

# KVALITETSDEKLARATION

## Vindkraftsstatistik

**Ämnesområde**

Energi

**Statistikområde**

Tillförsel och användning av energi

**Produktkod**

EN0105

**Referenstid**

1982-2018

|

<b>Statistikens kvalitet .....</b>	<b>3</b>
1 Relevans .....	3
1.1 Ändamål och informationsbehov .....	3
1.1.1 Statistikens ändamål .....	3
1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov .....	3
1.2 Statistikens innehåll .....	3
1.2.1 Objekt och population .....	3
1.2.2 Variabler .....	3
1.2.3 Statistiska mått .....	4
1.2.4 Redovisningsgrupper .....	4
1.2.5 Referenstider .....	4
2 Tillförlitlighet .....	4
2.1 Tillförlitlighet totalt .....	4
2.2 Osäkerhetskällor .....	5
2.2.1 Urval .....	5
2.2.2 Ramtäckning .....	5
2.2.3 Mätning .....	5
2.2.4 Bortfall .....	5
2.2.5 Bearbetning .....	6
2.2.6 Modellantaganden .....	6
2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig .....	6
3 Aktualitet och punktlighet .....	6
3.1 Framställningstid .....	6
3.2 Frekvens .....	6
3.3 Punktlighet .....	6
4 Tillgänglighet och tydlighet .....	6
4.1 Tillgång till statistiken .....	6
4.2 Möjlighet till ytterligare statistik .....	6
4.3 Presentation .....	6
4.4 Dokumentation .....	6
5 Jämförbarhet och sammanvändbarhet .....	7
5.1 Jämförbarhet över tid .....	7
5.2 Jämförbarhet mellan grupper .....	7
5.3 Sammanvändbarhet i övrigt .....	7
5.4 Numerisk överensstämmelse .....	7
<b>Allmänna uppgifter .....</b>	<b>7</b>
A Klassificeringen Sveriges officiella statistik .....	7
B Sekretess och personuppgiftsbehandling .....	7
C Bevarande och gallring .....	8
D Uppgiftsskyldighet .....	8
E EU-reglering och internationell rapportering .....	8
F Historik .....	8
G Kontaktuppgifter .....	8

## Statistikens kvalitet

### 1 Relevans

#### 1.1 Ändamål och informationsbehov

##### 1.1.1 Statistikens ändamål

Syftet med vindkraftsstatistik är att redovisa installerad effekt, antal kraftverk och elproduktion från Sveriges vindkraftverk. Statistiken redovisas på nationell-, läns- och kommunal nivå.

För att kunna utvärdera befintliga styrmedel och följa utvecklingen är det viktigt att veta hur många vindkraftverk som finns i Sverige och var de byggs. Statistiken visar även uppdelningen mellan land- och havsbaserad vindkraft på nationell nivå. Elproduktionen från vindkraftverken används till de nationella energibalanserna.

För att skapa ett hållbart elsystem med en god systemprestanda är det viktigt att veta var vindkraften finns och till vilka elområden de tillhör.

##### 1.1.2 Statistikansvändares informationsbehov

Användare av statistiken är myndigheter, privatpersoner, enskilda företag, universitet/högskolor, kommuner och länsstyrelser.

Statistiken används för att kunna utvärdera styrmedel och för att kunna följa utvecklingen inom energiområdet.

Statistiken används även som underlag för årlig nationell och internationell energistatistik samt för marknadsanalyser.

### 1.2 Statistikens innehåll

Statistiken innehåller antal vindkraftverk, total installerad effekt (MW) samt elproduktion (TWh).

#### 1.2.1 Objekt och population

Intressepopulationen är alla elproducenter i Sverige som producerar elektricitet från vindkraft. Målpopulationen för undersökningen är alla som producerar elektricitet från vindkraft som vid något tillfälle erhållit elcertifikat eller ursprungsgarantier.

Målobjekten är vindkraftverken i Sverige som producerar elektricitet. Observationsobjekten är de vindkraftverk vars elproduktion någon gång har rapporterats till elcertifikat- eller ursprungsgarantiesystem.

#### 1.2.2 Variabler

Målvariablerna är total installerad effekt (MW), vindkraftverk (styck) och elproduktion (TWh). Intressevariablerna är detsamma som observations- och målvariablerna.

##### Installerad effekt

Den installerade effekten motsvarar den maximala energi som vindkraftverket teoretiskt kan avlämna under en sekund. Effekten påverkas i praktiken av vindhastigheten, luftdensiteten och vindriktningen.

### Vindkraftverk

Ett vindkraftverk består av ett torn och fundament samt en rotor vilken omvandlar vindens rörelseenergi till mekaniskt arbete och elektricitet.

### Elproduktion

Elproduktionen redovisar hur mycket elektricitet som vindkraftverket producerat och matat ut på elnätet under året i fråga.

