Energistatistik för flerbostadshus 2017

Kvalitetsdeklaration

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

© Statens energimyndighet

ER [erhålls från publikationsservice]

ISSN 1654-7543

Förord

[Klicka här och skriv förord]

Innehåll

[1 Relevans 7](#_Toc506886871)

[1.1 Ändamål och informationsbehov 7](#_Toc506886872)

[1.2 Statistikens innehåll 8](#_Toc506886873)

[2 Tillförlitlighet 10](#_Toc506886874)

[2.1 Tillförlitligheten totalt 10](#_Toc506886875)

[2.2 Osäkerhetskällor 10](#_Toc506886876)

[2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig 12](#_Toc506886877)

[3 Aktualitet och punktlighet 13](#_Toc506886878)

[3.1 Framställningstid 13](#_Toc506886879)

[3.2 Frekvens 13](#_Toc506886880)

[3.3 Punktlighet 13](#_Toc506886881)

[4 Tillgänglighet och tydlighet 14](#_Toc506886882)

[4.1 Tillgång till statistiken 14](#_Toc506886883)

[4.2 Möjlighet till ytterligare statistik 14](#_Toc506886884)

[4.3 Presentation 14](#_Toc506886885)

[4.4 Dokumentation 14](#_Toc506886886)

[5 Jämförbarhet och samanvändbarhet 15](#_Toc506886887)

[5.1 Jämförbarhet över tid 15](#_Toc506886888)

[5.2 Jämförbarhet mellan grupper 15](#_Toc506886889)

[5.3 Samanvändbarhet i övrigt 15](#_Toc506886890)

[5.4 Numerisk överensstämmelse 16](#_Toc506886891)

[ALLMÄNNA UPPGIFTER 17](#_Toc506886892)

[A. Klassificeringen Sveriges officiella statistik 17](#_Toc506886893)

[B. Sekretess och personuppgiftsbehandling 17](#_Toc506886894)

[C. Bevarande och gallring 17](#_Toc506886895)

[D. Uppgiftsskyldighet 17](#_Toc506886896)

[E. EU-reglering och internationell rapportering 17](#_Toc506886897)

[F. Historik 18](#_Toc506886898)

[G. Kontaktuppgifter 19](#_Toc506886899)

[Bilaga 1 Temperaturkorrigering 20](#_Toc506886900)

# Relevans

## Ändamål och informationsbehov

### Statistikens ändamål

Den officiella energistatistiken för fastigheter och byggnader omfattar tre del­undersökningar avseende småhus, flerbostadshus och lokaler.

Energistatistiken för flerbostadshus har tillkommit för att ge information om upp värmningssätt, energianvändning och uppvärmd area i beståndet av flerbostads­hus.

### Statistikanvändares informationsbehov

Statistiken används till exempel av de departement och myndigheter som har till uppgift att svara för energiförsörjningen, följa energianvändningens utveckling och planera energisparandet inom fastighetsbeståndet.

* Närings- och miljödepartementen och Energimyndigheten: Underlag för energiprognoser och energiberedskap.
* SCB: Nationalräkenskaperna (NR), Kommunal och regional energistatistik (KRE), Årliga energiundersökningen (AREL), Energiindikatorer, Årliga energibalanser samt Svenska miljöemissionsdata (SMED).
* Kraftproducenter: Planering av kraftförsörjningen.
* Byggforskningsrådet och forskare: Finna förklaringsfaktorer till vad som förändrar energiefterfrågan över tiden.
* Regioner och kommuner: Underlag för energiplaner.
* Boverket
* Fastighetsförvaltare
* Privata aktörer in bygg- och energibranchen
* Naturvårdsverket: Underlag till den internationella klimatrapporteringen

## Statistikens innehåll

### Objekt och population

För statistikår 2017 genomfördes ingen statistikinsamling. Uppgifter om använd energi 2017 är skattningar baserade på 2016 års energianvändningsuppgifter. En fullskalig undersökning om energianvändning i beståndet av flerbostadshus genomfördes avseende 2016. 2016 års uppgifter har skrivits fram med avseende på skillnader i temperatur mellan åren. Därför är objekt och population desamma som 2016.

