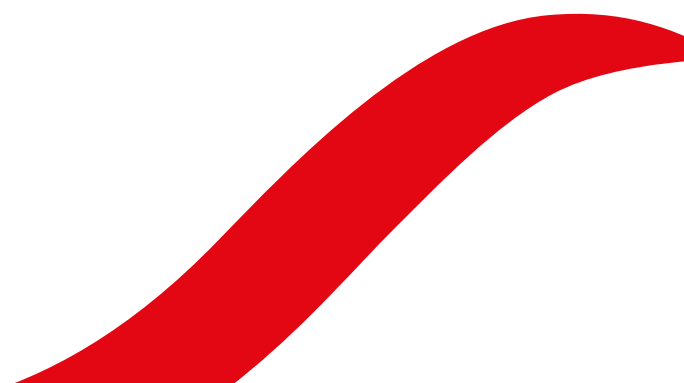




# Underlag att justera kvoter för beräkning av kvotplikt

År 2018

*ER 2018:15*



Energimyndighetens publikationer kan beställas eller laddas ner via [www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se), eller beställas via e-post till [energimyndigheten@arkitektkopia.se](mailto:energimyndigheten@arkitektkopia.se)

© Statens energimyndighet

ER 2018:15

ISSN 1403-1892

Juni 2018

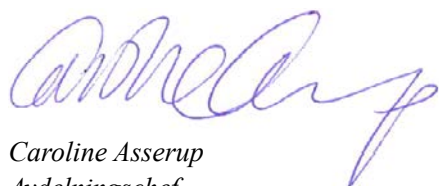
Upplaga: 80 ex

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma

# Förord

Energimyndighet ska enligt uppdrag i regleringsbrevet för år 2018 redovisa underlag för tekniska justeringar av kvoter för beräkning av kvotplikt. I uppdraget ska Energimyndigheten ge förslag på grundtermer och justeringstermer och redovisa underlag för beräkning av avvikelser.

Uppdraget är ett återkommande arbete för Energimyndigheten. Regeringens inriktning i propositionen *Nytt mål för förnybar el och kontrollstation för elcertifikatsystemet 2017*<sup>1</sup> är att tekniska justeringar av kvoter ska ske årligen fram till och med år 2021, därefter minst vartannat år.



*Caroline Asserup*  
*Avdelningschef*

---

<sup>1</sup> Regeringens proposition 2016/17:179. Nytt mål för förnybar el och kontrollstation för elcertifikatsystemet 2017.

# Innehåll

<b>Förord</b> .....	1
<b>Innehåll</b> .....	2
<b>Sammanfattning</b> .....	3
<b>1 Inledning</b> .....	4
<b>2 Grundtermen</b> .....	5
<b>3 Justeringstermen</b> .....	6
3.1 Avvikelse för åren innan 2018 .....	6
3.2 Framtida avvikelser .....	8
3.3 Beräkning av justeringsterm för 2019 .....	8
<b>4 Kvoter för beräkning av kvotplikt</b> .....	10
<b>Bilaga 1: Underlag för beräkning av gällande kvoter</b> .....	11

# Sammanfattning

Enligt uppdrag från regeringen (dnr M2017/01728/Ee) ska Energimyndigheten redovisa underlag för tekniska justeringar av kvoter för beräkning av kvotplikt. Uppdraget omfattar även förslag på grundtermer och justeringstermer och redovisning av underlag för beräkning av avvikelser.

Energimyndigheten har utifrån lagen (2011:1200) om elcertifikat tagit fram underlag för tekniska justeringar av kvoter för beräkning av kvotplikt och förslag på grundterm och justeringsterm avseende år 2019. De prognoser för tilldelning till anläggningar inom övergångsordningen och kvotpliktig elanvändning som användes när gällande kvoter beräknades bedöms fortfarande vara aktuella. Underlaget omfattar därför enbart tekniska justeringar som tar hänsyn till faktiskt utfall för år 2017.

Energimyndighetens förslag på grundterm och justeringsterm för år 2019 innebär att kvoten för år 2019 sänks från 0,312 till 0,305, som en följd av tekniska justeringar. Kvotens nedjustering beror av att faktisk kvotpliktig elanvändning blev högre och faktisk elproduktionen inom övergångsordningen blev lägre än den bedömning som användes för att beräkna gällande kvot för år 2017. Förslag på grundterm, justeringsterm samt kvot för år 2019 redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Energimyndighetens förslag till grundterm, justeringsterm och kvot för beräkning av kvotplikt år 2019.

