Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2013

Summary of energy statistics for dwellings and non-residential premises for 2013

ES 2014:06

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 2014:06

ISSN 1654-7543

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 m.m., industrisektorn samt transportsektorn.

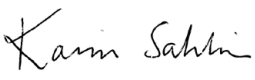
Den årliga energistatistiken för bostads- och servicesektorn omfattar bland annat tre delundersökningar avseende småhus, flerbostadshus och lokaler som publiceras var för sig. Denna rapport är en sammanfattning av dessa undersökningar. Det sker det dock vissa justeringar av resultaten från de tre delundersökningarna. Detta innebär att resultaten som redovisas i denna rapport kan skilja sig något från de som redovisas i de tre delrapporterna. Justeringar som görs beskrivs i rapporten.

Syftet med energistatistiken i småhus, flerbostadshus och lokaler är att ge samlad information om bland annat uppvärmningssätt och energianvändning i bostäder och lokaler. Statistiken utgör också underlag till de energibalanser som Energimyndigheten ansvarar för. Resultaten baseras på de tre delundersökningarna som Statisticon detta år har genomfört 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.

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 oktober 2014



Karin Sahlin

Chef för Energistatistikenheten



Lars Nilsson

Projektledare

Innehåll

1 Sammanfattning 5

1.1 Total energianvändning för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler år 2013 5

1.2 Genomsnittlig energianvändning för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler år 2013 5

1.3 Uppvärmningssätt i bostäder och lokaler år 2013 6

2 Statistiken med kommentarer 7

2.1 Vid tolkning av resultaten 7

2.2 Statistiken är inte heltäckande 9

2.3 Total energianvändning för uppvärmning och varmvatten år 2013 11

2.4 Genomsnittlig energianvändning för uppvärmning och varmvatten år 2013 15

2.5 Uppvärmningssätt 17

2.6 Fjärrvärmeanvändning 22

2.7 Elanvändning för uppvärmning och varmvatten 23

2.8 Oljeanvändning 24

2.9 Biobränsleanvändning 25

2.10 Naturgas- och stadsgasanvändning 25

2.11 Värmepumpar 26

2.12 Leveransstatistik för olje- och fjärrvärmeanvändning i bostäder och lokaler 27

3 Regional indelning 29

4 Fakta om statistiken 31

4.1 Detta omfattar statistiken 31

4.2 Så produceras statistiken 31

4.3 Definitioner och förklaringar 32

4.4 Historik och publicering 32

5 In English 33

5.1 Summary 33

5.2 List of tables 35

5.3 List of terms 36

Tabellförteckning

Tabell 2.1 Översikt över de byggnader för vilka justeras i de tre undersökningarna.10

Tabell 2.2 Total uppvärmd area åren 2002–2013, fördelad på byggnadstyp, miljoner m^2. 11

Tabell 2.3 Total energianvändning[1] för uppvärmning och varmvatten åren 2002–2013, fördelat på använt energislag och byggnadstyp, TWh. ... 12

Tabell 2.4 Normalårskorrigerad energianvändning för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler åren 1985–2013, TWh. 15

Tabell 2.5 Genomsnittlig energianvändning, för uppvärmning och varmvatten i småhus, flerbostadshus och lokaler åren 2011–2013, kWh per m^2. 16

Tabell 2.6 Genomsnittlig energianvändning åren 2011–2013, fördelad på uppvärmningssätt och temperaturzon, liter per m^2 för olja respektive kWh per m^2 för fjärr- och elvärme. 16

Tabell 2.7 Andel uppvärmd area i småhus, flerbostadshus och lokaler efter uppvärmningssätt åren 2011–2013, procent. 18

Tabell 2.8 Andel småhus efter uppvärmningssätt, åren 2002–2013, procent. 19

Tabell 2.9 Antal småhus åren 2002–2013, 1 000-tal. 20

Tabell 2.10 Andel uppvärmd area i flerbostadshus efter uppvärmningssätt, åren 2002–2013, procent. 20

Tabell 2.11 Andel uppvärmd area i lokaler efter uppvärmningssätt, åren 2002–2013, procent. 21

Tabell 2.12 Användning av fjärrvärme för uppvärmning och varmvatten åren 2002–2013, fördelad på byggnadstyp, TWh. 22

Tabell 2.13 Användning av el för uppvärmning och varmvatten åren 2002–2013, fördelad på byggnadstyp, TWh. 23

Tabell 2.14 Användning av olja för uppvärmning och varmvatten åren 2002–2013, fördelad på byggnadstyp, TWh. 24

Tabell 2.15 Användning av biobränsle för uppvärmning och varmvatten åren 2002–2013, fördelad på byggnadstyp, GWh. 25

Tabell 2.16 Antal använda värmepumpar år 2013, fördelat efter byggnadstyp, 1 000-tal. 27

Tabell 2.17 Leveranser av olja och fjärrvärme till slutliga användare åren 2002–2013, fördelat på byggnadstyp, TWh. 28

1 Sammanfattning

I denna rapport presenteras en sammanfattning av energianvändning och uppvärmningssätt i svenska byggnader. Rapporten omfattar i grunden tre undersökningar – energianvändning i småhus, i flerbostadshus och i lokaler. Dessa tre undersökningar publiceras först var för sig. Resultaten bearbetas sedan vidare, med syftet att ge en samlad bild av energianvändningen i permanentbebodda bostäder (småhus och flerbostadshus) och lokaler (exklusive industrilokaler). Denna rapport redovisar resultaten av dessa bearbetningar.

1.1 Total energianvändning för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler[1] år 2013

- Den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler, exklusive upptagen värmeenergi från värmepumpar, uppgick till 80,3 TWh under året.
- Den största andelen energi användes i småhus, knappa 41 procent. I flerbostadshus användes 31 procent och i lokaler resterande 28 procent.
- Fjärrvärme är det vanligaste uppvärmningssättet i bostäder och lokaler. Under år 2013 svarade fjärrvärme för 46,7 TWh eller 58 procent av den totala energianvändningen i bostäder och lokaler. Hälften av fjärrvärmen användes i flerbostadshus, 38 procent användes i lokaler och resterande del, tolv procent, användes i småhus.
- Efter fjärrvärme är el det mest använda uppvärmningssättet. Under år 2013 svarade el för 19,3 TWh, eller 24 procent, av den totala energianvändningen i bostäder och lokaler. Hela 76 procent av elvärmen användes i småhus, 17 procent i lokaler och resterande del, sju procent, användes i flerbostadshus.
- Den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler har minskat under de senaste decennierna, sett till både den faktiska användningen och till användningen då hänsyn tagits till variationer i utomhustemperatur, så kallad temperaturkorrigering. År 2013 användes 26 procent mindre energi för uppvärmning och varmvatten än år 1985. Med temperaturkorrigering hade energianvändningen minskat med 21 procent.

1.2 Genomsnittlig energianvändning för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler år 2013

- I småhus användes i genomsnitt minst energi för uppvärmning och varmvatten under året, 110 kWh per kvadratmeter. I flerbostadshus användes i genomsnitt 139 kWh per kvadratmeter och i lokaler 130 kWh per kvadratmeter.

[1] Med bostäder och lokaler avses småhus, flerbostadshus och lokaler.

1.3 Uppvärmningssätt i bostäder och lokaler år 2013

- Fjärrvärme är det vanligaste uppvärmningssättet i flerbostadshus och lokaler. Under året värmdes 83 procent av arean i flerbostadshus och 72 procent av arean i lokaler med enbart fjärrvärme. I småhusen fanns en större spridning mellan olika uppvärmningssätt. Där värmdes endast tolv procent av arean med enbart fjärrvärme. Enbart el (vattenburen eller direktverkande) respektive olika kombinationer av berg-, jord- och sjövärmepumpar värmde 25 procent av arean vardera. I övrigt förekommer en mängd olika kombinationen av uppvärmningssätt i småhus, som exempelvis elvärme i kombination med biobränsle.
- Eldning av olja för uppvärmning och varmvatten fortsätter att minska i bostäder och lokaler. Under år 2013 stod oljan för knappt tre procent av småhusens totala energianvändning, knappt en procent av flerbostadshusens totala energianvändning och drygt två procent av lokalernas totala energianvändning för uppvärmning och varmvatten.
- Antalet värmepumpar som användes för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler under året var 1 138 000. Majoriteten av dessa, 96 procent av alla värmepumpar, återfanns i småhus. Berg-, jord- och sjövärmepumpar samt luft/luftvärmepumpar var de vanligaste typerna av värmepumpar. 39 respektive 38 procent av de använda värmepumparna under året var av dessa två typer. Resterande del, 23 procent, var av typerna luft/vattenvärmepumpar och frånluftsvärmepumpar.

2 Statistiken med kommentarer

Följande rapport baseras på undersökningarna Energistatistik för småhus 2013, Energistatistik för flerbostadshus 2013 och Energistatistik för lokaler 2013. Undersökningarna har genomförts årligen sedan år 1977 och Energimyndigheten är sedan år 1998 den myndighet som ansvarar för den officiella energistatistiken. Syftet med energistatistiken för småhus, flerbostadshus och lokaler är främst att ge en samlad bild av energianvändning och uppvärmningssätt i permanent bebodda bostäder (småhus och flerbostadshus) och i servicelokaler. Rapporten består av fyra huvudsakliga delar.

- Uppgifter om den totala energianvändningen för bostäder och lokaler, vilka presenteras i avsnitt 2.3.
- Uppgifter om den genomsnittliga energianvändningen i bostäder och lokaler, vilka presenteras i avsnitt 2.4.
- Uppgifter om uppvärmningssätt i bostäder och lokaler, vilka presenteras i avsnitt 2.5.
- Mer specificerade beskrivningar av respektive uppvärmningssätt: fjärrvärme, el, olja, biobränsle, natur- och stadsgas samt värmepumpar – vilka presenteras i avsnitt 2.6–2.11.

Avslutningsvis görs en jämförelse med den leveransstatistik som samlats in av Energimyndigheten, se avsnitt 2.12.

För sammanfattande information om hur statistiken produceras och förklaring av definitioner och begrepp, se avsnitt 4. Mer om de olika delrapporterna finns att läsa i respektive delundersöknings rapport och Beskrivning av statistiken. För en grundlig beskrivning av metod och genomförande, se undersökningens kvalitetsdeklaration i dokumentet Beskrivning av statistiken. I kvalitetsdeklarationerna finns bland annat mer information om förändringarna i delundersökningarna. Rapporter och Beskrivning av statistiken finns på Energimyndighetens webbplats, www.energimyndigheten.se.