Undersökningsobjekt utgörs av byggnad. Popula­tionen avgränsas till flerbostads­hus tillhörande taxeringsenheter med typkod 320 (hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder) eller 321 (hyreshusenhet, bostäder och lokaler) enligt Skatteverkets klassificering. Då årets resultat avser en framskrivning av skattningar baserade på uppgifter härrörande till undersökningen avseende 2016 års energianvändning ska byggnaden ha färdigställts år 2015 eller tidigare. Varje byggnad skall innehålla minst tre bostadslägenheter. Byggnaden skall tillhöra flerbostadshus som ägs av stat, landsting eller kommun, enskilda fysiska eller juridiska personer, bostadsrättsföreningar eller allmännyttiga bostadsföretag. Lokalfastigheter och jordbruksfastigheter ingår inte i populationen.

Antalet flerbostadshus i populationen skattades i 2016 års undersökning till 144 060. Eftersom ingen framskrivning av beståndet flerbostadshus gjorts är antalet flerbostadshus detsamma även i 2017 års resultatredovisning.

### Variabler

För 2017 genomfördes ingen statistikinsamling. Framskrivning av energianvändning baserad på 2016 års uppgifter. Framskrivningar har gjorts av variabler som innehåller eneriganvändningsuppgifter (total använd energi samt energi per areaenhet eller per lägenhet)

Här sammanfattas de viktigaste variablerna i undersökningen, nämligen de som redovisas i tabellsammanställningen Energistatistik för flerbostadshus 2017.

* Energianvändning; anges per energislag, dvs. el, fjärrvärme, olja, ved, flis/spån, pellets/briketter, närvärme, gas

### Statistiska mått

De statistiska mått som redovisas i Energistatistik för flerbostadshus 2017 är huvudsakligen totaler och genomsnittsmått, t.ex. energianvändning per areaenhet eller per lägenhet.

### Redovisningsgrupper

Skattningar av målstorheter presenteras totalt för riket men även uppdelat på olika redovisningsgrupper. Här presenteras de redovisningsgrupper som används (i många fall används kombinationer av redovisningsgrupper). Alla målstorheter redovisas dock inte uppdelat på samtliga redovisningsgrupper.

* Byggår; nio klasser samt uppgift saknas
* Använt uppvärmningssätt; uppvärmningssätten är kategoriserade i ett antal olika huvudgrupper varav vissa är renodlade uppvärmningssätt, t.ex. endast fjärrvärme, och andra är kombinerade uppvärmningssätt, t.ex. biobränsle i kombination andra uppvärmningssätt.
* Ägarkategori; fem klasser
* Storleksklass; baserat på byggnadens area, fem klasser
* Län; 21 st.

Se även publicerade tabeller på www.energimyndigheten.se.

### Referenstider

Referenstiden är 2017 genom skattningar baserade på 2016 års energi­användningsuppgifter. 2016 års uppgifter har skrivits fram med hänsyn tagen till skillnader i temperatur mellan åren.

# Tillförlitlighet

## Tillförlitligheten totalt

All statistik är behäftad med osäkerhet. Detta avsnitt avser att belysa olika typer av osäkerhetskällor och att diskutera dess konsekvenser på kvaliteten i resultaten.

## Osäkerhetskällor

En vanlig indelning i osäkerhetskällor är urval, ramtäckning, mätning, svars­bortfall, bearbetning och modellantaganden. I följande avsnitt redogörs för respektive osäkerhetskälla.

### Urval

Genom att undersöka ett urval av byggnader introduceras en mätosäkerhet i undersökningen.

Eftersom ingen ny undersökning genomförts avseende energianvändning 2017 har ingen urvalsdragning genomförts. För en beskrivning av urvalet i föregående års undersökning, se kvalitetsdeklarationen avseende 2016 års statistikproduktion: Energistatistik för flerbostadshus 2016 (ES2017:4).

