

# Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2016

Summary of energy statistics for dwellings  
and non-residential premises for 2016

*ES 2017:06*





Energimyndighetens publikationer kan beställas eller laddas ner via [www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se), eller beställas via e-post till [energimyndigheten@arkitektkopia.se](mailto:energimyndigheten@arkitektkopia.se)

© Statens energimyndighet

ES 2017:06

ISSN 1654-7543

Oktober 2017

Upplaga: 40 ex

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma

# 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 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 2017



Erik Eriksson  
Chef för policy och statistik



Lars Nilsson  
Projektledare

# Innehåll

<b>Förord</b> .....	1
<b>1 Sammanfattning</b> .....	3
1.1 Total energianvändning för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler år 2016.....	3
1.2 Uppvärmningssätt i bostäder och lokaler år 2016.....	4
<b>2 Statistiken med kommentarer</b> .....	5
2.1 Vid tolkning av resultaten.....	5
2.2 Statistiken är inte heltäckande.....	6
2.3 Uppvärmd bostads- och lokalarea år 2016.....	8
2.4 Total energianvändning år 2016.....	9
2.5 Biobränsleanvändning.....	12
2.6 Naturgas- och stadsgas användning.....	13
2.7 Värmepumpar.....	14
<b>3 Fakta om statistiken</b> .....	15
3.1 Detta omfattar statistiken.....	15
3.2 Så produceras statistiken.....	15
3.3 Definitioner och förklaringar.....	16
3.4 Historik och publicering.....	16
<b>4 In English</b> .....	17
4.1 Summary.....	17
4.2 List of tables.....	18
4.3 List of terms.....	19

# 1 Sammanfattning

I denna rapport presenteras en sammanfattning av energianvändning och uppvärmnings-sätt 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<sup>1</sup> år 2016

- Den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler, exklusive upptagen värmeenergi från värmepumpar, uppgick till 80,5 TWh under året.
- Den största andelen energi användes i småhus, cirka 40 procent. I flerbostadshus användes 33 procent och i lokaler resterande 27 procent.
- Fjärrvärme är det vanligaste uppvärmningssättet i bostäder och lokaler. Under år 2016 svarade fjärrvärme för 46,3 TWh eller 57 procent av den totala energianvändningen i bostäder och lokaler. Dryga hälften av fjärrvärmens, 52 procent, användes i flerbostadshus, 36 procent användes i lokaler och resterande del, 12 procent, användes i småhus.
- Efter fjärrvärme är el det mest använda uppvärmningssättet. Under år 2016 svarade el för 20,8 TWh, eller 26 procent, av den totala energianvändningen i bostäder och lokaler. Hela 73 procent av elvärmens användes i småhus, 17 procent i lokaler och resterande del, tio 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 2016 användes närmare 30 procent mindre energi för uppvärmning och varmvatten än år 1985. Med temperaturkorrigering, det vill med hänsyn tagen till skillnader i temperatur mellan åren, hade energianvändningen minskat med 20 procent under samma period.

---

<sup>1</sup> Med bostäder och lokaler avses småhus, flerbostadshus och lokaler.

## 1.2 Uppvärmningssätt i bostäder och lokaler år 2016

- Fjärrvärme är det vanligaste uppvärmningssättet i flerbostadshus och lokaler. Under året kom motsvarande 90 procent av den energi som användes i flerbostadshus från fjärrvärme. I lokalerna stod fjärrvärme för 77 procent av den använda energin medan motsvarande andel i småhus var 17 procent.
- För flerbostadshus och lokaler dominerar fjärrvärme. Därutöver är det elvärme som står för en andel att räkna med, åtta respektive 16 procent. Övriga uppvärmningssätt står tillsammans för ett fåtal procent av den totala energianvändningen i de två byggnadstyperna.
- I småhusen fanns en större spridning mellan olika uppvärmningssätt. Elvärme var här det största uppvärmningssättet, 48 procent av den använda energin för värme och varmvatten kommer därifrån. Näst största uppvärmningssätt i småhus var biobränsle, med 33 procent av den använda energin. Fjärrvärmens andel var 17 procent.
- Antalet värmepumpar som användes för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler under året var 1 342 000. Majoriteten av dessa, 96 procent av alla värmepumpar, återfanns i småhus. Luft/luftvärmepumpar samt berg-, jord- och sjövärmepumpar var de vanligaste typerna av värmepumpar. 41 respektive 36 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 2016, Energistatistik för flerbostadshus 2016 och Energistatistik för lokaler 2016. 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 lokaler. Rapporten består av fyra huvudsakliga delar.