2.1 Vid tolkning av resultaten

Det är viktigt att notera att det i denna rapport presenteras både ojusterade resultat och resultat som justerats med de uppräkningar och överflyttningar som beskrivs i avsnitt 2.2. I de fall där justerade resultat presenteras är det därför inte möjligt att jämföra direkt mellan de tre delrapporterna och denna rapport. Vid respektive diagram eller figur i rapporten som följer redovisas tydligt om det är ojusterade eller justerade resultat som presenteras.

Då uppgifterna i denna rapport baseras på tre urvalsundersökningar är det naturligt med en viss variation från år till år i uppmätta värden. Det betyder inte alltid att det finns en faktisk, underliggande skillnad, vilket bör tas hänsyn till vid tolkning

av resultaten. De redovisade värdena är punktskattningar och hänsyn måste tas till osäkerheten eller felmarginalen i dessa då slutsatser dras. I rapporterna för de tre underliggande delrapportarna redovisas osäkerheten i form av 95-procentiga konfidensintervall, alltså ett intervall som med 95 procents sannolikhet innehåller det riktiga värdet. När värden jämförs över tid är det därför viktigt att komma ihåg att även om punktskattningarna skiljer sig åt så kan detta bero på det aktuella urvalet, ingen faktisk skillnad behöver föreligga. För att formellt kunna bestämma om en signifikant skillnad föreligger ska ett konfidensintervall för *differensen* mellan punktskattningarna beräknas[2]. I vissa fall kan även punktskattningar med konfidensintervall användas. I en undersökning med oberoende observationer, som vi anser oss ha i de tre delundersökningarna, är skillnaden signifikant när konfidensintervallen inte överlappar varandra. För värden med konfidensintervall, se respektive delrapports tabellbilaga.

I årets undersökningar avseende flerbostadshus och lokaler har en justering av urvalets gjorts. Det handlar om de kopplingstabeller som länkar samman Fastighetsregistret (FR) med Fastighetstaxeringsregistret (FTR). Dessa kopplingstabeller har inte uppdaterats sedan år 2010, vilket innebär att de taxeringsenheter som tillkommit efter detta inte kommit med i populationen. Som en förbättring i årets urval har, enkelt uttryckt, de byggnader som tillhör en fastighet som endast tillhör en taxeringsenhet och inte finns i kopplingstabellerna lagts till. Detta gör att byggnader byggda efter 2010 får en chans att komma med. Denna insats leder till att populationen som skattas ökade, framför allt i lokalundersökningen. Mer om detta finns att läsa i respektive undersöknings Beskrivning av statistiken[3], avsnitt 1.1.1.

Från och med 2010 års undersökning används ny hjälpinformation i de tre delrapportarna. Denna utgörs av ett antal registervariabler från fastighetstaxeringsregistret, FTR, och byggnadsregistret. Exempel på variabler är antal lägenheter och total area för bostäder respektive lägenheter i aktuell taxeringsenhet. Hjälpinformationen ger ett bättre stöd vid granskning av inkomna svar, återkontakter med uppgiftslämnare samt rättning av lämnade uppgifter. Viss försiktighet ska dock iakttas vad gäller jämförelser av totaluppgifter före och efter införandet av dessa hjälpvariabler. Till exempel har det visat sig att respondenterna i undersökningarna rörande lokaler och flerbostadshus i relativt många fall svarat för hela fastigheten i stället för den utvalda byggnaden. Detta kunde identifierats och rättas när avvikelsen mellan uppgiven total area skiljde sig mycket från byggnadens area enligt FTR. Det finns alltså en risk att totaler överskattats i större utsträckning innan införandet av hjälpinformationen. Skillnader i totaler före och efter 2010 års undersökning ska därmed tolkas med detta i åtanke. Att de är lägre i dag kan bero på att de inte längre överskattas i samma utsträckning. För ytterligare information om detta, se avsnitt 2.2.5 i respektive undersöknings Beskrivning av statistiken.

---

[2] Enligt formeln $\hat{t}_1 - \hat{t}_2 \pm z\sqrt{\hat{V}(\hat{t}_1) + \hat{V}(\hat{t}_2)}$ där $\hat{t}_1$ betecknar punktskattningen för målstorhet 1 och $\hat{V}(\hat{t}_2)$ variansestimatorn för $\hat{t}_1$. Motsvarande för $\hat{t}_2$. Faktorn z avgör konfidensgraden. Vid 95 procents konfidens är z=1,96). Om konfidensintervallet täcker värdet 0 är skillnaden inte signifikant.

[3] Publiceras på Energimyndighetens hemsida, www.energimyndigheten.se

Uppgifter om hushållsel ingår inte i statistiken utom i de fall där så uttryckligen anges. Hushållsel omfattar den el som används i hemmet för att driva elektriska apparater som diskmaskin, dator och tv.

Observera att det genomgående i rapporten, om inget annat anges, är den faktiska energianvändningen som har redovisats. Det innebär att siffrorna inte är temperaturkorrigerade[4], dvs. ingen hänsyn har alltså tagits till temperaturväxlingar och dess påverkan på energianvändningen. Vid jämförelser av energianvändningen mellan åren bör man därför ha i minnet att år 2013 var ett kallare år än år 2011 men varmare än 2010 och 2012, vilket påverkar resultatet. För mer information om temperaturkorrigering, se avsnitt 2.3.1.

Viktigt att ha i åtanke vid tolkning av resultaten är också att de hus/byggnader som ingår i undersökningen ska ha färdigställt senast år 2012. De som färdigställdes under år 2013 finns således inte med i statistiken.

2.2 Statistiken är inte heltäckande

De tre undersökningarna Energistatistik för småhus, Energistatistik för flerbostadshus och Energistatistik för lokaler omfattar permanentbostäder och lokaler i landet. Det innebär att vissa typer av byggnader inte ingår i undersökningen. Detta gäller till exempel fritidshus som inte är permanentboenden och industrilokaler. För dessa båda byggnadstyper genomförs separata undersökningar, för industrilokaler varje år och för fritidshus intermittent. Urvalet har ytterligare begränsningar. Exempelvis ingår inte energianvändningen för de byggnader som under året har färdigställts eller rivits.

I rapporten presenteras den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten. Den motsvarar dock inte fullt ut den totala energianvändningen i samtliga bostäder och lokaler i Sverige. Det finns dessutom en viss överlappning mellan de tre undersökningarna. De olika byggnadskategorierna är helt enkelt inte konsekvent åtskilda i de fastighets- och fastighetstaxeringsregister som används vid urvalet. Främst gäller detta kategorierna flerbostadhus och lokaler, det är relativt vanligt förekommande att det finns lokaler i ett flerbostadshus och på motsvarande sätt bostäder i en byggnad som klassas som lokal.

I denna rapport görs vissa beräkningar för att kompensera för de byggnader som inte ingår i undersökningarna Energistatistik för småhus, flerbostadshus respektive lokaler. Dessa beräkningar beskrivs här kortfattat. De finns även mer utförligt beskrivna i denna samlingsrapports Beskrivning av statistiken.

Beräkningarna kan grovt delas in i två delar:

1. De justeringar som görs för byggnader som av olika anledningar inte ingår i undersökningarna, se Tabell 2.1.
2. Den omflyttning som sker mellan de tre undersökningarna, se Figur 1.

[4] Genom temperaturkorrigering justeras den faktiska användningen med avseende på om året varit varmare eller kallare än normalåret. För mer information se undersökningens Beskrivning av statistiken.

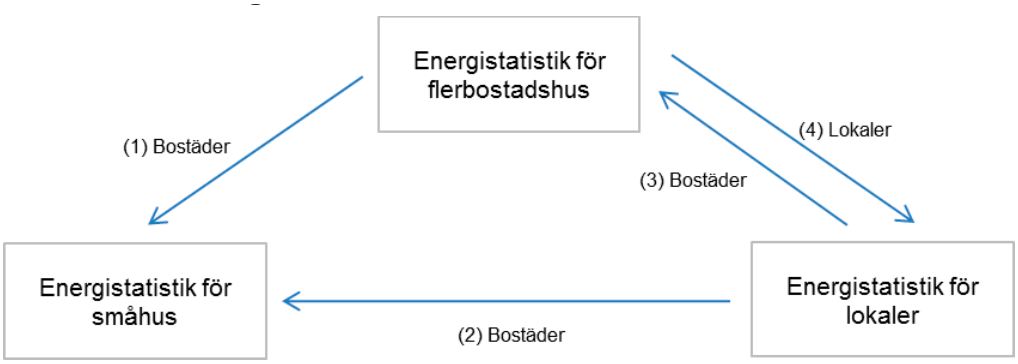
Tabell 2.1 Översikt över de byggnader för vilka justeras i de tre undersökningarna.

Småhusundersökningen	Flerbostadshusundersökningen	Lokalundersökningen
Rivna under undersökningsåret	Rivna under undersökningsåret	Rivna under undersökningsåret
Nybyggda under undersökningsåret	Nybyggda under undersökningsåret	Nybyggda under undersökningsåret
		Lokaler med uppvärmd area < 200 m^2
		Distributionsanläggningar
		Övriga ej skattepliktiga byggnader

De ägare till småhus, flerbostadshus eller lokaler som under året har rivits eller färdigställts behöver inte lämna uppgifter i de olika delrapportarna. Dessa byggnader har inte varit uppvärmda under hela perioden, utan endast under den delen av året då de använts. I denna rapport läggs dessa byggnader tillbaka i populationen. Detta hanteras genom att uppvärmd area och uppgifter om energianvändning på totalnivå justeras upp för respektive byggnadstyp. Dessa justeringar görs med hjälp av uppgifter som lämnats i undersökningen samt historiska skattningar. Hur detta går till finns beskrivet i avsnitt 2.2.5 i undersökningens Beskrivning av statistiken.

I lokalundersökningen ska dessutom den uppvärmda arean vara större än 200 kvadratmeter för att uppgifter ska samlas in. Lokalstatistiken justeras därför upp med hänsyn till de lokaler som är mindre än 200 kvadratmeter. Dessutom tillkommer de lokaler som klassas som distributionsanläggningar och övriga icke skattepliktiga byggnader.

Figur 1 illustrerar de överflyttningar av byggnader som har gjorts i denna rapport.



Figur 1 Överflyttningar av area mellan småhus-, flerbostads- och lokalundersökningarna.

