

# **Energistatistik för flerbostadshus 2021**

Kvalitetsdeklaration

Böcker och rapporter utgivna av Statens  
energimyndighet kan beställas via  
[www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se)  
Orderfax: 08-505 933 99  
e-post: [energimyndigheten@arkitektkopia.se](mailto:energimyndigheten@arkitektkopia.se)

© Statens energimyndighet

ER [erhålls från publikationsservice]

ISSN 1654-7543

# Förord

[Klicka här och skriv förord]



# Innehåll

<b>1</b>	<b>Relevans.....</b>	<b>7</b>
1.1	Ändamål och informationsbehov.....	7
1.2	Statistikens innehåll.....	8
<b>2</b>	<b>Tillförlitlighet.....</b>	<b>10</b>
2.1	Tillförlitligheten totalt.....	10
2.2	Osäkerhetskällor.....	10
2.3	Preliminär statistik jämförd med slutlig.....	12
<b>3</b>	<b>Aktualitet och punktlighet .....</b>	<b>13</b>
3.1	Framställningstid.....	13
3.2	Frekvens.....	13
3.3	Punktlighet.....	13
<b>4</b>	<b>Tillgänglighet och tydlighet.....</b>	<b>14</b>
4.1	Tillgång till statistiken.....	14
4.2	Möjlighet till ytterligare statistik.....	14
4.3	Presentation.....	14
4.4	Dokumentation.....	14
<b>5</b>	<b>Jämförbarhet och sam användbarhet .....</b>	<b>15</b>
5.1	Jämförbarhet över tid.....	15
5.2	Jämförbarhet mellan grupper.....	15
5.3	Sam användbarhet i övrigt.....	15
5.4	Numerisk överensstämmelse.....	16
	<b>ALLMÄNNA UPPGIFTER .....</b>	<b>17</b>
A.	Klassificeringen Sveriges officiella statistik.....	17
B.	Sekretess och personuppgiftsbehandling.....	17
C.	Bevarande och gallring.....	17
D.	Uppgiftsskyldighet.....	17
E.	EU-reglering och internationell rapportering.....	17
F.	Historik.....	17
G.	Kontaktuppgifter.....	19
	<b>Bilaga 1 Temperaturkorrigering.....</b>	<b>20</b>



# 1 Relevans

## 1.1 Ändamål och informationsbehov

### 1.1.1 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 uppvärmningssätt, energianvändning och uppvärmd area i beståndet av flerbostadshus.

### 1.1.2 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.
- Bygghälsorådet 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

## 1.2 Statistikens innehåll

För statistikår 2021 genomfördes ingen statistikinsamling. Uppgifter om använd energi 2021 är skattningar baserade på 2019 års energianvändningsuppgifter, då en fullskalig undersökning om energianvändning i beståndet av flerbostadshus genomfördes. 2019 års uppgifter har skrivits fram med avseende på skillnader i temperatur mellan 2019 och 2021 samt med avseende på beståndet av flerbostadshus år 2021. Definitionen av objekt och population är desamma som 2019.

En viktig målstorhet är total energianvändning i flerbostadshusbeståndet. Andra viktiga målstorheter är *antal* flerbostadshus med olika uppvärmningssätt samt beståndets *area*. Genom att dividera målstorheten total energianvändning med beståndets area erhålls målstorheten energianvändning per  $m^2$ . Förutom total energianvändning är energianvändning per energislag, dvs fjärrvärme, olja, ved, flis/spån osv, viktiga målstorheter (både totalt per energislag och per  $m^2$ ). För de nämnda målstorheterna finns både målstorheten *faktisk* energianvändning och *temperaturkorrigerad* energianvändning.

Vidare skattas alla dessa målstorheter uppdelat på ett stort antal redovisningsgrupper, tex byggår, area, län.

### 1.2.1 Objekt och population

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 2019 års energianvändning ska byggnaden ha färdigställts år 2017 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.

Arean för flerbostadshusskattades i 2019 års undersökning till 216,3 milj.  $m^2$ . Baserat på den uppdaterade ramen för 2021, dvs beståndet 2021, skattas den totala arean för flerbostadshus till 221,9 milj.  $m^2$ .



### 1.2.2 Variabler

För 2021 genomfördes ingen statistikinsamling. Framskrivning av resultaten är baserad på 2019 års uppgifter.

Här sammanfattas de viktigaste variablerna i undersökningen, nämligen de som redovisas i tabellsammanställningen Energistatistik för flerbostadshus 2021.