- En beskrivning av de justeringar som görs av resultaten från de tre ingående undersökningarna för att få fram föreliggande rapport presenteras i avsnitt 2.2
- Uppgifter om den uppvärmda bostads- och lokalarean, vilka presenteras i avsnitt 2.3.
- Uppgifter om den totala energianvändningen för bostäder och lokaler, vilka presenteras i avsnitt 2.4.
- Mer specificerade beskrivningar av utvalda uppvärmningssätt: biobränsle, se avsnitt 2.5, natur- och stadsgas, se avsnitt 2.6 samt värmepumpar se avsnitt 2.7.

Avslutningsvis görs en jämförelse med den leveransstatistik som samlats in av Energimyndigheten, se avsnitt 2.8.

För sammanfattande information om hur statistiken produceras och förklaring av definitioner och begrepp, se avsnitt 3. Mer om de olika delrapporterna finns att läsa i respektive delundersöknings rapport, avsnittet Fakta om statistiken. Rapporterna finns på Energimyndighetens webbplats, [www.energimyndigheten.se](http://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 uppräknings- 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 delundersökningarna redovisas osäkerheten i form av 95-procentiga konfidensintervall, alltså ett intervall som med 95 procents sannolikhet innehåller det sanna 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<sup>2</sup>. 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.

Från och med 2010 års undersökning används ny hjälpinformation i undersökningarna om flerbostadshus och lokaler. 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 iaktas 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 avvikelser 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 kvalitetsdeklaration.

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.

År 2015 genomfördes ingen statistikinsamling. Uppgifter om använd energi avseende år 2015 är skattningar baserade på 2014 års energianvändningsuppgifter. 2014 års uppgifter har skrivits fram med avseende på skillnader i temperatur mellan åren. För en grundlig beskrivning av genomförande och metod, se undersökningens kvalitetsdeklaration i dokumentet Beskrivning av statistiken (avseende 2015 års statistik) som publicerats på Energimyndighetens hemsida, [www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se).

Observera att det genomgående i rapporten, om inget annat anges, är den faktiska energianvändningen som har redovisats. Det innebär att siffrorna inte är temperaturkorrigerade, det vill säga 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 2016 var kallare än år 2014. År 2014 var det varmaste året på länge. 2013 var i sin tur kallare år än år 2011 men varmare än år 2010 och 2012, och så vidare. Detta påverkar resultatet. För mer information om temperaturkorrigering, se avsnitt 2.4.1.

## 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

---

<sup>2</sup> 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  $\hat{V}(\hat{t}_1)$  variansestimern 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.



exempel fritidshus som inte är permanentbebodda 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 denna rapport 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. Framst gäller detta kategorierna flerbostadshus och lokaler, det är vanligt förekommande att det finns lokaler i ett flerbostadshus och på motsvarande sätt bostäder i en byggnad som klassas som lokalbyggnad.

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.

Beräkningarna kan grovt delas in i två delar:

1. Justeringar som görs för byggnader som av olika anledningar inte ingår i undersökningarna, se Tabell 2.1.
2. Omflyttningar som sker mellan de tre undersökningarna, se Figur 1.