- Småhus på flerbostadshus- och lokalfastigheter förs till småhusstatistiken, flöde (1) och (2). Antalet småhus som överförs baseras i fallet med flerbostadshus på historiska skattningar.
- Från lokalundersökningen överförs de bostadsenheter som har typkoden Ecklesiastikbyggnad till småhusstatistiken. Med Ecklesiastikbyggnad avses kyrka eller annan byggnad som används för religiös verksamhet, krematorium och annan byggnad som används för begravningsverksamhet. De bostäder som finns på denna typkod kan till exempel vara lägenheter för kyrkans personal, belägen i församlingshemmet eller liknande. I övrigt flyttas arean för de delar av lokalbyggnader som klassificerats som övrig bostäder till flerbostadshusstatistiken, flöde (3).
- Från flerbostadshusundersökningen överförs arean för de delar av byggnaden som klassificerats som lokal över till lokalstatistiken, flöde (4).

Tabell 2.2 redovisar resultatet efter justeringar gjorda enligt tidigare beskrivning. Tabellen visar den totala uppvärmda arean för småhus, flerbostadshus och lokaler i Sverige, för åren 2002 till 2013.

Tabell 2.2 Total uppvärmd area åren 2002–2013, fördelad på byggnadstyp, miljoner m².

Byggnadstyp	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Totalt	**574**	**597**	**596**	**590**	**580**	**585**	**581**	**589**	**606**	**602**	**616**	**649**
Småhus	255	271[1]	266	260	262	260	264	277	284	288	292	297
Flerbostadshus	166	165	162	165	163	166	165	160	167	162	175	178
Lokaler	153	161	168	165	155[2]	159	152	153	155	152	157	174

Anm. Justerade värden.

[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 år 2006 förklaras till största delen av att endast ren lokalarea medräknades.

2.3 Total energianvändning för uppvärmning och varmvatten år 2013

Tabell 2.3 redovisar bostäders och lokalers totala energianvändning för uppvärmning och varmvatten under åren 2002–2013. Energianvändningen fördelas dels efter de tre byggnadskategorierna småhus, flerbostadshus och lokaler, dels efter använt uppvärmningssätt.

I de olika uppvärmningssätten ingår också olika kombinationer av uppvärmning. Oljeeldning i kombination med värmepump är ett exempel. Fjärrvärme i kombination med elvärme ett annat.

Uppvärmningssätt finns av två typer: *Energibärare*, som lagrar eller transporterar energi (till exempel elektricitet och fjärrvärme), och *energikällor*, som liksom ordet antyder är själva källan till energin (till exempel lagrade bränslen som naturgas och olja eller flödande som vattenkraft, vindkraft och solenergi).

Observera att upptagen värmeenergi från värmepumpar inte inkluderas i uppgifterna i denna rapport. Det som redovisas för värmepumpar är enbart den energi (i form av el) som krävs för att driva pumpen. Den energi (i form av värme) som tas från luften, ventilationsluften, berget, ytjorden, grundvattnet eller ur sjön redovisas inte.

Tabell 2.3 Total energianvändning[1] för uppvärmning och varmvatten åren 2002–2013, fördelat på använt energislag och byggnadstyp, TWh.

Uppvärmningssätt	Undersökningsår											
Byggnadstyp	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SAMTLIGA	**89,2**	**90,1**	**88,9**	**85,3**	**80,9**	**78,2**	**75,3**	**79,1**	**84,9**	**76,5**	**79,5**	**80,3**
Småhus	38,6	38,4	37,9	36,0	34,1	31,8	31,9	34,7	35,8	33,6	33,0	32,7
Flerbostadshus	27,9	28,5	27,4	26,8	25,5	25,2	24,0	23,9	26,7	22,9	25,3	24,9
Lokaler	22,6	23,2	23,6	22,5	21,3	21,2	19,4	20,4	22,4	19,9	21,2	22,7
Olja	**14,8**	**13,7**	**12,6**	**8,6**	**6,1**	**4,7**	**3,3**	**2,8**	**2,5**	**2,0**	**2,0**	**1,6**
Småhus	9,0	8,1	7,8	5,4	3,4	2,6	2,0	1,5	1,3	0,9	0,9	0,9
Flerbostadshus	2,5	2,4	1,9	1,3	1,1	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2
Lokaler	3,3	3,2	2,9	1,9	1,6	1,4	0,8	0,9	0,9	0,7	0,7	0,5
Fjärrvärme	**41,0**	**42,1**	**41,9**	**42,4**	**41,8**	**42,4**	**42,5**	**43,4**	**49,2**	**42,6**	**45,6**	**46,7**
Småhus	3,0	3,6	3,7	3,7	4,7	4,2	5,4	5,2	5,8	6,0	5,7	5,8
Flerbostadshus	23,3	23,3	22,8	23,1	22,4	22,8	22,3	21,9	24,9	21,1	23,3	23,0
Lokaler	14,7	15,2	15,5	15,5	14,7	15,4	14,8	16,3	18,5	15,5	16,6	17,9
Elvärme	**21,8**	**21,8**	**22,6**	**20,6**	**20,7**	**18,2**	**16,6**	**18,0**	**19,4**	**18,2**	**18,7**	**19,3**
Småhus	16,5	15,8	16,3	15,3	15,3	13,7	12,9	14,6	16,1	14,4	14,6	14,7
Flerbostadshus	1,5	2,1	2,1	1,7	1,5	1,2	0,8	1,1	1,0	1,1	1,3	1,3
Lokaler	3,8	3,9	4,2	3,6	3,9	3,3	2,9	2,2	2,2	2,7	2,8	3,3
Ved, flis, spån, pellets	**10,4**	**11,4**	**10,9**	**12,0**	**11,1**	**11,9**	**12,1**	**13,9**	**13,0**	**12,7**	**12,4**	**12,0**
Småhus	9,9	10,7	10,0	11,2	10,4	11,1	11,4	13,0	12,4	12,0	11,5	11,1
Flerbostadshus	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Lokaler	0,3	0,4	0,6	0,4	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	0,7	0,7
Gas	**1,2**	**1,2**	**0,9**	**1,4**	**1,0**	**0,9**	**0,7**	**0,8**	**0,7**	**0,6**	**0,7**	**0,6**
Småhus	0,3	0,2	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1
Flerbostadshus	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Lokaler	0,5	0,5	0,4	0,6	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2
Övrigt[2]	**..**	**..**	**..**	**0,4**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,2**	**0,1**	**0,3**	**0,2**	**0,2**
Småhus	–	–	–	–	–	–	–	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
Flerbostadshus	..	..	..	..	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lokaler	..	..	..	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1

Anm. Justerade värden för olja, fjärrvärme och elvärme, resterande kategorier ojusterade värden.

[1]Faktisk användning, ej temperaturkorrigerad.

[2]I kategorin övrigt ingår exempelvis återvinning, gasol, närvärme och spillvärme.

Under år 2013 användes totalt 80,3 TWh energi för uppvärmning och varmvatten i svenska småhus, flerbostadshus och lokaler. Den största andelen energi användes i småhus, knappa 41 procent. I flerbostadshus användes 31 procent medan lokalerna stod för dryga 28 procent av den totala energianvändningen under året.

Fjärrvärme har under hela tioårsperioden 2002–2013 varit det vanligaste uppvärmningssättet i bostäder och lokaler. Under år 2013 svarade fjärrvärme för 46,7 TWh, eller 58 procent, av samtliga bostäders och lokalers totala energianvändning för uppvärmning och varmvatten. Fjärrvärme används främst i flerbostadshus och i lokaler, och i mindre utsträckning i småhus. Under året kom 92 procent av den energi som användes i flerbostadshus från fjärrvärme. I lokalerna stod fjärrvärmen för 79 procent av den använda energin medan motsvarande andel i småhusen var endast 18 procent.

Under 2013 användes elvärme motsvarande 19,3 TWh energi i byggnader och lokaler. El är fortsatt det vanligaste uppvärmningssättet i småhus. Under år 2013 användes el motsvarande 14,7 TWh energi, exklusive hushållsel, i småhusen. Det betyder att elvärme stod för 45 procent av småhusens totala energianvändning för uppvärmning och varmvatten under året. I flerbostadshus kom endast fem procent av den använda energin från el och i lokaler knappt 15 procent.

Eldning av biobränsle för uppvärmning och varmvatten är det tredje vanligaste uppvärmningssättet i bostäder och lokaler. Med biobränsle avses här ved, flis, spån och pellets. Under året kom knappt 15 procent av svenska bostäders och lokalers använda energi för uppvärmning och varmvatten från biobränslen. Det är dock i huvudsak i småhus som biobränslen används och endast sparsamt i flerbostadshus och lokaler. Under året användes biobränsle motsvarande 12,0 TWh energi i bostäder och lokaler, och 92 procent av denna energi användes i småhus.

Under 1950-, 1960- och till 1970-talet var olja det dominerande uppvärmningssättet för bostäder och lokaler. I dag används olja sparsamt. Tabell 2.3 visar att oljeanvändningen minskat kraftigt bara sedan år 2002. Då kom 14,8 TWh av de sammanlagda 89,2 TWh energi som användes för uppvärmning och varmvatten under året från oljeeldning, vilket motsvarade nära 17 procent av den totala energianvändningen. År 2013 kom endast två procent av energin från oljeeldning, motsvarande 1,6 TWh.

Observera att de värden som presenteras i Tabell 2.3 är avrundade, vilket gör att delmängder inte alltid summerar till den total som anges. Exempelvis uppgick 2012 års totala användning av olja i småhus, flerbostadshus och lokaler till 2,0 TWh. Vid summering av delmängderna blir dock totalen 1,9 TWh. I dessa fall är det alltid redovisad total som gäller, som i detta fall 2,0 TWh.

Vid jämförelse mellan åren bör en viss försiktighet iakttas. För samtliga typer av byggnader gäller att de förändringar som skett i undersökningarna avseende användning av hjälpinformation kan påverka resultaten. Dessutom har det skett olika mindre förändringar av populationerna i de tre delrapportarna. För information kring detta, se avsnitt 2.1 i denna rapport samt i respektive delrapport. Fördjupad information finns i varje undersöknings Beskrivning av statistiken.

Observera också att siffrorna inte är temperaturkorrigerade. Det innebär att ingen hänsyn har tagits till skillnader i temperaturen mellan åren. År 2013 var exempelvis ett varmare år än 2012, vilket förstås påverkade energianvändningen.

