

Energistatistik för flerbostadshus 2016

Energy statistics for multi-dwelling
buildings in 2016

ES 2017:04





Energimyndighetens publikationer kan beställas eller laddas ner via www.energimyndigheten.se, eller beställas via e-post till energimyndigheten@arkitektkopia.se

© Statens energimyndighet

ES 2017:04

ISSN 1654-7543

Oktober 2017

Upplaga: 40 ex

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma

Förord

Energimyndigheten är sedan 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.

Energistatistiken för bostads- och servicesektorn omfattar bland annat tre delundersökningar avseende småhus, flerbostadshus och lokaler. De tre undersökningarna publiceras först var för sig och senare ges en sammanfattande publikation ut.

Syftet med energistatistiken för flerbostadshus är att ge information om bland annat uppvärmningssätt och energianvändning i flerbostadshus. Statistiken utgör underlag för energibalanser och nationalräkenskaperna. Resultatet i denna rapport baseras på en enkätundersökning som Statisticon har genomfört på uppdrag av Energimyndigheten. Undersökningen är obligatorisk att besvara och enkäterna skickas till ägare och förvaltare av de cirka 7000 byggnaderna som ingår i urvalet. Undersökningen har genomförts sedan 1976.

Resultaten av undersökningen 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 besvarat enkäten och därmed bidragit till att vi får bättre kunskap om energianvändningen i flerbostadshus.

Eskilstuna i oktober 2017



Erik Eriksson
Chef för policy och statistik



Lars Nilsson
Projektledare

Innehåll

Förord	1
1 Sammanfattning	5
1.1 Total energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2016	5
1.2 Genomsnittlig energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2016	5
1.3 Uppvärmningssätt i flerbostadshus år 2016.....	6
2 Statistiken med kommentarer	7
2.1 Undersökningen är en urvalsundersökning	7
2.2 Total energianvändning för uppvärmning och varmvatten	8
2.3 Genomsnittlig energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus	10
2.4 Uppvärmningssätt i flerbostadshus	13
3 Tabeller	18
3.1 Urvalsfel	18
3.2 Teckenförklaring.....	18
3.3 Förkortningar som används i Tabellerna	18
3.4 Energienheter.....	18
3.5 Omräkningsfaktorer.....	18
4 Fakta om statistiken	38
4.1 Detta omfattar statistiken.....	38
4.2 Så produceras statistiken	38
4.3 Definitioner och förklaring av begrepp	39
4.4 Övrigt.....	41
5 In English	42
5.1 Summary.....	42
5.2 List of tables	43
5.3 List of terms.....	44

Tabeller kapitel 2

Tabell 2.1. Total energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2005–2016, fördelad på energikällor och energibärare, i TWh.	9
Tabell 2.2. Total temperaturkorrigerad energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2009–2016, fördelad på energikällor och energibärare, i TWh.	10
Tabell 2.3. Faktiskt och temperaturkorrigerad energianvändning per kvadratmeter för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2009–2016, MWh/lägenhet och kWh/m ²	11
Tabell 2.4. Andel uppvärmd area i flerbostadshus år 2009–2016 fördelad på uppvärmningssätt, ägarkategori respektive byggår.	15
Tabell 2.5. Faktisk och temperaturkorrigerad fjärrvärmeanvändning med enbart fjärrvärme per kvadratmeter år 2009–2016, fördelat på olika ägarkategorier, kWh/m ²	16
Tabell 2.6. Antal använda värmepumpar i flerbostadshus år 2009–2016, fördelad på olika typer av värmepumpar, 1 000-tal.	17

Tabeller kapitel 3

Tabell 3.1. Antal lägenheter i flerbostadshus år 2016, fördelade efter använt uppvärmningssätt, byggår, ägarkategori, storleksklass, 1 000-tal.	19
Tabell 3.2. Uppvärmd area ¹ i flerbostadshus år 2016, fördelad efter använt uppvärmningssätt, byggår, ägarkategori och storleksklass, miljoner m ²	20
Tabell 3.3. Uppvärmd area för bostadslägenheter i flerbostadshus år 2016, fördelad efter använt uppvärmningssätt, byggår, ägarkategori, storleksklass, miljoner m ²	21
Tabell 3.4. Uppvärmd area ¹ i flerbostadshus och antal lägenheter år 2016, fördelad efter län, miljoner m ² och 1000-tal lägenheter.	22
Tabell 3.5. Energianvändning per kvadratmeter i flerbostadshus år 2016, fördelad efter renodlade använda uppvärmningssätt, byggår, ägarkategori, storleksklass, kWh/m ²	23
Tabell 3.6. Temperaturkorrigerad energianvändning per kvadratmeter i flerbostadshus år 2016, fördelad efter renodlade använda uppvärmningssätt, byggår, ägarkategori, storleksklass, kWh/m ²	24
Tabell 3.7. Energianvändning per lägenhet i flerbostadshus år 2016, fördelad efter använt uppvärmningssätt, byggår, ägarkategori, storleksklass, MWh per lägenhet.	25
Tabell 3.8. Temperaturkorrigerad energianvändning per lägenhet i flerbostadshus år 2016, fördelad efter använt uppvärmningssätt, byggår, ägarkategori, storleksklass, MWh per lägenhet.	26
Tabell 3.9. Energianvändning per kvadratmeter och per lägenhet i flerbostadshus år 2016, fördelad efter byggår och län, kWh/m ² och per lägenhet.	27
Tabell 3.10. Fjärrvärmeanvändning per kvadratmeter och per lägenhet i flerbostadshus med endast fjärrvärme år 2016, fördelad efter län, kWh/m ² och per lägenhet.	28

Tabell 3.11. Energianvändning per kvadratmeter i flerbostadshus år 2016, fördelad efter byggår, ägarkategori och län, kWh/m ²	29
Tabell 3.12. Temperaturkorrigerad energianvändning per kvadratmeter i flerbostadshus år 2016, fördelad efter byggår, ägarkategori och län, kWh/m ²	30
Tabell 3.13. Fjärrvärmeanvändning per kvadratmeter i flerbostadshus med endast fjärrvärme år 2016, fördelad efter byggår, ägarkategori och län, kWh/m ²	31
Tabell 3.14. Temperaturkorrigerad fjärrvärmeanvändning per kvadratmeter i flerbostadshus med endast fjärrvärme år 2016, efter byggår, ägarkategori och län, kWh/m ²	32
Tabell 3.15. Fjärrvärmeanvändning (faktisk och temperaturkorrigerad) per kvadratmeter i flerbostadshus med enbart fjärrvärme åren 2009–2016, fördelad efter byggår, kWh/m ²	33
Tabell 3.16. Total energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2016, fördelad efter energikälla/energibärare och län, GWh.....	34
Tabell 3.17. Total temperaturkorrigerad energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2016, fördelad efter energikälla/energibärare och län, GWh.....	35
Tabell 3.18. Total energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2016, fördelad efter energikälla/energibärare, byggår, ägarkategori och storleksklass, GWh.....	36
Tabell 3.19. Total temperaturkorrigerad energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2016, fördelad efter energikälla/energibärare, byggår, ägarkategori och storleksklass, GWh.....	37

Figurer

Figur 1. Energianvändning per kvadratmeter för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2016, fördelad efter byggår, kWh/m ²	11
Figur 2. Energianvändning per kvadratmeter för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2016, fördelad på renodlade uppvärmningssätt, kWh/m ²	12
Figur 3. Uppvärmad area ¹ fördelad på uppvärmningssätt i flerbostadshus år 1976–2016 ² , miljoner m ²	14

1 Sammanfattning

I denna rapport presenteras resultatet av den undersökning som årligen genomförs i Sverige gällande energianvändning i flerbostadshus, det vill säga användningen av energi för uppvärmning, varmvatten och hushållsel i svenska flerbostadshus. Syftet med statistiken är att kunna beskriva och följa flerbostadshusens energianvändning över tid.

1.1 Total energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2016

- Den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus, exklusive upptagen värmeenergi från värmepumpar, uppgick under året till 27,7 TWh.
- Fjärrvärme var fortsatt det dominerande uppvärmningssättet i flerbostadshus. Under år 2016 användes 25,1 TWh fjärrvärme, vilket motsvarar 91 procent av den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus under året.
- Efter fjärrvärme var el det mest använda uppvärmningssättet i flerbostadshus. Cirka sju procent av den energi som användes för uppvärmning och varmvatten, eller 2,1 TWh, tillgodosågs av el under året.
- Under 1950-, 1960- och 1970-talen var olja det dominerade uppvärmningssättet i svenska flerbostadshus. Användningen har sedan dess minskat kraftigt och minskar alltjämt. Under 2016 användes i flerbostadshus 0,2 TWh olja för uppvärmning och varmvatten, motsvarande knappa en procent av årets totala energianvändning.

1.2 Genomsnittlig energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2016

- I genomsnitt användes 10 300 kWh per lägenhet för uppvärmning och varmvatten under året.
- För varje kvadratmeter flerbostadshus användes var den genomsnittliga energianvändningen 135 kWh för uppvärmning och varmvatten under året.
- I flerbostadshus som värmdes med det dominerande uppvärmningssättet fjärrvärme användes i genomsnitt 138 kWh per kvadratmeter för uppvärmning och varmvatten under året.
- I äldre flerbostadshus användes i genomsnitt mer energi för uppvärmning och varmvatten än i nyare hus. Under år 2016 användes i flerbostadshus byggda år 1960 eller tidigare mer energi per kvadratmeter än genomsnittet, cirka 147 kWh per kvadratmeter. I flerbostadshus byggda mellan 1961 och 1980 användes cirka 140 kWh per kvadratmeter, medan det i hus byggda efter år 1980 användes mindre energi än genomsnittet. Allra minst energi användes i hus byggda efter år 2010, 90 kWh per kvadratmeter.

1.3 Uppvärmningssätt i flerbostadshus år 2016

- År 2016 fanns 205 miljoner kvadratmeter uppvärmd yta i de svenska flerbostadshusen. 163 miljoner av dessa kvadratmeter värmdes med endast fjärrvärme, vilket motsvarar knappt 80 procent av den totala uppvärmda arean.
- Det näst vanligaste uppvärmningssättet under 2016 var fjärrvärme i kombination med något annat uppvärmningssätt, där den vanligaste kombinationen med fjärrvärme var luft-vatten/frånluftsvärmepump. Cirka elva procent av flerbostadshusens lägenheter värmdes med fjärrvärme i kombination med luft-vatten/frånluftsvärmepump.
- Under år 2016 användes 32 400 värmepumpar i de svenska flerbostadshusen. Närmare hälften av dessa, 49 procent, var berg-, jord- eller sjövärmepumpar. 43 procent var luft/vattenvärmepumpar eller frånluftsvärmepumpar och resterande nio procent luftluftvärmepumpar.

2 Statistiken med kommentarer

Syftet med energistatistiken för flerbostadshus är att beskriva energianvändningen och uppvärmningssätten i våra svenska flerbostadshus. Flerbostadshus omfattar byggnader med fler än två lägenheter. I första hand avses energianvändning för uppvärmning och varmvatten. Uppgifter om hushållsel, det vill säga hushållens elanvändning för belysning och apparater, ingår inte i undersökningen. Detta då lägenhetsinnehavare i hög utsträckning har egna elabonnemang, vilket innebär att fastighetsägarna, som lämnar uppgifterna för undersökningen, inte kan svara på uppgifter om hushållsel.

Rapporten består av tre delar:

- Uppgifter om den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten, vilka presenteras i avsnitt 2.2.
- Uppgifter om den genomsnittliga energianvändningen för uppvärmning och varmvatten, vilka presenteras i avsnitt 2.3.
- Uppgifter om uppvärmningssätten i flerbostadshus i Sverige, vilka presenteras i avsnitt 2.4.

För sammanfattande information om hur statistiken produceras och förklaring av definitioner och begrepp, se avsnitt 4.

2.1 Undersökningen är en urvalsundersökning

Då detta är en urvalsundersökning är det naturligt med en viss variation från år till år i uppmätta värden. De redovisade värdena är punktskattningar och hänsyn måste tas till osäkerheten/felmarginalen i dessa då slutsatser dras. I denna rapport redovisas osäkerheten i form av 95-procentiga konfidensintervall, alltså ett intervall som med 95 procents sannolikhet innehåller det riktiga värdet. Till exempel skattas den totala populationen lägenheter i flerbostadshus i landet år 2016 till $2\,678\,000 \pm 79\,000$, punktskattning respektive konfidensintervall. Värdena innebär att det sanna värdet på populationsstorleken med 95 procent säkerhet ligger mellan $2\,599\,000$ och $2\,757\,000$ lägenheter.

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 beräknas¹. I vissa fall kan även punktskattningar med konfidensintervall användas. I en undersökning med oberoende observationer, som vi anser oss ha här, är skillnaden signifikant när konfidensintervallen inte överlappar varandra. För resultat med konfidensintervall², se avsnitt 3 Tabeller.

¹ 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.

² För mer information om tolkning av konfidensintervall, se avsnitt 3.1.

Från och med 2011 års undersökning har rampopulationen avgränsas på ett mer detaljerat sätt. Anledningen är att fastighetsregistret under detta år arbetades om så att en högre detaljeringsgrad på variabeln som används för att definiera populationen kunnat användas. I och med att den typ av hus som undersökningen faktiskt avser kan ringas in på ett bättre sätt har antalet byggnader i urvalsramen, och följaktligen även i populationen, minskat något. Jämfört med år 2010 så fanns det cirka fem procent färre byggnader i 2011–2016 års urvalsram. Detta påverkar således jämförelser över tid., färre hus i populationen ger till exempel färre lägenheter och en lägre total energianvändning.

Från och med 2010 års undersökning används också ny hjälpinformation i form av ett antal registervariabler från fastighetstaxeringsregistret (FTR) och byggnadsregistret. Uppgift om total area för bostäder respektive lokaler samt antal lägenheter för hela taxeringsenheten är några av dessa. 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 relativt många fall svarat för hela fastigheten i stället för den utvalda byggnaden. Detta kunde identifieras 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.

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

En nyhet i årets resultatsammanställning är att fler användningsuppgifter än tidigare har temperaturkorrigerats. Vid temperaturkorrigerings tas hänsyn till klimatet och dess påverkan på energianvändningen. Siffrorna justeras med avseende på hur varmt eller kallt året varit. På det sättet kan energianvändningen jämföras 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 temperaturkorrigerings, se Definitioner och förklaringar i avsnitt 4.3.

Den area som avses i undersökningen är den totala uppvärmda arean för bostäder och lokaler i flerbostadshus. För mer information om areabegreppet, se Definitioner och förklaringar i avsnitt 4.3.

Viktigt att ha i åtanke vid tolkning av resultaten är också att de flerbostadshus som ingår i undersökningen skall ha färdigställt senast år 2015. De flerbostadshus som färdigställdes under år 2016 finns således inte med i statistiken.

2.2 Total energianvändning för uppvärmning och varmvatten

Tabell 2.1 redovisar den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus i Sverige. Resultaten avser åren 2005 till 2016 och är fördelade efter uppvärmningssätt. Uppvärmningssätt finns av två typer: *Energibärare*, som lagras 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).

Tabell 2.1. Total energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2005–2016, fördelad på energikällor och energibärare, i TWh.

Energislag	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ¹	2016
	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh
TOTALT	28,60	27,90	27,20	25,70	25,63	28,73	24,25	26,76	26,39	25,69	25,80	27,71
Fjärrvärme	24,50	24,30	24,50	23,60	23,41	26,70	22,20	24,53	24,23	23,40	23,50	25,09
EI	1,90	1,90	1,50	1,20	1,30	1,27	1,32	1,51	1,51	1,65	1,66	2,05
Olja	1,40	1,10	0,70	0,50	0,41	0,38	0,36	0,28	0,20	0,14	0,14	0,18
Naturgas/stadsgas	0,50	0,40	0,30	0,20	0,25	0,17	0,20	0,28	0,26	0,23	0,23	0,20
Biobränsle	0,20	0,20	0,23	0,21	0,24	0,18	0,17	0,16	0,20	0,27	0,27	0,19
Övrigt	–	0,04	–	–	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00

¹ År 2015 genomfördes ingen undersökning, istället modellskattades energianvändningen. Läs mer om detta i avsnitt 2.1 i resultatrapporten.

År 2016 uppgick den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus till 27,7 TWh. År 2005 var motsvarande siffra 28,6 TWh. Försiktighet ska dock iaktas vid jämförelse mellan åren. Siffrorna är inte temperaturkorrigerade, det vill säga ingen hänsyn har tagits till variationer i temperaturen mellan åren. Vid jämförelser av energianvändningen mellan åren bör man därför ha i minnet att 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. De olika förändringarna som gjort i undersökningen påverkar också jämförbarheten över tid. För mer information om dessa, se avsnitt 2.1.

Fjärrvärme är fortsatt det dominerande uppvärmningssättet i flerbostadshus. Under år 2016 användes 25,1 TWh fjärrvärme, vilket motsvarar 91 procent av den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshusen. År 2005 var fjärrvärmens andel 86 procent.

Andra uppvärmningssätt än fjärrvärme används endast sparsamt i de svenska flerbostadshusen. Elvärme var det näst mest använda uppvärmningssättet under år 2016, och utgjorde sju procent av den totala energianvändningen för uppvärmning och varmvatten under året.

Under 1950-, 1960- och 1970-talen var olja det dominerade uppvärmningssättet för uppvärmning och varmvatten i svenska flerbostadshus. Användningen har sedan dess minskat kraftigt och minskar alltjämt. År 2005 användes 1,4 TWh olja för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshusen. Under 2016, elva år senare, användes mindre än 0,2 TWh olja.

Användningen av naturgas och stadsgas för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus ser ut att ha minskat något sedan år 2005 medan biobränsleanvändningen är oförändrad. Vid tolkning av resultaten bör dock hänsyn tas till att siffrorna är resultatet av en urvalsundersökning. Naturgas och stadsgas samt biobränsle används sparsamt för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus och 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. För en rättvisande jämförelse mellan åren, se siffrorna med konfidensintervall i avsnittet Tabeller i respektive årsrapport.