### Ramtäckning

I och med att skattningarna baseras på skattningar av 2016 års undersökning som skrivits fram avser resultaten flerbostadshusbyggnader som är färdigställda senast under 2015 så finns en undertäckning bestående av byggnader som är färdig­ställda under 2016 och 2017. Byggnader som rivits under 2017 utgör övertäckning i undersökningen.

För information om ramtäckning i den urvalsram som användes för 2016 års undersökning, se kvalitetsdeklarationen avseende 2016 års statistikproduktion: Energistatistik för flerbostadshus 2016 (ES2017:4).

### Mätning

Ingen datainsamling har skett avseende 2017 års energianvändning. För information om den datainsamling som genomfördes för 2016 års undersökning, se kvalitetsdeklarationen avseende 2016 års statistikproduktion: Energistatistik för flerbostadshus 2016 (ES2017:4).

### Bortfall

Den ovägda svarsandelen i 2016 års undersökning var 64,1 procent.

### Bearbetning

För att kunna jämföra energianvändning för uppvärmning under olika år kan man ta hänsyn till om det aktuella undersökningsåret har varit kallare eller varmare än normalt och därmed också hur stort behovet av energi för uppvärmning har varit. Studerar man den långsiktiga trenden kan uppgifterna justeras för temperatur­skillnader med hjälp av SMHI:s graddagar och normalår.

I Energistatistik för flerbostadshus 2017 har en schablonmässig korrigeringsmetod tillämpats, där energianvändningen korrigeras med 50 procent av graddagstalets relativa avvikelse från ett normalår. I jämförelse med andra korrigeringsmetoder som förekommer är detta en relativt försiktig korrigering. I bilaga 1 beskrivs hur temperaturkorrigering gjorts.

### Modellantaganden

I årets resultatsammanställning görs följande modellantagande:

Framskrivningen görs med utgångspunkt i 2016 år resultat och med hänsyn tagen till om år 2017 varit ett varmare eller kallare år än 2016. Detta mäts i termer av antal graddagar (se ovan).

I ett första steg görs en normalårskorrigering av uppgifterna om energianvändning från 2016 års undersökning.

Därefter används den normalårskorrigerade energianvändningen för år $t$, $E\_{n,t}$, för att skatta nästföljande år (anges som år $t+1$ nedan):

|  |
| --- |
| $$E\_{u,t+1}=E\_{n,t}\left(1+p\frac{(GD\_{t+1}-GD\_{n})}{GD\_{n}}\right)$$ |

där

*E* = energianvändning

$GD\_{t+1}$ = antal graddagar för aktuellt år $t$

$GD\_{n}$ = antal graddagar för normalåret

$E\_{u,t+1}$= skattad energianvändning för år $t+1$

$E\_{n,t}$= normalårskorrigerad energianvändning år $t$

*p* = andel av energianvändningen som är klimatberoende

Värdet på $p$, andel av energianvändningen som är klimatberoende, är satt till 0,5. Det innebär att hälften av den använda energin är oberoende av utomhustemperaturen.

Utöver skillnader i temperatur mellan åren förekommer förändringar av till exempel antal byggnader (nybyggda, rivna), en förändrad fördelning av uppvärm­ningssätt. Modellen som används för att ta fram 2017 års statistik tar inte hänsyn till sådana förändringar, utan utgår att dessa förhållanden är desamma som under 2016.

Ytterligare en aspekt som behöver beaktas är att energianvändningen år 2016 är en skattning, inte ett exakt värde. Det betyder att om skattningen år för 2016 av­viker mycket från det verkliga värdet så kommer det även att påverka skatt­ningen avseende år 2017.

## Preliminär statistik jämförd med slutlig

Denna kvalitetsdeklaration avser endast den slutliga statistiken. Ingen publicering av preliminära uppgifter sker.