År	Nu gällande kvot <sup>2</sup>	Grundterm (A)	Justeringsterm (B)	Förslag på kvot för beräkning av kvotplikt (A)+(B)
2019	0,312	0,272	0,033	0,305

<sup>2</sup> Förordning (2011:1480) om elcertifikat.

# 1 Inledning

Riksdagen har med propositionen *Nytt mål för förnybar el och kontrollstation för elcertifikatssystemet 2017*<sup>3</sup> beslutat att kvoterna för beräkning av kvotplikten, som tidigare reglerades i elcertifikatslagen, flyttas till förordningen (2011:1480) om elcertifikat och att värden för de terawattimmar som ska användas för beräkning av kvoterna anges i lagen (2011:1200) om elcertifikat. Elcertifikatslagen innehåller även bestämmelser som anger vilka ändringar av kvoterna, så kallade tekniska justeringar, som får göras i förordningen och hur sådana justeringar ska utföras.

I detta underlag redogör Energimyndigheten för tekniska justeringar av kvot för beräkning av kvotplikt för år 2019.

Kvoterna för beräkning av kvotplikt beräknas genom att grundterm och justeringsterm adderas för beräkningsåret. I nästa kapitel inleder vi med att beskriva och redovisa hur grundterm beräknas, därefter justeringsterm och i sista kapitlet kvoten.

---

<sup>3</sup> Regeringens proposition 2016/17:179. Nytt mål för förnybar el och kontrollstation för elcertifikatssystemet 2017.

## 2 Grundtermen

### Grundtermen - lagen (2011:1200) om elcertifikat 4 kap 5 b §

Grundtermen ska bestämmas genom att det antal terawattimmar som anges inom parentes för beräkningsåret divideras med den prognostiserade kvotpliktiga elanvändningen för samma år.

- 2018 (22,97 terawattimmar),
- 2019 (24,64 terawattimmar),
- 2020 (26,15 terawattimmar),
- ...
- ...
- och
- 2045 (01,00 terawattimmar).

Grundtermen beräknas genom att de terawattimmar som anges i elcertifikatslagen divideras med prognosticerad kvotpliktig elanvändning för beräkningsåret. Energimyndigheten har utgått från den prognos över kvotpliktig elanvändning som togs fram våren 2016 för att beräkna grundtermen och justeringstermen, dvs. samma prognos som användes när gällande kvoter beräknades<sup>4</sup>.

I Tabell 2 beräknas grundtermen till 0,272 genom att dividera terawattimmar för beräkning av grundtermen (24,64) med prognosticerad kvotpliktig elanvändning (90,7) för år 2019.

Tabell 2. Underlag för beräkning av grundtermen för år 2019.

År	Terawattimmar för beräkning av grundtermen <sup>5</sup> (TWh) (C)	Prognosticerad kvotpliktig elanvändning <sup>6</sup> (TWh) (D)	Grundtermen (C/D)
2019	24,64	90,7	0,272

<sup>4</sup> Förordning (2011:1480) om elcertifikat.

<sup>5</sup> Lagen (2011:1200) om elcertifikat 4 kap 5 b §.

<sup>6</sup> Energimyndigheten (2016). Kontrollstation 2017 för elcertifikatsystemet, en delredovisning. ER 2016:09.

## 3 Justeringstermen

### **Justeringstermen – lagen (2011:1200) om elcertifikat 4 kap 5 c §**

Justeringstermen ska bestämmas genom att avvikelser för beräkningsåret divideras med den prognostiserade kvotpliktiga elanvändningen för samma år. Avvikelse ska avse skillnaden mellan å ena sidan faktiska och nya prognostiserade beräkningar och å andra sidan tidigare beräkningar för beräkningsåret i fråga om annullering, med utgångspunkt i

1. produktion i anläggningar som godkändes för tilldelning av elcertifikat före den 1 januari 2012, och
2. kvotpliktig elanvändning, om beräkningen avser avvikelser för åren innan det år som justeringstermerna ska gälla från.