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

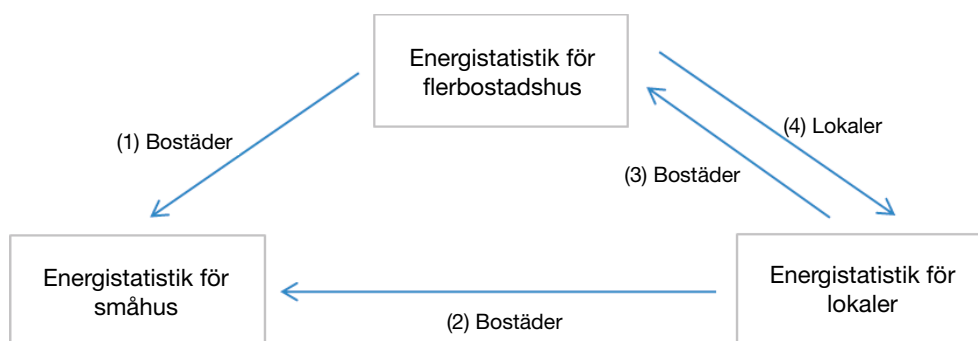
Småhusundersökningen	Flerbostadshusundersökningen	Lokalundersökningen
Rivna under undersökningsåret	Rivna under undersökningsåret	Rivna under undersökningsåret
Nybyggda under undersökningsåret	Nybyggda under undersökningsåret	Nybyggda under undersökningsåret
		Lokaler med uppvärmd area < 200 m <sup>2</sup>
		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 delrapporterna. 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.

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 den inrapporterade bostadsarean för de byggnader 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 den inrapporterade bostadsarean i lokalbyggnader till flerbostadshusstatistiken, flöde (3).
- Från flerbostadshusundersökningen överförs arean för de delar av byggnaden som klassificerats som lokal över till lokalstatistiken, flöde (4).

## 2.3 Uppvärmad bostads- och lokalarea år 2016

Tabell 2.2 visar den totala uppvärmda bostads- och lokalarea för småhus, flerbostadshus och lokaler i Sverige, för åren 2002 till 2016. Observera att redovisad area är justerad enligt tidigare beskrivning, se avsnitt 2.2.

Tabell 2.2. Total uppvärmd bostads- och lokalarea åren 2002–2016, fördelad på byggnadstyp, miljoner m<sup>2</sup>.

Byggnadstyp	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 <sup>3</sup>	2016
<b>Totalt</b>	<b>574</b>	<b>597</b>	<b>596</b>	<b>590</b>	<b>580</b>	<b>585</b>	<b>581</b>	<b>589</b>	<b>606</b>	<b>602</b>	<b>616</b>	<b>649</b>	<b>641</b>	-	<b>673</b>
Småhus	255	271 <sup>1</sup>	266	260	262	260	264	277	284	288	292	297	293	-	302
Flerbostadshus	166	165	162	165	163	166	165	160	167	162	175	178	179	-	196
Lokaler	153	161	168	165	155 <sup>2</sup>	159	152	153	155	152	157	174	169	-	176

Anm. Justerade värden.

<sup>1</sup> Den uppvärmda arean i småhus är något överskattad år 2003 eftersom blanketten förenklades detta år. Andel uppvärmd area efterfrågades inte.

<sup>2</sup> Den minskade lokalarean år 2006 förklaras till största delen av att endast ren lokalarea medräknades.

<sup>3</sup> År 2015 genomfördes ingen undersökning, istället modellskattades energianvändningen. Läs mer om detta i kapitel 2.1 i resultatrapporten.

Delpopulationen småhus redovisas ofta i antal småhus, som ett komplement till area. Tabell 2.3 redovisar det justerade antalet permanentbebodda småhus i Sverige under åren 2002–2016.

År 2016 fanns cirka 1 984 000 småhus i Sverige. År 2002 var antalet 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 2016.

Tabell 2.3 .Antal småhus åren 2002–2016, 1 000-tal.

Totalt antal permanentbebodda småhus	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 <sup>1</sup>	2016
	1 779	1 810	1 785	1 777	1 782	1 760	1 776	1 859	1 929	1 945	1 969	1 960	1 962	-	1 984

Anm: Justerade värden.

<sup>1</sup> År 2015 genomfördes ingen undersökning, istället modellskattades energianvändningen. Läs mer om detta i kapitel 2.1 i resultatrapporten.

## 2.4 Total energianvändning år 2016

Tabell 2.4 redovisar bostäders och lokalers totala energianvändning för uppvärmning och varmvatten under åren 2002–2016. 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, yttjorden, grundvattnet eller ur sjön redovisas inte.

