

# STATISTIKENS FRAMSTÄLLNING

## Nätanslutna solcellsanläggningar

### Ämnesområde

Energi

### Statistikområde

Tillförsel och användning av energi

### Produktkod

EN0123

### Referenstid

31 december 2019

### Kontaktuppgifter

<b>Statistikansvarig myndighet</b>	Statens energimyndighet (Energimyndigheten)
<b>Kontaktinformation</b>	Jeffrey Berard
<b>E-post</b>	Jeffrey.Berard@energimyndigheten.se
<b>Telefon</b>	016-544 21 17

<b>Statistikproducent myndighet</b>	Statistiska centralbyrån
<b>Kontaktinformation</b>	Martina Kielén
<b>E-post</b>	Martina.Kielen@scb.se
<b>Telefon</b>	010-479 67 72

## Innehåll

1	Statistikens sammanhang.....	3
2	Undersökningsdesign .....	3
2.1	Målstorheter .....	3
2.2	Ramförfarande .....	3
2.3	Förfaranden för urval och uteslutning .....	3
2.4	Insamlingsförfarande.....	4
2.4.1	Datainsamlingsmetoder .....	4
2.4.2	Mätning.....	4
2.4.3	Bortfallsuppföljning .....	4
2.5	Bearbetningar.....	5
2.6	Granskning.....	5
2.6.1	Granskning under insamlingen .....	5
2.6.2	Granskning av mikrodata .....	5
2.6.3	Granskning av makrodata .....	5
2.6.4	Granskning av redovisning .....	5
2.7	Skattningsförfarande .....	6
2.7.1	Principer och antaganden .....	6
2.7.2	Skattningsförfarande för målstorheter.....	6
2.7.3	Skattningsförfarande för tillförlitlighet.....	6
2.7.4	Röjandekontroll .....	6
3.	Genomförande .....	6
3.1	Kvantitativ information.....	6
3.2	Avvikelser från undersökningsdesignen .....	6
	Bilaga .....	7

## 1 Statistikens sammanhang

Energistatistiken belyser statistikområdena Energibalanser, Tillförsel och användning av energi samt Prisutveckling inom energiområdet. Inom Tillförsel och användning av energi ingår undersökningen *Nätanslutna solcellsanläggningar*, som är en delmängd av Energimyndighetens område *El och fjärrvärme*. Det är en årlig undersökning riktad till samtliga elnätsföretag i Sverige. Statistiken visar antal nätanslutna solcellsanläggningar och deras installerade effekt i det koncessionspliktiga elnätet fördelat på effektklasser samt län och kommun.

I detta dokument beskrivs upplägg och genomförande av den undersökning som resulterar i statistik om nätanslutna solcellsanläggningar. Läs om statistikens kvalitet i kvalitetsdeklarationen som finns tillgänglig på [www.scb.se/EN0123](http://www.scb.se/EN0123).

## 2 Undersökningsdesign

### 2.1 Målstorheter

De statistiska målstorheterna (de storheter som statistikvärden tas fram för) är antal nätanslutna solcellsanläggningar i det koncessionspliktiga elnätet och total nätansluten installerad effekt<sup>1</sup>, per län och kommun samt effektintervall.

### 2.2 Ramförfarande

Ramen för undersökningen fås från Svenska kraftnäts och är ett register över registrerade elnätsföretag i Sverige. Rampopulationen utgörs av de elnätsföretag (SNI 35.1) som ramen leder fram till. Observationsobjekten är företag och stämmer överens med uppgiftskällorna (uppgiftslämnarna). Kontaktvägen till uppgiftskällorna är via epost till kontaktpersoner på respektive elnätsföretag. Nya företag, eller företag som inte registrerat en e-postadress, kontaktas via brev. En första fråga i frågeformuläret rörande om det finns installerade solceller i nätet den 31a december (referenstidpunkten) avgör om företaget ska svara vidare i frågeformuläret eller inte.

### 2.3 Förfaranden för urval och uteslutning

Inget urval och ingen uteslutning förekommer i denna undersökning.

---

<sup>1</sup> Se kvalitetsdeklarationen, avsnitt 1.2.2, för mer detaljerad beskrivning.