### **3.1 Avvikelse för åren innan 2018**

Justeringstermen som föreslås i detta underlag gäller för år 2019. Avvikelse i tilldelning till anläggningar inom övergångsordningen och kvotpliktig elanvändning ska därför beräknas för åren innan år 2019.

I justeringstermen ingår enbart faktiska avvikelser för år 2017, inte prognostiserade avvikelser för år 2018. Prognosen för tilldelning till anläggningar inom övergångsordningen och kvotpliktig elanvändning togs fram våren 2016 inom kontrollstation 2017 bedöms fortfarande vara aktuella. Några nya bedömningar har därför inte tagits fram och därmed finns det inga avvikelser mellan nya prognos och de antagande som gällde när kvoten för 2018 fastställdes.

#### **3.1.1 Tilldelning till anläggningar inom övergångsordningen**

Tilldelning av elcertifikat som har skett till anläggningar som godkändes före 1 januari 2012 ingår i övergångsordningen. Det innebär att mängden elcertifikat som har tilldelats dessa anläggningar ska annulleras av det land där anläggningen är byggd och godkänd för tilldelning av elcertifikat. De anläggningar som ingår i den svenska övergångsordningen består främst av nya anläggningar som har tagits i drift efter 1 maj 2003 men före den 1 januari 2012. Det förekommer även biobränsle- och vattenkraftanläggningar som har genomfört åtgärder som ökat den förnybara elproduktionen eller genomfört omfattande ombyggnader före den 1 januari 2012.

De terawattimmar som anges i elcertifikatslagen för beräkning av grundtermen är framtagna utifrån prognos för tilldelning till anläggningar inom övergångsordningen. Prognosen utgår från anläggningarnas förväntade normalårsproduktion. Normalårsproduktion är en uppskattning av en anläggnings årliga produktion av förnybar el under normala driftförhållanden. Men det är den faktiska elproduktionen som avgör hur många elcertifikat som anläggningarna tilldelas. Vid tekniska justeringar av kvoter sker korrigering för avvikelser mellan förväntad normalårsproduktion och faktisk tilldelning till anläggningar inom övergångsordningen. Genom att beräkna ut denna avvikelse fås justeringstermen.



Av Tabell 3 framgår faktisk elproduktion (tilldelning) inom övergångsordningen år 2017 och den prognos som användes när gällande kvoter för år 2017 beräknades. Differensen mellan dessa tal utgör avvikelser i tilldelning till anläggningar inom övergångsordningen.

Tabell 3. Avvikelse tilldelning till anläggningar inom övergångsordningen (TWh).

	2017
Faktisk tilldelning (E)	10,315
Prognos som användes när gällande kvot för 2017 beräknades <sup>7</sup> (F)	10,640
Avvikelse (TWh) (E-F)	-0,325

Källa: Energimyndigheten.

Av Tabell 3 framgår att avvikelser i tilldelning till anläggningar inom övergångsordningen uppgår till -0,325 TWh för år 2017. Det innebär att kvotpliktskurvan behöver justeras ner med 0,325 TWh som följd av att faktisk tilldelning till anläggningar inom övergångsordningen under år 2017 blev lägre än den bedömning som användes när gällande kvot beräknades.

### 3.1.2 Kvotpliktig elanvändning (annullering)

I Sverige är all elanvändning kvotpliktig förutom vissa undantag så som elanvändning i tillverkningsprocess i elintensiv industri, el som används i syfte att upprätthålla nätets funktion (förlustel) och el som har använts vid produktionen av el (hjälpkraft). Den största mängden kvotpliktig el används inom bostäder/service, följd av den industri som inte uppfyller villkor för elintensiv industri. Den totala kvotpliktiga elanvändningen utgör cirka 65 procent av den totala elanvändningen i Sverige.

Tabell 4 visar faktisk kvotpliktig elanvändningen år 2017 och den prognos som användes när gällande kvot för 2017 beräknades. Mängden elcertifikat som faktiskt annullerades och den mängd som antogs bli annullerade med gällande kvot erhålls genom att multiplicera kvot och kvotpliktig elanvändning för år 2017. Differensen mellan dessa tal utgör avvikelser i kvotpliktig elanvändning.

