanvändning i flerbostadshus	23,2	23,2	22,8	23,1	22,4	22,8	22,3

2.11.3 Lokaler

Figur 3 Fjärrvärmeanvändning per kvadratmeter i lokaler år 2008 i helt fjärrvärmevärmade byggnader efter byggår [kWh/m²]



Tabell 24 Framräkning av fjärrvärmeanvändning i lokaler till total nivå åren 2007 och 2008 [TWh]

	2007			2008		
	Offentlig verksamhet	Övriga tjänster	Totalt	Offentlig verksamhet	Övriga tjänster	Totalt
Redovisad användning i byggnader där enbart fjärrvärme använts:						
Sammansatta uppvärmningssätt	5,8	5,5	11,3	5,2	5,8	11,0
Ej redovisade byggnader	0,6	0,1	0,7	0,6	0,1	0,7
Summa fjärrvärme i undersökningspopulationen	7,4	6,3	13,7	6,7	6,8	13,5
Tillkommer:						
Från flerbostadshus	0,0	2,0	2,0	0,0	1,6	1,6
Avgår:						
Till flerbostadshus	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3
Till småhus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total fjärrvärme i lokaler	7,4	8,0	15,4	6,7	8,1	14,8

2.12 Framräkning av elanvändning

Elanvändning för uppvärmning minskar för småhus, flerbostadshus och lokaler. Procentuellt minskar elanvändning i flerbostadshus mest där minskningen var

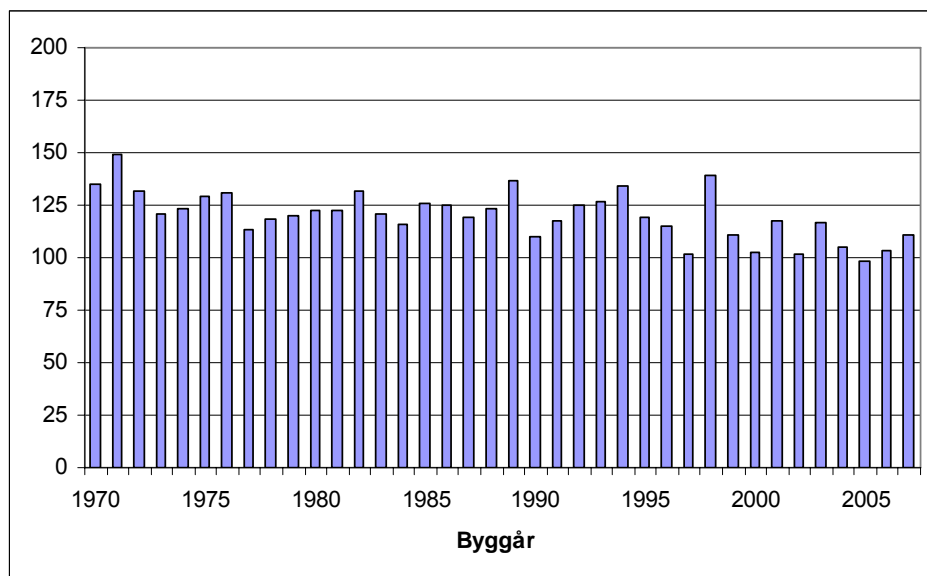
33 procent jämfört med år 2007. Mest el används i småhus, i dessa uppgick användningen till 12,9 TWh år 2008.

2.12.1 Småhus

Tabell 25 Framräkning av elanvändning för uppvärmning och varmvatten i småhus till total nivå åren 2002 – 2008 [TWh]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Redovisad elanvändning:							
Småhus (fr.o.m. 2005 inklusive småhus på lantbruksfastighet)	21,2	21,4	21,8	22,9	22,6	20,8	19,7
Småhus på lantbruksfastighet	2,0	1,8	–	–	–	–	–
Ej redovisade fastigheter:							
Småhus på lantbruksfastighet	–	–	1,8	–	–	–	–
Uppvärmda del av året	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Hälften av elanvändning för hus uppvärmda del av året	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Hushållsel (i helt eller delvis eluppvärmda småhus)	-6,6	-6,9	-6,8	-7,7	-7,6	-7,3	-7,0
Hushållsel (i helt eller delvis eluppvärmda småhus på lantbruksfastighet)	-0,7	-0,6	-0,6	–	–	–	–
Summa elvärme i undersökningspopulationen	16,0	15,6	16,2	15,2	15,0	13,5	12,7
Tillkommer:							
Från flerbostadshus	0,5	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Från lokaler	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total elvärme i småhus	16,5	15,8	16,3	15,3	15,3	13,7	12,9