#### **1.2.3 Statistiska mått**

De statistiska måtten är antal och totaler.

#### **1.2.4 Redovisningsgrupper**

Statistiken redovisas efter region och år.

### Typ av verk

Statistiken uppdateras på landbaserad och havsbaserad verk för antal, elproduktion och total effekt .

### Region

Sverige är uppdelat i olika geografiska områden så kallade regioner, en kommun är en del av ett län, ett län är en del av riket. Ytterligare en regionsuppdelning är elområden. Sedan 1 november 2011 är Sverige uppdelat i fyra elområden, SE1, SE2, SE3 och SE4. Region redovisas alltså på rike, län, kommun och elområde. Ytterligare en regionsuppdelning är elområden. Sedan 1 november 2011 är Sverige uppdelat i fyra elområden, region redovisas således även på elområden.

### År

Statistiken redovisar ackumulerade årliga värden för antal, elproduktion och total effekt.

#### **1.2.5 Referenstider**

Publikationen redovisar statistik från 1982 fram till 31 december 2018.

## **2 Tillförlitlighet**

### **2.1 Tillförlitlighet totalt**

Statistiken bygger på data från Elcertifikatssystemet, systemet för ursprungsgarantier och en enkätundersökning där avvecklade vindkraftverk utreds. Elcertifikat erhålls i femton år, och därefter kan kraftproducenterna ansöka om ursprungsgarantier. Det är dock inte alla producenter som ansöker om ursprungsgarantier. Tillförlitligheten påverkas således av att inte alla vindkraftverk ingår i dessa system.

Enkäten undersöker vindkraftverk som inte rapporterat in någon produktion till elcertifikatssystemet eller systemet för ursprungsgarantier de tre senaste åren men som tidigare erhållit någon av dem. Enkäten undersöker då ifall vindkraftverket i fråga fortfarande är i drift eller inte och hur mycket effekt samt produktion som funnits under dessa år.

Undersökningen anses ha en god täckningsgrad.

## 2.2 Osäkerhetskällor

### 2.2.1 Urval

Inget urval görs och då inte bidrar till osäkerhet i statistiken.

### 2.2.2 Ramtäckning

Rampopulationen för denna publikation är alla vindkraftverk som ingår eller har ingått i elcertifikatsystemet eller systemet för ursprungsgarantier. Vindkraftverk som ingår eller har ingått i dessa system anses innefatta närmare alla vindkraftverk i Sverige.

Vindkraftverk som inte längre ingår i elcertifikatsystemet och heller inte tilldelas ursprungsgarantier men fortfarande är i drift och producerar el kan förekomma. Dessa kan då hamna utanför statistiken vilket innebär att en liten undertäckning kan förekomma. Enkäten som ovan nämnts ämnar att täcka in dessa vindkraftverk då svarspersonen för vindkraftverket ifråga fyller i effekt och produktion för åren ifråga. Detta kan innebära att uppskattnings- eller avrundningsfel om produktion för dessa år kan förekomma.

Egenanvändning av el producerad från vindkraftverk kan också saknas från statistik om den inte rapporteras till systemet för elcertifikat/ursprungsgarantier eller till enkäten. Detta kan medföra en liten undertäckning av den totala elproduktionen.

### 2.2.3 Mätning

Data samlas in från databasen Cesar som innefattar elcertifikatsystemet och systemet för ursprungsgarantier. Data samlas även in från enkätutskicket som skickas till de vindkraftverk som inte rapporterat in någon produktion till de ovanstående systemet det senaste året.

Till vindkraftverk som inte rapporterat någon produktion till elcertifikatsystemet eller systemet för ursprungsgarantier under det senaste året (2018) skickas en enkät ut där de får svara på om de fortfarande är i drift och vilken installerad effekt och elproduktion de haft det senaste året. Om inget svar erhålls om elproduktion under tre år i rad anses vindkraftverken vara ur drift.

Ett vindkraftverk som avvecklats år 1 inte tas ur statistiken förrän år 3 om inget svar erhålls. Detta medför en övertäckning av installerad effekt under år 1 och år 2.

Ett annat exempel är i fallet att ett vindkraftverk inte rapporterat på två år men fortfarande är i drift och har elproduktion och sedan svarar på enkäten år 3. Om elproduktion rapporteras för alla tre åren, denna produktion för år 1 och år 2 kommer då inkluderas i statistiken retroaktivt. Annars kommer produktionen år 1 och år 2 ej inkluderas i statistiken.

Felkällorna av modellantagandena anses vara ringa.

### 2.2.4 Bortfall

Bortfall kan förekomma i de fall vindkraftverk inte längre ingår i elcertifikatsystemet eller erhåller ursprungsgarantier men fortfarande producerar el. Bortfallet anses ringa i sammanhanget.