Under år 2016 användes totalt 80,5 TWh energi för uppvärmning och varmvatten i svenska småhus, flerbostadshus och lokaler. Den största andelen energi, 40 procent, användes i småhus. I flerbostadshus användes 33 procent medan lokalerna stod för 27 procent av den totala energianvändningen under året.

Fjärrvärme har under hela perioden 2002–2016 varit det vanligaste uppvärmningssättet i bostäder och lokaler. Under år 2016 svarade fjärrvärme för 46,3 TWh, eller 57 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 motsvarande 90 procent av den energi som användes i flerbostadshus från fjärrvärme. I lokalerna stod fjärrvärmen för 77 procent av den använda energin medan motsvarande andel i småhusen var 17 procent.

Tabell 2.4. Total energianvändning<sup>1</sup> för uppvärmning och varmvatten åren 2002–2016, fördelat på använt energislag och byggnadstyp, TWh.

Uppvärmningssätt Byggnadstyp	Undersökningsår															
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 <sup>3</sup>	2016	
<b>SAMTLIGA</b>	<b>89,2</b>	<b>90,1</b>	<b>88,9</b>	<b>85,3</b>	<b>80,9</b>	<b>78,2</b>	<b>75,3</b>	<b>79,1</b>	<b>84,9</b>	<b>76,5</b>	<b>79,5</b>	<b>80,3</b>	<b>76,1</b>	<b>76,4</b>	<b>80,5</b>	
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	31,2	31,5	32,1	
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	24,1	24,1	26,6	
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	20,7	20,8	21,9	
<b>Olja</b>	<b>14,8</b>	<b>13,7</b>	<b>12,6</b>	<b>8,6</b>	<b>6,1</b>	<b>4,7</b>	<b>3,3</b>	<b>2,8</b>	<b>2,5</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1,6</b>	<b>1,3</b>	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>	
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	0,7	0,8	0,4	
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	0,1	0,0	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	0,4	0,4	0,4	
<b>Fjärrvärme</b>	<b>41,0</b>	<b>42,1</b>	<b>41,9</b>	<b>42,4</b>	<b>41,8</b>	<b>42,4</b>	<b>42,5</b>	<b>43,4</b>	<b>49,2</b>	<b>42,6</b>	<b>45,6</b>	<b>46,7</b>	<b>44,4</b>	<b>44,6</b>	<b>46,3</b>	
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	5,8	5,9	5,5	
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	22,0	22,1	24,0	
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	16,5	16,6	16,8	
<b>Elvärme</b>	<b>21,8</b>	<b>21,8</b>	<b>22,6</b>	<b>20,6</b>	<b>20,7</b>	<b>18,2</b>	<b>16,6</b>	<b>18,0</b>	<b>19,4</b>	<b>18,2</b>	<b>18,7</b>	<b>19,3</b>	<b>18,4</b>	<b>18,5</b>	<b>20,8</b>	
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	14,0	14,1	15,3	
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	1,4	1,4	2,0	
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	2,9	3,0	3,5	
<b>Ved, flis, spån, pellets</b>	<b>10,4</b>	<b>11,4</b>	<b>10,9</b>	<b>12,0</b>	<b>11,1</b>	<b>11,9</b>	<b>12,1</b>	<b>13,9</b>	<b>13,0</b>	<b>12,7</b>	<b>12,4</b>	<b>12,0</b>	<b>11,0</b>	<b>11,1</b>	<b>11,4</b>	
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	10,3	10,4	10,4	
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	0,3	0,3	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	0,5	0,5	0,8	
<b>Gas</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>0,9</b>	<b>1,4</b>	<b>1,0</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>	<b>0,7</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>	<b>0,6</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	
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	0,2	0,2	0,3	
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	0,2	0,2	0,2	
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	0,3	0,3	0,4	
<b>Övrigt<sup>2</sup></b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	
Småhus	–	–	–	–	–	–	–	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	
Flerbostadshus	..	..	..	..	0,0	0,0	0,0	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	0,0	0,0	0,0	

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

<sup>1</sup> Faktisk användning, ej temperaturkorrigerad.

<sup>2</sup> I kategorin övrigt ingår exempelvis återvinning, gasol, närvärme och spillvärme.