Figur 4 Elanvändning (inkl. hushållsel) i enbart elvärmda småhus år 2008, fördelade efter byggår [kWh/m²]



2.12.2 Flerbostadshus

Tabell 26 Framräkning av elanvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus till total nivå åren 2002 – 2008 [TWh]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Redovisad användning i byggnader där enbart el använts för uppvärmning och varmvatten	1,0	1,1	1,1	0,9	0,8	0,6	0,5
Partiell elvärme	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,2
Värmepumpar	0,8	0,9	0,9	0,6	0,6	0,6	0,4
Summa elvärme i undersökningspopulationen	2,1	2,3	2,3	1,9	1,9	1,5	1,1
Tillkommer:							
Från lokaler	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Avgår:							
Till lokaler	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Till småhus	0,5	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Total elvärme i flerbostadshus	1,5	2,1	2,1	1,7	1,5	1,2	0,8

I flerbostadshus har hyresgästerna vanligtvis egna elabonnemang för den hushållsel de använder. Fastighetsägarna kan då endast lämna uppgifter om energianvändning för uppvärmning och varmvatten, vilket är det som i första hand redovisas i denna rapport. I de flerbostadshus där hyresgästerna inte har egna elabonnemang inkluderas hushållselanvändningen i den totala elanvändningen för byggnaden. Elanvändningen i byggnader där hushållsel ingår i hyran har därför schablonberäknats med hjälp av areor och specifik elanvändning för den el som är redovisad. För de lägenheter där hushållselen är inkluderad i elen som fastighetsägaren svarar för har hushållsel dragits av med 40 kWh per m² bostadsarea och år. I de fall lokalytor ingår i flerbostadshuset har

eluppvärmningen av dessa ansetts utgöra 80 procent av angiven total elanvändning, resten har ansetts vara driftel.

2.12.3 Lokaler

Tabell 27 Framräkning av elanvändning för uppvärmning och eventuell varmvatten i lokaler till total nivå åren 2007 och 2008 [TWh]

	2007			2008		
	Offentlig verksamhet	Övriga tjänster	Totalt	Offentlig verksamhet	Övriga tjänster	Totalt
Redovisad användning i byggnader där enbart el använts för uppvärmning och varmvatten	0,5	0,7	1,2	0,3	0,7	1,0
Värmepumpar	0,1	0,7	0,8	0,1	0,5	0,6
Sammansatta uppvärmningssätt	0,3	0,5	0,8	0,3	0,5	0,8
Ej redovisade byggnader	0,4	0,0	0,4	0,4	0,0	0,4
Summa elvärme i undersökningspopulationen	1,3	1,9	3,2	1,1	1,7	2,8
Tillkommer:						
Från flerbostadshus	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
Avgår:						
Till flerbostadshus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Till småhus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total elvärme i lokaler	1,3	2,0	3,3	1,1	1,8	2,9

I lokalstatistiken är el som används för uppvärmning varmvatten svår att få särredovisad. Detta beror på att driftelen ofta ingår i den uppgift som samlas in. För eluppvärmda lokaler har el för uppvärmning i genomsnitt ansetts utgöra 80 procent av angiven total elanvändning.

2.13 Framräknad biobränsleanvändning

Biobränsle används huvudsakligen i småhus. Användningen var år 2008 11 381 GWh vilket kan jämföras med 208 GWh för flerbostadshus och 501 GWh i lokaler.