Viktigt att notera är att det endast är köpt energi, det vill säga den energimängd som tillförs byggnaden i form av el, fjärrvärme, närvärme eller bränsle, som ingår i statistiken. Det som redovisas för värmepumpar är därmed enbart den energi (i form av el) som krävs för att driva pumpen. Den energi (i form av värme) som värmepumparna tar från luften, ventilationsluften, berget, ytjorden, grundvattnet eller ur sjön redovisas alltså inte. Det innebär att faktiska energianvändningen för uppvärmning av svenska flerbostadshus därför är högre än som framgår av statistiken. För statistik kring användandet av värmepumpar i flerbostadshus, se avsnitt 2.4.2 i denna rapport.

Om hänsyn tas till variationer i temperatur så har energianvändningen ökat något jämfört med år 2014, vilket redovisas i Tabell 2.2 nedan. En trolig förklaring till detta är att lägenhetsbeståndet har ökat mellan 2014 och 2016, genom nybyggnation. 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.

Tabell 2.2. Total temperaturkorrigerad energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2009–2016, fördelad på energikällor och energibärare, i TWh.

Energislag	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015¹	2016
	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh
TOTALT	26,42	26,79	25,96	27,15	27,14	28,17	–	28,69
Fjärrvärme	24,13	24,90	23,76	24,89	24,91	25,65	–	25,98
El	1,33	1,18	1,41	1,53	1,55	1,81	–	2,12
Olja	0,42	0,35	0,38	0,28	0,21	0,15	–	0,19
Naturgas/stadsgas	0,26	0,16	0,21	0,28	0,26	0,25	–	0,20
Biobränsle	0,24	0,17	0,18	0,16	0,20	0,29	–	0,19
Övrigt	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	–	0,00
Procent av normalår	91,9	111,6	85,0	94,9	91,8	80,4		93,7

¹ År 2015 genomfördes ingen undersökning, istället modellskattades energianvändningen. Läs mer om detta i avsnitt 2.1 i resultatrapporten.

Mer information om den totala energianvändningen i flerbostadshus finns i avsnitt 3 Tabeller, Tabell 3.16–3.19.

2.3 Genomsnittlig energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus

Tabell 2.3 visar den genomsnittliga energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus, dels per lägenhet och dels per kvadratmeter, för åren 2009 till 2016.

Den genomsnittliga energianvändningen per lägenhet fås genom att dividera den totala energianvändningen under ett år med antalet lägenheter i populationen. Den genomsnittliga energianvändningen per kvadratmeter fås på motsvarande sätt genom att dividera den totala energianvändningen under året med den totala uppvärmda arean i populationen.

Tabell 2.3. Faktiskt och temperaturkorrigerad energianvändning per kvadratmeter för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2009–2016, MWh/lägenhet och kWh/m².

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ¹	2016
Genomsnittlig energianvändning								
Per lägenhet (MWh/lgh)	10,9	11,5	10,2	10,7	10,5	10,3	10,4	10,3
Per kvadratmeter (kWh/m ²)	148	159	140	144	139	134	135	135
Genomsnittlig temperaturkorrigerad energianvändning								
Per lägenhet (MWh/lgh)	11,2	10,7	10,9	10,8	10,8	11,3	-	10,7
Genomsnitt per kvadratmeter (kWh/m ²)	155	151	150	146	143	147	-	140
Procent av normalår	91,9	111,6	85,0	94,9	91,8	80,4		93,7

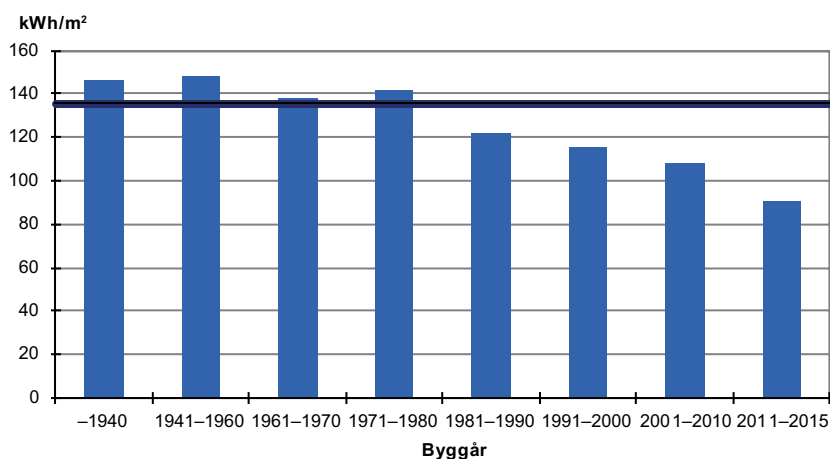
¹ År 2015 genomfördes ingen undersökning, istället modellskattades energianvändningen. Läs mer om detta i avsnitt 2.1 i resultatrapporten.

Under år 2016 användes i genomsnitt 10,3 MWh energi per lägenhet för uppvärmning och varmvatten, vilket är på samma nivå som 2014.

Den genomsnittliga energianvändningen per kvadratmeter flerbostadshus uppgick under år 2016 till 135 kWh. Precis som för genomsnittet i energianvändning per lägenhet var energianvändningen per kvadratmeter såldes på samma nivå år 2016 jämfört med år 2014.

Mer om den genomsnittliga energianvändningen per lägenhet och per kvadratmeter i flerbostadshus finns i avsnitt 3 Tabeller, se Tabell 3.5–3.15.

Figur 1. Energianvändning per kvadratmeter för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2016, fördelad efter byggår, kWh/m².



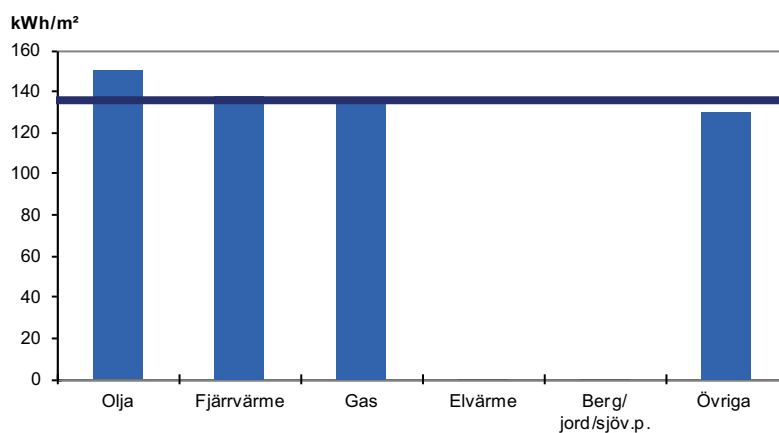
I Figur 1 redovisas den genomsnittliga energianvändningen för uppvärmning och varmvatten per kvadratmeter flerbostadshus under år 2016, fördelad efter byggår.

Den mängd energi som används för uppvärmning och varmvatten i en byggnad under ett år beror till stor del på husets energiprestanda, det vill säga hur huset är byggt i form av isolering, fönster, ventilation, tekniska lösningar med mera. Energiprestandan handlar till viss del om vilket årtionde huset är byggt. Olika byggregler samt skillnader i materialval och byggnadstekniska lösningar under olika tidsperioder kan förklara en del av skillnaderna i energianvändning mellan olika fastigheter.

I figuren syns skillnaden mellan flerbostadshus byggda under olika tidsperioder tydligt. Äldre hus har en genomsnittligt högre energianvändning än hus som är byggda senare. Den horisontella linjen i figuren representerar den genomsnittliga energianvändningen per kvadratmeter flerbostadshus oavsett byggnadsår under år 2016, 135 kWh. I flerbostadshus byggda år 1960 eller tidigare användes mer energi än genomsnittet, medan det i hus byggda mellan 1961–1980 användes i princip lika mycket energi som genomsnittet. I mer nybyggda hus, det vill säga hus byggda 1981 eller senare, användes i genomsnitt mellan 90 och 121 kWh per kvadratmeter för uppvärmning och varmvatten under året.

Den markanta skillnaden i energianvändning hos fastigheter av olika ålder kan delvis förklaras av den nya byggnorm som infördes år 1980, SBN 1980. Den förändrade sättet att bygga³ och resulterade bland annat i att reglerna för isoleringen av husen skärptes. Sedan införandet av SBN 1980 har också en gräns för maximal energianvändning i byggnader som byggs eller renoveras införts. Dessa krav fanns inte tidigare angivna i byggreglerna⁴.

Figur 2. Energianvändning per kvadratmeter för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2016, fördelad på renodlade uppvärmningssätt, kWh/m².



Figur 2 redovisar den genomsnittliga energianvändningen för uppvärmning och varmvatten per kvadratmeter flerbostadshus under år 2016, fördelad efter energikällor och energibärare. Den genomsnittliga energianvändningen representeras, precis som i Figur 1, av den horisontella linjen i figuren.

Det är viktigt att notera att staplarna i figuren inte är helt jämförbara. Då det endast är köpt energi som redovisas, det vill säga den energimängd som tillförts byggnaden i form av el, fjärrvärme, närvärme eller bränsle, innebär det att systemgränserna är olika för de olika uppvärmningssätten. Vad gäller värmepumpar, som ingår i kategorin Elvärme, är det den el som krävs för att driva pumpen som ingår i redovisningen och inte den energi i form av värme som värmepumparna tar upp från luft, berg, jord eller sjö. Vad gäller eldning av exempelvis olja och pellets i egen värmepanna hamnar

³ Svensk byggnorm : [The Swedish building code] : SBN 1980 [Statens planverk] Sverige, andra utgåvan, Stockholm : LiberFörlag, 1983, Serie: Statens planverks författningssamling, 0348-1441; 1983:2.

⁴ Regelsamling för byggande, BBR 2008, del 2, Boverkets byggregler, BBR 9 Energihushållning.

förlusterna inom systemgränsen ”Byggnaden”. Vid fjärrvärme och elvärme överförs förlusterna i stället till fjärrvärme- och elkraftverket, och hamnar då utanför systemgränsen ”Byggnaden”. För att kunna jämföra de olika uppvärmningssätten fullt ut skulle det behöva vara byggnadens faktiska behov som beskrevs och inte användningens storlek.

Fjärrvärme är, som tidigare nämnts, det uppvärmningssätt som dominerar i svenska flerbostadshus. År 2016 användes i flerbostadshus som värmdes upp med enbart fjärrvärme i genomsnitt 138 kWh per kvadratmeter för uppvärmning och varmvatten, det vill säga nära det totala genomsnittet på 135 kWh per kvadratmeter under året.

Även flerbostadshus som värmdes med enbart naturgas eller stadsgas använde i stort sett lika mycket energi per kvadratmeter som genomsnittet, 137 kWh per kvadratmeter för uppvärmning och varmvatten. I hus som värmdes med enbart elvärme användes i stället mindre energi per kvadratmeter än genomsnittet, 113 kWh. Den relativt låga siffran för eluppvärmda hus kan delvis förklaras av att marknadens olika sorters värmepumpar ingår i kategorin. Upptagen energi från dessa inkluderas inte i undersökningen, utan enbart den el som används för att driva själva pumpen. Det innebär att faktiska energianvändningen för svenska flerbostadshus värmda med enbart el sålunda är högre än vad som framgår av statistiken. På samma sätt fungerar det för flerbostadshus uppvärmda endast med berg-, jord- eller sjövärmepumpar. I Figur 2 ovan kan utläsas att denna grupp har den lägsta energianvändningen per kvadratmeter, 89 kWh.

Oljeuppvärmda flerbostadshus använde mer energi per kvadratmeter än genomsnittet, 151 kWh per kvadratmeter. En förklaring till den höga energianvändningen är troligen att oljeuppvärmda hus också är äldre än genomsnittet.

I flerbostadshus där uppvärmningssätt som placerats i kategorin Övriga angetts användes i genomsnitt 130 kWh per kvadratmeter för uppvärmning och varmvatten under året. Övrigt uppvärmningssätt kan i det här fallet exempelvis vara att flerbostadshuset är kopplat till en närvärmeanläggning eller utrustad med egen biobränslepanna.

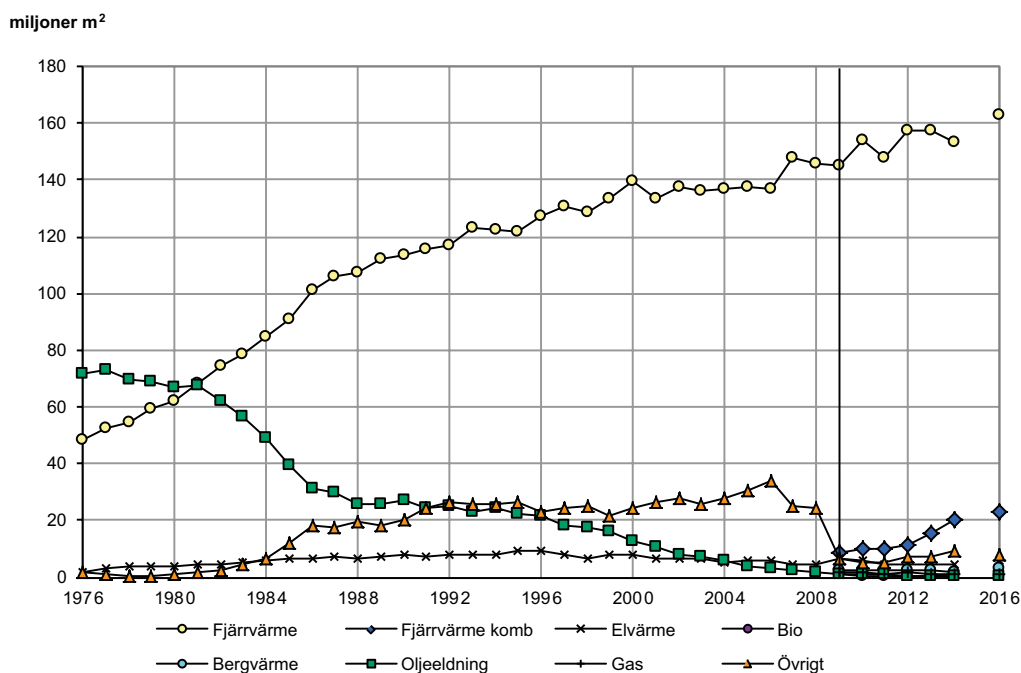
Vid tolkning av resultaten ovan bör hänsyn tas till att siffrorna är resultatet av en urvalsundersökning. Fjärrvärme dominerar i de svenska flerbostadshusen medan olja, el, gas och närvärme används sparsamt. Detta gör att siffrorna i dessa kategorier baseras på ett litet underlag. En liten förändring i antal får då ett stort genomslag på resultatet, utan att det behöver finnas en faktisk skillnad. För siffror med konfidensintervall, se till exempel Tabell 3.5 i avsnitt 3 Tabeller.

2.4 Uppvärmningssätt i flerbostadshus

År 2016 fanns cirka 205 miljoner kvadratmeter uppvärmd yta i de svenska flerbostadshusen. Hela 163 miljoner av dessa kvadratmeter värmdes med enbart fjärrvärme. I arean för flerbostadshus ingår bostadslägenheter, lokaler av olika slag och varmgarage⁵.

⁵ För en mer ingående förklaring kring hur arean beräknats, se avsnitt 4.3.

Figur 3. Uppvärmad area¹ fördelad på uppvärmningssätt i flerbostadshus år 1976–2016², miljoner m².



Anm: Från och med år 2009 har redovisning av fjärrvärme i kombinationer, gas, biobränsle och bergvärme brutits loss från gruppen övrigt. Värden före och efter detta år kan därmed inte jämföras för övrigt.

¹ Inkluderar lägenheter, lokalytor och varmgarage.

² År 2015 genomfördes ingen undersökning, istället modellskattades energianvändningen. Läs mer om detta i avsnitt 2.1 i resultatrapporten.

Figur 3 redovisar den uppvärmda arean i de svenska flerbostadshusen, fördelad efter uppvärmningssätt och över tid. Sedan år 1981 har fjärrvärme varit det dominerande uppvärmningssättet i flerbostadshus. Mellan åren 1976 och 2016 ökade antalet kvadratmeter i flerbostadshus som värms upp med enbart fjärrvärme från 48 miljoner kvadratmeter till 163 miljoner kvadratmeter. Användningen av endast olja för uppvärmning av flerbostadshus minskade i stället kraftigt under samma period, från 72 miljoner oljeuppvärmda kvadratmeter år 1976 till endast 0,5 miljoner oljeuppvärmda kvadratmeter år 2016.

Antalet kvadratmeter i flerbostadshusen som värms upp med elvärme har hållit sig på en konstant, relativt låg nivå sedan mätningens början. Till kategorin elvärme räknas även de olika typerna av värmepumpar på marknaden. Från och med statistikår 2009 särredovisas dock berg-, jord- eller sjövärmepumpar i en egen kategori.

En del flerbostadshus värms upp med kombinationer av olika uppvärmningssätt. Denna form av uppvärmning har ökat något sedan sjuttioalet, framför allt under de senaste åren. Några exempel som hamnar i denna kategori är solfångare i kombination med elvärme.

Att lägga märke till vid jämförelser över tid är att flerbostadshusens totala uppvärmda area har ökat rejält med åren, från 123 miljoner kvadratmeter år 1976 till 205 miljoner kvadratmeter år 2016. Det är en ökning med 67 procent.

Tabell 2.4. Andel uppvärmd area i flerbostadshus år 2009–2016 fördelad på uppvärmnings-sätt, ägarkategori respektive byggår.