Tabell 4. Avvikelse kvotpliktig elanvändning (annullering) (TWh).

	2017
Prognos som användes när gällande kvot för 2017 beräknades <sup>8</sup> (G)	90,8
Faktisk kvotpliktig elanvändning (H)	92,0
Nu gällande kvoter <sup>9</sup>	0,247
Antagen annullering gällande kvot för 2017 (I) = (G x kvot)	22,428
Faktisk annullering (J) = (H x kvot)	22,718
Avvikelse (TWh) <sup>10</sup> (I-J)	-0,290

<sup>7</sup> Underlag som användes när gällande kvoter beräknades, se tabell i bilaga 1.

<sup>8</sup> Underlag som användes när gällande kvoter beräknades, se tabell i bilaga 1.

<sup>9</sup> Förordning (2011:1480) om elcertifikat.

<sup>10</sup> Avvikelsen beräknas genom att multiplicera kvot med differensen mellan kvotpliktig elanvändning som användes vid beräkning av gällande kvoter och faktisk kvotpliktig elanvändning.

Av Tabell 4 framgår att avvikelser i kvotpliktig elanvändning uppgår till  $-0,290$  TWh för år 2017. Det innebär att kvotpliktskurvan ska justeras ner med  $0,290$  TWh som följd av att faktiskt kvotpliktig elanvändning år 2017 var högre än den bedömning som användes för att beräkna gällande kvot.

### 3.1.3 Summering av avvikelser som avser åren innan 2018

Avvikelse i övergångsordning ( $-0,325$ ) och kvotpliktig elanvändning ( $-0,290$ ) för år 2017 summeras till  $-0,615$  TWh enligt Tabell 5. Det innebär att kvotpliktskurvan behöver justeras ner med  $0,615$  TWh som följd av avvikelse i övergångsordningen och kvotpliktig elanvändning år 2017.

Tabell 5. Underlag för beräkning av justeringsterm för år 2019.

Övergångsordning	$-0,325$
Kvotpliktig elanvändning (annullering)	$-0,290$
Totalt	$-0,615$

## 3.2 Framtida avvikelser

### Justeringsterm – lagen (2011:1200) om elcertifikat 4 kap 5 d §

Avvikelse som avser åren efter det år som justeringstermerna ska gälla från ska läggas på de beräkningsår då avvikelserna inträffar.

Terawattimmarna som ligger till grund för beräkning av grundtermen i elcertifikatslagen är framtagna utifrån prognosen på elproduktion inom övergångsordningen. Prognosen togs fram våren 2016 inom kontrollstation 2017 och bedöms fortfarande vara aktuell. Detta innebär att Energimyndigheten inte har tagit fram någon ny bedömning och därmed krävs inga justeringar för framtida avvikelser.

## 3.3 Beräkning av justeringsterm för 2019

Justeringstermen ska bestämmas genom att avvikelse för beräkningsåret divideras med den prognostiserade kvotpliktiga elanvändningen för samma år. Avvikelse som avseende åren innan 2019 har beräknats till  $-0,615$  TWh. Avvikelse som avser åren innan det år som justeringstermerna ska gälla från, ska normalt läggas på ett eller två år, och upp till 4 år vid stora avvikelser. Energimyndighetens bedömning är att avvikelsen kan fördelas över 1 år, år 2019, då avvikelserns storlek är relativt låg.

I de terawattimmarna som ligger till grund för beräkning av grundtermen i elcertifikatslagen ingår inte de tekniska justeringar som fastställdes inom kontrollstation 2015. Dessa justeringsvolymerna fördelades då på åren 2016–2019 med  $3,584$  TWh per år. När vi nu beräknar tekniska justeringar av kvoten för år 2019 ska resterande tekniska justeringsvolymerna för år 2019 inkluderas i beräkningar av justeringsterm i enlighet med fördelning som fastställdes inom kontrollstation 2015.

I Tabell 6 summeras justeringsvolym kontrollstation 2015 (3,584) och beräknade avvikelser för år 2017 (-0,615) till 2,969 TWh. Summan divideras sedan med prognosticerad kvotpliktig elanvändning år 2019 för att beräkna justeringstermen 0,033 (2,969/90,7).