Tabell 28 Användning av biobränsle åren 2002-2008, fördelad på byggnadssektor [GWh]

Byggnadssektor	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Småhus	9 924	10 694	9 980	11 236	10 447	11 138	11 381
Flerbostadshus	169	326	209	347	171	209	208
Lokaler	349	356	632	431	512	589	501
Totalt	10 442	11 376	10 821	12 014	11 130	11 936	12 090

Någon särredovisning av ved, flis/spån respektive pellets har inte gjorts eftersom ett flertal ändringar av insamlingen av uppgifter har gjorts mellan åren vilket försvårar jämförelser över tid.

2.13.1 Småhus

Användningen av biobränsle sker huvudsakligen i småhus. Användning av ved, flis, spån och pellets redovisas klassindelad i enkäten. För en uppskattning av total användning görs antagandet att genomsnittsanvändningen i varje klass ligger på klassmitten. De omräkningsfaktorer som används vid beräkning av energimängd redovisas i avsnitt 2.2.

2.13.2 Flerbostadshus

Användning av biobränslen i flerbostadshus är liten jämfört med småhus. Användningen av biobränsle har efterfrågats sedan år 2001. Under åren har redovisningen av biobränsle förändrats. Från och med 2006 har en ytterligare uppdelning av biobränsle gjorts i och med att flis/spån har angivits separat.

2.13.3 Lokaler

Även i lokaler är användningen av biobränslen liten jämfört med småhus och liksom för flerbostadshus samlas uppgifterna om biobränsle in från och med år 2001. Detsamma gäller redovisningen av biobränsle.

2.14 Framräknad naturgas-/stadsgasanvändning

2.14.1 Småhus

I 13 000 småhus användes år 2008 gas som enda värmekälla och användningen av gas i helt eller delvis gasvärmda hus uppgick till 0,2 TWh. För småhus samlades naturgas-/stadsgasanvändningen in för första gången avseende år 2001.

2.14.2 Flerbostadshus

I flerbostadshus värmdes 0,9 miljoner m² med naturgas och stadsgas som enda värmekälla år 2008. Dessutom förekommer gas i kombination med annat. Totalt 0,2 TWh gas användes år 2008 i flerbostadshus.

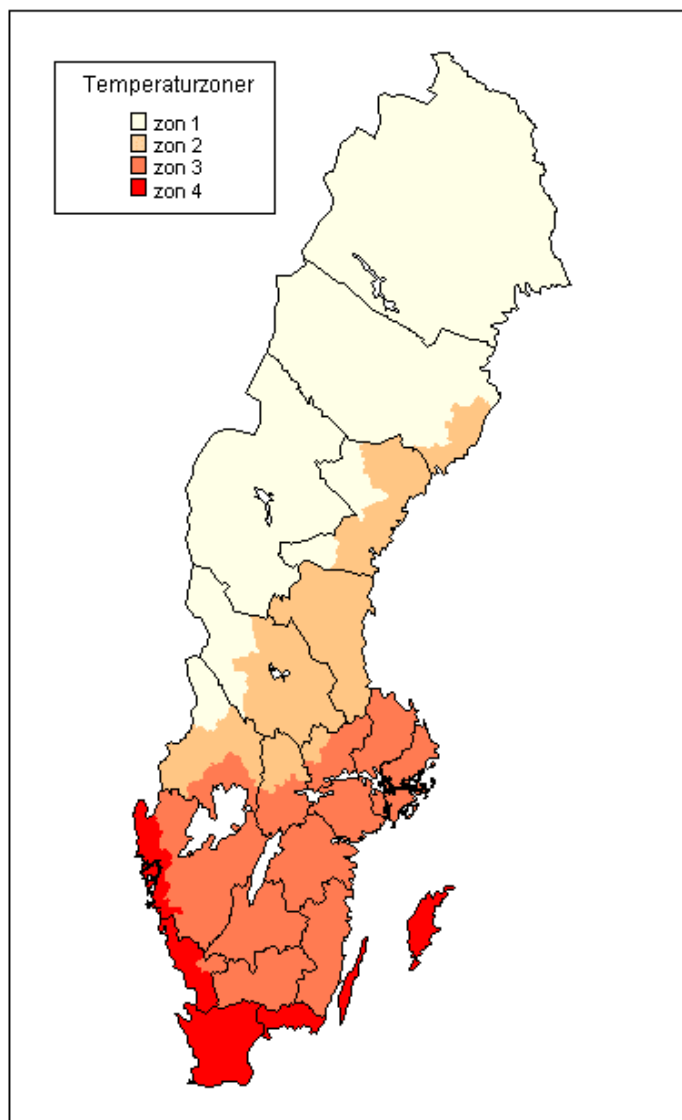
2.14.3 Lokaler

För lokaler redovisades användning av naturgas-/stadsgas som uppvärmningssätt för 1,8 miljoner m² lokalarea för år 2008. I lokaler (exklusive industrilokaler) användes 0,3 TWh naturgas och stadsgas.