<sup>3</sup> År 2015 genomfördes ingen undersökning, istället modellskattades energianvändningen. Läs mer om detta i kapitel 2.1 i resultatrapporten.

Under 2016 användes 20,8 TWh energi från el för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler. El är fortsatt det vanligaste uppvärmningssättet i småhus. Under år 2016 användes 15,3 TWh energi från el för uppvärmning och varmvatten, det vill säga exklusive hushållsel, i småhusen. Det betyder att elvärme stod för 48 procent av småhusens totala energianvändning för uppvärmning och varmvatten under året. I flerbostadshus kom endast åtta procent av den använda energin från el och i lokaler cirka 16 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 14 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 11,4 TWh energi från biobränsle 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 2.4 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 2016 kom 1,0 TWh eller dryga en procent av energin från oljeeldning.

Observera att de värden som presenteras i Tabell 2.4 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 delrapporterna. För information kring detta, se avsnitt 2.1 i denna rapport samt i respektive delrapport.

Observera också att siffrorna inte är temperaturkorrigerade. Det innebär att ingen hänsyn har tagits till skillnader i temperaturen mellan åren. Vid jämförelser av energianvändningen mellan åren bör man därför ha i minnet att år 2016 var kallare än år 2014. År 2014 var det varmaste året på länge. 2013 var i sin tur kallare år än år 2011 men varmare än år 2010 och 2012, och så vidare. För mer information om temperaturkorrigering, se avsnitt 2.4.1.

Mer information om den totala energianvändningen fördelad efter byggnadstyp finns i respektive undersökning: Energistatistik för småhus 2016, Energistatistik för flerbostadshus 2016 och Energistatistik för lokaler 2016.

#### **2.4.1 Temperaturkorrigerad energianvändning**

Tabell 2.5 redovisar både den faktiska och den temperaturkorrigerade energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler, under åren 1985–2016. Även respektive års graddagar<sup>3</sup> 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 2016 användes närmare 30 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 2016, med 20 procent. Därmed kan slutsatsen dras att det idag används mindre energi till uppvärmning och varmvatten i svenska bostäder och

---

<sup>3</sup> 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, normalår 1970–2000 samt normalår 1981–2010.

lokaler än år 1985. En förklaring är att det under åren skett en ökad energieffektivisering, både vad gäller byggteknik (som exempelvis nya isoleringsmaterial och energi-effektiva 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.

Tabell 2.5. Normalårskorrigerad energianvändning för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler åren 1985–2016, TWh.

	Faktisk energi- användning	Graddagar i procent av normalår	Temperaturkorrigerad energianvändning
<b>Normalår 1961–1979</b>			
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
<b>Normalår 1970–2000</b>			
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
2014	76	80,4	82
<b>Normalår 1981-</b>			
2015 <sup>1</sup>	77	87,5	82
2016	81	93,7	82

<sup>1</sup> År 2015 genomfördes ingen undersökning, istället modellskattades energianvändningen. Läs mer om detta i kapitel 2.1 i resultatrapporten.

## 2.5 Biobränsleanvändning

Tabell 2.6 redovisar den sammanlagda biobränsleanvändningen i bostäder och lokaler för åren 2002–2016, redovisat i GWh per år. 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 2.6. Användning av bibränsle för uppvärmning och varmvatten åren 2002–2016, fördelad på byggnadstyp, GWh.

Byggnadstyp	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 <sup>1</sup>	2016
<b>Totalt</b>	<b>10 442</b>	<b>11 376</b>	<b>10 821</b>	<b>12 014</b>	<b>11 130</b>	<b>11 936</b>	<b>12 090</b>	<b>13 885</b>	<b>13 000</b>	<b>12 741</b>	<b>12 432</b>	<b>11 983</b>	<b>10 996</b>	<b>11 088</b>	<b>11 372</b>
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	10 265	10 351	10 425
Flerbostadshus	169	326	209	347	171	209	208	236	179	168	161	197	268	268	183
Lokaler	349	356	632	431	512	589	501	649	470	604	747	717	463	469	764

Anm: Ojusterade värden. Faktisk användning, ej temperaturkorrigerad.