Mer information om den totala energianvändningen fördelad efter byggnadstyp finns i respektive undersökning: Energistatistik för småhus 2013, Energistatistik för flerbostadshus 2013 och Energistatistik för lokaler 2013.

2.3.1 Temperaturkorrigerad energianvändning

Tabell 2.4 redovisar både den faktiska och den temperaturkorrigerade energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler, under åren 1985–2013. Även respektive års graddagar[5] i procent av normalår finns med.

Ur tabellen framgår att den faktiska energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler varierat från år till år. Den kan ändå sägas ha minskat över tid. År 2013 användes 26 procent mindre energi för uppvärmning och varmvatten än år 1985.

Genom temperaturkorrigering justeras den faktiska användningen med avseende på om året varit varmare eller kallare än normalåret. Det gör att energianvändningen kan jämföras mellan olika år utan att de skillnader som funnits i utomhustemperatur påverkar resultatet År 1985 var ett förhållandevis kallt år, med fler kalla dagar jämfört med ett normalt år. När en temperaturkorrigering görs med hjälp av graddagar blir energianvändningen därför lägre.

Tabellen visar att även efter en temperaturkorrigering har energianvändningen minskat mellan år 1985 och år 2013, med motsvarande 21 procent. Därmed kan slutsatsen dras att det idag används mindre energi till uppvärmning och varmvatten i svenska bostäder och lokaler än år 1985. En förklaring är att det under åren skett en ökad energieffektivisering, både vad gäller byggteknik (som exempelvis nya isoleringsmaterial och energieffektiva fönster) och tekniska lösningar för uppvärmning (som exempelvis återvinning av värme ur ventilationsluft och styrd ventilation). Antalet använda värmepumpar i bostäder och lokaler har också ökat under de jämförda åren, vilket har minskat användningen av köpt energi.

[5] Antalet graddagar under ett år är summan av dygnsmedeltemperaturernas avvikelse från referenstemperaturen under normalår, i det här sammanhanget medelvärdet för ett spann av år, normalår 1961–1979 samt normalår 1970–2000.

Tabell 2.4 Normalårskorrigerad energianvändning för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler åren 1985–2013, TWh.

	Faktisk energi-användning	Graddagar i procent av normalår	Temperaturkorrigerad 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	89,0	83
2008	75	84,2	81
2009	79	91,9	80
2010	85	111,6	78
2011	76	85,0	80
2012	80	94,9	79
2013	80	91,8	81

2.4 Genomsnittlig energianvändning för uppvärmning och varmvatten år 2013

Tabell 2.5 redovisar den genomsnittliga energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i småhus, flerbostadshus och lokaler för åren 2011–2013. Den genomsnittliga energianvändningen får vi genom att dividera den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten för respektive byggnadstyp under ett år med den totala arean för respektive byggnadstyp. För mer information om areabegreppen, se avsnittet Definitioner och förklaringar i respektive delrapport.

Tabell 2.5 Genomsnittlig energianvändning, för uppvärmning och varmvatten i småhus, flerbostadshus och lokaler åren 2011–2013, kWh per m².

Småhus			Flerbostadshus			Lokaler		
2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
117	113	110	140	144	139	130	135	130

Anm: Ojusterade värden. Faktisk användning, ej temperaturkorrigerad.

År 2013 uppgick den genomsnittliga energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i småhus till 110 kWh per kvadratmeter, i flerbostadshus till 139 kWh per kvadratmeter och i lokaler till 130 kWh per kvadratmeter. Vid en jämförelse mellan åren är det viktigt att iaktta en viss försiktighet, resultaten är inte temperaturkorrigerade.

Tabell 2.6 redovisar den genomsnittliga energianvändningen för småhus, flerbostadshus och lokaler under åren 2011–2013. Resultaten avser de byggnader som värmts med enbart olja, enbart fjärrvärme eller enbart elvärme, fördelade efter temperaturzon (se avsnitt 3 för karta över de aktuella zonerna). Observera att oljeanvändningen anges i liter olja per kvadratmeter medan fjärrvärme- och elanvändningen anges i använda kWh per kvadratmeter.

Tabell 2.6 Genomsnittlig energianvändning åren 2011–2013, fördelad på uppvärmningssätt och temperaturzon, liter per m² för olja respektive kWh per m² för fjärr- och elvärme.

Uppvärmningssätt	Småhus[2]			Flerbostadshus			Lokaler		
Temperaturzon[1]	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Enbart olja	**177**	**180**	**173**	**181**	**177**	**179**	**161**	**168**	**138**
Temperaturzon 1	–	–	311	165	..	..	155	141	..
Temperaturzon 2	–	161	181	..	..	..	147	182	..
Temperaturzon 3	188	181	175	183	174	210	153	172	134
Temperaturzon 4	156	185	155	166	170	..	173	152	144
Enbart fjärrvärme	**131**	**130**	**123**	**143**	**146**	**142**	**127**	**129**	**125**
Temperaturzon 1	142	128	130	152	166	154	158	153	134
Temperaturzon 2	148	143	132	152	147	137	134	137	127
Temperaturzon 3	122	131	122	144	147	145	125	131	123
Temperaturzon 4	134	120	116	137	142	136	120	116	124
Enbart elvärme	**128**	**125**	**123**	**129**	**125**	**114**	**151**	**140**	**148**
Temperaturzon 1	158	159	157	153	164	145	176	203	189
Temperaturzon 2	138	137	136	134	137	89	167	164	153
Temperaturzon 3	131	130	127	126	121	129	149	136	143
Temperaturzon 4	117	112	111	129	118	92	141	126	137

Anm: Ojusterade värden. Faktisk användning, ej temperaturkorrigerad.

[1] Se kapitel 3, Regional indelning.

[2] Hushållsel ingår, småhus på lantbruksfastighet ingår, inklusive biarea.

Idag används olja sällan som enda uppvärmningssätt i en byggnad. Under år 2013 användes i småhus värmda med enbart olja i genomsnitt 173 liter per kvadratmeter för sin uppvärmning och sitt varmvatten. I oljeuppvärmda flerbostadshus användes i genomsnitt 179 liter per kvadratmeter och lokaler 138 liter per kvadratmeter.

Vid tolkning av Tabell 2.6 är det viktigt att ta hänsyn till att statistiken är ett resultat av en urvalsundersökning. Vissa uppvärmningssätt förekommer sparsamt i vissa byggnadstyper. Exempelvis är relativt få bostäder och lokaler uppvärmda med enbart olja. Det statistiska underlaget i gruppen blir därmed litet, och en mindre förändring i urvalet kan då få då ett stort genomslag på resultatet. Det behöver inte betyda att det finns en faktisk skillnad. För siffror med konfidensintervall, se tabellbilagorna i respektive delrapport.

Uppvärmning med enbart fjärrvärme är vanligast i flerbostadshus. Bland de byggnader som värmdes med enbart fjärrvärme under år 2013 användes i just flerbostadshus mest energi per kvadratmeter för uppvärmning och varmvatten, 142 kWh per kvadratmeter. I fjärrvärmeuppvärmda småhus användes i genomsnitt 123 kWh per kvadratmeter, medan det i lokaler värmda med fjärrvärme användes 125 kWh per kvadratmeter. Mest fjärrvärme, 154 kWh per kvadratmeter, användes i flerbostadshus i temperaturzon 1, det vill säga flerbostadshus belägna i den nordligaste delen av Sverige. Minst fjärrvärmebaserad energi per kvadratmeter användes i småhus i temperaturzon 4, det vill säga sydligaste Sverige och västkusten. Där användes endast 116 kWh per kvadratmeter för uppvärmning och varmvatten under året.

Enbart elvärme som uppvärmningsätt är vanligast i småhus. Under år 2013 användes i de småhus och flerbostadshus som värmdes med enbart el i genomsnitt 123 respektive 114 kWh per kvadratmeter för uppvärmning och varmvatten. I eluppvärmda lokaler användes i genomsnitt 148 kWh per kvadratmeter.

I eluppvärmda lokaler i temperaturzon 1 (norra delen av Sverige) användes mest el i genomsnitt, 189 kWh per kvadratmeter. I flerbostadshus i temperaturzon 2 användes istället minst, 89 kWh per kvadratmeter.

Viktigt att notera är också att uppgifterna avser faktisk energianvändning. Det innebär att ingen hänsyn har tagits till temperaturskillnader och dess påverkan på energianvändningen. År 2013 var exempelvis ett kallare år än år 2011 men varmare än år 2010 och 2012. För mer information om de olika temperaturzonerna, se avsnitt 3.

Det är också bra att minnas att upptagen värmeenergi från värmepumpar inte inkluderas i uppgifterna i denna rapport. Det som redovisas för värmepumpar är den energi (i form av el) som krävs för att driva pumpen. Den faktiska energianvändningen för uppvärmning av bostäder och lokaler var därför högre än vad som framgår av tabellen. Med tanke på att antalet använda värmepumpar har ökat under senare år, kan detta fel antas ha blivit större med tiden.

2.5 Uppvärmningssätt

Tabell 2.7 redovisar andelen uppvärmd area i småhus, flerbostadshus och lokaler efter använt uppvärmningssätt, åren 2011–2013. För mer information om areabegreppen, se avsnittet Definitioner och förklaringar i respektive delrapport.

Tabell 2.7 Andel uppvärmd area i småhus, flerbostadshus och lokaler efter uppvärmningssätt åren 2011–2013, procent.

Uppvärmningssätt	Småhus			Flerbostadshus			Lokaler		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
TOTALT	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Enbart oljeeldning	1	1	1	0	0	0	2	1	1
Enbart fjärrvärme	11	11	12	86	85	83	72	72	72
Enbart elvärme (inkl. luftvärmepumpar)	23	26	25	2	2	2	5	5	5
Komb. med berg/jord-/sjövärmepumpar	25	23	25	4	4	4	6	6	7
Övriga	40	38	36	8	9	11	15	16	15

Anm: Ojusterade värden. Faktisk användning, ej temperaturkorrigerad.

Fjärrvärme är, som tidigare nämnts, fortsatt det dominerande uppvärmningssättet i flerbostadshus och lokaler. Under år 2013 värmdes 83 procent av arean i flerbostadshus och 72 procent av arean i lokaler med fjärrvärme. De övriga uppvärmningssätt som anges i tabellen hade sålunda en relativt liten andel av uppvärmningen i dessa två byggnadstyper.