### **2.2.5 Bearbetning**

Punktvisa manuella rättningar av anläggningar med flera kraftslag, produktionsuppgifter som korrigerats vid elcertifikatutfärdandet i Cesar samt vissa anläggningsändringar i anläggningsregistret. Bearbetning sker också genom att Energimyndigheten lägga till Elområde. Detta sker på vindkraftverksnivå. Brister i statistiken kan ske när bra geografiska uppgifter saknas för vindkraftverk.

Uppgifterna makrogranskas på kommunnivå och skillnader i antal och effekt mot tidigare år kontrolleras på mikrodatanivå. Fel som upptäcks i denna granskning och som orsakas av bearbetningsfel rättas innan publicering. Därmed fångas bearbetningsbrister upp i sådan utsträckning att de ej påverkar tillförlitligheten av statistiken.

### **2.2.6 Modellantaganden**

Denna källa bidrar inte till osäkerhet i statistiken.

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

Endast slutlig statistik redovisas.

# **3 Aktualitet och punktlighet**

## **3.1 Framställningstid**

Vindkraftsstatistiken offentliggörs i slutet på maj, cirka fem månader efter [slutet av](#) undersökt år.

## **3.2 Frekvens**

Statistiken genomförs och publiceras årligen.

## **3.3 Punktlighet**

Statistiken publiceras enligt plan.

# **4 Tillgänglighet och tydlighet**

## **4.1 Tillgång till statistiken**

Statistiken publiceras årligen i Energimyndighetens statistikdatabas på myndighetens webbplats, [www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se), där användare fritt kan göra egna uttag av statistiken.

## **4.2 Möjlighet till ytterligare statistik**

Primärmaterialet till statistiken finns tillgängligt i databasen Cesar.

## **4.3 Presentation**

Statistiken redovisas som tabeller i Energimyndighetens statistikdatabas.

## **4.4 Dokumentation**

Statistikens kvalitet beskrivs i föreliggande dokument. Kvalitetsdeklarationen uppdateras vid varje ny publicering av statistik och finns tillgänglig på Energimyndighetens webbplats.

## 5 Jämförbarhet och sammanvändbarhet

### 5.1 Jämförbarhet över tid

Statistiken har god jämförbarhet över tid för data inhämtat från Elcertifikatsystemet. Resultatet 2018 har god jämförbarhet med tidigare år. Från åren 1982 fram till 2003 har en annan källa använts varpå jämförbarheten innehåller större osäkerheter..

### 5.2 Jämförbarhet mellan grupper

Jämförbarhet mellan olika regioner är god, både för installerad effekt och antal vindkraftverk. Elproduktion finns endast på länsnivå.

Definitionerna på variablerna är detsamma för alla grupper och jämförbarheten mellan grupper är således god.

### 5.3 Samanvändbarhet i övrigt

Statistiken har god sammanvändbarhet med övrig statistik över elsystemet och energianvändningen i Sverige. Statistiken inkluderas i undersökningen Årlig energistatistik (el, gas och fjärrvärme), EN0105. Dessutom används statistiken i årliga energibalanser, EN0202.

### 5.4 Numerisk överensstämmelse

Avrundningar kan medföra att summeringar av installerad effekt inte stämmer exakt.

## Allmänna uppgifter

### A Klassificeringen Sveriges officiella statistik

Kvalitetsdeklarationen avser officiell 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.

Vid behandling av personuppgifter, dvs. information som direkt eller indirekt kan hänföras till en person som är i livet, gäller lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken samt EU:s dataskyddsförordning (2016/679).

Sekretess gäller för elproduktion på kommunnivå då det på denna nivå finns en röjanderisk. Elproduktionen från kommunerna i ett län aggregeras och visar länets elproduktion.

### **C Bevarande och gallring**

Energimyndigheten är registeransvarig myndighet och ansvarar för gallring och arkivering av materialet.

### **D Uppgiftsskyldighet**

Ingen uppgiftsskyldighet gäller då statistiken insamlas av Energimyndigheten själva från registerdata.

### **E EU-reglering och internationell rapportering**

Resultat från undersökningen rapporteras till EU:s statistikbyrå Eurostat och International Energy Agency (IEA). Rapporteringen lyder under Europaparlamentets och rådets förordning nr 1099/2008/EG och kommissionens förordning nr 844/2010/EU. Rapportering görs en gång per år, senast den 30 november året efter referensdatum.

### **F Historik**

Statistiken framställdes första gången i nuvarande form 2008. Publikationen redovisar dock viss statistik från 1982 och framåt.

### **G Kontaktuppgifter**

<b>Statistikansvarig myndighet</b>	Statens Energimyndighet
<b>Kontaktinformation</b>	Jeffrey Berard
<b>E-post</b>	<a href="mailto:jeffrey.berard@energimyndigheten.se">jeffrey.berard@energimyndigheten.se</a>
<b>Telefon</b>	016- 544 21 17