	Undersökningsår							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ¹	2016
SAMTLIGA	100	100	100	100	100	100	–	100
Uppvärmningsätt								
Enbart Fjärrvärme	84	85	86	85	83	80	–	80
Fjärrvärme i komb. ²	5	6	6	6	8	10	–	11
Enbart Oljeeldning	1	1	0	0	0	0	–	0
Enbart Gas	1	1	1	1	1	1	–	1
Enbart Elvärme	4	3	2	2	2	2	–	3
Enbart Berg/ jord/sjövärmep.	1	1	1	1	1	1	–	1
Berg/ jord/sjövärmep. i komb.	2	2	2	3	2	4	–	3
Övrigt	2	1	1	1	1	2	–	1
Ägarkategori								
Stat, landsting, kommun	1	0	0	0	0	0	–	0
Privata	34	33	30	31	31	29	–	32
Bostadsrättsföreningar	37	38	40	40	40	41	–	42
Allmännyttiga	29	29	29	28	29	30	–	26
Byggår								
–1940	18	15	15	14	16	15	–	14
1941–1960	24	24	25	24	24	23	–	23
1961–1970	25	27	25	27	26	27	–	24
1971–1980	11	13	13	12	13	12	–	13
1981–1990	11	9	9	10	9	10	–	9
1991–2000	6	6	7	6	7	6	–	6
2001–2010	4	5	4	..	..	5	–	6
2001–2012	..	..	..	6	6	..	..	..
2011–2015	..	..	..	..	..	1	–	4
Uppgift saknas	1	1	2	1	0	–	–	–
Uppvärmd area, miljoner m²	170	178	173	186	189	191	–	205

¹ År 2015 genomfördes ingen undersökning, istället modellskattades energianvändningen. Läs mer om detta i avsnitt 2.1 i resultatrapporten.

² Vanligaste kombinationen med fjärrvärme är luft-vatten/frånluftsvärmepump.

Tabell 2.4 redovisar den procentuella andelen uppvärmd area som de olika uppvärmnings-sätten innehaft i flerbostadshusen, mellan åren 2009–2016. Av tabellen framgår att 80 procent av den uppvärmda arean i flerbostadshus värmdes upp med enbart fjärrvärme år 2016.

De övriga uppvärmningssätten har en relativt liten andel av den totala uppvärmningen. Berg-, jord- och sjövärmepumpar i kombinationer värmdes upp tre procent av den totala arean i flerbostadshusen under året vilket är lika stor andel som enbart elvärme stod för.

Användning av olja för att värma flerbostadshus har minskat genom åren och enbart olja värmdes upp en mycket liten andel av den totala arean under 2016, mindre än en halv procent. Mindre än en halv procent redovisas i tabellen som noll.

Inom kategorin Övrigt återfinns alla kombinationer av uppvärmningssätt som inte redan finns uppräknade i tabellen, exempelvis olja eller el i kombination med solfångare. Dessa övriga uppvärmningssätt värmdes tillsammans upp en procent av den totala arean i flerbostadshusen under år 2016.

2.4.1 Fjärrvärmeanvändning

Tabell 2.5 redovisar den genomsnittliga fjärrvärmeanvändningen per kvadratmeter uppvärmd area i flerbostadshus endast uppvärmda med fjärrvärme under åren 2009–2016. Den redovisar både den faktiska användningen och den temperaturkorrigerade. Genom temperaturkorrigerad 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.

Tabell 2.5. Faktisk och temperaturkorrigerad fjärrvärmeanvändning med enbart fjärrvärme per kvadratmeter år 2009–2016, fördelat på olika ägarkategorier, kWh/m².

Ägarkategori	År							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ¹	2016
Faktisk användning	155	166	143	146	142	138	138	138
Stat, landsting, kommun	177	175	148	138	129	169	171	157
Privata	162	167	146	153	148	145	146	142
Bostadsrättsföreningar	149	166	138	141	138	135	136	135
Allmännyttiga	153	167	148	147	141	134	134	138
Temperaturkorrigerad användning	159	155	153	149	146	151	–	143
Stat, landsting, kommun	181	165	158	140	133	186	–	162
Privata	167	156	156	155	152	159	–	147
Bostadsrättsföreningar	154	155	147	143	142	148	–	140
Allmännyttiga	158	155	158	149	145	147	–	143
Procent av normalår	91,9	111,6	85,0	94,9	91,8	80,4		93,7

¹ År 2015 genomfördes ingen undersökning, istället modellskattades energianvändningen. Läs mer om detta i avsnitt 2.1

År 2009 var den genomsnittliga energianvändningen 155 kWh per kvadratmeter i flerbostadshus uppvärmda med enbart fjärrvärme. År 2016 var motsvarande siffra 138 kWh per kvadratmeter. Mest fjärrvärme användes under året i flerbostadshus ägda av stat, kommun eller landsting, 157 kWh per kvadratmeter, medan det i flerbostadshus ägda av bostadsrättsföreningar användes minst fjärrvärme per kvadratmeter, 135 kWh. Här skall dock has i åtanke att antalet lägenheter i flerbostadshus ägda av stat, kommun eller landsting är mycket litet, någonstans mellan 3 000 och 7 000 av de totalt nästan 2,7 miljoner lägenheter som beräknas finnas i flerbostadshus. Att den genomsnittliga användningen för denna grupp ligger så pass högt som den gör i år bör alltså tolkas med försiktighet.

Som tidigare beskrivits tar temperaturkorrigerad energianvändning hänsyn till de avvikelser i användningen som beror på temperaturskillnader och ger oss möjlighet att jämföra energianvändningen oavsett utomhustemperatur. År 2016 var varmare än normalåret. Den temperaturkorrigerade genomsnittliga fjärrvärme användningen per kvadratmeter var därför högre än den faktiska användningen. Detta kan jämföras med år 2010 som var kallare än normalåret. Den temperaturkorrigerade genomsnittliga fjärrvärmeanvändningen per kvadratmeter var därför lägre än den faktiska användningen för 2010. Med hjälp av den temperaturkorrigerade energianvändningen kan vi konstatera att flerbostadshusens fjärrvärmeanvändning per kvadratmeter minskat sedan år 2009, från 159 kWh per kvadratmeter till 143 kWh per kvadratmeter. Se Tabell 3.15 i avsnitt 3 Tabeller för motsvarande värden med konfidensintervall.

2.4.2 Värmepumpar

I Tabell 2.6 redovisas det antal värmepumpar som använts för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus under åren 2009–2016, fördelat på typ av värmepump.

Tabell 2.6. Antal använda värmepumpar i flerbostadshus år 2009–2016, fördelat på olika typer av värmepumpar, 1 000-tal.

Typ av värmepump	År							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ¹	2016
SAMTLIGA	24,7 ± 3,6	24,5 ± 3,8	26,4 ± 3,3	27,8 ± 3,1	27,2 ± 3,7	26,7 ± 3,5	-	32,4 ± 4,2
Berg/jord/sjövärmepump	13,8 ± 2,1	13,0 ± 2,2	14,4 ± 2,0	16,1 ± 2,1	14,1 ± 2,4	15,1 ± 2,3	-	15,7 ± 2,5
Luft-vatten/frånluftsvärmepump	8,5 ± 2,5	8,6 ± 2,9	8,8 ± 2,0	9,9 ± 2,2	10,8 ± 2,7	9,5 ± 2,3	-	13,8 ± 3,1
Luft-luftvärmepump	2,4 ± 1,6	2,8 ± 1,5	3,2 ± 1,5	1,8 ± 0,9	2,4 ± 1,3	2,1 ± 1,3	-	2,9 ± 1,9

¹ År 2015 genomfördes ingen undersökning, istället modellskattades energianvändningen. Läs mer om detta i avsnitt 2.1 i resultatrapporten.

Under år 2016 användes 32 400 värmepumpar i de svenska flerbostadshusen. Nästan hälften av värmepumparna, 49 procent, var berg-, jord- eller sjövärmepumpar. Den typen av värmepump hämtar värme från berggrund, jord eller sjövattnen och avger den till husets vattenburna värmesystem. Att dessa typer av värmepumpar är vanligast förekommande förklaras av att sådana pumpar har störst kapacitet. De har därmed möjlighet att klara uppvärmningen av stora byggnader, som flerbostadshus.

Näst vanligast var kategorin luft/vattenvärmepumpar och frånluftsvärmepumpar, vilka representerade 43 procent av samtliga använda värmepumpar i flerbostadshusen. Luft/vattenvärmepumpar utvinnet värme ur utomhusluften och överför värmen till husens vattenburna system, medan frånluftsvärmepumparna hämtar värme ur det mekaniska ventilationssystemets frånluft, det vill säga den ventilationsluft som ska lämna huset, och använder den värmen både för uppvärmning och för varmvatten.

Den sista kategorin värmepumpar, luft/luftvärmepumpar, hämtar värme från uteluften och avger den till inomhusluften. Dessa värmepumpar har en lägre kapacitet och är därför vanligare i småhus än i flerbostadshus. Den lägre kapaciteten beror främst på att inkommande luft distribueras med hjälp av själv-cirkulation och inte med hjälp av mekanisk ventilation. Under året fanns cirka 2 900 luft/luftvärmepumpar installerade i de svenska flerbostadshusen, motsvarande nio procent av det totala beståndet värmepumpar.

Antalet använda värmepumpar har varit relativt stabilt mellan åren 2009 och 2016. Ingen statistisk ökning eller minskning i antal kan fastslås. Precis som i fallet med oljeuppvärmda flerbostadshus så är antalet flerbostadshus som värms med någon typ av värmepump relativt få och osäkerheten därmed stor. Även små förändringar kan ge stort genomslag i resultaten.

3 Tabeller

Samtliga värden i rapporten är resultat av en urvalsundersökning. Detta innebär att presenterade siffror är punktskattningar av det i populationen sanna värdet.

3.1 Urvalsfel

En punktskattning alltid är behäftat med ett visst urvalsfel. I samtliga tabeller i det här avsnittet redovisas en skattning av urvalsfelet, konfidensintervall, för varje punktskattning. Statistiken med kommentarer redovisar generellt inga konfidensintervall. För de siffror som presenteras där kan motsvarande konfidensintervall återfinnas i det här avsnittet.

I tabellerna skrivs punktskattning och konfidensintervallet som $2\,487\,000 \pm 65\,000$. Exemplet beskriver den totala populationen lägenheter i flerbostadshus i landet år 2016. Värdena innebär att det sanna värdet på populationsstorleken med 95 procent säkerhet ligger mellan 2 421 000 och 2 552 000 lägenheter.

3.2 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 Förkortningar som används i Tabellerna

El (d)	Direktverkande elvärme
El (v)	Vattenburen elvärme
vp	Värmepump

3.4 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

3.5 Omräkningsfaktorer

1 m ³ eldningsolja	= 9,95 MWh
1 m ³ travat mått ved	= 1,24 MWh
1 m ³ stjälp ³ mått flis/spån	= 0,75 MWh
1 ton pellets	= 4,67 MWh
1 m ³ stadsgas/naturgas	= 11,05 kWh

Tabell 3.1. Antal lägenheter i flerbostadshus år 2016, fördelade efter använt uppvärmningssätt, byggår, ägarkategori, storleksklass, 1 000-tal.

Table 3.1. Number of dwellings in multi-dwelling buildings in 2016, by type of heating system used, year of completion, type of ownership and dimensions, 1 000s.

	Uppvärmningssätt										Andel i procent
	Enbart Fjärrvärme	Fjärrvärme komb. ¹	Enbart Oljeeldning	Enbart Gas	Enbart Eivärme	Enbart jord/sjövärme	Bergjord/sjövärmep . i komb.	Övrigt	Samtliga	Andel i procent	
SAMTLIGA	2 123 ± 78	291 ± 44	8 ± 8	17 ± 8	79 ± 16	40 ± 12	83 ± 20	37 ± 18	2 678 ± 79	100	
Byggår											
- 1940 ²	270 ± 29	44 ± 17	6 ± 8	..	17 ± 8	8 ± 5	13 ± 8	7 ± 5	365 ± 28	14	
1941 - 1960	576 ± 39	43 ± 17	2 ± 2	8 ± 7	6 ± 5	10 ± 6	19 ± 10	9 ± 6	674 ± 38	25	
1961 - 1970	528 ± 36	55 ± 15	..	3 ± 2	5 ± 5	5 ± 4	16 ± 7	8 ± 5	620 ± 36	23	
1971 - 1980	304 ± 39	35 ± 17	..	0 ± 0	15 ± 7	1 ± 1	7 ± 9	1 ± 1	364 ± 42	14	
1981 - 1990	163 ± 22	31 ± 11	..	2 ± 2	21 ± 6	3 ± 3	4 ± 2	9 ± 15	234 ± 26	9	
1991 - 2000	110 ± 20	21 ± 8	..	2 ± 1	12 ± 6	6 ± 6	10 ± 6	..	162 ± 21	6	
2001 - 2010	108 ± 19	40 ± 23	..	2 ± 2	4 ± 2	4 ± 4	9 ± 7	..	169 ± 26	6	
2011 - 2015	63 ± 16	22 ± 10	..	..	..	..	5 ± 6	..	91 ± 16	3
Uppgift saknas	-	-	..	..	..	..	-	-	-	-
Ägarkategori											
Stat, landsting, kommun	3 ± 2	1 ± 1	0 ± 0	..	..	..	..	..	5 ± 2	0
Privata	640 ± 52	103 ± 31	6 ± 8	5 ± 5	38 ± 12	23 ± 10	37 ± 14	17 ± 8	869 ± 54	32	
Bostadsrättsföreningar	869 ± 52	132 ± 27	..	5 ± 4	25 ± 9	9 ± 5	38 ± 13	11 ± 15	1 090 ± 54	41	
Därav: HSB o Riksbyggen	351 ± 41	38 ± 16	..	1 ± 1	8 ± 4	..	8 ± 9	..	408 ± 44	15	
Allmännyttiga	612 ± 33	55 ± 15	..	8 ± 5	15 ± 4	7 ± 4	8 ± 4	8 ± 4	714 ± 34	27	
Storleksklass ³											
- 500 m ²	122 ± 15	17 ± 7	3 ± 3	1 ± 1	38 ± 8	19 ± 7	13 ± 5	21 ± 16	233 ± 22	9	
501 - 1 000 m ²	261 ± 26	37 ± 13	1 ± 1	10 ± 7	13 ± 5	10 ± 7	22 ± 9	7 ± 5	362 ± 30	14	
1 001 - 2 000 m ²	616 ± 42	65 ± 15	..	4 ± 4	16 ± 8	5 ± 3	22 ± 10	5 ± 3	737 ± 45	27	
2 001 - 3 000 m ²	358 ± 42	50 ± 19	..	..	6 ± 6	..	7 ± 6	..	426 ± 47	16
3 001 - m ²	766 ± 70	122 ± 35	..	..	..	..	19 ± 12	..	921 ± 77	34

Anm. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Vanligaste kombinationen med fjärrvärme är luft-vatten/frånluftsvärmepump.

² Värdet i den första kolumnen på denna rad, 270 ± 29, skall tolkas som att med 95 % sannolikhet så var det år 2016 mellan 241 000 och 299 000 lägenheter i flerbostadshus, byggda år 1940 eller tidigare, som värmdes med enbart fjärrvärme.

³ Storleksklass avser byggnaden.

Tabell 3.2. Uppvärmad area¹ i flerbostadshus år 2016, fördelad efter använt uppvärmningssätt, byggår, ägarkategori och storleksklass, miljoner m².

Table 3.2. Heated area in multi-dwelling buildings in 2016, by type of heating system used, year of completion, type of ownership and dimensions, millions of m².

	Uppvärmningssätt										Andel i procent
	Enbart fjärrvärme	Fjärrvärme i komb. ²	Enbart oljeeldning	Enbart Gas	Enbart Eivärme	Enbart jord/sjövärme	Enbart berg/sjövärme	Berg/jord/sjövärme i komb.	Övrigt	Samtliga	
SAMTLIGA Byggår	162,8 ± 6,1	23,0 ± 3,4	0,5 ± 0,6	1,1 ± 0,4	5,8 ± 1,2	2,9 ± 0,9	6,4 ± 1,6	2,2 ± 0,7	204,6 ± 6,2	100	
- 1940 ³	20,5 ± 2,2	3,6 ± 1,4	0,4 ± 0,6	..	1,2 ± 0,7	0,6 ± 0,4	1,2 ± 0,8	0,5 ± 0,4	28,0 ± 2,1	14	
1941 - 1960	40,6 ± 2,7	2,9 ± 1,0	0,1 ± 0,1	0,3 ± 0,3	0,4 ± 0,3	0,7 ± 0,4	1,4 ± 0,6	0,6 ± 0,4	47,1 ± 2,5	23	
1961 - 1970	42,7 ± 3,3	4,8 ± 1,3	..	0,2 ± 0,1	0,3 ± 0,3	0,3 ± 0,2	1,2 ± 0,6	0,6 ± 0,3	50,1 ± 3,3	24	
1971 - 1980	22,7 ± 2,6	2,8 ± 1,5	..	0,0 ± 0,0	1,1 ± 0,6	0,1 ± 0,1	0,6 ± 0,8	0,1 ± 0,1	27,4 ± 2,9	13	
1981 - 1990	14,0 ± 2,0	2,6 ± 1,0	-	0,2 ± 0,2	1,6 ± 0,5	0,2 ± 0,2	0,4 ± 0,2	0,1 ± 0,1	19,1 ± 2,1	9	
1991 - 2000	8,8 ± 1,7	2,1 ± 1,4	-	0,2 ± 0,1	0,8 ± 0,4	0,5 ± 0,5	0,8 ± 0,4	..	13,2 ± 2,1	6	
2001 - 2010	8,8 ± 1,7	2,3 ± 1,0	-	0,1 ± 0,2	0,3 ± 0,2	0,3 ± 0,3	0,6 ± 0,4	..	12,5 ± 1,7	6	
2011 - 2015	4,7 ± 1,2	2,0 ± 1,0	-	..	..	..	0,4 ± 0,4	-	7,2 ± 1,2	4
Uppgift saknas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ägarkategori											
Stat, landsting, kommun	0,2 ± 0,1	0,1 ± 0,1	0,0 ± 0,0	..	..	..	..	..	0,3 ± 0,1	0
Privata	47,9 ± 3,9	7,8 ± 2,2	0,4 ± 0,6	0,2 ± 0,2	2,9 ± 1,0	1,8 ± 0,8	2,4 ± 0,9	1,3 ± 0,6	64,8 ± 4,1	32	
Bostadsrättsföreningar	68,5 ± 4,1	11,2 ± 2,5	..	0,4 ± 0,3	1,9 ± 0,6	0,7 ± 0,4	3,4 ± 1,2	0,3 ± 0,2	86,3 ± 4,2	42	
Därav: HSB o Riksbyggen	26,7 ± 2,9	2,7 ± 1,0	-	0,1 ± 0,1	0,6 ± 0,3	..	0,7 ± 0,8	..	31,0 ± 3,1	15	
Allmännyttiga	46,1 ± 2,8	3,9 ± 1,0	..	0,4 ± 0,2	1,0 ± 0,3	0,4 ± 0,2	0,6 ± 0,3	0,6 ± 0,3	53,1 ± 2,8	26	
Storleksklass ⁴											
- 500 m ²	7,9 ± 0,9	1,0 ± 0,4	0,2 ± 0,2	0,1 ± 0,1	2,5 ± 0,6	1,3 ± 0,5	0,9 ± 0,4	0,8 ± 0,4	14,7 ± 1,0	7	
501 - 1 000 m ²	18,0 ± 1,7	2,4 ± 0,8	0,1 ± 0,1	0,5 ± 0,3	1,0 ± 0,4	0,8 ± 0,6	1,6 ± 0,7	0,6 ± 0,5	25,1 ± 2,0	12	
1 001 - 2 000 m ²	43,5 ± 2,7	5,2 ± 1,3	..	0,3 ± 0,2	1,3 ± 0,7	0,4 ± 0,3	1,5 ± 0,7	0,3 ± 0,2	52,9 ± 3,0	26	
2 001 - 3 000 m ²	27,7 ± 3,0	3,7 ± 1,2	-	..	0,4 ± 0,5	..	0,5 ± 0,4	..	32,8 ± 3,2	16	
3 001 - m ²	65,7 ± 6,0	10,6 ± 2,9	-	..	..	..	1,7 ± 1,1	..	79,1 ± 6,6	39

Anm. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Inkluderar lägenheter, lokalytor och varmgarage.