I småhusen fanns, i likhet de två föregående åren, en större spridning mellan olika uppvärmningssätt. Endast tolv procent av arean värmdes med enbart fjärrvärme. Berg-, jord- och sjövärmepumpar, enbart eller i kombinationer, samt enbart elvärme, vattenburen eller direktverkande, värmde vardera 25 procent av arean. I den sistnämnda kategorin ”Enbart elvärme” ingår också de olika typerna av luftvärmepumpar. De omfattar luft/luftvärmepumpar, luft/vattenvärmepumpar och frånluftsvärmepumpar. Upptagen energi från de olika värmepumpstyperna inkluderas alltså inte i undersökningen, utan enbart den köpta energin (i form av el) som används för att driva luftvärmepumparna.

Värt att lägga märke till är att hela 36 procent av småhusens area värmdes med något av de uppvärmningssätt som ingår i kategorin ”Övriga”. Här ingår alla de uppvärmningssätt som inte räknas upp i tabellen, till exempel uppvärmningssättet biobränsle och även olika kombinationer av uppvärmningssätt. Exempel på kombinationer är oljeeldning i kombination med luftvärmepump, elvärme i kombination med vedeldning eller fjärrvärme i kombination med solfångaranläggning.

2.5.1 Uppvärmningssätt i småhus

Tabell 2.8 redovisar använda uppvärmningssätt i småhus under åren 2002–2013, fördelade efter andel småhus. Denna tabell skiljer sig därmed från Tabell 2.7 som redovisar andelen uppvärmd area i småhusen.

Tabell 2.8 Andel småhus efter uppvärmningssätt, åren 2002–2013, procent.

Uppvärmningssätt	2002	2003	2004	2005[1]	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SAMTLIGA	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Enbart el	36	34	33	31	33	33	31	27	27	25	29	28
El + olja	5	4	4	4	3	2	2	1	1	1	1	1
El + biobränsle	18	20	19	21	24	20	20	22	20	21	21	21
Enbart olja	10	9	9	6	4	3	3	2	1	1	1	1
Olja + biobränsle	3	3	3	2	..	..	..	..	..	..	..	..
Enbart biobränsle	6	7	7	11	9	14	14	12	11	11	10	10
Fjärrvärme	8	9	10	8	9	9	12	12	12	12	12	12
Berg/jord/sjö-värmepump	3	5	6	7	7	12	10	9	11	12	11	13
Berg/jord/sjö-värmepump + el och biobränsle	..	..	..	..	4	3	4	7	7	7	7	7
Övrigt	10	8	9	10	8	5	6	9	10	11	9	8

Anm: Ojusterade värden. Faktisk användning, ej temperaturkorrigerad.

[1]Från och med år 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 till och med år 2004 enbart för övriga småhus.

Under år 2013 värmdes nästan hälften av alla småhus med antingen enbart elvärme (28 procent) eller med elvärme i kombination med biobränslen (21 procent). Även för elva år sedan, år 2002, var uppvärmning med enbart elvärme eller elvärme i kombination med biobränsle de vanligaste uppvärmningssätten i småhus. Då värmdes 36 procent av småhusen med enbart el, direktverkande eller vattenburen, medan el i kombination med biobränslen förekom i 18 procent av husen.

Fjärrvärme respektive berg-, jord- eller sjövärmepump var de därefter vanligaste uppvärmningssätten i småhus år 2013. Fjärrvärmen värmde tolv procent av husen och berg-, jord- eller sjövärmepumpar värmde 13 procent. Dessa uppvärmningssätt var båda mindre vanliga år 2002. Då värmdes åtta procent av småhusen upp med fjärrvärme och endast tre procent med berg-, jord- eller sjövärmepump.

I småhus förekommer, som tidigare noterats, många kombinationer av uppvärmningssätt. År 2013 användes exempelvis berg-, jord- eller sjövärmepump i kombination med både elvärme och biobränsle i sju procent av småhusen. Det är viktigt att notera att de olika typerna av luftvärmepumpar inte har en egen kategori. I stället ingår de i kategorin elvärme. Luft/luftvärmepumpar, som avger värme till inneluften, räknas som direktverkande elvärme. Luft/vatten- och frånluftsvärmepumpar räknas som vattenburen elvärme då de vanligtvis avger värme till husets vattenburna system.

Användningen av olja för uppvärmning och varmvatten i småhus har minskat sedan år 2002. År 2013 användes enbart olja i endast en procent av småhusen. Motsvarande siffra år 2002 var tio procent.

I kategorin ”Övrigt” återfinns andra kombinationer av uppvärmningssätt än de som redan finns uppräknade i tabellen, bland annat kombinationer med solfångare.

Tabell 2.9 redovisar antalet permanentbebodda småhus i Sverige, under åren 2002–2013. År 2013 fanns cirka 1 960 000 stycken småhus i Sverige. År 2002 var antalet småhus 1 779 000. Den stora ökningen av antalet småhus mellan år 2008 och år 2009 kan till stor del förklaras med att urvalsramen förändrades mellan

dessa år. Konsekvensen är att urvalsramen sedan år 2009 omfattar fler objekt jämfört med tidigare år. Mer information om dessa ändringar återfinns i rapporten Energistatistik för småhus 2013.

Tabell 2.9 Antal småhus åren 2002–2013, 1 000-tal.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Totalt antal permanentbebodda småhus	1 779	1 810	1 785	1 777	1 782	1 760	1 776	1 859	1 929	1 945	1 969	1 960

Anm: Justerade värden.

2.5.2 Uppvärmningssätt i flerbostadshus

Tabell 2.10 redovisar andelen uppvärmd area i flerbostadshus, efter uppvärmningssätt, för åren 2002–2013.

Tabell 2.10 Andel uppvärmd area i flerbostadshus efter uppvärmningssätt, åren 2002–2013, procent.

Uppvärmningssätt	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SAMTLIGA	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Oljeeldning (inklusive annan panncentral)	4	5	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0
Fjärrvärme	77	77	78	77	76	82	82	84	85	86	85	83
Elvärme	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
Kombinationer med värmepump	9	8	8	7	10	8	6	4	3	4	4	4
Övriga	5	6	8	9	10	7	8	8	8	8	9	11

Anm: Ojusterade värden. Faktisk användning, ej temperaturkorrigerad.

Den stora ökningen för fjärrvärme och minskningen för övriga uppvärmningssätt (inklusive 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.

Fjärrvärme har under hela den redovisade perioden varit det dominerande uppvärmningssättet i flerbostadshus, och har också ökat sedan år 2002. Då värmdes 77 procent av den totala uppvärmda arean i flerbostadshus med fjärrvärme. År 2013 hade andelen ökat till 83 procent. Användningen av olja har istället minskat över åren. År 2013 värmdes mindre än en halv procent av arean i flerbostadshus med olja. Det redovisas som noll i tabellen. År 2002 värmdes istället fyra procent av arean med olja.

Inom kategorin ”Övriga” återfinns samtliga andra uppvärmningssätt än de som redan finns uppräknade i tabellen, exempelvis närvärme och olika kombinationer av uppvärmning. Närvärme innebär uppvärmning i en gemensam panncentral för flera byggnader.

I såväl flerbostadshus som i lokaler (se avsnitt 2.5.3) förekommer vissa uppvärmningssätt ofta i kombination med annat uppvärmningssätt. Några exempel är solfångaranläggning eller biobränsleeldning i kombination med fjärrvärme eller elvärme. Anledningen är att kapaciteten hos vissa anläggningar, som exempelvis

en solfångaranläggning eller en luftvärmepump, ofta inte räcker för att värma en hel byggnad, framför allt under vinterhalvåret. I dessa fall krävs en komplettering med annat uppvärmningssätt.

2.5.3 Uppvärmningssätt i lokaler

Tabell 2.11 redovisar andelen uppvärmd area i lokaler, efter uppvärmningssätt, för åren 2002–2013.

Tabell 2.11 Andel uppvärmd area i lokaler efter uppvärmningssätt, åren 2002–2013, procent.

Uppvärmningssätt	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SAMTLIGA	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Oljeeldning	8	7	5	4	3	3	2	2	2	2	1	1
Fjärrvärme	58	60	56	59	59	66	68	71	71	72	72	72
Elvärme	9	10	8	7	7	6	6	5	5	5	5	5
Gas	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1
Fjärrvärme + el	3	3	8	6	8	4	6	4	5	4	6	5
Värmepump + kombinationer med värmepump	7	7	8	8	10	9	7	6	6	6	6	7
Biobränsle + biobränsle i kombination med el	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Olja + el	4	3	4	3	3	2	1	1	1	1	1	1
Övriga	7	8	8	11	8	8	8	6	7	7	7	7

Anm: Ojusterade värden. Faktisk användning, ej temperaturkorrigerad.

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

Fjärrvärme är, precis som i flerbostadshus, det dominerande uppvärmningssättet i lokaler. Sedan år 2002 har andelen fjärrvärme i lokaler ökat, från 58 procent av den totala arean till 72 procent år 2013.

Andelen area som värmdes med enbart olja minskade i stället under den redovisade perioden. År 2002 värmdes åtta procent av lokalernas area med enbart olja. År 2013 hade andelen area minskat till endast en procent.

Inom kategorin ”Övriga” återfinns samtliga andra uppvärmningssätt än de som redan finns uppräknade i tabellen, exempelvis närvärme och olika kombinationer av uppvärmning.

Som nämnts i avsnitt 2.5.2 förekommer vissa uppvärmningssätt ofta i kombination med annat uppvärmningssätt i lokalerna. Några exempel är solfångaranläggning eller biobränsleeldning i kombination med fjärrvärme eller elvärme. Anledningen är att kapaciteten hos vissa anläggningar, som exempelvis en solfångaranläggning eller en luftvärmepump, ofta inte räcker för att värma en hel byggnad, framför allt under vinterhalvåret.

2.6 Fjärrvärmeanvändning

Fjärrvärme är fortsatt det vanligaste uppvärmningssättet i flerbostadshus och lokaler. I småhusen finns en större spridning mellan olika uppvärmningssätt.

Tabell 2.12 redovisar den totala fjärrvärmeanvändningen i småhus, flerbostadshus och lokaler för åren 2002–2013.

Tabell 2.12 Användning av fjärrvärme för uppvärmning och varmvatten åren 2002–2013, fördelad på byggnadstyp, TWh.