## 2.4 Insamlingsförfarande

### 2.4.1 Datainsamlingsmetoder

*Nätanslutna solcellsanläggningar* tillämpar direktinsamling av efterfrågade uppgifter. Ingen alternativ källa finns.

Undersökningen görs årligen och vänder sig till Sveriges samtliga elnätsföretag. Den första kontakten med uppgiftslämnarna är genom utsändning av ett missiv (följebrev). Brevet innehåller inloggningsuppgifter till undersökningen på SCB:s webbplats och skickas ut via e-post i början av januari året efter aktuellt referensdatum (31 december). Nya företag får missivet via post.

Uppgiftslämnarna besvarar undersökningen genom ett webbformulär alternativt Excel-filer som skickas in via SCB:s elektroniska insamlingsverktyg. Sista svarsdatum är den 31 januari. Breven adresseras till företagets senast kända kontaktperson. Ej svarande påminns direkt efter sista svarsdatum genom e-post. Vid ett senare tillfälle görs påminnelse via telefon.

### 2.4.2 Mätning

Som mätinstrument används frågeformulär i SCB:s elektroniska insamlingsverktyg SIV. Se bilaga för frågeformulär.

I formuläret efterfrågas antal anslutna solcellsanläggningar i elnätet fördelat per kommun och dess installerade effekt (kW) i intervallen <20 kW, 20-1000 kW och >1000 kW.

I de elektroniska formulären finns automatiska kontroller som signalerar vid misstänkta fel. Tanken med dessa kontroller är att uppgiftslämnaren redan vid inlämningstillfället ska göras uppmärksam på om de rapporterade värdena avviker mycket i förhållande till tidigare års inrapporterade värden.

Information om de slutliga observationsvariablerna och statistikens detaljerade innehåll finns på SCB:s webbplats. Där beskrivs alla variabler och värdemängder m.m. Dokumentationen finns på [www.metadata.scb.se](http://www.metadata.scb.se) under *Nätanslutna solcellsanläggningar*.

Det går även att hitta information om observationsvariablerna i kvalitetsdeklarationen.

### 2.4.3 Bortfallsuppföljning

Två påminnelser skickas till företag som inte besvarat enkäten. De företag som inte svarat alls eller delvis kontaktas i en bortfallsuppföljning. Återkontakter tas via e-post eller telefon. Efter varje insamlingsomgång beräknas undersökningens objektsbortfall i form av en ovägd procentandel.

## **2.5 Bearbetningar**

Imputering, dvs. ersättning av saknade värden, används när det inte har varit möjligt att samla in uppgifter (objektbortfall). Värden imputeras med företagets uppgifter från föregående år. För referensår 2019 har två företag imputerats.

## **2.6 Granskning**

De insamlade uppgifterna granskas både på mikronivå (under insamlingen och efter avslutad insamling) och på makronivå (i aggregerad form). Återkontakter tas med uppgiftslämnare i de fall de lämnade uppgifterna behöver kompletteras.

### **2.6.1 Granskning under insamlingen**

Under insamlingen finns det inbyggda kontroller i webbformuläret som uppmärksammar uppgiftslämnaren på misstänkta fel i rapporteringen. En kontroll slår ut om den genomsnittliga effekten i ett effektintervall ligger utanför intervallets gränsvärden. Det finns även kontroller som varnar om antalet solcellsanläggningar eller den installerade effekten har minskat jämfört med föregående år, då detta antas öka eller bestå.

### **2.6.2 Granskning av mikrodata**

När frågeformuläret inkommit läses svaren från webbformulären in automatiskt i SCB:s databas. Sedan kontrolleras uppgifternas fullständighet och rimlighet. Granskning görs mot föregående års inrapporterade siffror. Om ett rapporterat värde är mindre än föregående år tas återkontakt med uppgiftslämnaren.

### **2.6.3 Granskning av makrodata**

Efter avslutad insamling och tabellering granskas framtagna statistikvärden mot föregående års värden på kommunnivå och länsnivå. Om stora skillnader förekommer tas återkontakter med uppgiftslämnare för att förstå eventuella avvikelser.

### **2.6.4 Granskning av redovisning**

Inför publicering granskas samtliga delar av materialet efter laddning i webbpubliceringsverktyg och efter laddning i statistikdatabasen av produktansvarig på Energimyndigheten. Det görs även en kontroll att data och metadata ser riktiga ut efter publiceringen på webbplatsen. Det görs genom den externa statistikdatabasen på Energimyndighetens webbplats.

