



Underlag för tekniska
justeringar av kvoter för
beräkning av kvotplikt
År 2019

ER 2019:13



Energimyndighetens publikationer kan beställas eller laddas ner via www.energimyndigheten.se, eller beställas via e-post till energimyndigheten@arkitektkopia.se

© Statens energimyndighet

ER 2019:13

ISSN 1403-1892

Maj 2019

Upplaga: 60 ex

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma

Förord

Energimyndighet ska enligt uppdrag i regleringsbrevet för år 2019 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 elcertifikatssystemet 2017*¹ är att tekniska justeringar av kvoter ska ske årligen fram till och med år 2021, därefter minst vartannat år.

Caroline Asserup

Avdelningschef

¹ Regeringens proposition 2016/17:179. Nytt mål för förnybar el och kontrollstation för elcertifikatssystemet 2017.

Innehåll

Sammanfattning	3
1 Inledning	4
2 Grundtermen	5
3 Justeringstermen	6
3.1 Avvikelser för åren innan 2019.....	6
3.2 Framtida avvikelser.....	8
3.3 Beräkning av justeringsterm för 2020.....	9
4 Kvoter för beräkning av kvotplikt	10
Bilaga 1. Underlag för beräkning av gällande kvoter	11

Sammanfattning

Enligt uppdrag från regeringen (dnr M2018/02947/S) 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. Bedömningarna av elproduktion i 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 2018.

Energimyndighetens förslag på grundterm och justeringsterm för år 2020 innebär att kvoten för år 2020 sänks från 0,288 till 0,265, 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 2018. Att faktisk elproduktion inom övergångsordningen blev lägre beror bland annat av att det under år 2018 blåste mindre än normalt vilket påverkade produktionen från vindkraft. Förslag på grundterm, justeringsterm samt kvot för år 2020 redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Energimyndighetens förslag till grundterm, justeringsterm och kvot för beräkning av kvotplikt år 2020.

År	Nu gällande kvot ²	Grundterm (A)	Justeringsterm (B)	Förslag på kvot för beräkning av kvotplikt (A)+(B)
2020	0,288	0,288	-0,023	0,265

² Förordning (2011:1480) om elcertifikat

1 Inledning

Riksdagen har med propositionen *Nytt mål för förnybar el och kontrollstation för elcertifikatssystemet 2017*³ 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 2020. Beräkningen av tekniska justeringar av kvot sker bland annat utifrån bedömningar av elproduktion i anläggningar inom övergångsordningen och kvotpliktig elanvändning. De bedömningar⁴ som användes år 2016 när gällande kvoter beräknades bedöms fortfarande vara aktuella och några nya bedömningar har därför inte tagits fram. Därför sker beräkningarna i detta underlag utifrån oförändrade bedömningar.

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.

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

⁴ Energimyndigheten (2016). Kontrollstation 2017 för elcertifikatssystemet, en delredovisning. ER 2016:09

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),
- 2021 (23,85 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 bedömning⁵ av kvotpliktig elanvändning som användes när gällande kvoter beräknades.

I Tabell 2 beräknas grundtermen till 0,288 genom att dividera terawattimmar för beräkning av grundtermen (26,15) med prognosticerad kvotpliktig elanvändning (90,7) för år 2020.

Tabell 2. Underlag för beräkning av grundtermen för år 2020.

År	Terawattimmar för beräkning av grundtermen ⁶ (TWh) (C)	Prognosticerad kvotpliktig elanvändning ⁷ (TWh) (D)	Grundtermen (C/D)
2020	26,15	90,7	0,288

⁵ Energimyndigheten (2016). Kontrollstation 2017 för elcertifikatsystemet, en delredovisning. ER 2016:09

⁶ Lagen (2011:1200) om elcertifikat 4 kap 5 b §

⁷ 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. Avvikelsena 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 Avvikelser för åren innan 2019

Justeringstermen som föreslås i detta underlag gäller för år 2020. Avvikelser i tilldelning till anläggningar inom övergångsordningen och kvotpliktig elanvändning ska därför beräknas för åren innan år 2020.

I justeringstermen ingår enbart faktiska avvikelser för år 2018, inga bedömda avvikelser för år 2019. Energimyndigheten har utgått från den bedömning⁸ av tilldelning till anläggningar inom övergångsordningen och kvotpliktig elanvändning som användes när gällande kvoter beräknades. Därmed finns det ingen avvikelse mellan ny bedömning och det antagande som gällde när kvoten för år 2019 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 bedömning av tilldelning till anläggningar inom övergångsordningen. Bedömningen 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.

⁸ Energimyndigheten (2016). Kontrollstation 2017 för elcertifikatsystemet, en delredovisning. ER 2016:09

Av Tabell 3 framgår faktisk elproduktion (tilldelning) inom övergångsordningen år 2018 och den bedömning som användes när gällande kvoter för år 2018 beräknades. Differensen mellan dessa tal utgör avvikelser i tilldelning till anläggningar inom övergångsordningen.

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

	2018
Faktisk tilldelning 2018 (E)	9,096
Bedömning som användes när gällande kvot för 2018 beräknades ⁹ (F)	10,440
Avvikelse (TWh) (E-F)	-1,344

Källa: Energimyndigheten

Av tabell framgår att avvikelser i tilldelning till anläggningar inom övergångsordningen uppgår till -1,344 TWh för år 2018. Det innebär att kvotpliktskurvan behöver justeras ner med 1,344 TWh som följd av att faktisk tilldelning till anläggningar inom övergångsordningen under år 2018 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 2018 och den bedömning som användes när gällande kvot för år 2018 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 2018. Differensen mellan dessa tal utgör avvikelser i kvotpliktig elanvändning.