² Vanligaste kombinationen med fjärrvärme är luft-vatten/frånluftsvärmepump.

³ Värdet i den första kolumnen på denna rad, 20,5±2,2, skall tolkas som att med 95 procents säkerhet så var det år 2016 mellan 18,3 och 22,7 miljoner kvadratmeter uppvärmd area i flerbostadshus, byggda år 1940 eller tidigare, som värmdes med enbart fjärrvärme.

⁴ Storleksklass avser byggnaden.

Tabell 3.3. Uppvärmad area för bostadslägenheter i flerbostadshus år 2016, fördelad efter använt uppvärmningssätt, byggår, ägarkategori, storleksklass, miljoner m².
 Table 3.3. Heated area for dwellings in multi-dwelling buildings in 2016, by type of heating system used, year of completion, type of ownership and dimensions, millions of m².

	Uppvärmningssätt										Andel i procent
	Enbart Fjärrvärme	Enbart Oljeeldning	Enbart Gas	Enbart Elvärme	Enbart berg/ jord/ sjövärmep . i komb.	Enbart berg/ jord/ sjövärmep . i komb.	Övrigt	Samtliga	Andel i procent		
SAMTLIGA	150,1 ± 5,4	20,1 ± 2,8	0,4 ± 0,4	1,0 ± 0,4	5,4 ± 1,1	2,7 ± 0,8	5,7 ± 1,4	2,0 ± 0,6	187,5 ± 5,3	100	
Byggår											
– 1940 ²	18,1 ± 18	3,1 ± 11	0,3 ± 0,4	..	1,1 ± 0,6	0,5 ± 0,3	1,1 ± 0,7	0,4 ± 0,3	24,5 ± 16	13	
1941 – 1960	37,5 ± 2,5	2,6 ± 10	0,1 ± 0,1	0,3 ± 0,3	0,4 ± 0,3	0,7 ± 0,4	1,2 ± 0,6	0,6 ± 0,4	43,4 ± 2,3	23	
1961 – 1970	40,2 ± 3,1	4,2 ± 12	..	0,2 ± 0,1	0,3 ± 0,3	0,3 ± 0,2	1,1 ± 0,5	0,5 ± 0,3	46,9 ± 3,1	25	
1971 – 1980	21,3 ± 2,3	2,5 ± 13	..	0,0 ± 0,0	1,1 ± 0,6	0,1 ± 0,1	0,6 ± 0,8	0,1 ± 0,1	25,7 ± 2,6	14	
1981 – 1990	12,7 ± 17	2,2 ± 07	–	0,2 ± 0,2	1,5 ± 0,4	0,2 ± 0,2	0,3 ± 0,2	0,1 ± 0,1	17,2 ± 17	9	
1991 – 2000	7,9 ± 14	1,5 ± 06	–	0,2 ± 0,1	0,8 ± 0,4	0,4 ± 0,4	0,7 ± 0,4	..	11,6 ± 15	6	
2001 – 2010	7,9 ± 13	2,2 ± 10	–	0,1 ± 0,2	0,3 ± 0,1	0,3 ± 0,3	0,5 ± 0,4	..	11,4 ± 14	6	
2011 - 2015	4,6 ± 12	1,9 ± 09	–	..	..	..	0,3 ± 0,2	–	6,8 ± 12	4
Uppgift saknas	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Ägarkategori											
Stat, landsting, kommun	0,1 ± 0,1	0,1 ± 0,1	0,0 ± 0,0	..	..	..	..	..	0,3 ± 0,1	0
Privata	43,2 ± 3,4	6,6 ± 18	0,3 ± 0,4	0,2 ± 0,2	2,6 ± 0,9	1,6 ± 0,7	2,1 ± 0,8	1,1 ± 0,5	57,8 ± 3,5	31	
Bostadsrättsföreningar	63,6 ± 3,7	9,8 ± 2,0	..	0,4 ± 0,3	1,8 ± 0,6	0,7 ± 0,4	3,0 ± 1,1	0,3 ± 0,2	79,6 ± 3,7	42	
Därav: HSB o RIKSbyggen	25,3 ± 2,7	2,6 ± 10	–	0,1 ± 0,1	0,6 ± 0,3	..	0,7 ± 0,8	..	29,4 ± 3,0	16	
Allmännyttiga	43,2 ± 2,5	3,6 ± 0,9	..	0,4 ± 0,2	1,0 ± 0,3	0,4 ± 0,2	0,5 ± 0,3	0,6 ± 0,3	49,8 ± 2,5	27	
Storleksklass ³											
– 500 m ²	7,7 ± 0,9	1,0 ± 0,4	0,1 ± 0,2	0,1 ± 0,1	2,5 ± 0,5	1,1 ± 0,4	0,9 ± 0,4	0,7 ± 0,3	14,1 ± 1,0	8	
501 – 1 000 m ²	17,1 ± 1,6	2,2 ± 0,7	0,1 ± 0,1	0,5 ± 0,3	1,0 ± 0,3	0,7 ± 0,5	1,5 ± 0,6	0,6 ± 0,4	23,7 ± 1,8	13	
1 001 – 2 000 m ²	40,8 ± 2,5	4,8 ± 1,1	..	0,3 ± 0,2	1,1 ± 0,5	0,4 ± 0,3	1,4 ± 0,6	0,3 ± 0,2	49,2 ± 2,7	26	
2 001 – 3 000 m ²	25,3 ± 2,7	3,4 ± 1,1	–	..	0,4 ± 0,4	..	0,4 ± 0,3	..	30,0 ± 2,9	16	
3 001 – m ²	59,2 ± 5,3	8,7 ± 2,3	–	..	..	..	1,6 ± 1,1	..	70,5 ± 5,7	38

Ann. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Vanligaste kombinationen med fjärrvärme är luft-vatten/frånluftsvärmepump.

² Värdet i den första kolumnen på denna rad, 18,1±1,8, skall tolkas som att med 95 procenters säkerhet så var det år 2016 mellan 16,3 och 19,9 miljoner kvadratmeter uppvärmd bostadsarea i flerbostadshus, byggda år 1940 eller tidigare, som värmdes med enbart fjärrvärme.

³ Storleksklass avser byggnaden.

Tabell 3.4. Uppvärmad area¹ i flerbostadshus och antal lägenheter år 2016, fördelad efter län, miljoner m² och 1000-tal lägenheter.

Table 3.4. Heated area in multi-dwelling buildings in 2016, by type of heating system used and county, millions of m² and 1 000s.

Län	Uppvärmad area		Antal lägenheter
	Uppvärmad area	Antal lägenheter	
HELA RIKET	204,6 ± 6,2	2 678 ± 79	
Stockholms län ¹	57,3 ± 4,9	743 ± 62	
Uppsala län	7,7 ± 1,7	98 ± 23	
Södermanlands län	5,4 ± 1,4	63 ± 16	
Östergötlands län	11,6 ± 1,8	155 ± 25	
Jönköpings län	5,9 ± 1,4	76 ± 17	
Kronobergs län	2,7 ± 0,8	39 ± 11	
Kalmar län	4,9 ± 1,3	61 ± 15	
Götlands län	0,5 ± 0,2	6 ± 3	
Blekinge län	1,8 ± 0,9	22 ± 10	
Skåne län	28,4 ± 3,9	342 ± 46	
Hallands län	4,4 ± 1,0	61 ± 14	
Västra Götalands län	28,7 ± 3,2	409 ± 49	
Värmlands län	5,8 ± 1,4	78 ± 20	
Örebro län	6,5 ± 1,4	87 ± 18	
Västmanlands län	7,1 ± 1,7	89 ± 21	
Dalarnas län	4,5 ± 1,3	57 ± 14	
Gävleborgs län	5,1 ± 1,1	68 ± 15	
Västernorrlands län	5,4 ± 1,4	69 ± 17	
Jämtlands län	1,8 ± 0,8	26 ± 14	
Västerbottens län	5,3 ± 1,1	78 ± 18	
Norrbottnens län	3,8 ± 0,9	51 ± 13	

Anm. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Inkluderar lägenheter, lokalytor och varmgarage.

² Värdet i den första kolumnen på denna rad, 57,3±4,9, skall tolkas som att med 95 procent säkerhet så finns det år 2016 i Stockholms län mellan 52,4 och 62,2 miljoner kvadratmeter uppvärmd area i flerbostadshus.

Tabell 3.5. Energianvändning per kvadratmeter i flerbostadshus år 2016, fördelat efter renodlade använda uppvärmningssätt, byggår, ägarkategori, storleksklass, kWh/m².

Table 3.5. Use of energy per square meter in multi-dwelling buildings in 2016, by type of heating system used, year of completion, type of ownership and dimensions, kWh/m².

	Uppvärmningssätt										Samtliga
	Enbart Fjärrvärme	Fjärrvärme i komb. ¹	Enbart Oljeeldning	Enbart Gas	Enbart Elvärme	Enbart berg/ jord/ sjövärmep .	Bergfjord/sjövärmep . i komb.	Övrigt			
SAMTLIGA	138,0 ± 1,9	137,6 ± 9,8	150,8 ± 11,1	136,8 ± 16,1	112,6 ± 6,2	89,4 ± 8,4	105,4 ± 7,9	124,9 ± 24,6			135,4 ± 1,9
Byggår											
- 1940 ²	147,7 ± 5,5	167,2 ± 25,4	147,6 ± 16,1	..	122,3 ± 18,9	104,5 ± 3,12	102,5 ± 18,5	163,9 ± 52,2			146,6 ± 5,8
1941 - 1960	149,5 ± 3,8	170,9 ± 22,1	161,3 ± 4,1	164,7 ± 16,2	107,2 ± 19,7	85,0 ± 9,5	117,2 ± 16,8	108,4 ± 54,0			148,0 ± 3,8
1961 - 1970	139,5 ± 3,6	138,6 ± 14,4	..	154,9 ± 28,6	117,0 ± 50,4	86,4 ± 9,5	111,0 ± 23,7	128,7 ± 49,9			138,1 ± 3,5
1971 - 1980	142,8 ± 4,0	152,8 ± 33,7	..	110,2 ± 19,5	114,9 ± 7,3	78,3 ± 14,7	111,7 ± 15,0	80,3 ± 39,3			141,6 ± 4,9
1981 - 1990	119,6 ± 5,6	142,2 ± 29,1	-	120,2 ± 4,5	110,3 ± 8,6	100,0 ± 14,8	121,5 ± 30,8	73,3 ± 27,6			121,4 ± 5,8
1991 - 2000	126,6 ± 8,3	84,6 ± 20,1	-	121,3 ± 9,5	106,8 ± 17,0	85,0 ± 15,7	91,1 ± 8,0	..			114,9 ± 8,4
2001 - 2010	110,6 ± 6,9	106,8 ± 12,0	-	87,4 ± 13,4	98,1 ± 10,6	75,6 ± 28,3	86,7 ± 18,3	..			107,7 ± 5,5
2011 - 2015	88,4 ± 9,7	97,6 ± 20,3	-	..	..	..	81,9 ± 20,0	-			90,5 ± 8,7
Uppgift saknas	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Ägarkategori											
Stat, lands ting, kommun	156,5 ± 39,6	201,2 ± 28,1	151,6 ± 10,6	..	..	..	..	..			169,8 ± 28,4
Privata	142,3 ± 3,8	149,2 ± 17,8	149,3 ± 14,0	154,3 ± 25,5	112,3 ± 8,3	91,2 ± 11,9	108,1 ± 13,6	128,5 ± 37,4			138,9 ± 3,8
Bostadsrättsföreningar	134,7 ± 3,2	134,2 ± 14,9	..	121,5 ± 31,0	107,6 ± 10,2	83,2 ± 12,8	104,7 ± 10,8	69,7 ± 28,0			132,2 ± 3,2
Därför: HSB o Riksbyggen	134,6 ± 5,1	139,1 ± 16,2	-	124,4 ± 0,1	100,8 ± 9,2	..	125,3 ± 21,2	..			133,9 ± 4,7
Allmännyttiga	138,5 ± 2,7	122,4 ± 14,1	..	137,9 ± 16,7	121,7 ± 18,6	91,7 ± 16,1	97,3 ± 19,3	145,0 ± 28,9			136,2 ± 2,6
Storleksklass³											
- 500 m ²	156,9 ± 6,0	153,2 ± 12,5	139,3 ± 27,7	123,7 ± 31,6	118,3 ± 10,3	98,2 ± 15,4	107,9 ± 19,2	159,3 ± 32,6			141,6 ± 5,3
501 - 1 000 m ²	151,0 ± 4,7	153,5 ± 22,4	158,5 ± 4,4	145,9 ± 15,3	102,8 ± 6,4	87,1 ± 9,2	108,8 ± 16,7	100,7 ± 42,6			143,2 ± 4,8
1 001 - 2 000 m ²	142,2 ± 3,0	160,1 ± 18,2	..	137,4 ± 24,3	103,0 ± 9,8	85,8 ± 18,5	96,7 ± 10,7	124,3 ± 33,4			141,1 ± 3,3
2 001 - 3 000 m ²	133,0 ± 4,4	122,9 ± 15,8	-	..	127,3 ± 19,2	..	100,0 ± 14,8	..			131,1 ± 4,2
3 001 - m ²	131,6 ± 3,6	126,4 ± 16,6	-	..	..	..	110,1 ± 18,5	..			129,8 ± 3,8

Anm. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Vanligaste kombinationen med fjärrvärme är luft-vatten/frånluftsvärmepump.

² Värdet i den första kolumnen på denna rad, 147,7±5,5, skall tolkas som att med 95 procent säkerhet så låg år 2016 energianvändningen per kvadratmeter för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus, byggda år 1940 eller tidigare och värmda med enbart fjärrvärme, på mellan 142,2 och 153,2 kWh per kvadratmeter.

³ Storleksklass avser byggnaden.

Tabell 3.6. Temperaturkorrigerad energianvändning per kvadratmeter i flerbostadshus år 2016, fördelad efter renodlade använda uppvärmningssätt, byggår, ägarkategori, storleksklass, kWh/m².

Table 3.6. Use of energy (corrected for temperature variation) per square meter in multi-dwelling buildings in 2016, by type of heating system used, year of completion and type of ownership, kWh/m².