Byggnadstyp	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
TOTALT	**41,5**	**42,1**	**42,0**	**42,3**	**41,8**	**42,4**	**42,5**	**43,4**	**49,2**	**42,6**	**45,6**	**46,7**
Småhus	3,0	3,6	3,7	3,7	4,7	4,2	5,4	5,2	5,8	6,0	5,7	5,8
Flerbostadshus	23,2	23,2	22,8	23,1	22,4	22,8	22,3	21,9	24,9	21,1	23,3	23,0
Lokaler	15,3	15,3	15,5	15,5	14,7	15,4	14,8	16,2	18,5	15,5	16,6	17,9

Anm: Justerade värden. Faktisk användning, ej temperaturkorrigerad.

Totalt användes 46,7 TWh fjärrvärme för uppvärmning och varmvatten i småhus, flerbostadshus och lokaler under år 2013. Knappa hälften av den fjärrvärmen användes i flerbostadshus och drygt 38 procent i lokalerna. Resterande tolv procent användes i småhus. Denna fördelning har sett ungefär likadana ut under de senaste elva åren.

2.6.1 Fjärrvärmeanvändning i småhus

I småhus användes fjärrvärme motsvarande 5,8 TWh energi under år 2013. Det representerar 18 procent av den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i småhus under året. Andelen småhus där enbart fjärrvärme användes för uppvärmning och varmvatten var tolv procent, se Tabell 2.8. År 2002 var andelen istället åtta procent.

2.6.2 Fjärrvärmeanvändning i flerbostadshus

Fjärrvärme har varit det dominerande uppvärmningssättet i flerbostadshus under hela den redovisade tidsperioden. Under år 2013 användes i flerbostadshusen energi motsvarande 23,0 TWh för uppvärmning och varmvatten, vilket motsvarar 92 procent av flerbostadshusens totala energianvändning. Andelen area som värmdes med enbart fjärrvärme var 83 procent. Elva år tidigare, år 2002, var andelen fjärvärmeuppvärmd area istället 77 procent.

2.6.3 Fjärrvärmeanvändning i lokaler

Även i lokaler har fjärrvärme varit det dominerande uppvärmningssättet sedan år 2002. Under året uppgick den totala fjärrvärmeanvändningen i lokaler till 17,9 TWh, vilket motsvarar knappa 79 procent av lokalernas totala energianvändning för uppvärmning och varmvatten. Under året var andelen lokalarea som värmdes med enbart fjärrvärme 72 procent. År 2002 var motsvarande siffra 58 procent.

2.7 Elanvändning för uppvärmning och varmvatten

Tabell 2.13 redovisar småhusens, flerbostadshusens och lokalernas totala användning av el för uppvärmning och varmvatten under åren 2002–2013, exklusive hushållsel. El, direktverkande eller vattenburen, är vanligast som uppvärmningssätt i småhus.

Tabell 2.13 Användning av el för uppvärmning och varmvatten åren 2002–2013, fördelad på byggnadstyp, TWh.

Byggnadstyp	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
TOTALT	**21,8**	**21,8**	**22,6**	**20,6**	**20,7**	**18,2**	**16,6**	**18,0**	**19,4**	**18,2**	**18,7**	**19,3**
Småhus	16,5	15,8	16,3	15,3	15,3	13,7	12,9	14,6	16,1	14,4	14,6	14,7
Flerbostadshus	1,5	2,1	2,1	1,7	1,5	1,2	0,8	1,1	1,0	1,1	1,3	1,3
Lokaler	3,8	3,9	4,2	3,6	3,9	3,3	2,9	2,2	2,2	2,7	2,8	3,3

Anm: Justerade värden. Faktisk användning, ej temperaturkorrigerad.

År 2013 användes totalt el motsvarande 19,3 TWh för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler. Hela 14,7 TWh av den energin, eller 76 procent, användes i småhus. I lokaler användes 17 procent av elvärmen medan resterande sju procent användes i flerbostadshusen.

Observera att även el för drift av alla typer av värmepumpar ingår i den elanvändning som redovisas i Tabell 2.13, luftvärmepumpar såväl som berg-, jord- och sjövärmepumpar. Den energi som värmepumparna tar upp från luft, vatten eller och berggrund (i form av värme) och avger till husen ingår inte. Det betyder att den faktiska energianvändningen i bostäder och lokaler är högre än vad som anges i statistiken.

2.7.1 Elanvändning för uppvärmning och varmvatten i småhus

Enbart direktverkande eller vattenburen elvärme är fortsatt det vanligaste använda uppvärmningssättet i småhus. Därutöver förekommer också elvärme i kombination med andra typer av uppvärmningssätt, till exempel el i kombination med biobränsleeldning, som ved, flis, spån och pellets, eller el i kombination med värmepump. Under år 2013 kom 45 procent av den energi som användes i småhusen för uppvärmning och varmvatten från el. I 28 procent av småhusen i Sverige användes enbart el för uppvärmning och varmvatten under året (se Tabell 2.8).

2.7.2 Elanvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus

I flerbostadshus användes 1,3 TWh el för uppvärmning och varmvatten under år 2013. Det motsvarar drygt fem procent av den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus. Under året värmdes två procent av flerbostadshusens uppvärmda area med enbart el.

2.7.3 Elanvändning för uppvärmning och varmvatten i lokaler

I lokaler användes 3,3 TWh el under år 2013. Det motsvarar knappa 15 procent av den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i lokaler. Under året värmdes fem procent av flerbostadshusens uppvärmda area med enbart el.

2.8 Oljeanvändning

Tabell 2.14 redovisar den totala oljeanvändningen för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler, för åren 2002–2013. Oljeanvändningen har minskat kraftigt i samtliga byggnadstyper sedan år 2002. Då användes eldningsolja motsvarande totalt 14,8 TWh för uppvärmning och varmvatten i småhus, flerbostadshus och lokaler. Det kan ställas mot år 2013, då endast 1,6 TWh olja användes i populationen.

Under år 2013 användes mest olja, 57 procent av den sammanlagda mängden, i småhus. I lokaler användes ungefär 30 procent av all olja och resterande del, 13 procent, användes i flerbostadshus.

Tabell 2.14 Användning av olja för uppvärmning och varmvatten åren 2002–2013, fördelad på byggnadstyp, TWh.

Byggnadstyp	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
TOTALT	**14,8**	**13,7**	**11,5**	**8,6**	**6,1**	**4,7**	**3,3**	**2,7**	**2,5**	**2,0**	**2,0**	**1,6**
Småhus	9,0	8,1	7,8	5,4	3,4	2,6	2,0	1,5	1,3	0,9	0,9	0,9
Flerbostadshus	2,5	2,4	1,9	1,3	1,1	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2
Lokaler	3,3	3,2	1,8	1,9	1,6	1,4	0,8	0,8	0,9	0,7	0,7	0,5

Anm: Justerade värden. Faktisk användning, ej temperaturkorrigerad.

2.8.1 Oljeanvändning i småhus

År 2002 stod olja för nästan en fjärdedel av den totala köpta energi som användes för uppvärmning och varmvatten i småhus, 9,0 TWh av den totala energianvändningen i småhus på 38,6 TWh. Sedan dess har oljeanvändningen minskat kraftigt. År 2013 stod oljan för knappa tre procent, eller 0,9 TWh, av småhusens totala energianvändning på 32,7 TWh för uppvärmning och varmvatten.

2.8.2 Oljeanvändning i flerbostadshus

I flerbostadshus användes 0,2 TWh olja för uppvärmning och varmvatten under år 2013. Det motsvarar knappt en procent av flerbostadshusens totala energianvändning på 24,9 TWh för uppvärmning och varmvatten under året. År 2002 stod oljan i stället för nio procent, eller 2,5 TWh, av flerbostadshusens totala energianvändning på 27,9 TWh.

2.8.3 Oljeanvändning i lokaler

Oljeeldningen har minskat också i lokaler. År 2002 användes 3,3 TWh olja för uppvärmning och varmvatten i lokalerna, vilket motsvarade 15 procent av lokalernas totala energianvändning för uppvärmning och varmvatten. År 2013 användes endast 0,5 TWh olja i lokalerna, eller dryga två procent av den totala energianvändningen på 22,7 TWh för uppvärmning och varmvatten.

2.9 Biobränsleanvändning

Till biobränsle räknas här ved, flis, spån och pellets. Biobränsle för uppvärmning används främst i pannor som eldas med ved, flis, spån och/eller pellets samt i eldstäder av olika slag.

Tabell 2.15 redovisar den sammanlagda biobränsleanvändningen i bostäder och lokaler för åren 2002–2013, redovisat i GWh per år.

Tabell 2.15 Användning av biobränsle för uppvärmning och varmvatten åren 2002–2013, fördelad på byggnadstyp, GWh.

Byggnadstyp	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Totalt	**10 442**	**11 376**	**10 821**	**12 014**	**11 130**	**11 936**	**12 090**	**13 885**	**13 000**	**12 741**	**12 432**	**11 983**
Småhus	9 924	10 694	9 980	11 236	10 447	11 138	11 381	13 000	12 351	11 969	11 525	11 070
Flerbostadshus	169	326	209	347	171	209	208	236	179	168	161	197
Lokaler	349	356	632	431	512	589	501	649	470	604	747	717

Anm: Ojusterade värden. Faktisk användning, ej temperaturkorrigerad.

År 2013 användes 11 983 GWh biobränsle för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler. Hela 92 procent av detta biobränsle användes i småhus. I lokaler användes sex procent och i flerbostadshus cirka två procent av den totala mängd biobränsle som åtgick för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler.

2.9.1 Biobränsleanvändning i småhus

Uppvärmning med enbart biobränsle eller biobränsle i kombination med el är ett vanligt förekommande uppvärmningssätt i småhus. Under år 2013 användes biobränsle motsvarande 11 070 GWh i småhusen. Det representerar 34 procent av småhusens totala energianvändning för uppvärmning och varmvatten under året.

2.9.2 Biobränsleanvändning i flerbostadshus

I flerbostadshus användes 197 GWh biobränsle för uppvärmning och varmvatten under år 2013. Eldning med biobränsle är därmed relativt ovanligt som uppvärmningssätt i flerfamiljshus. Mindre än en procent av den totala energianvändningen i flerfamiljshus kom från biobränslen under året.

2.9.3 Biobränsleanvändning i lokaler

I lokaler användes 717 GWh biobränsle för uppvärmning och varmvatten år 2013. Det motsvarar drygt tre procent av den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i lokaler under året.