3 Kartor

3.1 Temperaturzoner

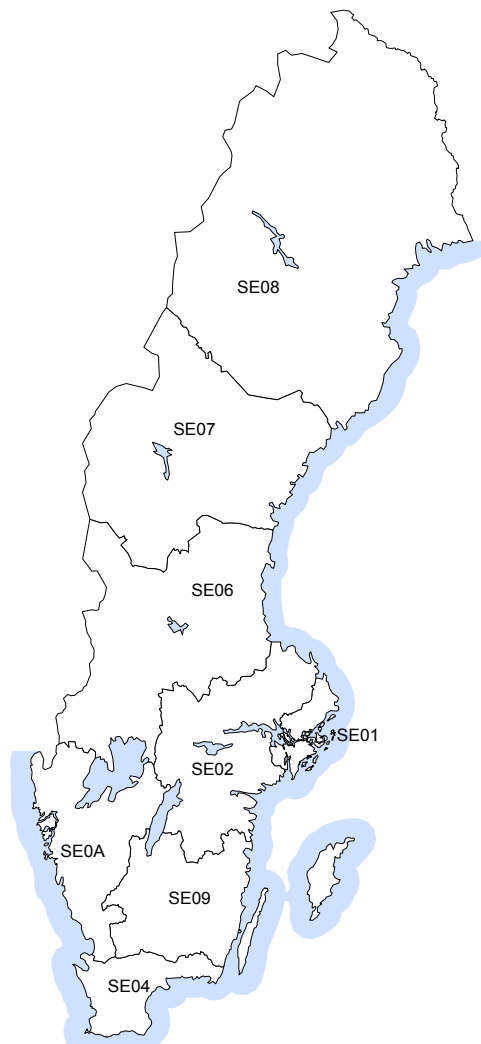
Zonindelningen bygger på årsmedeltemperaturer för de olika kommunerna och är densamma som Boverket använder vid bestämmande av isoleringsstandard i byggnader.



3.2 NUTS-områden i Sverige

NUTS (Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques) avser den regionala indelning av Sverige som används inom EU för statistikredovisning. Den nivå som används här, NUTS 2, delar in Sverige i åtta regioner enligt nedan. I Tabell 18 har uppvärmningssätt redovisats fördelade på dessa regioner. NUTS 1 avser hela Sverige och NUTS 3 överensstämmer med länsindelningen.

- SE01 Stockholm
Stockholms län
- SE02 Östra Mellansverige
Uppsala län
Södermanlans län
Östergötlands län
Örebro län
Västmanlands län
- SE09 Småland med öarna
Jönköpings län
Kronobergs län
Kalmar län
Gotlands län
- SE04 Sydsverige
Skåne län
Blekinge län
- SE0A Västsverige
Hallands län
Västra Götalands län
- SE06 Norra Mellansverige
Värmlands län
Dalarnas län
Gävleborgs län
- SE07 Mellersta Norrland
Västernorrlands län
Jämtlands län
- SE08 Övre Norrland
Västerbottens län
Norrbottens län



4 Fakta om statistiken

4.1 Detta omfattar statistiken

Denna rapport är en sammanställning av resultat från Energimyndighetens urvalsundersökningar avseende energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler som tidigare har publicerats var för sig. Fakta om varje undersökning finns i respektive rapport.

ES 2009: 07 – Energistatistik för småhus 2008

ES 2009: 08 – Energistatistik för flerbostadshus 2008

ES 2009: 09 – Energistatistik för lokaler 2008

Rapporterna publiceras på Energimyndighetens webbplats www.energimyndigheten.se

4.2 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. Även enskilda byggnader kan innehålla både bostads- och lokalytor. I denna rapport har sektorerna renodlats för att ge en tydligare bild av uppvärmningssektorn.