# Aktualitet och punktlighet

## Framställningstid

Framställningstiden räknat från start av datahantering till publicering var i årets undersökning drygt två månader. Publiceringen av 2017 års statistik sker drygt tre månader efter 2017 års utgång.

## Frekvens

Statistiken framställs årligen.

## Punktlighet

Resultaten publicerades den 5 april 2018 enligt plan.

# Tillgänglighet och tydlighet

## Tillgång till statistiken

Resultat av undersökningen publiceras från och med statistikåret 2007 i serien Energimyndighetens Statistik (ES). Resultaten redovisas på Energimyndighetens webbplats www.energimyndigheten.se.

## Möjlighet till ytterligare statistik

Energimyndigheten i egenskap av statistikansvarig myndighet är registeransvarig för undersökningen.

## Presentation

Resultaten från Energistatistik för flerbostadshus 2017 består av tabeller och diagram.

## Dokumentation

Dokumentation av statistikens kvalitet framgår av föreliggande dokument, Kvalitetsdeklaration.

# Jämförbarhet och samanvändbarhet

## Jämförbarhet över tid

Från och med 1997 års undersökning dras nytt ett urval varje år.

Fram till 1985 års undersökning ingick taxeringsenheter med typkod 321 (bostä-der och lokaler) i respektive undersökning efter det dominerande användnings­sättet. Därefter har hela gruppen ingått i undersökningen av flerbostadshus, varvid motsvarande minskning av area sker i lokalundersökningen. Från och med 1993 års undersökning ingår allmännyttans lokalfastigheter i Energistatistik för lokaler, dessa totalundersöktes tidigare i Energistatistik för flerbostadshus.

Uppvärmningssätt kan variera över åren, då det har tillkommit vissa uppvärm­ningssätt och några har försvunnit.

Fram till och med år 2007 var undersökningsobjekt och urvalsenhet fastighet, och uppgifts­lämnarna skulle lämna uppgifter om hela fastighetens energianvändning. Från och med undersökningen avseende år 2007 ändrades undersökningobjekt från fastig­het till byggnad. Denna omläggning gjordes för att undersökningen skulle avse samma enhet som Engergideklarationerna. En konsekvens av detta kan vara att de sammansatta uppvärmningssätten minskar på grund av att det är vanligare att en fastighet med flera byggnader har flera olika uppvärmningssätt, än att en enskild byggnad har flera en kombination av uppvärmningssätt.

En nyhet i och med 2011 års undersökning avseende ramförfarandet var att en högre detaljeringsgrad på variabeln byggnadstyp som används för att definiera populationen används (se vidare avsnitt F Historik under allmänna uppgifter nedan). Detta har medfört att antalet byggnader i ramen, och följaktligen även i populationen, har minskat något (i ramen för åren 2011-2014 finns cirka fem procent färre byggnader än i 2010 års ram). Detta påverkar redovisningar av totaler och antal, dock ej av genomsnitt.

## Jämförbarhet mellan grupper

Jämförbarhet finns mellan de tre undersökningarna om energianvändning i små­hus, flerbostadshus och lokaler.

## Samanvändbarhet i övrigt

Statistiken utgör underlag för energibalanser samt Energimyndighetens publika­tioner Energiläget och Energiindikatorer. Statistiken utgör också underlag för den Kommunala och Regionala Energistatistiken samt Nationalräkenskaperna.

## Numerisk överensstämmelse

Tabellerna är inbördes konsistenta. Det innebär att summan av redovisnings­grupperna är lika med totalerna inom samma tabell och mellan olika tabeller (där överensstämmelse ska finnas).

# ALLMÄNNA UPPGIFTER

## Klassificeringen Sveriges officiella statistik

Denna statistik ingår i Sveriges officiella statistik (SOS) under ämnesområde Energi och statistikområde Tillförsel och användning av statistik.

För statistik som ingår i Sveriges officiella statistik (SOS) gäller särskilda regler för kvalitet och tillgänglighet, se lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken samt Statistiska centralbyråns föreskrifter (SCB-FS 2016:17) om kvalitet för den officiella statistiken.