- Använda uppvärmningssätt, 16 olika uppvärmningssätt kan anges
- Total uppvärmd area.
- Energianvändning; anges per energislag, dvs. el, fjärrvärme, olja, ved, flis/spån, pellets/briketter, närvärme, gas
- Byggår

### 1.2.3 Statistiska mått

De statistiska mått som redovisas i Energistatistik för flerbostadshus 2021 är huvudsakligen totaler och genomsnittsmått, t.ex. total energianvändning eller energianvändning per areaenhet (eller per lägenhet).

### 1.2.4 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](http://www.energimyndigheten.se).

### 1.2.5 Referenstider

Referenstiden är 2021 genom skattningar baserade på 2019 års energi-användningsuppgifter. 2019 års uppgifter har skrivits fram med hänsyn tagen till skillnader i temperatur och skillnader i beståndet av flerbostadshus mellan åren.

## **2 Tillförlitlighet**

### **2.1 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.

### **2.2 Osäkerhetskällor**

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

#### **2.2.1 Urval**

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

Eftersom ingen ny undersökning genomförts avseende energianvändning 2021 har ingen urvalsdragning genomförts. För en beskrivning av urvalet samt diskussion om urvalsosäkerhet i den senast genomförda undersökningen, se kvalitetsdeklarationen avseende 2019 års statistikproduktion: Energistatistik för flerbostadshus 2019.

#### **2.2.2 Ramtäckning**

En ny ram avseende beståndet av flerbostadshus 2021 upprättades som underlag för skattning av populationstotaler. Det innebär att uppräkningsresultaten baseras på beståndet av antalet byggnader 2021. Den kategorisering av undersökta byggnader som gjordes 2019 avseende svar, bortfall och övertäckning kvarstår.

För information om ramtäckning i den urvalsram som användes för 2019 års undersökning, se kvalitetsdeklarationen avseende 2019 års statistikproduktion: Energistatistik för flerbostadshus 2019.

#### **2.2.3 Mätning**

Ingen datainsamling har skett avseende 2021 års energianvändning. För information om den datainsamling som genomfördes för 2019 års undersökning, se kvalitetsdeklarationen avseende 2019 års statistikproduktion: Energistatistik för flerbostadshus 2019.

#### **2.2.4 Bortfall**

Den ovägda svarsandelen i 2019 års undersökning var 58,4 procent.

### 2.2.5 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 2021 har en schablonmässig korrigeringsmetod tillämpats, där energianvändningen korrigeras med 50 procent av graddagstalets relativa avvikelser från ett normalår. I jämförelse med andra korrigeringsmetoder som förekommer är detta en relativt försiktig korrigeringsmetod. I bilaga 1 beskrivs hur temperaturkorrigering gjorts.

### 2.2.6 Modellantaganden

I årets resultatsammanställning görs följande modellantagande:

Framskrivningen görs med utgångspunkt i 2019 års resultat och med hänsyn tagen till om år 2021 varit ett varmare eller kallare år än 2019. Detta mäts i termer av antal graddagar (se ovan). Dessutom tas hänsyn till förändringen i beståndet genom att 2021 års bestånd används i framskrivningen.

I ett första steg görs en temperaturkorrigering, en s.k. normalårskorrigeringsmetod, av uppgifterna om energianvändning från 2019 års undersökning, se bilaga 1.

Temperaturkorrigering görs för varje enskild byggnad. Detta resulterar i en koefficient som får ett värde som är större än 1 om framskrivningsåret varit kallare än undersökningsåret och mindre än 1 om det varit varmare. Koefficienten baseras på så kallade graddagar från SMHI och olika koefficienter beräknas beroende på var i Sverige byggnaden ligger.

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

$E_{u,t+1}$  = skattad energianvändning för år  $t + 1$

$E_{n,t}$  = normalårskorrigerad energianvändning år  $t$

$GD_{t+1}$  = antal graddagar för år  $t + 1$

$GD_n$  = antal graddagar för normalåret

$p$  = 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 beståndet av flerbostadshus (nybyggda, rivna) samt en förändrad fördelning av uppvärmningssätt. Modellen som används för att ta fram 2021 års statistik *tar inte hänsyn* till ändrade uppvärmningssätt eller om energieffektiviserande åtgärder vidtagits. Däremot *tas hänsyn* till förändringar i beståndet. Detta görs på följande sätt: skattningar av populationsstorheter görs genom ett uppräkningsförfarande. Uppräkningsvikten baseras på antal byggnader i populationen (beståndet) inom ett visst stratum dividerat med antal svarande i samma stratum. Framskrivning med avseende på förändringar i beståndet av byggnader har gjorts genom att uppgifterna om antal byggnader per stratum har uppdaterats så det avser år 2021. På detta sätt tar framskrivningen hänsyn både till temperaturskillnader och förändringar i byggnadsbeståndet.