	Uppvärmningssätt									
	Enbart fjärrvärme	Fjärrvärme i komb. ¹	Enbart Oljeeldning	Enbart Gas	Enbart Elvärme	Enbart berg/sjövärmep . i komb.	Berg/jord/sjövärmep . i komb.	Övrigt	Samtliga	
SAMTLIGA Byggår	142,9 ± 2,0	142,5 ± 10,1	156,5 ± 11,4	142,2 ± 16,6	116,7 ± 6,4	92,2 ± 8,6	109,1 ± 8,2	129,5 ± 25,4	140,2 ± 2,0	
– 1940 ²	153,2 ± 5,7	173,1 ± 26,4	153,5 ± 16,5	..	127,0 ± 19,4	108,2 ± 32,4	106,5 ± 19,2	169,1 ± 53,9	152,0 ± 6,0	
1941 – 1960	154,6 ± 3,9	176,5 ± 22,8	166,1 ± 2,9	170,8 ± 16,4	111,0 ± 20,2	87,6 ± 9,7	121,5 ± 17,5	112,2 ± 55,9	153,1 ± 3,9	
1961 – 1970	144,5 ± 3,8	143,6 ± 14,9	..	161,0 ± 29,1	120,5 ± 51,5	88,5 ± 9,5	114,8 ± 24,4	133,6 ± 51,9	143,1 ± 3,7	
1971 – 1980	147,9 ± 4,2	157,9 ± 34,3	..	115,2 ± 20,3	119,0 ± 7,6	81,5 ± 15,7	116,1 ± 15,8	84,5 ± 41,7	146,7 ± 5,1	
1981 – 1990	123,6 ± 5,8	147,3 ± 30,1	–	124,9 ± 5,5	114,2 ± 8,8	102,5 ± 15,5	125,5 ± 31,5	76,1 ± 28,6	125,6 ± 6,0	
1991 – 2000	131,2 ± 8,6	87,8 ± 20,9	–	126,8 ± 9,7	110,9 ± 17,7	87,4 ± 15,9	93,7 ± 8,1	..	119,0 ± 8,7	
2001 – 2010	114,6 ± 7,1	110,8 ± 12,4	–	90,9 ± 13,5	101,8 ± 10,9	78,4 ± 29,4	89,7 ± 19,1	..	111,6 ± 5,7	
2011 – 2015	91,3 ± 10,0	101,5 ± 21,1	–	..	..	..	85,1 ± 21,0	–	93,7 ± 9,0
Uppgift saknas	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Ägarkategori										
Stat, landsting, kommun	162,1 ± 41,3	207,6 ± 29,2	157,8 ± 12,2	..	..	..	..	..	175,8 ± 29,5
Privata	147,4 ± 4,0	154,1 ± 18,2	155,0 ± 14,4	159,8 ± 25,6	116,3 ± 8,4	93,9 ± 12,3	111,8 ± 14,1	132,4 ± 38,5	143,8 ± 3,9	
Bostadsrättsföreningar	139,6 ± 3,3	139,1 ± 15,4	..	126,5 ± 32,0	111,5 ± 10,6	86,0 ± 13,2	108,6 ± 11,3	72,4 ± 29,3	137,0 ± 3,3	
Därav: HSB o Riksbyggen	139,4 ± 5,3	144,1 ± 16,7	–	129,7 ± 0,5	104,3 ± 9,5	..	130,2 ± 22,1	..	138,7 ± 4,9	
Allmännyttiga	143,3 ± 2,8	127,0 ± 14,7	..	143,4 ± 17,2	126,2 ± 19,3	94,7 ± 16,7	100,6 ± 19,8	151,6 ± 30,3	141,0 ± 2,7	
Storleksklass ³										
– 500 m ²	162,0 ± 6,2	158,5 ± 13,0	144,3 ± 27,8	129,6 ± 33,0	122,4 ± 10,6	101,5 ± 16,0	111,7 ± 20,0	164,5 ± 33,4	146,3 ± 5,4	
501 – 1 000 m ²	156,1 ± 4,9	158,4 ± 23,0	164,7 ± 4,1	151,5 ± 15,7	106,6 ± 6,6	89,5 ± 9,3	112,3 ± 17,4	104,4 ± 44,7	148,0 ± 4,9	
1 001 – 2 000 m ²	147,1 ± 3,1	165,6 ± 18,8	..	143,0 ± 24,7	107,1 ± 10,1	88,4 ± 19,0	100,2 ± 11,1	129,1 ± 33,9	146,1 ± 3,4	
2 001 – 3 000 m ²	137,6 ± 4,5	127,4 ± 16,4	–	..	131,5 ± 20,6	..	103,9 ± 15,4	..	135,6 ± 4,3	
3 001 – m ²	136,6 ± 3,7	131,0 ± 17,1	–	..	..	..	114,3 ± 19,2	..	134,7 ± 3,9

Anm. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Vanligaste kombinationen med fjärrvärme är luft-vatten/frånluftsvärme pump.

² Värdet i den första kolumnen på denna rad, 153,2±5,7, skall tolkas som att med 95 procent säkerhet så låg år 2016 den temperaturkorrigerade energianvändningen per kvadratmeter för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus, byggda år 1940 eller tidigare och värmda med enbart fjärrvärme, på mellan 147,5 och 158,9 kWh per kvadratmeter.

³ Storleksklass avser byggnaden.

Tabell 3.7. Energianvändning per lägenhet i flerbostadshus år 2016, fördelad efter använt uppvärmningssätt, byggår, ägarkategori, storleksklass, storleksklass, MWh per lägenhet.

Table 3.7. Use of energy per dwelling in multi-dwelling buildings in 2016, by type of heating system used, year of completion, type of ownership and dimensions, MWh per dwelling.

	Uppvärmningssätt									
	Enbart Fjärrvärme	Fjärrvärme komb. ¹	Enbart Oljeeldning	Enbart Gas	Enbart Elvärme	Enbart berg/ jord/ sjövärmep .	Berg/fjord/sjö- värmep . i komb.	Övrigt	Samtliga	
SAMTLIGA Byggår	10,6 ± 0,3	10,8 ± 1,0	10,2 ± 2,3	8,3 ± 1,6	8,2 ± 0,6	6,6 ± 0,9	8,1 ± 0,8	7,4 ± 3,2	10,3 ± 0,2	
- 1940 ²	11,2 ± 0,6	13,7 ± 3,0	9,8 ± 3,2	..	9,0 ± 1,8	7,5 ± 2,9	9,0 ± 2,1	12,1 ± 3,0	11,3 ± 0,6	
1941 - 1960	10,5 ± 0,4	11,4 ± 2,5	12,2 ± 1,9	6,8 ± 2,5	7,2 ± 2,5	6,2 ± 0,8	8,2 ± 1,6	7,5 ± 2,9	10,3 ± 0,4	
1961 - 1970	11,3 ± 0,6	12,0 ± 2,0	..	11,2 ± 1,9	7,4 ± 3,4	5,6 ± 2,6	8,7 ± 1,7	8,8 ± 3,1	11,2 ± 0,5	
1971 - 1980	10,6 ± 1,0	12,1 ± 2,4	..	7,1 ± 1,3	9,0 ± 0,7	5,2 ± 0,9	9,4 ± 1,7	6,5 ± 3,2	10,7 ± 0,9	
1981 - 1990	10,3 ± 0,5	11,8 ± 2,4	-	9,0 ± 0,4	8,3 ± 1,0	7,4 ± 2,0	10,7 ± 2,4	1,0 ± 1,6	9,9 ± 0,8	
1991 - 2000	10,1 ± 1,0	8,5 ± 2,0	-	10,6 ± 2,6	7,7 ± 0,8	6,6 ± 1,3	6,9 ± 1,4	..	9,4 ± 0,7	
2001 - 2010	9,0 ± 0,7	6,0 ± 1,6	-	7,1 ± 1,0	7,2 ± 1,8	5,5 ± 2,8	5,6 ± 3,0	..	8,0 ± 0,7	
2011 - 2015	6,6 ± 0,9	8,8 ± 2,3	-	..	..	..	6,0 ± 1,6	-	7,2 ± 0,9
Uppgift saknas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ägarkategori										
Stat, landssting, kommun	10,9 ± 3,2	14,6 ± 7,8	8,1 ± 1,5	..	..	..	..	..	10,8 ± 2,5
Privata	10,7 ± 0,6	11,4 ± 2,1	10,2 ± 2,9	7,9 ± 2,2	8,4 ± 0,9	6,9 ± 1,2	7,1 ± 1,3	9,7 ± 2,5	10,4 ± 0,5	
Bostadsrättsföreningar	10,6 ± 0,4	11,4 ± 1,3	..	9,3 ± 1,4	7,9 ± 0,9	6,8 ± 1,3	9,2 ± 1,0	1,8 ± 2,4	10,5 ± 0,4	
Därför: HSB o Riksbyggen	10,2 ± 0,6	9,9 ± 2,3	-	10,2 ± 0,6	7,7 ± 1,1	..	10,4 ± 1,3	..	10,2 ± 0,6	
Allmännyttiga	10,4 ± 0,3	8,6 ± 1,4	..	7,9 ± 3,0	8,4 ± 1,5	5,4 ± 2,1	7,5 ± 1,8	10,3 ± 2,2	10,1 ± 0,3	
Storleksklass ³										
- 500 m ²	10,1 ± 0,6	9,6 ± 2,1	8,2 ± 4,2	8,3 ± 1,4	7,8 ± 0,8	6,5 ± 1,5	7,7 ± 1,6	6,4 ± 4,9	8,9 ± 0,7	
501 - 1 000 m ²	10,4 ± 0,5	9,9 ± 1,7	10,8 ± 1,1	7,4 ± 2,1	8,0 ± 1,0	6,7 ± 1,0	8,3 ± 1,0	8,7 ± 3,2	9,9 ± 0,4	
1 001 - 2 000 m ²	10,0 ± 0,3	12,9 ± 2,0	..	9,5 ± 1,0	8,7 ± 2,1	7,1 ± 1,1	6,7 ± 1,6	9,1 ± 2,5	10,1 ± 0,3	
2 001 - 3 000 m ²	10,3 ± 0,6	9,0 ± 2,2	-	..	10,1 ± 1,6	..	7,5 ± 2,3	..	10,1 ± 0,6	
3 001 - m ²	11,3 ± 0,5	11,0 ± 1,7	-	..	..	..	10,1 ± 1,8	..	11,2 ± 0,5

Anm. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Vanligaste kombinationen med fjärrvärme är luft-vatten/frånluftsvärmepump.

² Värdet i den första kolumnen på denna rad, 11,2±0,6, skall tolkas som att med 95 procent säkerhet så låg år 2016 den genomsnittliga energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus, byggda år 1940 eller tidigare och som värmdes med enbart fjärrvärme, på mellan 10,6 och 11,8 MWh per lägenhet.

³ Storleksklass avser byggnaden.

Tabell 3.8. Temperaturkorrigerad energianvändning per lägenhet i flerbostadshus år 2016, fördelad efter använt uppvärmningssätt, byggår, ägarkategori, storleksklass, MWh per lägenhet.

Table 3.8. Use of energy (corrected for temperature variation) per dwelling in multi-dwelling buildings in 2016, by type of heating system used, year of completion, type of ownership, and dimensions, MWh per dwelling.

	Uppvärmningssätt									
	Enbart Fjärrvärme	Fjärrvärme i komb. ¹	Enbart Oljeeldning	Enbart Gas	Enbart Elvärme	Enbart berg/jord/sjövärme	Berg/jord/sjövärme . i komb.	Övrigt	Samtliga	
SAMTLIGA	11,0 ± 0,3	11,2 ± 1,0	10,6 ± 2,4	8,7 ± 1,7	8,5 ± 0,6	6,8 ± 0,9	8,4 ± 0,9	7,6 ± 3,4	10,7 ± 0,2	
Byggår										
- 1940 ²	11,7 ± 0,6	14,2 ± 3,1	10,2 ± 3,3	..	9,3 ± 1,9	7,8 ± 3,0	9,4 ± 2,2	12,5 ± 3,1	11,7 ± 0,6	
1941 - 1960	10,9 ± 0,4	11,7 ± 2,6	12,6 ± 1,8	7,1 ± 2,6	7,4 ± 2,6	6,4 ± 0,8	8,5 ± 1,6	7,7 ± 3,1	10,7 ± 0,4	
1961 - 1970	11,7 ± 0,6	12,5 ± 2,1	..	11,6 ± 1,9	7,7 ± 3,5	5,7 ± 2,7	9,0 ± 1,8	9,2 ± 3,3	11,6 ± 0,5	
1971 - 1980	11,0 ± 1,0	12,5 ± 2,5	..	7,5 ± 1,3	9,3 ± 0,7	5,4 ± 0,9	9,7 ± 1,8	6,8 ± 3,4	11,0 ± 0,9	
1981 - 1990	10,6 ± 0,5	12,2 ± 2,5	-	9,4 ± 0,4	8,5 ± 1,0	7,6 ± 2,0	11,0 ± 2,4	1,0 ± 1,7	10,2 ± 0,8	
1991 - 2000	10,4 ± 1,0	8,8 ± 2,1	-	11,1 ± 2,7	7,9 ± 0,8	6,8 ± 1,3	7,1 ± 1,4	..	9,7 ± 0,8	
2001 - 2010	9,3 ± 0,7	6,3 ± 1,7	-	7,4 ± 1,0	7,5 ± 1,9	5,7 ± 2,9	5,7 ± 3,1	..	8,3 ± 0,8	
2011 - 2015	6,8 ± 1,0	9,1 ± 2,4	-	..	..	..	6,2 ± 1,7	-	7,4 ± 0,9
Uppgift saknas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ägarkategori										
Stat, landsting, kommun	11,3 ± 3,3	15,0 ± 8,0	8,4 ± 1,6	..	..	..	..	..	11,2 ± 2,6
Privata	11,0 ± 0,6	11,7 ± 2,2	10,6 ± 3,0	8,2 ± 2,3	8,7 ± 1,0	7,1 ± 1,3	7,3 ± 1,3	10,0 ± 2,6	10,7 ± 0,5	
Bostadsrättsföreningar	11,0 ± 0,4	11,8 ± 1,3	..	9,7 ± 1,4	8,1 ± 0,9	7,0 ± 1,3	9,6 ± 1,1	1,9 ± 2,5	10,8 ± 0,4	
Därav: HSB o Riksbyggen	10,6 ± 0,7	10,3 ± 2,4	-	10,6 ± 0,6	8,0 ± 1,1	..	10,8 ± 1,4	..	10,5 ± 0,6	
Allmännyttiga	10,8 ± 0,4	8,9 ± 1,5	..	8,2 ± 3,1	8,8 ± 1,5	5,6 ± 2,2	7,7 ± 1,8	10,7 ± 2,3	10,5 ± 0,3	
Storleksklass³										
- 500 m ²	10,5 ± 0,6	9,9 ± 2,2	8,5 ± 4,3	8,7 ± 1,4	8,1 ± 0,8	6,7 ± 1,5	8,0 ± 1,7	6,6 ± 5,0	9,2 ± 0,7	
501 - 1 000 m ²	10,8 ± 0,5	10,2 ± 1,7	11,2 ± 1,1	7,7 ± 2,2	8,3 ± 1,0	6,9 ± 1,0	8,5 ± 1,1	9,0 ± 3,4	10,3 ± 0,4	
1 001 - 2 000 m ²	10,4 ± 0,3	13,3 ± 2,1	..	9,9 ± 1,0	9,0 ± 2,2	7,3 ± 1,2	6,9 ± 1,7	9,4 ± 2,6	10,5 ± 0,4	
2 001 - 3 000 m ²	10,6 ± 0,6	9,3 ± 2,2	-	..	10,4 ± 1,6	..	7,8 ± 2,4	..	10,5 ± 0,6	
3 001 - m ²	11,7 ± 0,6	11,4 ± 1,8	-	..	..	..	10,5 ± 1,9	..	11,6 ± 0,5

Anm. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Vanligaste kombinationen med fjärrvärme är luft-vatten/frånluftsvärmpump.

² Värdet i den första kolumnen på denna rad, 11,7±0,6, skall tolkas som att med 95 procent säkerhet så låg år 2016 den temperaturkorrigerade genomsnittliga energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus, byggda år 1940 eller tidigare och som värmdes med enbart fjärrvärme, på mella 1,1 och 12,3 MWh per lägenhet.

³ Storleksklass avser byggnaden.

Tabell 3.9. Energianvändning per kvadratmeter och per lägenhet i flerbostadshus år 2016, fördelat efter byggår och län, kWh/m² och per lägenhet.

Table 3.9. Use of energy per square metre in multi-dwelling building with district heating only in 2016, by year of completion and county, kWh/m² and per dwelling.

Län	Faktisk användning		Temperaturkorrigerad användning	
	kWh/m ²	MWh/lägenhet	kWh/m ²	MWh/lägenhet
HELA RIKET	135 ± 2	10 ± 0	140 ± 2	11 ± 0
Stockholms län ¹	136 ± 4	11 ± 0	142 ± 5	11 ± 0
Uppsala län	134 ± 9	10 ± 1	139 ± 9	11 ± 1
Södermanlands län	136 ± 14	12 ± 1	140 ± 15	12 ± 1
Östergötlands län	137 ± 7	10 ± 1	142 ± 7	11 ± 1
Jönköpings län	135 ± 11	11 ± 1	140 ± 11	11 ± 1
Kronobergs län	147 ± 16	10 ± 1	151 ± 16	10 ± 1
Kalmar län	140 ± 11	11 ± 2	146 ± 11	12 ± 2
Gotlands län	126 ± 13	10 ± 1	130 ± 14	10 ± 1
Blekinge län	119 ± 15	10 ± 2	124 ± 16	10 ± 2
Skåne län	130 ± 5	11 ± 1	135 ± 5	11 ± 1
Hallands län	120 ± 5	9 ± 1	124 ± 5	9 ± 1
Västra Götalands län	131 ± 4	9 ± 1	135 ± 5	9 ± 1
Värmlands län	127 ± 12	9 ± 1	132 ± 12	10 ± 1
Örebro län	137 ± 8	10 ± 1	142 ± 8	11 ± 1
Västmanlands län	160 ± 13	13 ± 1	166 ± 14	13 ± 1
Dalarnas län	132 ± 14	10 ± 1	137 ± 15	11 ± 1
Gävleborgs län	146 ± 6	11 ± 1	150 ± 7	11 ± 1
Västernorrlands län	136 ± 8	11 ± 1	141 ± 8	11 ± 1
Jämtlands län	175 ± 31	12 ± 2	177 ± 31	12 ± 2
Västerbottens län	129 ± 12	9 ± 1	133 ± 12	9 ± 1
Norrbottens län	149 ± 10	11 ± 1	153 ± 11	11 ± 1

Anm. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Värdet i den första kolumnen på denna rad, 136±4, skall tolkas som att med 95 procent säkerhet så låg år 2016 den genomsnittliga energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus, belägna i Stockholms län, på mellan 132 och 140 kWh per kvadratmeter.

Tabell 3.10. Fjärrvärmeanvändning per kvadratmeter och per lägenhet i flerbostadshus med endast fjärrvärme år 2016, fördelat efter län, kWh/m² och per lägenhet.

Table 3.10. Use of district heating per square metre in multi-dwelling building with district heating only in 2016, by county, kWh/m² and per dwelling.