## Sekretess och personuppgiftsbehandling

I myndigheternas särskilda verksamhet för framställning av statistik gäller sekretess enligt 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).

För att skydda enskilda personers eller företags sekretessreglerade uppgifter säkerställs att de inte kan röjas direkt eller indirekt i den statistik som offentliggörs.

## Bevarande och gallring

En kopia av all statistikredovisning i form av rapporter, böcker och statistiska meddelanden (SM) som getts ut som trycksak eller redovisats som pdf-dokument förvaras hos Kungliga biblioteket och levereras till Riksarkivet.

## Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet gäller enligt lagen (2001:99) om den officiella statistiken, förordningen (2001:100) om den officiella statistiken samt Energimyndighetens föreskrifter.

## EU-reglering och internationell rapportering

Undersökningen av energianvändning i flerbostadshus är inte i sig EU-reglerad. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1099/2008 om energistatistik ställer dock krav på statistik om slutlig energianvändning i industri, transport och andra sektorer. I andra sektorer återfinns bland annat hushåll, företag och kontor inom offentlig och privat sektor.

## Historik

Energistatistiken för flerbostadshus har tillkommit för att ge information om upp värmningssätt, energianvändning och uppvärmd area i det befintliga beståndet av flerbostadshus.

Undersökningen har genomförts årligen sedan 1977. Åren 1977-1998 var Statis­tiska centralbyrån (SCB) både ansvarig för undersökning och dess producent. Från och med 1998 har Energimyndigheten övertagit ansvaret för undersökningen men SCB fortsatte att producera undersökningen på uppdrag av Energimyndig­heten fram till och med 2008 års undersökning. Från och med undersökningen avseende år 2009 är Statisticon AB producent av undersökningen på uppdrag av Energimyndigheten.

När undersökningen startade 1977 användes samma urval under en treårsperiod, ibland även en längre period, men den ökade takten av ägarbyten av fastigheter gjorde det allt svårare att hitta rätt ägare. Sedan 1997 dras ett nytt urval varje år vilket också har fört med sig att den slumpvisa variationen mellan åren har ökat. Andra mindre förändringar har gjorts under åren såsom att uppvärmningssätt som har tillkommit eller försvunnit beroende på att uppvärmningen i flerbostadshusen har blivit mer miljövänlig och effektiv. Huvuddragen i undersökningen har dock varit desamma.

Från och med 2007 års undersökning förändrades populationen i och med att undersökningsobjektet förändrades från fastighet till byggnad. Till och med under­sökningen avseende år 2006 baserades urvalsramen på Fastighetstaxerings­registret (FTR) och undersökningsobjektet fastighet. Från och med 2007 baseras ramen på en kombination av FTR och Lantmäteriets Byggnads- och Fastighets­register (FR) och undersökningsobjektet byggnad. Denna omläggning genom­fördes för att undersökningen skulle avse samma typ av enhet som Energideklara­tionerna och därmed bidra till att minska uppgiftslämnarbördan för fastighetsägarna.

En förändring i och med 2011 års undersökning var att variabeln ByggTyp (bygg­nadstyp) i fastighetsregistret blev mer detaljerad. I 2010 års ram användes avgränsningen ByggTyp=02 (hyreshus), men i och med högre detaljeringsgrad för ByggTyp år 2011 är det sedan dess ByggTyp=33 (flerfamiljshus) som används. Detta har medfört att antalet byggnader i ramen, och följaktligen även i popula­tionen, har minskat något, med omkring fem procent färre byggnader jämfört med före denna ändring.

Populationen av flerbostadshus avgränsas genom att omfatta byggnader typkods­klassificerade som hyreshusenhet med huvudsakligen bostäder (kod 320) och huvudsakligen bostäder och lokaler (kod 321). Populationen avgränsas vidare av att flerbostadshuset måste vara färdigställt före aktuellt undersökningsår. Obebodda flerbostadshus och hus med färre än 3 lägenheter ingår inte heller i populationen.