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

4.3 Så görs statistiken

De tre delundersökningarna baseras på var sitt slumpmässigt stratifierat urval från fastighetstaxeringsregistret (FTR) (småhus) respektive fastighetsregistret (för flerbostadshus och lokaler). För mer information om registren, se avsnitt 2.9.1 För undersökningarna av flerbostadshus och lokaler har data i första hand samlats in via eNyckeln men uppgiftslämnarna har även haft möjlighet att lämna på blankett. Kompletteringar har i vissa fall genomförts via telefon med uppgiftslämnare. För undersökningen av småhus har uppgifter lämnats via blankett.

Sedan år 2007 har uppgifterna för flerbostadshus och lokaler efterfrågats på byggnadsnivå istället för fastighetsnivå. Denna omläggning genomfördes för att redovisning ska avse samma typ av enhet som i Energideklarationerna.

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

4.4 Statistiskens tillförlitlighet

4.4.1 Kvalitet

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

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

4.4.2 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 ägarbyten orsakade merarbete med att spåra nya ägare.

4.5 Ändrad urvalsenhet för flerbostadshus och lokaler från år 2007

Sedan år 2007 ändrades urvalsenhet på flerbostadshus och lokaler från fastighet till byggnad. Denna omläggning genomfördes för att redovisning ska avse samma typ av enhet som i Energideklarationerna. För mer information om urvalsbasen, se avsnitt 2.9.1.

Omläggningen kan vara förklaringen till den förändring som skett på uppvärmningssätt. Uppvärmning med enbart fjärrvärme ökar jämfört med år 2007, medan sammansatta uppvärmningssätt minskar, se Tabell 2. En förklaring till detta kan vara att det på en fastighet kan finnas flera byggnader med olika uppvärmningssätt, medan det inte är lika vanligt att en byggnad har flera uppvärmningssätt.

4.6 Teckenförklaring

..	Uppgift ej tillgänglig eller alltför osäker för att anges (<4 observationer)	Data not available or too unreliable to be reported (<4 observations)
.	Uppgift kan ej förekomma	Not applicable
0	Mindre än 0,5 av en enhet	Less than half of one unit
*	Skattningen baserad på färre än 10 urvalsenheter (>3, <10 observationer)	Estimate based on less than 10 sample units (>3, <10 observations)
–	Inget finns att redovisa	Magnitude nil
r	Reviderad uppgift	Revised figure
k	Korrigerad uppgift	Corrected data
I vissa tabeller förekommer redovisning av procentandelar. På grund av avrundningar summerar dessa inte alltid till 100 procent.		

4.7 Normalårskorrigerig

Metoden för att korrigera energiåtgång till normalår 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 är en korrigering där hänsyn endast tas till temperatur, inte till vind och solinstrålning.

Graddagar beräknas från dygnets medeltemperatur. Skillnaden mellan temperaturen 17°C och dygnets genomsnittliga utomhustemperatur beräknas och summeras till helår. Att 17°C har valts 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° C
Maj, juni, juli	10° C
Augusti	11° C
Oktober	13° C
Övrig tid	17° 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 ett 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.

Den normalårskorrigerade energianvändningen beräknas som:

$$E(\text{korrigerad}) = E(\text{uppmätt}) * 1 / (1 + 0,5 * (\text{DDÅ} - \text{DDNÅ}) / \text{DDNÅ})$$

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

I de separata publikationerna för flerbostadshus respektive lokaler finns tabeller för jämförelser mellan olika år. I denna sammanslagna publikation används de graddagar som har räknats fram med hjälp av urvalet av flerbostadshus.