2.10 Naturgas- och stadsgasanvändning

Naturgas och stadsgas är relativt sällsynt i Sverige. Naturgas för uppvärmning och varmvatten används främst i bostäder och lokaler kring naturgasnätet. Nätet löper i sydvästra Sverige från Trelleborg till Stenungsund med en utlöpande gren

till Gislaved i västra Småland. I Stockholm finns också ett stadsgasnät utbyggt. År 2013 stod natur- och stadsgasanvändningen för mindre än en procent av den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler i Sverige. Totalt användes 0,6 TWh natur- och stadsgas under året (se Tabell 2.3 i denna rapport).

Vid studier av statistiken är det viktigt att minnas att naturgas och stadsgas används sparsamt för uppvärmning och varmvatten i svenska bostäder och lokaler. Siffrorna baseras därför på ett litet underlag. En liten förändring i antal får ett stort genomslag på resultatet, utan att det behöver finnas en faktisk skillnad mellan åren.

2.10.1 Naturgas- och stadsgasanvändning i småhus

I småhusen användes natur- och stadsgas motsvarande 0,1 TWh energi under år 2013. Det motsvarar mindre än en halv procent av småhusens totala energianvändning för uppvärmning och varmvatten. Natur- och stadsgasanvändningen var inte oväntat störst i sydvästra Sverige, där naturgasledningsnätet finns, men förekom också i Stockholm.

2.10.2 Naturgas- och stadsgasanvändning i flerbostadshus

I flerbostadshusen användes natur- och stadsgas motsvarande 0,3 TWh energi under år 2013. Det motsvarar en procent av den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus.

2.10.3 Naturgas- och stadsgasanvändning i lokaler

I lokalerna användes 0,2 TWh energi från natur- och stadsgas under året. Det motsvarar knappt en procent av den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i lokaler.

2.11 Värmepumpar

Tabell 2.16 redovisar antalet använda värmepumpar i småhus, flerbostadshus och lokaler under år 2013. Under året användes 1 138 000 värmepumpar i bostäder och lokaler runt om i Sverige. 39 procent av dessa, eller 445 000 stycken, var berg-, jord eller sjövärmepumpar. De hämtar värme ur berggrund, jordlager eller sjövatten och avger den till byggnaden. Nästan lika stor andel, 38 procent, eller 430 000 stycken, var luft/luftvärmepumpar. Dessa hämtar värme ur uteluften och avger den till husets inomhusluft. Resterande del, 23 procent, kom från gruppen luft/vattenvärmepumpar och frånluftsvärmepumpar. Båda dessa typer hämtar värme från luften och avger den vanligtvis till husets vattenburna vatten- och värmesystem.

Tabell 2.16 Antal använda värmepumpar år 2013, fördelat efter byggnadstyp, 1 000-tal.

	Berg/jord/sjö-värmepump	Luftvatten/ frånluft-värmepump	Luftluft-värmepump	Summa
TOTALT	**445**	**262**	**430**	**1 138**
Småhus	420	249	424	1 094
Flerbostadshus	14	11	2	27
Lokaler	10	2	4	17

Anm: Ojusterade värden. Faktisk användning, ej temperaturkorrigerad.

Värmepumpar används till största delen i småhus. Hela 96 procent av de värmepumpar som användes under år 2013 återfanns i småhusen.

Som tidigare nämnts så inkluderas inte den värme som värmepumparna tar upp ur mark, luft eller vatten i denna rapport, utan endast den energi (i form av el) som används för att driva värmepumparna. Det betyder att den faktiska energianvändningen för uppvärmning av bostäder och lokaler under 2013 var högre än vad som framgår av statistiken i denna rapport. Eftersom antalet använda värmepumpar i svenska bostäder och lokaler har ökat under de senaste åren kan felet också antas ha vuxit med tiden.

2.12 Leveransstatistik för olje- och fjärrvärmeanvändning i bostäder och lokaler

Tabell 2.17 redovisas leveransstatistik för olja och fjärrvärme åren 2002–2013 (dock kan ingen statistik för fjärrvärme avseende år 2013 redovisas då denna ännu inte publicerats).

Motsvarande för el redovisas inte i denna statistik. Anledningen är att denna rapport redovisar el för enbart uppvärmning och varmvatten. Leveransstatistiken redovisar den totala elanvändningen, inklusive hushållsel och driftel.

Leveransstatistiken samlas inte heller in i de undersökningar som ligger till grund för denna rapport. Oljeleveranser hämtas från den månatliga bränslestatistiken och fjärrvärmeleveranser från den årliga el-, olja-, gas- och fjärrvärmestatistiken. Dessa två undersökningar publiceras på Statistiska centralbyråns webbplats, www.scb.se. Jämförelser mellan leveranser och användning av olja försvåras av det faktum att inköp och användning av olja inte nödvändigtvis sker under samma kalenderår.

Tabell 2.17 Leveranser av olja och fjärrvärme till slutliga användare åren 2002–2013, fördelat på byggnadstyp, TWh.

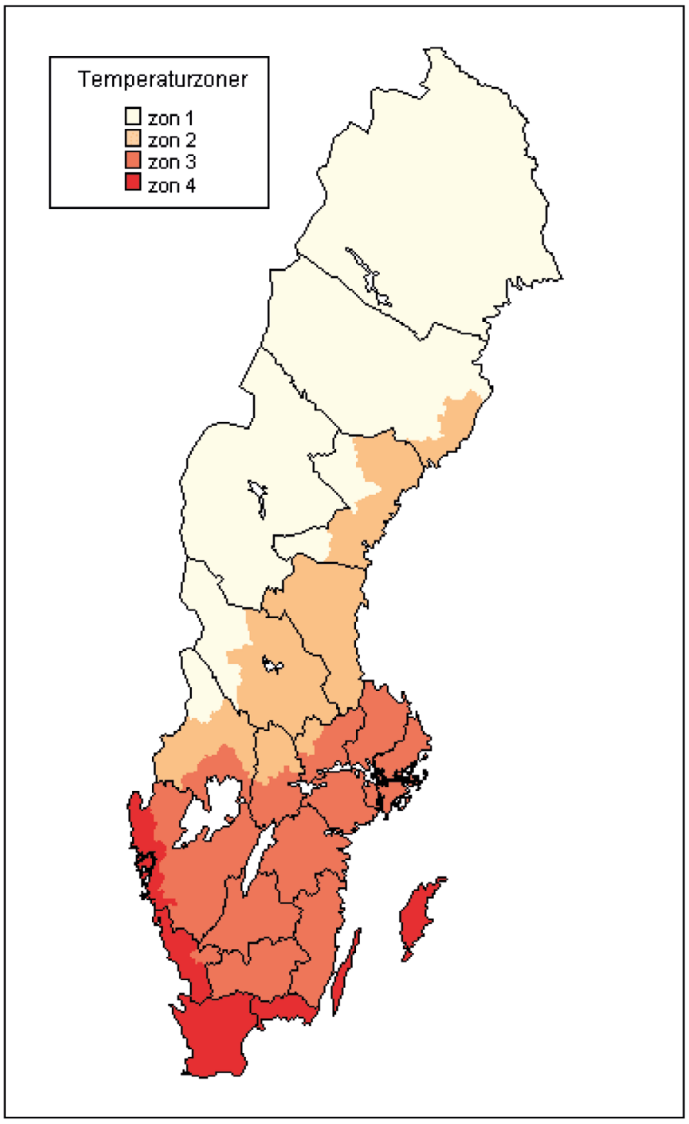
Uppvärmningssätt	Undersökningsår											
Byggnadstyp	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Olja	**13,4**	**10,4**	**7,8**	**7,3**	**5,7**	**4,4**	**3,3**	**4,8**	**4,9**	**4,2**	**3,5**	**3,5**
Småhus	7,4	5,6	3,8	3,0	1,7	0,9	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4
Flerbostadshus	2,8	2,4	1,9	1,6	1,1	0,7	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1
Lokaler	3,2	2,4	2,1	2,7	2,9	2,8	2,3	4,0	4,1	3,6	3,0	3,0
Fjärrvärme	**42,3**	**42,6**	**42,7**	**44,0**	**42,1**	**42,3**	**42,9**	**45,1**	**51,4**	**43,4**	**47,4**	
Småhus	3,8	3,7	3,8	4,0	3,9	4,4	4,5	5,5	5,8	5,0	5,6	
Flerbostadshus	24,2	24,3	24,7	25,3	24,4	24,3	24,4	24,7	28,6	23,9	26,2	
Lokaler	7,6	7,5	7,1	7,4	7,1	7,1	7,0	7,0	7,8	6,6	6,9	
Övrig service	6,7	7,1	7,1	7,3	6,7	6,5	7,0	7,9	9,2	7,9	8,7	

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.

3 Regional indelning

Temperaturzoner

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



4 Fakta om statistiken

4.1 Detta omfattar statistiken

Denna rapport baseras på undersökningarna Energistatistik för småhus 2013, Energistatistik för flerbostadshus 2013 och Energistatistik för lokaler 2013. Dessa undersökningar omfattar permanentbebodda bostäder och lokaler utanför industrin. I denna undersökning görs vissa tilläggsberäkningar för att kompensera för de enheter som av olika anledningar hamnar utanför respektive undersökning. Dessa beräkningar beskrivs i korthet i avsnitt 2.1 och mer utförligt i denna publikations Beskrivning av statistiken. För vidare information om de olika delpopulationerna, se avsnitt 1.1 i respektive undersöknings Beskrivning av statistiken.

Referenstiden är kalenderår. Uppgifterna som har samlats in i årets undersökning täcker perioden 1 januari till 31 december 2013. De statistiska mått som redovisas i rapport och tabellbilaga är skattningar av totaler och genomsnitt.

4.2 Så produceras statistiken

De tre delrapportarna baseras på var sitt slumpmässigt stratifierat urval. Det innebär att byggnaderna i respektive urvalsram delats in i ett antal mindre grupper utifrån en egenskap som antas påverka energianvändningen. Sedan har ett slumpmässigt urval gjorts i var och en av de mindre grupperna. För småhus har man delat in efter region, byggår och boarea. För flerbostadshus var det ägarkategori, totalarea och byggår och för lokaler typkod och taxeringsvärde som avgjorde vilket stratum en byggnad hamnade i. För småhus har ett stickprov dragits från fastighetstaxeringsregistret och för flerbostadshus och lokaler ur fastighetsregistret.

Uppgifter om bland annat energianvändning hämtades in genom enkäter till de utvalda byggnadernas ägare. I samtliga undersökningar användes en postal enkät, men möjlighet gavs även att besvara undersökningen via en webblankett. I lokalundersökningen hade även uppgiftslämnare med ett stort antal lokaler möjlighet att lämna uppgifter i ett Excelformulär, som skickades in via mejl.