<sup>1</sup> År 2015 genomfördes ingen undersökning, istället modellskattades energianvändningen. Läs mer om detta i kapitel 2.1 i resultatrapporten.

År 2016 användes 11 372 GWh bibränsle för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler. Hela 92 procent av detta bibränsle användes i småhus. I lokaler användes sju procent och i flerbostadshus två procent av den totala mängd bibränsle som åtgick för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler.

### 2.5.1 *Biobräsleanvändning i småhus*

Uppvärmning med enbart bibränsle eller bibränsle i kombination med el är ett vanligt förekommande uppvärmningssätt i småhus. Under år 2016 användes bibränsle motsvarande 10 425 GWh i småhusen. Det representerar en tredjedel av småhusens totala energianvändning för uppvärmning och varmvatten under året, se Tabell 2.4.

### 2.5.2 *Biobräsleanvändning i flerbostadshus*

I flerbostadshus användes 183 GWh bibränsle för uppvärmning och varmvatten under år 2016. Eldning med bibränsle är därmed relativt ovanligt som uppvärmningssätt i flerfamiljshus, endast en knapp procent av den totala energianvändningen i flerfamiljshus kom från bibränslen under året se Tabell 2.4.

### 2.5.3 *Biobräsleanvändning i lokaler*

I lokaler användes 764 GWh bibränsle för uppvärmning och varmvatten år 2016. Det motsvarar cirka tre procent av den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i lokaler under året se Tabell 2.4.

## 2.6 **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 2016 stod natur- och stadsgasanvändningen för en procent av den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler i Sverige. Totalt användes 0,8 TWh natur- och stadsgas under året (se Tabell 2.4 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.

### 2.6.1 *Naturgas- och stadsgasanvändning i småhus*

I småhusen användes 0,3 TWh energi från natur- och stadsgas under år 2016. Det motsvarar mindre än en procent av småhusens totala energianvändning för uppvärmning och varmvatten se Tabell 2.4.

### 2.6.2 *Naturgas- och stadsgasanvändning i flerbostadshus*

I flerbostadshusen användes 0,3 TWh energi från natur- och stadsgas under år 2016. Det motsvarar knappa en procent av den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus se Tabell 2.4.

### 2.6.3 *Naturgas- och stadsgasanvändning i lokaler*

I lokalerna användes 0,4 TWh energi från natur- och stadsgas under året. Det motsvarar strax under två procent av den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i lokaler se Tabell 2.4.

## 2.7 Värmepumpar

Tabell 2.7 redovisar antalet använda värmepumpar i småhus, flerbostadshus och lokaler under år 2016. Under året användes 1 342 000 värmepumpar i bostäder och lokaler runt om i Sverige. Den vanligast förekommande typen av använd värmepump var luft/luftvärmepumpar, dryga 40 procent (553 000 stycken) var av denna typ. Dessa hämtar värme ur uteluften och avger den till husets inomhusluft. En nästan lika stor andel, 36 procent (485 000 stycken), var berg-, jord eller sjövärmepumpar. De hämtar värme ur berggrund, jordlager eller sjövattnen och avger den till byggnaden. 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 2.7. Antal använda värmepumpar år 2016, fördelat efter byggnadstyp, 1 000-tal.

	Berg/jord/sjö- värmepump	Luftvatten/ frånluft- värmepump	Luftluft- värmepump	Summa
<b>TOTALT</b>	<b>485</b>	<b>303</b>	<b>553</b>	<b>1 342</b>
Småhus	457	286	543	1 286
Flerbostadshus	16	14	3	32
Lokaler	12	4	7	23

Anm: Ojusterade värden. Faktisk användning, ej temperaturkorrigerad.

Värmepumpar används till största delen i småhus. Hela 96 procent av de värmepumpar som användes under år 2016 återfanns i småhusen.

Som tidigare nämnts 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 2016 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.



## 3 Fakta om statistiken

### 3.1 Detta omfattar statistiken

Uppgifterna i denna rapport baseras på undersökningarna Energistatistik för småhus 2016, Energistatistik för flerbostadshus 2016 och Energistatistik för lokaler 2016. Dessa tre undersökningar omfattar permanentbebodda bostäder och lokalbyggnader (utanför industrin). I föreliggande sammanställning görs vissa tilläggsberäkningar för att kompensera för de enheter som av olika anledningar hamnar utanför respektive delundersökning. För ytterligare information kring detta, se avsnitt 2.2.