Län	Faktisk användning		Temperaturkorrigerad användning	
	kWh/m ²	MWh/ lägenhet	kWh/m ²	MWh/ lägenhet
HELA RIKET	138 ± 2	11 ± 0	143 ± 2	11 ± 0
Stockholms län ¹	140 ± 4	11 ± 0	145 ± 4	11 ± 0
Uppsala län	139 ± 10	11 ± 1	144 ± 10	11 ± 1
Södermanlands län	145 ± 13	12 ± 1	150 ± 13	13 ± 1
Östergötlands län	138 ± 6	10 ± 1	143 ± 7	11 ± 1
Jönköpings län	141 ± 14	11 ± 1	146 ± 14	11 ± 1
Kronobergs län	154 ± 14	11 ± 1	159 ± 15	11 ± 1
Kalmar län	136 ± 9	10 ± 1	142 ± 9	11 ± 1
Gotlands län	127 ± 14	10 ± 1	131 ± 14	10 ± 1
Blekinge län	122 ± 16	10 ± 1	127 ± 17	11 ± 1
Skåne län	134 ± 6	11 ± 1	139 ± 6	12 ± 1
Hallands län	119 ± 5	9 ± 1	123 ± 5	10 ± 1
Västra Götalands län	133 ± 5	10 ± 1	137 ± 5	10 ± 1
Värmlands län	132 ± 12	10 ± 1	137 ± 13	10 ± 1
Örebro län	141 ± 8	10 ± 1	146 ± 8	11 ± 1
Västmanlands län	156 ± 11	12 ± 1	161 ± 12	12 ± 1
Dalarnas län	131 ± 16	10 ± 1	136 ± 16	11 ± 1
Gävleborgs län	145 ± 6	11 ± 1	150 ± 7	11 ± 1
Västernorrlands län	138 ± 8	11 ± 1	143 ± 8	11 ± 1
Jämtlands län	170 ± 27	13 ± 3	172 ± 27	13 ± 3
Västerbottens län	130 ± 13	9 ± 1	133 ± 14	9 ± 1
Norrbottens län	148 ± 11	11 ± 1	152 ± 11	11 ± 1

Ann. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Värdet i den första kolumnen på denna rad, 140±4, skall tolkas som att med 95 procent säkerhet så låg år 2016 den genomsnittliga fjärrvärmeanvändningen i flerbostadshus uppvärmda med enbart fjärrvärme, belägna i Stockholms län, på mellan 136 och 144 kWh per kvadratmeter.

Tabell 3.11. Energianvändning per kvadratmeter i flerbostadshus år 2016, fördelad efter byggår, ägarkategori och län, kWh/m².

Table 3.11. Use of energy per square metre in multi-dwelling buildings in 2016, by year of completion, type of ownership and county, kWh/m².

	Byggår											Uppgift saknas	Samtliga
	-1940	1941-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2015	2016	2017	2018		
HELA RIKET	147 ± 6	148 ± 4	138 ± 4	142 ± 5	121 ± 6	115 ± 8	108 ± 5	91 ± 9	-	135 ± 2			
Ägarkategori													
Stat, landsting, kommun	179 ± 40	159 ± 64	227 ± 55	..	157 ± 56	..	..	..	..	..	..	170 ± 28
Privata	146 ± 8	148 ± 7	145 ± 7	146 ± 16	122 ± 14	121 ± 14	103 ± 14	92 ± 14	-	..	..	139 ± 4
Bostadsrättsföreningar	145 ± 10	150 ± 7	130 ± 6	136 ± 7	122 ± 9	110 ± 15	110 ± 7	95 ± 14	-	..	..	132 ± 3
Därav: HSB o Riksbyggen	151 ± 25	147 ± 10	131 ± 9	134 ± 10	124 ± 10	114 ± 10	108 ± 11	96 ± 12	-	..	..	134 ± 5
Allmännyttiga	158 ± 12	145 ± 4	141 ± 5	144 ± 5	119 ± 8	116 ± 10	108 ± 9	77 ± 8	-	..	..	136 ± 3
Län													
Stockholms län	153 ± 9	149 ± 9	139 ± 10	146 ± 10	130 ± 14	107 ± 19	114 ± 9	93 ± 14	-	..	..	136 ± 4
Uppsala län	143 ± 44	144 ± 17	139 ± 12	135 ± 15	120 ± 25	123 ± 20	108 ± 15	..	..	..	..	134 ± 9
Södermanlands län	171 ± 38	153 ± 38	135 ± 17	136 ± 28	119 ± 51	100 ± 22	149 ± 14	87 ± 3	-	..	..	136 ± 14
Östergötlands län	131 ± 30	143 ± 9	152 ± 13	133 ± 14	122 ± 6	114 ± 12	94 ± 11	..	..	..	..	137 ± 7
Jönköpings län	149 ± 32	159 ± 23	134 ± 18	115 ± 12	106 ± 13	126 ± 27	105 ± 36	89 ± 6	-	..	..	135 ± 11
Kronobergs län	143 ± 21	139 ± 19	163 ± 22	167 ± 60	136 ± 47	126 ± 36	102 ± 27	..	..	..	..	147 ± 16
Kalmar län	146 ± 26	142 ± 25	152 ± 22	147 ± 14	101 ± 16	119 ± 23	105 ± 27	..	..	..	..	140 ± 11
Gotlands län	..	..	115 ± 16	133 ± 7	153 ± 19	..	..	..	..	..	..	126 ± 13
Blekinge län	143 ± 66	107 ± 9	120 ± 13	..	..	..	99 ± 2	..	..	..	..	119 ± 15
Skåne län	134 ± 14	142 ± 7	135 ± 10	127 ± 10	107 ± 12	129 ± 34	79 ± 8	90 ± 24	-	..	..	130 ± 5
Hallands län	116 ± 11	130 ± 24	120 ± 9	124 ± 14	119 ± 9	111 ± 8	127 ± 9	..	..	..	..	120 ± 5
Västra Götalands län	141 ± 13	145 ± 9	127 ± 7	137 ± 10	121 ± 13	118 ± 20	106 ± 7	76 ± 7	-	..	..	131 ± 4
Värmlands län	126 ± 29	159 ± 36	123 ± 17	134 ± 17	109 ± 14	107 ± 15	96 ± 11	..	..	..	..	127 ± 12
Örebro län	131 ± 21	141 ± 17	152 ± 10	162 ± 15	114 ± 21	121 ± 14	110 ± 44	..	..	..	..	137 ± 8
Västmanlands län	211 ± 27	166 ± 20	158 ± 12	183 ± 58	115 ± 11	117 ± 40	104 ± 27	..	..	..	..	160 ± 13
Dalarnas län	113 ± 24	151 ± 20	120 ± 24	156 ± 19	119 ± 14	93 ± 15	..	107 ± 27	-	..	..	132 ± 14
Gävleborgs län	174 ± 32	147 ± 11	142 ± 10	150 ± 14	123 ± 10	124 ± 12	..	..	..	..	..	146 ± 6
Västernorrlands län	112 ± 18	157 ± 18	136 ± 17	127 ± 5	117 ± 18	124 ± 13	..	..	..	..	..	136 ± 8
Jämtlands län	..	147 ± 26	213 ± 46	224 ± 24	153 ± 22	114 ± 36	..	..	..	..	..	175 ± 31
Västerbottens län	..	166 ± 34	124 ± 15	146 ± 12	115 ± 19	120 ± 10	106 ± 12	99 ± 45	-	..	..	129 ± 12
Norrbottnens län	167 ± 56	151 ± 16	156 ± 16	154 ± 13	144 ± 36	131 ± 16	..	..	-	..	..	149 ± 10

Anm. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Värde i den första kolumnen på denna rad, 1 79±40, skall tolkas som att med 95 procent säkerhet så låg år 2016 den genomsnittliga energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus, byggda år 1940 eller tidigare i statlig, kommunal eller landstings ägo 139 och 219 kWh per kvadratmeter.

Tabell 3.12. Temperaturkorrigerad energianvändning per kvadratmeter i flerbostadshus år 2016, fördelad efter byggår, ägarkategori och län, kWh/m².

Table 3.12. Use of energy (corrected for temperature variation) per square metre in multi-dwelling buildings in 2016, by year of completion, type of ownership and county, kWh/m².

HELA RIKET Ägarkategori	Byggår											Uppgift saknas	Samtliga	
	1940-1941	1941-1946	1946-1950	1950-1955	1955-1960	1960-1965	1965-1970	1970-1975	1975-1980	1980-1985	1985-1990			1990-2000	2000-2010	2010-2015
Stat, landsting, kommun ¹	185 ±42	166 ±67	236 ±57	151 ±17	126 ±14	119 ±9	112 ±6	94 ±9	140 ±2	176 ±29				
Privata	152 ±8	153 ±7	150 ±7	135 ±6	141 ±7	125 ±15	106 ±15	95 ±14	144 ±4					
Bostadsrättsföreningar	150 ±10	155 ±7	135 ±6	141 ±7	126 ±9	114 ±15	114 ±7	99 ±14	137 ±3					
Därrav: HSB o Riksbyggen	156 ±26	152 ±10	135 ±9	139 ±10	128 ±10	118 ±11	112 ±11	99 ±12	139 ±5					
Allmännyttiga	163 ±12	150 ±5	145 ±5	149 ±5	123 ±8	120 ±10	112 ±10	79 ±9	141 ±3					
Län														
Stockholms län	159 ±10	155 ±9	144 ±11	151 ±10	135 ±15	111 ±20	119 ±10	97 ±14	142 ±5					
Uppsala län	148 ±45	149 ±18	144 ±13	140 ±15	124 ±25	127 ±20	112 ±15	..	139 ±9					
Södermanlands län	177 ±39	158 ±39	140 ±18	140 ±29	123 ±53	104 ±23	154 ±16	90 ±3	140 ±15					
Östergötlands län	136 ±31	148 ±10	157 ±13	138 ±14	127 ±6	119 ±13	97 ±12	..	142 ±7					
Jönköpings län	154 ±34	165 ±24	138 ±18	120 ±13	110 ±13	131 ±28	108 ±37	93 ±6	140 ±11					
Kronobergs län	148 ±20	143 ±19	167 ±23	171 ±61	140 ±49	129 ±37	104 ±28	..	151 ±16					
Kalmar län	153 ±27	148 ±26	158 ±23	153 ±15	106 ±17	124 ±24	110 ±28	..	146 ±11					
Gotlands län	..	..	119 ±17	138 ±7	159 ±20	..	..	..	130 ±14					
Blekinge län	149 ±69	111 ±10	124 ±13	..	..	..	104 ±2	..	124 ±16					
Skåne län	140 ±15	148 ±8	140 ±10	132 ±10	112 ±13	134 ±35	82 ±8	94 ±25	135 ±5					
Hallands län	121 ±12	135 ±25	125 ±9	129 ±15	124 ±10	116 ±9	131 ±10	..	124 ±5					
Västra Götalands län	145 ±13	149 ±9	131 ±8	141 ±11	124 ±13	122 ±21	109 ±7	77 ±7	135 ±5					
Värmlands län	130 ±30	165 ±37	128 ±18	139 ±18	112 ±15	110 ±15	100 ±11	..	132 ±12					
Örebro län	136 ±21	145 ±17	157 ±10	168 ±16	118 ±21	125 ±14	114 ±45	..	142 ±8					
Västmanlands län	218 ±28	171 ±21	163 ±12	190 ±61	119 ±12	121 ±41	107 ±28	..	166 ±14					
Dalarnas län	117 ±26	157 ±20	124 ±25	161 ±19	123 ±15	96 ±16	..	110 ±28	137 ±15					
Gävleborgs län	179 ±32	152 ±11	146 ±10	155 ±15	126 ±10	127 ±12	..	..	150 ±7					
Västernorrlands län	116 ±18	163 ±18	142 ±18	132 ±5	122 ±19	130 ±14	..	..	141 ±8					
Jämtlands län	..	149 ±26	215 ±46	226 ±24	156 ±22	116 ±38	..	..	177 ±31					
Västerbottens län	..	170 ±35	127 ±15	149 ±13	118 ±19	124 ±10	109 ±12	102 ±46	133 ±12					
Norrbottnens län	172 ±57	156 ±17	160 ±17	158 ±13	148 ±37	134 ±16	..	..	153 ±11					

Anm. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Värdet i den första kolumnen på denna rad, 185±42, skall tolkas som att med 95 procent säkerhet så låg år 2016 den temperaturkorrigerade genomsnittliga energianvändningen för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus, byggda år 1940 eller tidigare i statlig, kommunal eller landstings ägo 143 och 227 kWh per kvadratmeter.

Tabell 3.13. Fjärrvärmeanvändning per kvadratmeter i flerbostadshus med endast fjärrvärme år 2016, fördelad efter byggår, ägarkategori och län, kWh/m².

Table 3.13. Use of district heating per square metre in multi-dwelling buildings with district heating only in 2016, by year of completion, type of ownership and county, kWh/m².

HELA RIKET Ägarkategori	Byggår											Uppgift saknas	Samtliga					
	1940	1941-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2015	2016	88 ± 10	111 ± 7			127 ± 8	143 ± 4	152 ± 6	161 ± 4	171 ± 4	189 ± 6
Stat, landsting, kommun	189 ± 54	..	147 ± 7	141 ± 9	135 ± 53	133 ± 20	107 ± 21	92 ± 15	..	..	..	..	..	..	..	..	..	157 ± 40
Privata	150 ± 7	152 ± 6	132 ± 6	140 ± 8	119 ± 8	125 ± 8	110 ± 7	93 ± 17	..	..	..	..	..	..	..	..	..	142 ± 4
Bostadsrättsföreningar	144 ± 9	150 ± 7	132 ± 6	140 ± 8	119 ± 8	125 ± 8	110 ± 7	93 ± 17	..	..	..	..	..	..	..	..	..	135 ± 3
Därv: HSB o Riksbyggen	153 ± 25	145 ± 10	130 ± 9	138 ± 12	126 ± 11	115 ± 9	108 ± 11	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	135 ± 5
Allmännyttiga	154 ± 9	146 ± 5	141 ± 5	146 ± 5	118 ± 10	122 ± 14	115 ± 11	74 ± 9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	138 ± 3
Län																		
Stockholms län	149 ± 9	153 ± 8	142 ± 11	147 ± 9	120 ± 12	132 ± 13	118 ± 13	85 ± 9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	140 ± 4
Uppsala län	163 ± 41	148 ± 18	147 ± 11	136 ± 15	119 ± 25	127 ± 27	115 ± 14	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	139 ± 10
Södermanlands län	169 ± 43	155 ± 42	147 ± 15	136 ± 29	152 ± 21	103 ± 24	149 ± 14	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	145 ± 13
Östergötlands län	135 ± 14	144 ± 10	152 ± 12	135 ± 15	123 ± 6	115 ± 15	94 ± 11	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	138 ± 6
Jönköpings län	159 ± 40	161 ± 28	142 ± 13	127 ± 12	104 ± 18	110 ± 7	..	89 ± 6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	141 ± 14
Kronobergs län	156 ± 12	154 ± 13	157 ± 22	169 ± 66	138 ± 52	164 ± 35	102 ± 27	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	154 ± 14
Kalmar län	138 ± 22	143 ± 27	137 ± 9	148 ± 15	88 ± 5	126 ± 17	105 ± 27	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	136 ± 9
Gotlands län	..	..	115 ± 16	133 ± 7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	127 ± 14
Blekinge län	..	111 ± 7	124 ± 17	..	..	..	99 ± 2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	122 ± 16
Skåne län	142 ± 13	142 ± 8	136 ± 11	132 ± 11	108 ± 18	142 ± 51	77 ± 9	86 ± 15	..	..	..	..	..	..	..	..	..	134 ± 6
Hallands län	..	119 ± 23	117 ± 9	122 ± 14	113 ± 10	118 ± 10	132 ± 8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	119 ± 5
Västra Götalands län	140 ± 11	148 ± 9	127 ± 8	143 ± 9	117 ± 16	125 ± 23	111 ± 9	76 ± 4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	133 ± 5
Värmlands län	131 ± 30	156 ± 35	128 ± 14	140 ± 21	116 ± 31	119 ± 16	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	132 ± 12
Örebro län	138 ± 16	141 ± 17	151 ± 10	162 ± 15	114 ± 21	136 ± 4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	141 ± 8
Västmanlands län	213 ± 51	164 ± 20	157 ± 12	152 ± 16	115 ± 11	132 ± 47	111 ± 33	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	156 ± 11
Dalarnas län	134 ± 17	149 ± 22	114 ± 20	158 ± 21	122 ± 19	92 ± 15	..	107 ± 27	..	..	..	..	..	..	..	..	..	131 ± 16
Gävleborgs län	173 ± 36	148 ± 10	140 ± 10	151 ± 15	123 ± 10	124 ± 12	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	145 ± 6
Västernorrlands län	..	151 ± 11	141 ± 18	127 ± 5	120 ± 20	134 ± 2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	138 ± 8
Jämtlands län	..	158 ± 17	216 ± 55	173 ± 18	146 ± 17	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	170 ± 27
Västerbottens län	..	166 ± 36	129 ± 14	151 ± 14	108 ± 19	118 ± 11	102 ± 14	99 ± 45	..	..	..	..	..	..	..	..	..	130 ± 13
Norrbottnens län	175 ± 74	153 ± 18	152 ± 16	156 ± 14	144 ± 40	131 ± 16	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	148 ± 11

Anm. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Värdet i den första kolumnen på denna rad, 189±54, skall tolkas som att med 95 procent säkerhet så låg år 2016 den genomsnittliga fjärrvärmeanvändningen i flerbostadshus uppvärmda med endast fjärrvärme, byggda år 1940 eller tidigare i statlig, kommunal eller landstings ägo 135 och 243 kWh per kvadratmeter.

Tabell 3.15. Fjärrvärmeanvändning (faktisk och temperaturkorrigerad) per kvadratmeter i flerbostadshus med enbart fjärrvärme åren 2009–2016, fördelad efter byggår, kWh/m².

Table 3.15. Use of district heating (actual and corrected for temperature) per square meter in multi-dwelling buildings with district heating only in 2009–2016, by year of completion, kWh/m².