Urvalsstorleken i undersökningen är ca 7 000 objekt och har varit oförändrad under de senaste tio åren.

För statistikår 2015 och 2017 genomfördes ingen statistikinsamling. Uppgifter om använd energi 2015 respektive 2017 är skattningar baserade på 2014 respektive 2016 års energianvändningsuppgifter. Framskrivning har skett med avseende på skillnader i temperatur mellan åren.

## Kontaktuppgifter

|  |  |
| --- | --- |
| *Statistikansvarig myndighet* | Energimyndigheten |
| *Kontaktinformation* | Lars Nilsson |
| *E-post* | lars.nilsson@energimyndigheten.se |
| *Telefon* | 016-544 22 76 |

*E*

# Bilaga 1 Temperaturkorrigering

Den regionala indelningen för temperaturkorrigering har gjorts så att kommunerna har fördelats på 220 graddagsorter. Målet var att de kommuner som inte hade en egen graddagsort skulle tilldelas en graddagsort så nära den egna kommunen som möjligt.

Antalet graddagar för ett år är summan av skillnaderna från normaltemperaturen. Normaltemperaturen är olika för varje månad. Ett genomsnitt av graddagar för åren 1981-2010 har gett ett ”normalår” som från och med 2015 används för att värdera det aktuella årets energianvändning. Mellan år 2003 och 2014 räknades normalåret fram som ett genomsnitt för åren 1971-2000. Före 2003 räknades nor­malåret fram som ett genomsnitt för åren 1961–1979.

Den temperaturkorrigerade energianvändningen för ett visst år $t$ beräknas på följande sätt:

|  |
| --- |
| $$E\_{n,t}=E\_{u,t}∙\frac{1}{1+p∙\frac{GD\_{t}-GD\_{n}}{GD\_{n}}}$$ |

där

*E* = energianvändning

$GD\_{t}$ = antal graddagar för aktuellt år $t$

$GD\_{n}$ = antal graddagar för normalåret

$E\_{u,t}$= uppmätt energianvändning för år $t$

$E\_{n,t}$= normalårskorrigerad energianvändning år $t$

*p* = andel av energianvändningen som är klimatberoende

Värdet på $p$, andel av energianvändningen som är klimatberoende, är satt till 0,5. Det innebär att hälften av den använda energin är oberoende av utomhustemperaturen.

I tabellerna 2.3 och 2.5 i tabellsammanställningen Energistatistik för flerbostadshus 2017redovisas energianvändning som är temperatur­korrigerade enligt denna metod för åren 2009–2014 samt 2016. Värden avseende använd energi 2015 och 2017 är skattningar baserade på 2014 respektive 2016 års energi­användningsuppgifter, skattade med avseende på skillnader i temperatur mellan åren. Detta innebär att temperatur­korrigerad användning 2015 är densamma som den temperaturkorrigerade användningen 2014 och temperatur­korrigerad användning 2017 är densamma som den temperaturkorrigerade användningen 2016.

I tabell 1 nedan redovisas antal graddagar och antal graddagar i procent av normalår per temperaturzon för åren 1983–2017. Antalet graddagar per tempe­raturzon beräknas som ett vägt medelvärde där varje utvalt objekts antal grad­dagar vägs med objektets area. Mellan år 2014 och 2015 förändrades normal­årsperioden. Dessutom ändrades sättet att beräkna graddagar genom att eldnings­gränserna tagits bort[[1]](#footnote-1). För 2014 redovisas antalet graddagar både med den tidigare normal­årsperioden och med den nya. För att beräkna genomsnittligt antal graddagar för den nya normalårsperioden har varje objekts antal graddagar för normalåret vägts mot objektets area år 2014.

Tabell 1 Antal graddagar åren 1983-2017



1. http://www.smhi.se/professionella-tjanster/professionella-tjanster/fastighet/ny-normalarsperiod-for-smhi-graddagar-och-smhi-energi-index-1.78405 [↑](#footnote-ref-1)