Referenstiden är kalenderår. Uppgifterna som har samlats in i årets undersökning täcker perioden 1 januari till 31 december 2016. De statistiska mått som redovisas i rapport och tabeller är skattningar av totaler och genomsnitt.

### 3.2 Så produceras statistiken

Statistiken i de tre delundersökningarna 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 dragits 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 areor, uppvärmningssätt och 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 webblänk. I lokalundersökningen hade även uppgiftslämnare med ett stort antal lokaler möjlighet att lämna uppgifter i ett Excelformulär, som skickades in via en webbsida.

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 uppgifterna i 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 delrapporterna 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 uppräkningsvikt inom strata. Syftet med dessa kompensationsmetoder är att få ett så representativt svar som möjligt.

### 3.3 Definitioner och förklaringar

#### 3.3.1 Teckenförklaring

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

#### 3.3.2 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

#### 3.3.3 Omräkningsfaktorer

1 m <sup>3</sup> eldningsolja nr 1	=	9,95 MWh
1 m <sup>3</sup> travat mått ved	=	1,24 MWh
1 m <sup>3</sup> stjälpst mått flis/spån	=	0,75 MWh
1 ton pellets	=	4,67 MWh
1 m <sup>3</sup> natur-/stadsgas	=	11,05 kWh

### 3.4 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 delrapporterna Energistatistik för småhus (ES 2017:3), Energistatistik för flerbostadshus (ES 2017:4) samt Energistatistik för lokaler (ES 2017:5) finns publicerade på Energimyndighetens webbplats, [www.energi-myndigheten.se](http://www.energi-myndigheten.se).

## 4 In English

This report presents a summary and a further processing of the three reports Energy statistics in 2016 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. A summary in English can be found in section 4.1, a list of tables in section 4.2 and a list of terms in section 0.

### 4.1 Summary

#### 4.1.1 *Total use of energy for heating and hot water in dwellings and non-residential premises in 2016*

- A total of 80.5 TWh was used for heating and hot water in dwellings and non-residential premises in 2016, excluding energy extracted from heat pumps.
- In one- and two-dwelling buildings 40 percent of the total amount of energy used in dwellings and non-residential premises was used during the year. In multi-dwelling buildings 33 percent were used and in non-residential premises 27 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 46.3 TWh, 57 percent of the total amount of energy used in 2016, consisted of district heating. Around half, or 52 percent, of the energy from district heating was used in multi-dwelling buildings, 36 percent was used in non-residential premises and the remaining 12 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 20.8 TWh was used in 2016, responding to 26 percent of the total amount of energy used in dwellings and non-residential premises. The main part, 73 percent, of the electricity for heating and hot water was used in one- and two-dwelling buildings. In multi-dwelling buildings, ten 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, comparing both the actual use of energy and the temperature corrected use<sup>4</sup>. In 2016, 30 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 20 percent during the same period.

---

<sup>4</sup> Temperature correction is when the measurements are corrected for the outdoor temperature at which the measurements were recorded.

#### **4.1.2 Types of heating systems used in dwellings and non-residential premises in 2016**

- District heating is the most common type of heating system used in multi-dwelling buildings and non-residential premises. 90 percent of the energy used in multi-dwelling buildings in 2016 came from district heating. In non-residential premises district heating accounted for 77 percent of the energy used, while the corresponding figure for one- and two-dwelling buildings was merely 17 percent.
- In multi-dwelling buildings and non-residential premises, district heating dominates. In addition there is electricity heating, which accounts for eight and 16 percent, respectively. Other heating systems together represent a few percent of the total energy use in the two building types.
- In one- and two-dwelling buildings there was a larger spread between the different heating systems. Electric heating accounted for the largest share of the energy used for heating and hot water, corresponding to 48 percent. The second largest share, 33 percent, came from use of biofuels and 17 percent from district heating.
- The number of heat pumps in dwellings and non-residential premises was estimated to 1 342 000 in 2016. The majority of these, 96 percent, could be found in one- and two-dwelling buildings. Air source heat pumps and geothermal- and lake water pumps were the most common types of pumps, they accounted for 41 and 36 percent of the total number of pumps used during the year, respectively. The remaining 23 percent were exhaust air heat pumps.