Undersökningsår	Byggår											Uppgift saknas	Samtliga	
	–1940	1941–1960	1961–1970	1971–1980	1981–1990	1991–2000	2001–2010	2011–2015	2016	2017	2018			
Faktisk fjärrvärmeanvändning														
2009 ¹	166 ±4	164 ±4	154 ±5	157 ±6	131 ±8	124 ±10	131 ±19	–	152 ±22	155 ±2				
2010	168 ±4	177 ±4	170 ±4	163 ±8	144 ±6	148 ±13	141 ±11	–	168 ±14	166 ±2				
2011	151 ±4	151 ±4	145 ±4	146 ±6	121 ±5	127 ±6	116 ±11	–	128 ±11	143 ±2				
2012	158 ±4	154 ±3	151 ±5	141 ±4	126 ±7	121 ±8	126 ±14	–	146 ±20	146 ±2				
2013	152 ±5	150 ±3	143 ±4	143 ±5	120 ±6	121 ±8	117 ±10	–	98 ±10	142 ±2				
2014	148 ±5	148 ±5	137 ±4	139 ±6	123 ±7	121 ±7	110 ±10	86 ±12	–	138 ±2				
2015 ²	148	148	138	140	124	121	110	87	–	138				
2016	148 ±6	149 ±4	139 ±4	143 ±4	120 ±6	127 ±8	111 ±7	88 ±10	–	138 ±2				
Temperaturkorrigerad fjärrvärmeanvändning														
2009	172 ±4	170 ±4	158 ±5	162 ±6	135 ±8	128 ±10	134 ±20	–	156 ±23	159 ±3				
2010	157 ±4	165 ±4	159 ±4	152 ±7	134 ±6	138 ±12	131 ±10	–	158 ±13	155 ±2				
2011	161 ±4	162 ±4	156 ±5	156 ±7	130 ±5	136 ±6	124 ±11	–	137 ±12	153 ±2				
2012	160 ±4	157 ±3	153 ±5	143 ±4	128 ±7	123 ±9	128 ±14	–	148 ±20	149 ±2				
2013	156 ±5	154 ±4	147 ±4	147 ±5	124 ±7	124 ±8	120 ±10	–	100 ±10	146 ±2				
2014	162 ±6	162 ±6	150 ±5	153 ±7	135 ±7	132 ±8	121 ±11	95 ±13	–	151 ±3				
2015 ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–				
2016	153 ±6	155 ±4	144 ±4	148 ±4	124 ±6	131 ±9	115 ±7	91 ±10	–	143 ±2				

Anm. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Värdet i den första kolumnen på denna rad, 166±4, skall tolkas som att med 95 procent säkerhet så låg år 2009 den faktiska fjärrvärmeanvändningen i flerbostadshus uppvärmda med enbart fjärrvärme, byggda år 1940 eller tidigare, mellan 162 och 170 kWh per kvadratmeter.

² År 2015 genomfördes ingen undersökning, istället modellskattades energianvändningen. Läs mer om detta i avsnitt 2.1 i resultatrapporten.

Tabell 3.16. Total energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2016, fördelad efter energikälla/energibärare och län, GWh.

Table 3.16. Total energy use in multi-dwelling buildings in 2016, by use of fuels and county, GWh.

	Energimängd										Totalt
	Eldningsolja GWh	Fjärrvärme GWh	El GWh	Naturgas/ stadsgas GWh	Ved GWh	Flis GWh	Pellets GWh	Övriga GWh			
HELA RIKET	182 ± 108	25 091 ± 864	2 049 ± 215	196 ± 67	..	..	183 ± 84	4 ± 4			27 708 ± 869
Län											
Stockholms län ¹	108 ± 100	7 017 ± 628	645 ± 140	..	..	..	37 ± 43	..			7 821 ± 672
Uppsala län	–	970 ± 224	58 ± 32	–	–	–	–	–			1 028 ± 228
Södermanlands län	..	695 ± 185	40 ± 32	–	–	–	–	–			735 ± 193
Östergötlands län	..	1 502 ± 245	89 ± 56	–	–	–	–	–			1 591 ± 257
Jönköpings län	1 ± 2	647 ± 171	118 ± 62	24 ± 21	–	–	..	–			806 ± 189
Kronobergs län	..	336 ± 99	55 ± 54	–	–	–	–	–			393 ± 112
Kalmar län	..	619 ± 179	40 ± 30	–	–	–	..	–			678 ± 190
Gotlands län	–	55 ± 27	..	–	–	–	–	–			58 ± 27
Blekinge län	..	173 ± 83	35 ± 47	–	–	–	..	–			220 ± 101
Skåne län	9 ± 10	3 357 ± 526	180 ± 53	130 ± 58	–	–	–	2 ± 2			3 677 ± 538
Hallands län	..	401 ± 110	92 ± 38	27 ± 26	–	–	–	–			527 ± 124
Västra Götalands län	27 ± 35	3 381 ± 417	324 ± 93	7 ± 6	–	–	23 ± 24	..			3 762 ± 437
Värmlands län	2 ± 2	639 ± 168	86 ± 48	–	–	–	..	–			734 ± 179
Örebro län	–	840 ± 175	31 ± 20	–	–	–	..	–			891 ± 179
Västmanlands län	..	1 103 ± 280	30 ± 24	–	–	–	..	–			1 137 ± 290
Dalarnas län	6 ± 6	510 ± 140	35 ± 22	–	–	–	..	–			590 ± 150
Gävleborgs län	..	719 ± 166	19 ± 19	–	–	–	..	–			748 ± 170
Västernorrlands län	..	673 ± 188	61 ± 32	–	–	–	..	–			736 ± 192
Jämtlands län	..	272 ± 159	42 ± 35	–	–	–	–	–			322 ± 172
Västerbottens län	–	653 ± 163	34 ± 14	–	–	–	–	–			687 ± 165
Norrbottnens län	–	529 ± 136	32 ± 23	–	–	–	..	–			565 ± 138

Ann. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Värdet i den första kolumnen på denna rad, 108±100, skall tolkas som att med 95 procent säkerhet så låg år 2016 den totala användningen av eldningsolja i flerbostadshus, belägna i Stockholms län, på mellan 8 och 208 GWh energi för uppvärmning och varmvatten.

Tabell 3.17. Total temperaturkorrigerad energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2016, fördelat efter energikälla/energibärare och län, GWh.

Table 3.17. Total use of energy (corrected for temperature) in multi-dwelling buildings in 2016, by use of fuels and county, GWh.

	Energimängd							Totalt	
	Eldningsolja GWh	Fjärrvärme GWh	El GWh	Naturgas/ stadsgas GWh	Ved GWh	Flis GWh	Pellets GWh		Övriga GWh
HELA RIKET	188 ± 112	25 981 ± 896	2 121 ± 222	204	..	..	189 ± 87	4 ± 4	28 692 ± 902
Län									
Stockholms län ¹	112 ± 104	7 284 ± 652	669 ± 145	..	..	..	39 ± 45	..	8 118 ± 697
Uppsala län	–	1 004 ± 232	60 ± 33	–	–	–	–	–	1 064 ± 235
Södermanlands län	..	7 17 ± 191	41 ± 33	–	–	–	–	–	759 ± 199
Östergötlands län	..	1 555 ± 253	92 ± 57	–	–	–	–	–	1 647 ± 266
Jönköpings län	1 ± 2	671 ± 177	122 ± 65	24	–	–	..	–	835 ± 196
Kronobergs län	..	345 ± 102	57 ± 56	–	–	–	–	–	404 ± 115
Kalmar län	..	645 ± 187	42 ± 32	–	–	–	..	–	707 ± 198
Gotlands län	–	57 ± 28	..	–	–	–	–	–	60 ± 28
Blekinge län	..	180 ± 87	37 ± 50	–	–	–	..	–	228 ± 105
Skåne län	9 ± 10	3 496 ± 549	187 ± 55	135	–	–	–	2 ± 2	3 830 ± 562
Hallands län	..	417 ± 114	96 ± 40	28	–	–	–	–	548 ± 129
Västra Götalands län	28 ± 36	3 481 ± 430	333 ± 96	8	–	–	24 ± 24	..	3 875 ± 450
Värmlands län	2 ± 2	663 ± 174	89 ± 49	–	–	–	..	–	761 ± 186
Örebro län	–	868 ± 181	32 ± 21	–	–	–	..	–	921 ± 185
Västmanlands län	..	1 139 ± 290	31 ± 25	–	–	–	..	–	1 175 ± 300
Dalarnas län	6 ± 6	527 ± 145	36 ± 23	–	–	–	..	–	610 ± 155
Gävleborgs län	..	742 ± 171	19 ± 19	–	–	–	..	–	772 ± 176
Västernorrlands län	..	701 ± 196	63 ± 34	–	–	–	–	–	767 ± 200
Jämtlands län	..	275 ± 160	43 ± 35	–	–	–	–	–	325 ± 174
Västerbottens län	–	670 ± 167	35 ± 14	–	–	–	–	–	705 ± 169
Norrbottnens län	–	543 ± 139	33 ± 24	–	–	–	..	–	580 ± 142

Anm. Den redovisade skattingen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Värdet i den första kolumnen på denna rad, 112±104, skall tolkas som att med 95 procent säkerhet så låg år 2016 den totala temperaturkorrigerade användningen av eldningsolja i flerbostadshus, belägna i Stockholms län, på mellan 8 och 216 GWh energi för uppvärmning och varmvatten.

Tabell 3.18. Total energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2016, fördelat efter energikälla/energibärare, byggår, ägarkategori och storleksklass, GWh.

Table 3.18. Total energy use in multi-dwelling buildings in 2016, by use of fuels and type of heating system used, year of completion, type of ownership and dimensions, GWh.

	Energimängd									
	Eldningsolja GWh	Fjärrvärme GWh	Ei GWh	Naturgas/ stadsgas GWh	Ved GWh	Flis GWh	Pellets GWh	Övriga GWh	Totalt	
SAMTLIGA	182 ± 108	25 091 ± 864	2 049 ± 215	196 ± 67	..	..	183 ± 84	4 ± 4	27 708 ± 869
Byggår										
– 1940 ¹	85 ± 92	3 502 ± 321	460 ± 124	..	..	–	49 ± 40	–	4 107 ± 331
1941 – 1960	76 ± 55	6 482 ± 409	297 ± 78	67 ± 51	–	–	45 ± 44	..	6 968 ± 404	
1961 – 1970	9 ± 5	6 516 ± 487	281 ± 64	49 ± 27	–	..	62 ± 47	..	6 919 ± 486	
1971 – 1980	7 ± 10	3 623 ± 413	240 ± 79	7 ± 7	–	–	–	..	3 877 ± 427	
1981 – 1990	1 ± 2	1 963 ± 242	311 ± 70	25 ± 22	–	..	..	..	2 320 ± 254
1991 – 2000	4 ± 4	1 249 ± 218	236 ± 75	25 ± 17	–	–	..	–	1 519 ± 228	
2001 – 2010	–	1 174 ± 180	155 ± 56	12 ± 18	–	–	..	..	1 346 ± 186
2011 – 2015	–	581 ± 127	70 ± 35	..	–	–	–	–	652 ± 138	
Uppgift saknas	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Ägarkategori										
Stat, landsting, kommun	5 ± 4	42 ± 20	5 ± 4	..	–	–	..	–	56 ± 21	
Privata	119 ± 101	7 779 ± 586	941 ± 157	47 ± 40	–	–	119 ± 69	..	9 005 ± 592	
Bostadsrättsföreningar	..	10 494 ± 559	799 ± 135	57 ± 38	–	1 ± 2	16 ± 25	–	11 413 ± 568	
Därför: HSB o Riksbyggen	1 ± 2	3 953 ± 425	175 ± 58	19 ± 11	–	..	..	–	4 148 ± 435
Allmännyttiga	13 ± 13	6 776 ± 386	303 ± 58	89 ± 39	..	–	47 ± 41	4 ± 3	7 234 ± 383	
Storleksklass²										
– 500 m ²	34 ± 26	1 372 ± 160	561 ± 88	21 ± 13	–	–	91 ± 55	..	2 081 ± 165	
501 – 1 000 m ²	63 ± 44	3 013 ± 280	409 ± 106	92 ± 47	..	..	..	..	3 596 ± 304
1 001 – 2 000 m ²	81 ± 96	6 828 ± 430	474 ± 116	54 ± 39	–	–	..	..	7 460 ± 464
2 001 – 3 000 m ²	3 ± 3	4 058 ± 434	200 ± 77	18 ± 23	–	–	..	–	4 304 ± 449	
3 001 – m ²	..	9 819 ± 857	404 ± 116	..	–	–	..	..	10 267 ± 885

Anm. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Värdet i den första kolumnen på denna rad, 85±92, skall tolkas som att med 95 procent säkerhet så låg år 2016 den totala användningen av eldningsolja i flerbostadshus, byggda år 1940 eller tidigare, på mellan 0 och 177 GWh energi för uppvärmning och varmvatten.

² Storleksklass avser byggnaden.

Tabell 3.19. Total temperaturkorrigerad energianvändning för uppvärmning och varmvatten i flerbostadshus år 2016, fördelat efter energikälla/energibärare, byggår, ägarkategori och storleksklass, GWh.

Table 3.19. Total use of energy (corrected for temperature) in multi-dwelling buildings in 2016, by use of fuels and type of heating system used, year of completion, type of ownership and dimensions, GWh.

	Energimängd										Totalt
	Eldningsolja GWh	Fjärrvärme GWh	Ei GWh	Naturgas/ stadsgas GWh	Ved GWh	Flis GWh	Pellets GWh	Övriga GWh			
SAMTLIGA	188 ± 112	25 981 ± 896	2 121 ± 222	204	..	..	189 ± 87	4 ± 4			28 692 ± 902
Byggår											
- 1940 ¹	89 ± 96	3 631 ± 333	477 ± 129	..	..	-	50 ± 42	-			4 259 ± 343
1941 - 1960	79 ± 57	6 705 ± 423	308 ± 81	70	-	-	46 ± 46	..			7 207 ± 418
1961 - 1970	9 ± 6	6 750 ± 508	290 ± 67	51	-	..	65 ± 48	..			7 167 ± 506
1971 - 1980	7 ± 10	3 753 ± 428	248 ± 82	7	-	-	-	..			4 017 ± 442
1981 - 1990	1 ± 2	2 030 ± 251	322 ± 72	26	-	-	..	..			2 399 ± 263
1991 - 2000	4 ± 4	1 294 ± 226	244 ± 77	26	-	-	..	-			1 574 ± 237
2001 - 2010	-	1 216 ± 187	160 ± 59	13	-	-	..	..			1 395 ± 193
2011 - 2015	-	601 ± 131	72 ± 37	..	-	-	-	-			675 ± 143
Uppgift saknas	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Ägarkategori											
Stat, landsting, kommun	5 ± 5	44 ± 20	6 ± 4	..	-	-	..	-			58 ± 21
Privata	123 ± 105	8 052 ± 608	973 ± 162	49	-	-	122 ± 71	..			9 320 ± 615
Bostadsrättsföreningar	..	10 874 ± 580	828 ± 140	60	-	1 ± 2	17 ± 26	-			11 826 ± 590
Därav: HSB o Riksbyggen	1 ± 2	4 094 ± 441	181 ± 60	20	-	-	..	-			4 296 ± 450
Allmännyttiga	14 ± 13	7 011 ± 400	314 ± 60	92	..	-	49 ± 43	4 ± 4			7 488 ± 397
Storleksklass ²											
- 500 m ²	36 ± 26	1 417 ± 165	581 ± 91	22	-	-	94 ± 57	..			2 151 ± 170
501 - 1 000 m ²	66 ± 45	3 114 ± 289	422 ± 109	95	..	..	..	..			3 716 ± 314
1 001 - 2 000 m ²	85 ± 100	7 064 ± 445	491 ± 120	56	-	-	..	..			7 720 ± 480
2 001 - 3 000 m ²	3 ± 3	4 199 ± 450	208 ± 80	19	-	-	..	-			4 454 ± 464
3 001 - m ²	..	10 186 ± 890	419 ± 121	..	-	-	..	..			10 650 ± 919

Anm. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95 % konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

¹ Värdet i den första kolumnen på denna rad, 89±96, skall tolkas som att med 95 procent säkerhet så låg år 2016 den totala temperaturkorrigerade användningen av eldningsolja i flerbostadshus, byggda år 1940 eller tidigare, på mellan 0 och 185 GWh energi för uppvärmning och varmvatten.

² Storleksklass avser byggnaden.

4 Fakta om statistiken

4.1 Detta omfattar statistiken

I denna rapport presenteras resultatet av den undersökning som årligen genomförs gällande energianvändning och uppvärmningssätt i flerbostadshus i Sverige. Undersökningen har genomförts sedan år 1977 och Energimyndigheten är sedan år 1998 den myndighet som ansvarar för den officiella energistatistiken.

Antalet lägenheter i flerbostadshus i Sverige uppgick år 2016 till 2 678 000. Flerbostadshus definieras som en fastighet med typkod 320 (hyreshusenhet med huvudsakligen bostäder) eller 321 (hyreshusenhet med huvudsakligen bostäder och lokaler) enligt fastighetstaxeringsregistrets klassificering.

Populationen omfattar:

- 1) flerbostadshus som ägs av stat, landsting eller kommun, enskilda fysiska eller juridiska personer, bostadsrättsföreningar och allmännyttiga bostadsföretag,
- 2) byggnader som i sin helhet färdigställts år 2015 eller tidigare,
- 3) byggnader som innehåller minst tre bostadslägenheter.

Från och med 2007 års undersökning ändrades urvalsförfarandet. Tidigare samlades uppgifterna in på fastighetsnivå. Från och med år 2007 ändrades detta till byggnadsnivå. Förändringen genomfördes som ett led i att kunna redovisa för samma enheter som i energideklarationen⁶. För vidare information om populationen, se undersökningens kvalitetsdeklaration i dokumentet Beskrivning av statistiken⁷.

Referenstiden är kalenderår. Uppgifterna som har samlats in i årets undersökning avser således perioden 1 januari år 2016 till 31 december år 2016.