4.8 Bra att veta

4.8.1 Tidigare publicering

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

E 16 SM 8501	E 16 SM 9401	EN 16 SM 0204
E 16 SM 8603	E 16 SM 9501	EN 16 SM 0304
E 16 SM 8703	E 16 SM 9604	EN 16 SM 0404
E 16 SM 8802	E 16 SM 9704	EN 16 SM 0504
E 16 SM 8901	E 16 SM 9804	EN 16 SM 0604
E 16 SM 9104	E 16 SM 9904	EN 16 SM 0704
E 16 SM 9203	EN 16 SM 0004	ES 2009:06
E 16 SM 9303	EN 16 SM 0104	

4.8.2 Annan statistik

Den officiella energistatistiken för uppvärmningssektorn omfattar tre delundersökningar avseende småhus, flerbostadshus och lokaler. De tre undersökningarna publiceras först var för sig och därefter i denna publikation i vilken en sammanställning samt vissa tilläggsberäkningar görs.

Publicering sker på Energimyndighetens webbplats, www.energimyndigheten.se och på SCB:s webbplats, www.scb.se. Publikationerna ges även ut i tryckt form av Energimyndigheten.

5 In English

5.1 Summary

5.1.1 The total amount of energy for heating and hot water in buildings has decreased compared to 2007

The total use of energy for heating and hot water in 2008 was 75.3 TWh compared to 78.2 TWh year 2007. The decrease in energy use occurred mainly in multi-dwelling buildings and non-residential premises, while the use in one- and two-dwelling buildings increased. Electric heating dominates the type of heating in one- and two-dwelling buildings while district heating is the dominant type of heating in multi-dwelling buildings and non-residential buildings. For example, district heating accounted for 93 percent of the TWh used for heating and hot water in multi-dwelling buildings. The average energy use was highest in multi-dwelling buildings, 145 kWh/m².

5.1.2 District heating use is increasing

In 2008, the use of district heating for heating and hot water in dwellings and non-residential premises was 42.5 TWh. District heating use was unchanged compared to 2007. The largest use of district heating took place in multi-dwelling buildings, where more than 80 percent of the area was heated by district heating.

5.1.3 The use of solid biofuel is increasing

The use of solid biofuel for heating of one- and two-dwelling buildings, multi-dwelling buildings and non-residential premises was 12.1 TWh during 2008. This was an increase of 1 percent compared to 2007. The use of solid biofuel for heating is most common in one- and two-dwelling buildings. The use of solid biofuel in one- and two-dwelling buildings amounted to 11.4 TWh in 2008, which is an increase compared to 2007 when the use amounted to 11.1 TWh. The use of solid biofuel in in multi-dwelling buildings remained unchanged and the use of in non-residential premises decreased compared to the year 2007.

5.1.4 Electricity use for heating is decreasing

The use of electricity for heating and hot water in one- and two-dwelling buildings, multi-dwelling buildings and non-residential premises in 2008 totalled 16.6 TWh. This was a decrease of 9 percent compared to 2007 when the total use of electricity for heating and hot water was 18.2 TWh. One- and two-dwelling buildings accounted for the largest use of electricity for heating, with a total of 12.9 TWh compared to 2.9 TWh for non-residential premises and 0.8 TWh for multi-dwelling buildings.

The use of electricity for heating in multi-dwelling buildings decreased by 33 percent compared to 2007. The 16.6 TWh of electricity used for heating

accounted for about 12 percent of the total electricity consumption in Sweden. This figure does not include household electricity. It is only the purchased energy that is presented. The amount of energy used is higher, since heat pumps contribute 2-3 kWh per consumed kWh on average.

5.1.5 Oil for heating and hot water continues to decrease

The use of oil for heating and hot water in dwellings and non-residential buildings totalled 3.3 TWh during 2008. Compared to 2007, this was a decrease of 30 percent. Compared with 2002 the decrease was 77 percent, making oil the energy carrier that decreased the most during the period 2002-2008.