De inkomna uppgifterna sammanställdes med avseende på fullständighet, rimlighet och inbördes förenlighet. I tveksamma fall togs kontakt med uppgiftslämnarna för kontroll och komplettering av uppgifter.

Eftersom denna rapport baseras på tre urvalsundersökningar är den presenterade statistiken en summering av skattningar av motsvarande storheter i de tre populationen. Skattningarna presenteras i form av totaler som till exempel använd energi för uppvärmning och varmvatten. De presenteras även som kvoter mellan totaler som till exempel använd energi per ytenhet. Samtliga skattningar i delrapportarna beräknas genom ett uppräkningsförfarande. Det görs för att få en skattning av hur den totala energianvändningen skulle se ut för alla byggnader i hela Sverige. Varje utvald byggnad får en uppräkningsvikt. Förenklat kan man säga att en byggnad får representera ett antal liknande byggnader i hela Sverige. Eftersom

bortfall och övertäckning förekommer har uppräkningsvikten justerats. Bortfall och övertäckning i småhusundersökningen kompenseras genom så kallad kalibrering av uppräkningsvikterna. I undersökningarna avseende flerbostadshus- och lokaler är metoden för kompensation av bortfall och övertäckning så kallad rak uppräkning inom strata. Syftet med dessa kompensationsmetoder är att få ett så representativt svar som möjligt. För vidare information om detta, se respektive undersökning kvalitetsdeklaration i dokumentet Beskrivning av statistiken. I den finns även en mer detaljerad beskrivning av insamlingsförfarandet i de tre undersökningarna.

4.3 Definitioner och förklaringar

4.3.1 Teckenförklaring

..	Uppgift ej tillgänglig eller alltför osäker för att anges (< 4 observationer)	Data not available or too unreliable to be reported (< 4 observations)
–	Inget finns att redovisa	Nothing to report
r	Reviderad uppgift	Revised data
k	Korrigerad uppgift	Corrected data

4.3.2 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

4.3.3 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 stjälpt mått flis/spån	=	0,75 MWh
1 ton pellets	=	4,67 MWh
1 m^3 natur-/stadsgas	=	11,05 kWh

4.4 Historik och publicering

Undersökningarna avseende energistatistik för småhus, flerbostadshus respektive lokaler har genomförts sedan år 1977. Statistikansvarig myndighet är sedan år 1998 Energimyndigheten. Den sammanfattande publikationen Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler syftar bland annat till att beskriva uppvärmningssätt, uppvärmd area och energianvändning för de tre byggnadstyperna tillsammans. Den utgör ett underlag för den årliga energibalansen.

Denna publikation och delrapportarna Energistatistik för småhus (ES2014:05), Energistatistik för flerbostadshus (ES2014:03) samt Energistatistik för lokaler (ES2014:04) finns publicerade på Energimyndighetens webbplats, www.energimyndigheten.se. Publikationerna ges även ut i tryckt form av Energimyndigheten.

5 In English

This report presents a summary and a further processing of the three reports Energy statistics in 2013 for one- and two-dwelling buildings, for multi-dwelling buildings and for non-residential premises. For more information about the surveys, see the individual reports and their quality declarations. A summary in English can be found in section 5.1, a list of tables in section 5.2 and a list of terms in section 5.3.

5.1 Summary

5.1.1 Total use of energy for heating and hot water in dwellings and non-residential premises in 2013

- A total of 80.3 TWh was used for heating and hot water in dwellings and non-residential premises in 2013, excluding energy extracted from heat pumps.
- In one- and two-dwelling buildings 41 percent of the total amount of energy used for heating and hot water in dwellings and non-residential premises during the year was used. In multi-dwelling buildings 31 percent were used and in non-residential premises 28 percent of the total energy used for heating and hot water.
- The most common heating method in dwellings and non-residential premises was district heating. The equivalence of 58 percent of the total amount of energy used in 2013, 46.7 TWh, consisted of district heating. Around 50 percent of the energy from district heating was used in multi-dwelling buildings, just over 38 percent was used in non-residential premises and the remaining twelve percent was used in one-and two-dwelling buildings.
- The second most used source of energy for heating and hot water in dwellings and non-residential premises was electricity. A total of 19.3 TWh was used in 2013, responding to 24 percent of the total amount of energy used in dwellings and non-residential premises. The main part of the electricity for heating and hot water was used in one- and two-dwelling buildings, 76 percent of the electricity. In multi-dwelling buildings, seven percent of the energy used came from electricity and in non-residential premises 17 percent.
- The total use of energy for heating and hot water has declined during the last decade, compared with both the actual use of energy and the temperature corrected use[6]. In 2013, 26 percent less energy was used for heating and hot water in dwellings and non-residential premises than in 1985. With temperature correction, the use of energy had declined by 21 percent since 1985.

[6] Temperature correction is when the measurements are corrected for the outdoor temperature at which the measurements were recorded.

5.1.2 Average use of energy for heating and hot water in dwellings and non-residential premises in 2013

- In one- and two-dwelling buildings, the average use of energy for heating and hot water was 110 kWh per square meter in 2013. In multi-dwelling buildings, the corresponding figure was 139 per square meter and in non-residential premises 130 kWh per square meter.

5.1.3 Types of heating systems used in dwellings and non-residential premises in 2013

- District heating is the most common type of heating system used in multi-dwelling buildings and non-residential premises. 83 percent of the total area in multi-dwelling buildings and 72 percent of the area in non-residential premises was heated with district heating only in 2013. In one- and two-dwelling buildings, only twelve percent of the area was heated with district heating in 2013. 25 percent of the area was heated with different combinations of geothermal/lake source heat pumps and an equally large share with electricity heating, direct or water-borne. A relatively large amount of Swedish one- and two-dwelling buildings are heated with different combinations of heating systems, such as electricity plus heat pump, or oil plus air source heat pump.
- The use of oil for heating and hot water continues to decrease in Sweden. In 2013, just under three percent of the total amount of energy used in one- and two-dwelling buildings came from oil. In multi-dwelling buildings, less than one percent of the energy used came from oil, and in non-residential premises, just over two percent came from oil.
- The number of heat pumps in dwellings and non-residential premises was estimated to 1 138 000 in 2013. The majority of these, 96 percent, could be found in one- and two-dwelling buildings. Geothermal- and lake water pumps and air source heat pumps were the most common types of pumps, they accounted for 39 and 38 percent of the total number of pumps used during the year, respectively. The remaining 23 percent were exhaust air heat pumps.

5.2 List of tables

Table 2.1 Overview of adjustments in the three surveys 10
Table 2.2 Total heated area in 2002–2013, by building sector [millions of square metres] 11
Table 2.3 Total use of energy for heating and hot water, 2002–2013, by use of fuels and type of premises [TWh] 12
Table 2.4 Total use of energy for heating and hot water, temperature corrected, in 1985–2013 [TWh] 15
Table 2.5 Average use of energy for heating and hot water in dwellings and non-residential premises in 2011–2013 [kWh/m^2] 16
Table 2.6 Average use of energy for heating and hot water, 2011–2013, by type of heating system used and temperature zone [litres and kWh per m^2] 16
Table 2.7 Share of heated area in dwellings and non-residential premises by type of heating system used, 2011–2013 [percent] 18
Table 2.8 Share of one- and two-dwelling buildings in 2002–2013, by type of heating system used [percent] 19
Table 2.9 Number of one- and two-dwelling buildings, 2002–2013 [1 000s] 20
Table 2.10 Share of heated area in multi-dwelling buildings by type of heating system used, 2002–2013 [percent] 20
Table 2.11 Share of heated area in non-residential premises by type of heating system used, 2002–2013 [percent] 21
Table 2.12 Use of district heating for heating and hot water, 2002–2013, by building sector [TWh] 22
Table 2.13 Use of electricity for heating and hot water, 2002–2013, by building sector [TWh] 23
Table 2.14 Use of oil for heating and hot water, 2002–2013, by building sector [TWh] 24
Table 2.15 Use of bio fuels for heating and hot water, 2002–2013, by building sector [GWh] 25
Table 2.16 Number of heating pumps used in 2013, by building sector [1 000s] 27
Table 2.17 Deliveries of oil and district heating, 2002–2013, by building sector [TWh] 28

5.3 List of terms

SWEDISH	ENGLISH
andel	share
annat	other
antal	number of
använda uppvärmningssätt	use of fuels
användning	use
använt uppvärmningssätt	type of heating system used
area	area
biobränsle	solid biofuel
bostadsarea	residential floor area
bostad	dwelling
byggnad	building
byggnadstyp	building sector
byggår	year of completion
direktverkande elvärme	direct electricity
därav	of which
elanvändning	use of electricity
elvärme	electric heating
enbart	merely
energi	energy
energianvändning	use of energy
fastighet	property
fjärrvärme	district heating
flerbostadshus	multi-dwelling buildings
flis/spån	wood chips
fritidshus	leisure houses
för	for
fördelning	distribution
genomsnittlig	average
graddag(ar)	degree day(s)
hushållsel	electricity for household purposes
jord-/bergvärmepump	geothermal heating pump
kombination	combination
korrigerad	corrected
kubikmeter, m^3	cubic metre
kvadratmeter, m^2	square metre
lantbruksfastighet / jordbruksfastighet	agricultural property
leveranser	deliveries
lokalarea	non-residential floor area
lokaler	non-residential premises
luftvärmepump	air heat pump
naturgas/stadsgas	natural gas
normalår	normal year
olja	oil
pellets	pellets

SWEDISH	ENGLISH
procent	percent
reviderad	revised
sammanlagd	total
samtliga	all
sjövärmepump	lake water heating pump
småhus	one- or two-dwelling building(s)
summa	total
temperaturkorrigerad	temperature corrected
temperaturzon	temperature zone
total uppvärmd area	total heated area
total/ totalt	total
typ av	type of
uppvärmd	heated
uppvärmning och varmvatten	heating and hot water
uppvärmningssätt	type of heating system
varmvatten	hot water
vatten	water
vattenburen el	water-borne electricity
ved	firewood
värmepump	heat pump
år	year
övriga	other / other(s)

Ett hållbart energisystem gynnar samhället

Energimyndigheten arbetar för ett hållbart energisystem, som förenar ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet.

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.

Energimyndigheten

Energimyndigheten, Box 310, 631 04 Eskilstuna
Telefon 016-544 20 00, Fax 016-544 20 99
E-post registrator@energimyndigheten.se
www.energimyndigheten.se