De statistiska mått som redovisas i text och tabeller är skattningar av totaler och genomsnitt med tillhörande 95-procentiga konfidensintervall.

4.2 Så produceras statistiken

Undersökningen baseras på ett slumpmässigt stratifierat urval ur urvalsramen. Urvalsramen baseras på uppgifter från Fastighetstaxeringsregistret, FTR, och Lantmäteriets Fastighets- och Byggnadsregister, FR. Urvalsramen delas in i strata, grupper, utifrån variablerna ägarkategori, totalarea och byggnadsår. Indelningen har gjorts utifrån antagandet att byggnaderna inom varje enskilt stratum är förhållandevis lika varandra med avseende på energianvändningen. Från varje stratum dras ett obundet slumpmässigt urval, OSU. Urvalet omfattade cirka 7 000 flerbostadshus. Antalet flerbostadshus uppgick till drygt 144 000 år 2016.

⁶ Energideklarationen är ett verktyg för att se hur man kan minska energiåtgången i sin byggnad. Deklarationen görs av en energiexpert tillsammans med byggnadsägaren. Den visar hur mycket energi som går åt och ger råd om hur byggnaden kan bli mer energismart. För mer information, se Energimyndighetens hemsida www.energimyndigheten.se

⁷ Publiceras på Energimyndighetens hemsida, www.energimyndigheten.se

Ägarna till de utvalda byggnaderna hade möjlighet att besvara enkätfrågorna antingen via en postal enkät eller via ett webbaserat formulär. Insamlingen pågick under cirka tre månader och svarsandelen var 64,1 procent.

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

Med hjälp av svaren från de utvalda uppgiftslämnarna drar vi slutsatser kring hur det ser ut i populationen, det vill säga de 2 678 000 lägenheterna i flerbostadshus som vi beräknar att det finns år 2016. Eftersom undersökningen är en urvalsundersökning är den presenterade statistiken skattningar av motsvarande värden i populationen. Vi frågar alltså en andel av populationen, de utvalda uppgiftslämnarna och låter deras svar representera hela populationen. Skattningarna presenteras i form av totaler till exempel använd energi för uppvärmning och varmvatten. De presenteras även som kvoter mellan totaler till exempel använd energi per ytenhet. Samtliga skattningar beräknas genom ett uppräkningsförfarande. Varje utvald byggnad får en uppräkningsvikt baserat på byggnadens urvalssannolikhet. Eftersom bortfall och övertäckning förekommer har uppräkningsvikten justerats. Metoden att kompensera för bortfall och övertäckning är via så kallad rak uppräkningsvikt inom strata. Syftet med denna kompensation är bland annat att motverka eventuell snedhet som bortfallet kan åstadkomma.

4.3 Definitioner och förklaring av begrepp

Area	Uppgiftslämnarna kan ange arean i följande mått: biutrymmesarea (BIA), bostadsarea (BOA), lokalarea (LOA), bruksarea (BRA), bruttoarea (BTA), övrig area (ÖVA) och tempererad area (A-temp). I arean för flerbostadshus ingår bostadslägenheter, lokaler och varmgarage. Arean för bostadslägenheter ges i BOA. Lokalarea anges i LOA. Den totala uppvärmda arean är BOA + LOA, se vidare nedan.
A-temp	Tempererad area. Den golvarea i temperatur-reglerade utrymmen som är avsedd att värmas till mer än 10°C och som är begränsad av klimatskärmens insida. Med klimatskärm avses det skal som isolerar det inre av en byggnad från omvärlden med avseende på bl.a. temperatur och fuktighet.
Biobränsle	Uppgiftslämnarna kan ange om den använt flis/ spån, pellets eller ved, och därefter anges mängden biobränsle som endera MWh eller m ³ (för ved) eller ton (för flis/ spån och pellets).
BOA	Bostadsarea. Hyresgrundande bruksarea i lägenheter helt eller delvis ovan mark inrättad för boende.
BRA	Bruksarea. Summan av invändiga areor för alla våningsplan.
BTA	Bruttoarea. Summan av utvändiga areor för alla våningsplan.
Byggår	I undersökningen ingår byggnader som i sin helhet har färdigställts år 2015 eller tidigare.
Driftel	El för fastighetsdrift så att byggnadens installationer och gemensamma funktioner ska kunna drivas. Med driftel avses den el som används för att driva de centrala systemen i byggnaden som krävs för att byggnaden ska kunna användas på avsett sätt. Exempel på detta är elanvändningen för fläktar, pumpar, hissar, fast instal-lerad belysning i gemensamma utrymmen och dylikt.
Elvärme	Elvärme kan vara antingen direktverkande (d) eller vattenburen (v). I ett direktverkande system avges värme till luften inomhus exempelvis via elementet. I ett vattenburet system avges värme till husets vattenburna uppvärmningssystem exempelvis via en panna som kan drivas med elpatron.

Energianvändning	<p>Användning av fjärrvärme och elvärme redovisas i kWh eller TWh. För de flerbostadshus som har angett enbart eluppvärmning har 80 procent av elanvändningen ansetts vara uppvärmning. Det gäller för de fall där ingen specificering av el för uppvärmning har gjorts. Övriga 20 procent har antagits vara driftel.</p> <p>I flerbostadshus är det vanligt att hyresgästerna har egna elabonnemang, dock främst för hushållsel. I de fall då uppvärmningssättet är el i någon form och även detta går på hushållets eget elabonnemang kan fastighetsägaren inte svara på frågan om energianvändning. Då anges alternativet kallhyra under energianvändning i enkäten. Vanligt är då att endast driftel kan redovisas för byggnaden. För olja efterfrågas faktisk användning. Dock kan det förekomma att uppgiftslämnaren istället anger inköpt mängd.</p> <p>Faktisk energianvändning betyder att användningen redovisas utan korrigering för klimatförhållanden, så kallad temperaturkorrigering.</p>
Energibärare	Ett ämne eller system som lagrar eller transporterar energi. Några exempel är elektricitet och fjärrvärme. Energibäraren produceras med hjälp av olika energikällor.
Energikälla	Energikällor kan vara lagrade eller förnybara. De lagrade energikällorna är fossila bränslen och uran. De finns i begränsande mängder och nybildas inte. Till de förnybara energikällorna, som nybildas hela tiden, räknas vattenkraft, solenergi vindkraft, vågenergi, biomassa, geotermisk energi och tidvattenenergi.
Hushållsel	Den el som används för hushållsapparater, exempelvis spis, kyl, frys, belysning, TV, datorer etcetera.
LOA	Lokalarea. Hyresgrundande bruksarea i lokal eller för byggnadens drift eller allmänna kommunikationer.
Temperaturkorrigering	<p>Vid jämförelse av energianvändning för uppvärmning under olika år kan man ta hänsyn till om året har varit kallare eller varmare än normalt och därmed hur stort uppvärmningsbehovet har varit. Siffrorna justeras då för temperaturskillnader med hjälp av SMHI:s graddagar och ett normalår. Antalet graddagar för ett år är summan av de dagliga skillnaderna från normaltemperaturen.</p> <p>Den korrigeringsmetod som tillämpas i denna rapport är en schablonmässig temperaturkorrigering utifrån SMHI:s graddagsorter. Utgångspunkten är att är varje kommun i första hand ska kopplas till en mätplats, en så kallad graddagsort, i den egna kommunen och i andra hand till en graddagsort i en närliggande kommun. Sammanlagt har 220 graddagsorter använts. Temperaturen i varje ort, månad för månad under det aktuella året, jämförs med motsvarande värden under det så kallade normalåret. Ett värde för hur mycket det aktuella året avviker från normalåret räknas sedan fram. Energianvändningen det aktuella året korrigeras därefter med 50 procent av graddagstalets relativa avvikelse från ett normalår i den aktuella graddagsorten. Det innebär att om det aktuella året var 10 procent kallare än normalåret så korrigeras energianvändningen ner med hälften av detta, det vill säga fem procent.</p>
Total area	<p>Den totala uppvärmda arean definieras som bostadsarea och lokalarea tillsammans (BOA + LOA). Redovisningen i tabellerna avser denna area om inget annat anges. I de fall som svar lämnats i BRA eller A-temp har följande omräkningsfaktorer använts:</p> $BOA+LOA = BRA \cdot 0,84$ $BOA+LOA = BTA \cdot 0,76$ <p>Om byggnaden har uppvärmd källare:</p> $BOA+LOA = Atemp \cdot 0,8$ <p>Om byggnaden inte har uppvärmd källare: $BOA+LOA = Atemp \cdot 0,87$</p>
Ägarkategori	Uppgifterna om ägarkategori är hämtad från fastighetstaxeringen. De utgörs av kategorierna stat, landsting och kommun, privata ägare, bostadsrättsföreningar och allmännyttiga ägare.
Övriga uppvärmningssätt	På denna rad/kolumn i tabellerna återfinns samtliga andra kombinationer av uppvärmningssätt än de som redan finns uppräknade i respektive tabell. Exempel på detta kan vara eldningsolja i kombination med direktverkande el eller fjärrvärme i kombination med oljeeldning.

4.4 Övrigt

Förutom denna undersökning omfattar energistatistiken för bostäder och lokaler ytterligare två delundersökningar, avseende småhus och lokaler. Dessa tre undersökningar publiceras först var för sig. Resultaten bearbetas sedan vidare, med målet att ge en samlad bild av energianvändning och uppvärmningssätt i permanentbebodda bostäder (småhus och flerbostadshus) och lokaler (exklusive industrilokaler). Även denna sammanfattning, Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler, ges ut i rapportform. Publiceringen sker i samtliga fall på Energimyndighetens webbplats, www.energimyndigheten.se.

5 In English

This report, “Energy statistics for multi-dwelling buildings in 2016”, presents data regarding energy used for heating and hot water in Swedish multi-dwelling buildings in terms of heated floor area, use of energy (totals and averages) and use of fuels (totals and averages) for the total population and for various subdivisions. A summary can be found in section 5.1 below, 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 multi-dwelling buildings in 2016*

- A total of 27.7 TWh was used for heating and hot water in multi-dwelling buildings in 2016, excluding energy extracted from heat pumps.
- District heating remains the dominant heating method in multi-dwelling buildings. 91 percent of the energy used for heating and hot water in multi-dwelling buildings in 2016, or 25.1 TWh, came from district heating.
- Electricity is the second largest heating method, after district heating. The use of electricity for heating and hot water in multi-dwelling buildings amounted to seven percent of the total use of energy for that purpose in 2016, or 2.1 TWh.
- In the 1950s, -60s and -70s, oil heating was the dominating method for heating and hot water in Swedish multi-dwelling buildings. Since then, the use of oil for that purpose has decreased rapidly and is still decreasing. In 2016, less than one percent of the total use of energy for heating and hot water in multi-dwelling buildings came from oil, 0.2 TWh.

5.1.2 *Average use of energy for heating and hot water in multi-dwelling buildings in 2016*

- On average 10 300 kWh of energy per dwelling was used in multi-dwelling buildings in 2016.
- The average use of energy per square meter was 135 kWh.
- In multi-dwelling buildings heated with the most common heating method, district heating, an average of 138 kWh of energy per square meter was used for heating and hot water during the year.
- In older multi-dwelling buildings the use of energy for heating and hot water is higher than in more modern buildings. In 2016, multi-dwelling buildings built in 1960 or earlier had a higher use of energy per square meter than the average multi-dwelling building, circa 147 kWh. In buildings built between 1961 and 1980 the average use of energy per square meter roughly corresponded to the total average. In houses built after 1980 the use of energy was lower than in the average building, with the lowest use, 90 kWh per square meter, calculated for houses built after the year 2010.

5.1.3 *Types of heating systems used in multi-dwelling buildings in 2016*

- In 2016, Swedish multi-dwelling buildings held just over 205 million square meters of heated area. 163 million square meters were heated by district heating only. This represents nearly 80 percent of the total heated area.
- Second most common was district heating combined with other heating methods, the most common combination being air-water heat pumps and exhaust air heat pumps. Eleven percent of the dwellings in multi-dwelling buildings were heated with this combination.
- The number of heat pumps used in multi-dwelling buildings amounted to 32 400 in 2016. The most common types were geothermal- and lake water heat pumps, nearly half of the heat pumps used during the year, 49 percent, were of these types. 43 percent of the heat pumps used were air-water heat pumps and exhaust air heat pumps. The remaining nine percent consisted of air heat pumps.

5.2 List of tables

Table 3.1. Number of dwellings in multi-dwelling buildings in 2016, by type of heating system used, year of completion, type of ownership and dimensions, 1 000s.	19
Table 3.2. Heated area in multi-dwelling buildings in 2016, by type of heating system used, year of completion, type of ownership and dimensions, millions of m ²	20
Table 3.3. Heated area for dwellings in multi-dwelling buildings in 2016, by type of heating system used, year of completion, type of ownership and dimensions, millions of m ²	21
Table 3.4. Heated area in multi-dwelling buildings in 2016, by type of heating system used and county, millions of m ² and 1 000s.	22
Table 3.5. Use of energy per square meter in multi-dwelling buildings in 2016, by type of heating system used, year of completion, type of ownership and dimensions, kWh/m ²	23
Table 3.6. Use of energy (corrected for temperature variation) per square meter in multi-dwelling buildings in 2016, by type of heating system used, year of completion and type of ownership, kWh/m ²	24
Table 3.7. Use of energy per dwelling in multi-dwelling buildings in 2016, by type of heating system used, year of completion, type of ownership and dimensions, MWh per dwelling..	25
Table 3.8. Use of energy (corrected for temperature variation) per dwelling in multi-dwelling buildings in 2016, by type of heating system used, year of completion, type of ownership, and dimensions, MWh per dwelling.	26
Table 3.9. Use of energy per square metre in multi-dwelling building with district heating only in 2016, by year of completion and county, kWh/m ² and per dwelling.....	27
Table 3.10. Use of district heating per square metre in multi-dwelling building with district heating only in 2016, by county, kWh/m ² and per dwelling.....	28
Table 3.11. Use of energy per square metre in multi-dwelling buildings in 2016, by year of completion, type of ownership and county, kWh/m ²	29

Table 3.12. Use of energy (corrected for temperature variation) per square metre in multi-dwelling buildings in 2016, by year of completion, type of ownership and county, kWh/m ²	30
Table 3.13. Use of district heating per square metre in multi-dwelling buildings with district heating only in 2016, by year of completion, type of ownership and county, kWh/m ²	31
Table 3.14. Use of district heating (corrected for temperature) per square metre in multi-dwelling buildings with district heating only in 2016, by year of completion, type of ownership and county, kWh/m ²	32
Table 3.15. Use of district heating (actual and corrected for temperature) per square meter in multi-dwelling buildings with district heating only in 2009–2016, by year of completion, kWh/m ²	33
Table 3.16. Total energy use in multi-dwelling buildings in 2016, by use of fuels and county, GWh.	34
Table 3.17. Total use of energy (corrected for temperature) in multi-dwelling buildings in 2016, by use of fuels and county, GWh.	35
Table 3.18. Total energy use in multi-dwelling buildings in 2016, by use of fuels and type of heating system used, year of completion, type of ownership and dimensions, GWh.	36
Table 3.19. Total use of energy (corrected for temperature) in multi-dwelling buildings in 2016, by use of fuels and type of heating system used, year of completion, type of ownership and dimensions, GWh.	37

5.3 List of terms

Swedish	English
andel	share
annan panncentral	common furnace
annat	other
antal	number of
använda energibärare/energikällor	use of fuels
användning	use
använt uppvärmningssätt	type of heating system used
area	area
befintligt uppvärmningssätt	existing type of heating system
biarea	non-residential floor area
biobränsle	solid biofuel
boende	residents
bostadsarea	residential floor area
bostadslägenhet(er)	dwelling(s)
byggnad	building
byggår	year of completion
direktverkande el	direct electricity
därav	of which

Swedish	English
egen värmecentral	own furnace
elanvändning	use of electricity
elvärme	electric heating
energi	energy
energianvändning	use of energy
energideklarationer	energy declarations
energieffektiviserande utrustning	energy efficiency equipment
energieffektiviserande åtgärd	measure for energy efficiency
fjärrkyla	district cooling
fjärrvärme	district heating
flis/spån	wood chips
färdigställandeår	year of completion
för	for
gasol	liquified petroleum gas (LPG)
genomsnittlig	average
graddag(ar)	degree day(s)
hela riket	the whole country
hushållsel	electricity for household purposes
kakelugn, kamin	tiled stove, heating stove
korrigerig	correction
kubikmeter	cubic metre
kvadratmeter, m ²	square metre
lokalarea	non-residential floor area
lokaler	non-residential premises
luftvärmepump	air heat pump
lägenhet(er)	dwelling(s)
län	county
naturgas/stadsgas	natural gas
netto	net
normalår	normal year
olja	oil
oljeeldning	oil heating
panna	furnace
parkeringsplats	parking space
pellets	pellets
procent	percent
rikskooperativa bostadsrättsföreningar	owner-occupied dwelling organisations covering//housing cooperatives covering the whole country
sammanlagd	total
sammansatt	composite
samtliga	all
sekundär värmekälla	secondary heating equipment
sjövärmepump	lake water heating pump
småhus	one- or two-dwelling building(s)
stat, kommun, landsting	state, local and regional authorities

Swedish	English
summa	total
temperaturkorrigerad	temperature corrected
total/ totalt	total
total area	total heated area
trädbränsle	wood fuels
typ av	type of
typkod	type of building
uppvärmd	heated
uppvärmning och varmvatten	heating and hot water
uppvärmningsbehov	heating demand
uppvärmningssätt	type of heating system
varmgarage	heated garages
varmvatten	hot water
vatten	water
vattenburen el	water-borne electricity
ved	firewood
vedspis	fireplace for wood
vindkraft	wind power
värmepump	heat pump
år	year
återvinning	recycling
ägarkategori	type of ownership
öppen spis	fireplace for open fire
övriga	other/other(s)
övriga tjänster	other services

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
www.energimyndigheten.se