## 2.7 Skattningsförfarande

### 2.7.1 Principer och antaganden

De olika målstorheterna i undersökningen skattas genom enkel summering av uppgiftslämnarnas inrapporterade uppgifter.

### 2.7.2 Skattningsförfarande för målstorheter

Målstorheterna är antal anläggningar och mängd produktionskapacitet från nätanlutna solceller i elnätet, fördelat på län och kommun samt effektintervall. Summeringar görs för de olika effektintervallerna och kommunerna.

Det totala antalet solcellsanläggningar i Sverige beräknas genom att addera antalet anläggningar i respektive effektintervall (i) i respektive kommun (j) enligt nedan.

$$\text{Totala antalet solcellsanläggningar} = \sum \text{solcellsanläggningar}_{i,j}$$

### 2.7.3 Skattningsförfarande för tillförlitlighet

Det görs inga skattningar av effekten av bortfallet, men effekten bedöms vara mycket liten.

### 2.7.4 Röjandekontroll

En röjandekontroll görs före publicering av statistiken så att ingen enskilds uppgifter kan utläsas direkt eller indirekt utan dennes samtycke. Tabellceller eller kartelement som kan leda till röjanderisk undertrycks vid publicering, dvs. ersätts med prickar (..) eller gråmarkeras.

## 3. Genomförande

### 3.1 Kvantitativ information

Rampopulationen bestod av 171 företag. Av dessa svarade 168 elnätsföretag och tre utgjorde bortfall. Av bortfallsföretagen imputerades två. Företaget som inte imputerades saknades det underlag för.

Enkäten består av två huvudfrågor. Om ett elnätsföretag inte har anslutna solcellsanläggningar i sitt nät så behöver det bara besvara första frågan. I den andra frågan får företaget specificera installerad effekt och antal anläggningar per effektintervall och kommun.

I samband med granskning behövde 25-30 företag kontaktas för kompletterande uppgifter.

### 3.2 Avvikelser från undersökningsdesignen

Inga avvikelser har gjorts.

## Bilaga

Lämna uppgifter	Instruktioner	Kontakta oss
Välj blankett	Kontaktuppgifter	Svara
	Skicka in	Bekräftelse

**Energistatistik: Nätanslutna solcellsanläggningar**

Enligt SCB bedriver ni nätverksamhet.

I de kommuner ni bedriver nätverksamhet kan det finnas installerade solcellsanläggningar som är anslutna till ert elnät.

I den här undersökningen ska följande uppgifter lämnas för de kommuner som har solcellsanläggningar:

- totalt installerad effekt inom tre storleksintervall
- antal anläggningar inom tre storleksintervall

**Har ni installerade solcellsanläggningar anslutna till ert nät?**

Ja

Nej

◀ Bakåt Spara **Spara och fortsätt**

Lämna uppgifter	Instruktioner	Kontakta oss
Välj blankett	Kontaktuppgifter	Svara
	Skicka in	Bekräftelse

**Installerad effekt från solcellsanläggningar**

**Ange den totala installerade effekten hos alla de solcellsanläggningar som fanns anslutna mot bolagets elnät den 31 december 2018**

Alla anslutna solcellsanläggningar ska rapporteras. Det vill säga alla anläggningar som har registrerats hos bolaget, i och med att en färdiganmälan har skickats in, rapporteras. Även de anläggningar som aldrig matar in något överskott på elnätet.

**Utgå från installerad soleffekt som var ansluten mot bolagets elnät 31 december 2018.**

Fyll i installerad effekt och antal anläggningar per kommun och effektsintervall.

Kommunkod	Kommun	Har solcells-anläggning?	Mindre än 20 kW		Mellan 20-1000 kW		Mer än 1000 kW	
			Total installerad effekt (kW)	Antal solcells-anläggningar	Total installerad effekt (kW)	Antal solcells-anläggningar	Total installerad effekt (kW)	Antal solcells-anläggningar
0180	STOCKHOLM	<input type="checkbox"/>						
0580	LINKÖPING	<input type="checkbox"/>						

[+ Lägg till rad](#)

◀ Bakåt Spara **Spara och fortsätt**