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

	2018
Bedömning som användes när gällande kvot för 2018 beräknades ¹⁰ (G)	90,8
Faktisk kvotpliktig elanvändning 2018 (H)	93,2
Nu gällande kvoter ¹¹	0,299
Antagen annullering gällande kvot för 2018 (I) = (G x kvot)	27,149
Faktisk annullering 2018 (J) = (H x kvot)	27,865
Avvikelse (TWh) ¹² (I-J)	-0,716

Källa: Energimyndigheten

⁹ Underlag som användes när gällande kvoter beräknades, se tabell i bilaga 1.

¹⁰ Underlag som användes när gällande kvoter beräknades, se tabell i bilaga 1.

¹¹ Förordning (2011:1480) om elcertifikat

¹² Avvikelsen beräknas genom att multiplicera kvot med differensen mellan kvotpliktig elanvändning som användes vid beräkning av gällande kvoter och faktisk kvotpliktig elanvändning.

Av tabell framgår att avvikelser i kvotpliktig elanvändning uppgår till $-0,716$ TWh för år 2018. Det innebär att kvotpliktskurvan ska justeras ner med $0,716$ TWh som följd av att faktiskt kvotpliktig elanvändning år 2018 var högre än den bedömning som användes för att beräkna gällande kvot.

3.1.3 Summering av avvikelser som avser åren innan 2019

Avvikelse i övergångsordning ($-1,344$) och kvotpliktig elanvändning ($-0,716$) för år 2018 summeras till $-2,060$ TWh enligt Tabell 5. Det innebär att kvotpliktskurvan behöver justeras ner med $2,060$ TWh som följd av avvikelse i övergångsordningen och kvotpliktig elanvändning år 2018.

Tabell 5. Underlag för beräkning av justeringsterm för år 2020.

Övergångsordning	$-1,344$
Kvotpliktig elanvändning (annullering)	$-0,716$
Totalt (TWh)	$-2,060$

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.

Det krävs inga justeringar för framtida avvikelser i och med att det inte har tagit fram några nya bedömningar av elproduktion inom övergångsordningen eller kvotpliktig elanvändning.

3.3 Beräkning av justeringsterm för 2020

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

Avvikelse som avser åren innan det år som justeringstermerna ska gälla från ska normalt läggas på endast detta år eller på detta år och det närmast efterföljande året. Avvikelse får dock vid behov fördelas på det år som justeringstermerna ska gälla från och högst tre av de efterföljande åren. Avvikelse ska fördelas jämnt över de år som avvikelserna läggs ut på.

Justeringstermen ska bestämmas genom att avvikelse för beräkningsåret divideras med den prognostiserade kvotpliktiga elanvändningen för samma år. Avvikelse år 2018 har beräknats till $-2,060$ TWh. Avvikelse som avser åren innan det år som justeringstermerna ska gälla från, ska normalt fördelas på ett eller två år men upp till

fyra år beroende på avvikelsernas omfattning. Energimyndighetens bedömning är att avvikelserna kan fördelas över 1 år, år 2020, likställt hanteringen av de föregående årens tekniska justeringar.

I Tabell 6 divideras beräknade avvikelser för år 2018 (-2,060) med prognosticerad kvotpliktig elanvändning år 2020 för att beräkna justeringstermen -0,023 (-2,060/90,7).

Tabell 6. Underlag för beräkning av justeringsterm för år 2020.

År	Avvikelse (TWh) (K)	Prognosticerad kvotpliktig elanvändning ¹³ (TWh) (L)	Justeringstermen (K)/(L)
2020	-2,060	90,7	-0,023

¹³ 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 2020 beräknas till 0,265 genom att addera grundterm (0,288) och justeringsterm (-0,023) för år 2020, se Tabell 7.

Tabell 7. Energimyndighetens förslag till grundterm, justeringsterm och kvot för beräkning av kvotplikt år 2020.

År	Nu gällande kvot ¹⁴	Grundterm (A)	Justeringsterm (B)	Förslag på kvot för beräkning av kvotplikt (A)+(B)
2020	0,288	0,288	-0,023	0,265

¹⁴ Förordning (2011:1480) om elcertifikat

Bilaga 1. Underlag för beräkning av gällande kvoter

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

Tabell 8. Terawattimmar för beräkning av grundtermen¹⁵ samt prognosticerad kvotpliktig elanvändning¹⁶ (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

¹⁵ 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

¹⁶ Energimyndigheten. (2016). Kontrollstation 2017 för elcertifikatssystemet, en delredovisning. ER 2016:09



Energimyndigheten driver på energiomställningen in i ett modernt och hållbart fossilfritt välfärdssamhälle – med hjälp av trovärdighet, helhetssyn och mod.

Vi bidrar med fakta, kunskap och analyser om tillförsel och användning av energi i samhället.

Forskning om förnybara energikällor, smarta elnät och framtidens fordon och bränslen får stöd av oss. Vi stöttar också affärsutveckling som gör det möjligt att kommersialisera innovationer och ny teknik, och ser till att goda lösningar kan exporteras.

Vi ansvarar för Sveriges officiella statistik på energiområdet, och hanterar elcertifikatsystemet och handeln med utsläppsrätter.

Dessutom deltar vi i internationella klimatsamarbeten, och förmedlar fakta om effektivare energianvändning till hushåll, företag och myndigheter.



Energimyndigheten, Box 310, 631 04 Eskilstuna
Telefon 016-544 20 00, Fax 016-544 20 99
E-post registrator@energimyndigheten.se
www.energimyndigheten.se