#### **4.2 List of tables**

Table 2.1. Overview of adjustments in the three surveys .....	7
Table 2.2. Total heated area in 2002 – 2016, by building sector [millions of square metres] ..	8
Table 2.3. Number of one- and two-dwelling buildings, 2002–2016 [1 000s] .....	9
Table 2.4. Total use of energy for heating and hot water, 2002–2016, by use of fuels and type of premises [TWh] .....	10
Table 2.5. Total use of energy for heating and hot water, temperature corrected, in 1985–2016 [TWh].....	12
Table 2.6. Use of bio fuels for heating and hot water, 2002–2016, by building sector [GWh].....	13
Table 2.7. Number of heating pumps used in 2016, by building sector [1 000s] .....	14

### 4.3 List of terms

Swedish	English	Swedish	English
andel	share	lokaler	non-residential premises
annat	other	luftvärmepump	air heat pump
antal	number of	naturgas/stadsgas	natural gas
användning	use	Normalår	normal year
area	area	olja	oil
biobränsle	solid biofuel	oljeeldning	oil heating
bostadsarea	residential floor area	pellets	pellets
byggnad	building	procent	percent
byggår	year of completion	region	region
därav	of which	reviderad	revised
elanvändning	use of electricity	sammanlagd	total
elvärme	electric heating	sammansatt	composite
enbart	merely	samtliga	all
energi	energy	sjövärmepump	lake water heating pump
energianvändning	use of energy	småhus	one- or two-dwelling building(s)
energibärare/energikälla	energy carrier/energy form	summa	total
energideklaration(er)	energy declaration(s)	temperaturkorrigerad	temperature corrected
fastighet	property	total area	total heated area
fjärrkyla	district cooling	total/ totalt	total
fjärrvärme	district heating	typ av	type of
flerbostadshus	multi-dwelling buildings	typkod	type of building
flis/spån	wood chips	uppvärmd	heated
för	for	uppvärmning och varmvatten	heating and hot water
fördelning	distribution	uppvärmningsbehov	heating demand
genomsnittlig	average	uppvärmningssätt	type of heating system
graddag(ar)	degree day(s)	varmgarage	heated garage
hela riket	the whole country	varmgarageplatser	parking spaces in heated garages
jord-/bergvärmepump	geothermal heating pump	varmvatten	hot water
kombination	combination	vatten	water
korrigerad	corrected	ved	firewood
kubikmeter, m <sup>3</sup>	cubic metre	värmepump	heat pump
kvadratmeter, m <sup>2</sup>	square metre	år	year
lantbruksfastighet/ jordbruksfastighet	agricultural property	ägarkategori	type of ownership
leveranser	deliveries	övriga	other / other(s)
lokalarea	non-residential floor area		

## **Ett hållbart energisystem gynnar samhället**

Energimyndigheten har helhetsbilden över tillförsel och användning av energi i samhället. Vi arbetar för ett hållbart energisystem som är tryggt, konkurrenskraftigt och har låg negativ påverkan på hälsa, miljö och klimat.

Det innebär att vi:

- tar fram och förmedlar kunskap om effektivare energianvändning till hushåll, företag och myndigheter,
- ger utvecklingsstöd till förnybara energikällor, smarta elnät och framtidens fordon och bränslen,
- ger möjligheter till tillväxt för svenskt näringsliv genom att stödja förverkligandet av innovationer och nya affärsidéer,
- deltar i internationella samarbeten, bland annat för att nå klimatmålen,
- hanterar styrmedel som elcertifikatsystemet och handeln med utsläppsrätter,
- tar fram nationella analyser och prognoser, samt ansvarar för Sveriges officiella statistik på energiområdet.



Energimyndigheten, Box 310, 631 04 Eskilstuna  
Telefon 016-544 20 00, Fax 016-544 20 99  
E-post [registrator@energimyndigheten.se](mailto:registrator@energimyndigheten.se)  
[www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se)