Table 1 Average use of energy for heating in one-and-two dwelling buildings, multi-dwelling buildings and non-residential premises in 2006–2008 [kWh/m²]

One- and-two dwelling buildings			Multi-dwelling buildings			Non-residential premises		
2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
130	122	121	156	152	145	137	134	127

Table 2 Percentage of heated area in one-and-two dwelling buildings, multi-dwelling buildings and non-residential premises 2006–2008, by type of heating

Type of heating	One- and-two dwelling buildings			Multi-dwelling buildings			Non-residential premises		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Oil exclusively	3	3	3	2	1	1	3	3	2
District heating exclusively	9	9	12	76	82	82	59	66	68
Electricity exclusively (incl. heating pumps)	31	31	30	3	2	3	8	8	6
Combinations with heating pumps	15	19	18	10	8	6	9	7	7
Other	42	38	37	9	7	8	21	16	17
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Table 3 Total use of energy for heating and hot water in one-and-two dwelling buildings, multi-dwelling buildings and non-residential premises 2006–2008 [TWh]

Energy	One- and-two dwelling buildings			Multi-dwelling buildings			Non-residential premises		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Oil	3.4	2.6	2.0	1.1	1.7	0.5	1.6	1.4	0.8
District heating	4.7	4.2	5.4	22.4	22.8	22.3	14.7	15.4	14.8
Electricity	15.3	13.7	12.9	1.5	1.2	0.8	3.9	3.3	2.9
Natural gas/gasworks	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.4	0.4	0.3
Biomass fuel	10.4	11.1	11.4	0.2	0.2	0.2	0.5	0.6	0.5
Other	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1
Total	34,1	31,8	31,9	25,5	25,2	24,0	21,2	21,2	19,4

5.2 List of tables

Table 1 Average use of energy for heating in one-and-two dwelling buildings, multi-dwelling buildings and non-residential premises in 2006–2008 [kWh/m ²]	42
Table 2 Percentage of heated area in one-and-two dwelling buildings, multi-dwelling buildings and non-residential premises 2006–2008, by type of heating	42
Table 3 Total use of energy for heating and hot water in one-and-two dwelling buildings, multi-dwelling buildings and non-residential premises 2006–2008 [TWh]	42

5.3 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	solid biofuel
bostadsarea	useful floor space
bostadsbyggnad	residential building
bostadslägenhet(er)	dwelling(s)
bostadsrättsföreningar	tenant-owners' society
brutto	gross
byggnad	building
byggår	building year
därav	of which, of them
egen värmecentral	own furnace
elvärme	electric heating
energi	energy
energianvändning	energy use
energideklarationer	energy declarations
enskilda	private bodies, private persons
fasta bränslen	solid fuels
fastighet	property
fjärrvärme	district heating

flerbostadshus	multi-dwelling buildings
flis/spån	wood chips
fritidshus	leisure houses
färdigställandeår	year of completion
gasol	liquified petroleum gas (LPG)
genomsnittlig	average
hela riket	the whole country
jordbruksfastighet	agricultural property
kombinationer	combinations
kvadratmeter, m ²	square metre
leveranser	deliveries
lokalarea	non-residential floor space
lokaler	non-residential premises
luftvärmepump	air heat pump
lägenheter	dwellings
naturgas/stadsgas	natural gas/gasworks gas
netto	net
offentlig sektor	public sector
olja	oil
panna	furnace
parkeringsplats	parking space
pellets	pellets
rikskooperativa	housing cooperatives covering the
bostadsrättsföreningar	whole country
samtliga	all
småhus	one- and two-dwelling buildings
spillvärme	surplus heat
stat, kommun, landsting	state and local authorities
summa	total
temperaturzon	temperature zone
total area	total surface area
totalt	total
träbränsle	wood fuels
uppvärmd	heated
uppvärmning och varmvatten	heating and hot water
uppvärmningssätt	type of heating
varmgarage	heated garage
varmgarageplatser	parking spaces in heated garages
ved	firewood
värmepump	heat pump
år	year

återvinning

ägarkategori

övriga

övriga tjänster

recycled heat

type of ownership

other

other services



Vårt mål – en smartare energianvändning

Energimyndigheten är en statlig myndighet som arbetar för ett tryggt, miljövänligt och effektivt energisystem.

Energimyndigheten är statistikansvarig myndighet för ämnesområdet energi och ansvarar för att den officiella energistatistiken är ändamålsenlig och har hög kvalitet. Statistiken är indelad i områdena "Tillförsel och användning av energi", "Energibalanser" och "Prisutvecklingen inom energiområdet".

All statistik från Energimyndigheten finns på myndighetens webbplats www.energimyndigheten.se