Ytterligare en aspekt som behöver beaktas är att energianvändningen år 2019 är en skattning, inte ett exakt värde. Eftersom 2021 års framskrivna värde baseras på 2019 års skattning innehåller även 2021 års värde osäkerhet. Urvalsosäkerheten skattas och presenteras i 2019 års undersökning, men i 2021 års rapport anges inga osäkerhetsintervall. Skulle osäkerhetsintervall anges i 2021 års rapport skulle dessa behöva ta hänsyn både till 2019 års urvalsosäkerhet och till osäkerheten orsakad av framskrivningen. Framskrivningsosäkerheten har dock inte kvantifierats.

### **2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig**

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

## **3 Aktualitet och punktlighet**

### **3.1 Framställningstid**

Framställningstiden räknat från start av datahantering till publicering var i årets undersökning drygt två månader. Publiceringen av 2021 års statistik sker drygt fyra månader efter 2021 års utgång.

### **3.2 Frekvens**

Statistiken framställs årligen.

### **3.3 Punktlighet**

Resultaten publicerades den 11 maj 2022 enligt plan.

## **4 Tillgänglighet och tydlighet**

### **4.1 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](http://www.energimyndigheten.se).

### **4.2 Möjlighet till ytterligare statistik**

Energimyndigheten i egenskap av statistikansvarig myndighet är registeransvarig för undersökningen.

### **4.3 Presentation**

Resultaten från Energistatistik för flerbostadshus 2021 består av tabeller och diagram.

### **4.4 Dokumentation**

Dokumentation av statistikens kvalitet framgår av föreliggande dokument, Kvalitetsdeklaration.

## **5 Jämförbarhet och sam användbarhet**

### **5.1 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 (bostäder och lokaler) i respektive undersökning efter det dominerande användnings-sättet. 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 Energideklarationerna. 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.

### **5.2 Jämförbarhet mellan grupper**

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

### **5.3 Sam användbarhet 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.

## **5.4 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

## A. 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.

## B. 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.

## C. 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.

## D. Uppgiftsskyldighet

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

## E. 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.

## F. Historik

Energistatistiken för flerbostadshus har tillkommit för att ge information om uppvärmningssätt, 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 typkods-klassificerade 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.

Från och med statistikår 2015 genomförs undersökningen inte längre varje år. De år ingen undersökning görs sker en framskrivning av resultaten från den senast genomförda uppgiftsinsamlingen.

I tabell 1 nedan redovisas för vilka år uppgiftsinsamling skett och när framskrivningar gjorts, och i så fall på vilket sätt.

**Tabell 1 Källa till statistiken och metod för framskrivning**

<b>Statistikår</b>	<b>Källa</b>
-2014	Datainsamling
2015	Framskrivning baserad på 2014 års energianvändningsuppgifter
2016	Datainsamling
2017	Framskrivning baserad på 2016 års energianvändningsuppgifter
2018	Framskrivning baserad på 2016 års energianvändningsuppgifter samt förändringar i beståndet av flerbostadshus
2019	Datainsamling
2020	Framskrivning baserad på 2019 års energianvändningsuppgifter samt förändringar i beståndet av flerbostadshus
2021	Framskrivning baserad på 2019 års energianvändningsuppgifter samt förändringar i beståndet av flerbostadshus

## **G. Kontaktuppgifter**

<i>Statistikansvarig myndighet</i>	Energimyndigheten
<i>Kontaktinformation</i>	Per Dyfvelsten
<i>E-post</i>	<a href="mailto:per.dyfvelsten@energimyndigheten.se">per.dyfvelsten@energimyndigheten.se</a>
<i>Telefon</i>	016-544 2450

# 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:

$$E_{n,t} = E_{u,t} \cdot \frac{1}{1 + p \cdot \frac{GD_t - GD_n}{GD_n}}$$

där

$E_{n,t}$  = normalårskorrigerad energianvändning år  $t$

$E_{u,t}$  = uppmätt energianvändning för år  $t$

$GD_t$  = antal graddagar för aktuellt år  $t$

$GD_n$  = antal graddagar för normalåret

$p$  = 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, 2.5, 2.7-2.10 i tabellsammanställningen Energistatistik för flerbostadshus 2021 redovisas energianvändning som är temperaturkorrigerade enligt denna metod för åren 2009-2014 samt 2016 och 2019. Värderna avseende använd energi 2015 och 2017 är skattningar baserade på 2014 respektive 2016 års energianvändningsuppgifter, skattade med avseende på skillnader i temperatur mellan åren. Värderna avseende använd energi 2018 är skattningar baserade på 2016 års användningsuppgifter och förändringar i beståndet av flerbostadshus. Värderna avseende använd energi 2020 och 2021 är skattningar baserade på 2016 respektive 2019 års användningsuppgifter, skattade med avseende på skillnader i temperatur mellan åren och förändringar i beståndet av flerbostadshus.