Tabell 6. Underlag för beräkning av justeringsterm för år 2019.

År	Justeringsvolym kontrollstation 2015 (TWh) (K)	Avvikelse (TWh) (L)	Prognosticerad kvotpliktig elanvändning <sup>11</sup> (TWh) (M)	Justeringstermen (K+L) / (M)
2019	3,584	-0,615	90,7	0,033

<sup>11</sup> Energimyndigheten. (2016). Kontrollstation 2017 för elcertifikatsystemet, en delredovisning. ER 2016:09.

## 4 Kvoter för beräkning av kvotplikt

### **Kvot för beräkning av kvotplikt – lagen (2011:1200) om elcertifikat 4 kap 5 a §**

Den kvot som avses i 4 § ska bestämmas genom att en grundterm för beräkningsåret summeras med en justeringsterm för samma år.

Kvoter för beräkning av kvotplikt beräknas genom att addera grundterm och justeringsterm för aktuellt år. Förslag på justerad kvot för år 2019 beräknas till 0,305 genom att addera grundterm (0,272) och justeringsterm (0,033) för år 2019, se Tabell 7.

Tabell 7. Energimyndighetens förslag till grundterm, justeringsterm och kvot för beräkning av kvotplikt år 2019.

År	Nu gällande kvot <sup>12</sup>	Grundterm (A)	Justeringsterm (B)	Förslag på kvot för beräkning av kvotplikt (A)+(B)
2019	0,312	0,272	0,033	0,305

<sup>12</sup> Förordning (2011:1480) om elcertifikat.

# Bilaga 1: Underlag för beräkning av gällande kvoter

I Tabell 8 redovisas de prognoser för tilldelning till anläggningar inom övergångsordningen och kvotpliktig elanvändning som användes när gällande kvoter beräknades.

Tabell 8. Terawattimmar för beräkning av grundtermen<sup>13</sup> samt prognosticerad kvotpliktig elanvändning<sup>14</sup> (TWh).

År	Terawattimmar för beräkning av grundtermen	Terawattimmarna för beräkning av grundtermen består av följande fyra komponenter				Prognosticerad kvotpliktig elanvändning
		Mål till 2020 (15,2 TWh är Sveriges del av det gemensamma målet om 28,4 TWh)	Nytt mål till 2030 (18 TWh)	Övergångsordning	Ingående reserv	
2017				10,64		90,8
2018	22,97	10,93		10,44	1,60	90,8
2019	24,64	13,07		10,14	1,43	90,7
2020	26,15	15,20		9,60	1,35	90,7
2021	23,85	15,20		8,30	0,35	90,7
2022	24,22	15,20	2,00	6,97	0,05	90,8
2023	24,62	15,20	4,00	5,42		90,8
2024	24,54	15,20	6,00	3,34		90,9
2025	24,73	15,20	8,00	1,23	0,30	90,9
2026	25,47	14,47	10,00	0,05	0,95	91,0
2027	26,69	13,73	12,00	0,01	0,95	91,1
2028	27,18	12,27	14,00	0,01	0,90	91,1
2029	27,71	10,80	16,00	0,01	0,90	91,2
2030	27,33	9,33	18,00			91,3
2031	25,87	7,87	18,00			91,2
2032	24,40	6,40	18,00			91,1
2033	22,27	4,27	18,00			91,0
2034	20,13	2,13	18,00			91,0
2035	18,73	0,73	18,00			90,9
2036	17,00		17,00			90,9
2037	16,00		16,00			90,9
2038	14,00		14,00			90,9
2039	12,00		12,00			90,9
2040	10,00		10,00			90,9
2041	8,00		8,00			90,9
2042	6,00		6,00			90,9
2043	4,00		4,00			90,9
2044	2,00		2,00			90,9
2045	1,00		1,00			90,9

<sup>13</sup> Lagen (2011:1200) om elcertifikat 4 kap 5 b §. Regeringens proposition 2016/17:179. Nytt mål för förnybar el och kontrollstation för elcertifikatssystemet 2017. Tabell 7.1.

<sup>14</sup> Energimyndigheten. (2016). Kontrollstation 2017 för elcertifikatssystemet, en delredovisning. ER 2016:09.



## **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](mailto:registrator@energimyndigheten.se)  
[www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se)