I tabell 2 nedan redovisas antal graddagar och antal graddagar i procent av normalår per temperaturzon för åren 1983–2021. 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<sup>1</sup>. 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 2 Antal graddagar åren 1983-2021**

År	Antal graddagar <sup>1</sup>				Antal graddagar i procent av normalår			
	Zon1-2	Zon 3	Zon 4	Hela riket	Zon1-2	Zon 3	Zon 4	Hela riket
<b>Normalår 1961-1979</b>								
1983	4 790	3 839	3 275	3 855	100	100	100	100
1984	4 451	3 476	2 903	3 482	93,0	90,6	88,7	90,7
1985	4 493	3 519	3 056	3 554	93,9	91,7	93,4	92,5
1986	5 494	4 455	3 630	4 404	114,8	116,1	111,2	114,7
1987	4 894	3 913	3 390	3 932	102,2	102,0	103,6	102,4
1988	5 238	4 302	3 575	4 259	109,4	112,1	109,3	110,9
1989	4 605	3 673	3 007	3 645	96,2	95,7	91,9	94,9
1990	4 061	3 160	2 621	3 160	84,9	82,3	80,2	82,4
1991	4 045	3 146	2 590	3 154	84,4	81,9	79,1	81,8
1992	4 461	3 543	3 031	3 565	92,8	92,3	92,5	92,5
1993	4 275	3 421	2 927	3 439	89,2	89,2	89,4	89,3
1994	4 556	3 558	3 093	3 616	94,4	92,7	94,6	93,5
1995	4 821	3 600	2 940	3 648	100,6	93,8	89,8	94,3
1996	4 587	3 742	3 121	3 725	95,8	97,5	95,3	96,6
1997	4 635	3 899	3 518	3 923	96,8	101,6	107,4	101,8
1998	4 305	3 576	3 217	3 611	89,8	93,1	98,2	93,7
1999	4 367	3 477	3 037	3 518	91,2	90,6	92,7	91,3
2000	4 256	3 319	2 982	3 386	88,9	86,5	91,0	87,8
2001	3 854	2 956	2 614	3 007	80,5	77,0	79,8	78,0
2002	4 407	3 481	3 100	3 528	92,0	90,7	94,7	91,5
2003	4 325	3 435	3 036	3 459	90,3	89,5	92,7	89,7
<b>Normalår 1970-2000</b>								
2003	4 509	3 610	3 232	3 716	100	100	100	100
2004	4 282	3 474	3 159	3 513	95,0	96,2	97,7	94,5
2005	4 307	3 398	3 021	3 420	95,5	94,1	93,5	92,0
2006	4 261	3 399	3 007	3 428	94,5	94,2	93,0	92,3
2007	4 088	3 283	2 931	3 310	90,7	90,9	90,7	89,1
2008	4 084	3 277	2 944	3 307	90,6	90,8	91,1	89,0
2009	3 962	3 089	2 771	3 127	87,9	85,6	85,7	84,2
2010	4 273	3 365	3 047	3 415	94,8	93,2	94,3	91,9
2011	5 023	4 119	3 733	4 147	111,4	114,1	115,5	111,6
2012	3 931	3 108	2 830	3 158	87,2	86,1	87,6	85,0
2013	4 348	3 499	3 122	3 527	96,4	96,9	96,6	94,9
2014	4 088	3 392	3 114	3 411	90,7	94,0	96,3	91,8
2015	3 832	2 994	2 530	2 989	85,0	82,9	78,3	80,4
<b>Normalår 1981-2010</b>								
2014	<b>4 610</b>	<b>3 800</b>	<b>3 349</b>	<b>3 794</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
2014	4 093	3 321	2 804	3 293	88,8	87,4	83,7	86,8
2015	4 069	3 305	2 957	3 320	88,3	87,0	88,3	87,5
2016	4 468	3 558	3 050	3 555	79,6	93,6	91,1	93,7
2017	4 540	3 531	3 013	3 539	80,9	92,9	90,0	93,3
2018	4 524	3 495	2 949	3 498	80,6	92,0	88,0	92,2
2019	4 560	3 418	2 827	3 420	81,3	89,9	84,4	90,1
2020	3 977	3 038	2 652	3 065	70,9	80,0	79,2	80,8
2021	4 653	3 664	3 132	3 659	82,9	96,4	93,5	96,4

<sup>1</sup> <http://www.smhi.se/professionella-tjanster/professionella-tjanster/fastighet/ny-normalarsperiod-for-smhi-graddagar-och-smhi-energi-index-1.78405>