



Förslag på nya kvoter inom elcertifikatsystemet för åren 2024 till 2035

ER 2020:32



Energimyndighetens publikationer kan laddas ner eller beställas via www.energimyndigheten.se

Statens energimyndighet, december 2020

ER 2020:32

ISSN 1403-1892

ISBN (pdf) 978-91-89184-83-1

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma

Förord

Energimyndigheten ska enligt uppdrag från Infrastrukturdepartementet ta fram nya kvoter för åren 2024 till 2035 utifrån de förslag till nya grundtermer som lämnas i propositionen Elcertifikat – Stoppregel och kontrollstation 2019 (prop. 2020/21:16). Myndigheten ska i denna del, om möjligt, även ta fram och använda en uppdaterad elanvändningsprognos i samband med att nya kvoter ska beräknas fram till 2035.

Genom denna rapport överlämnar Energimyndigheten förslag på nya kvoter för åren 2024 till 2035. Förslag på nya kvoterna är beräknade utifrån en ny bedömning av kvotpliktig elanvändning.

Eskilstuna november 2020

Robert Andréén
Generaldirektör

Innehåll

Förord	1
Sammanfattning	3
1 Inledning	4
2 Bakgrund	5
3 Utveckling av kvotpliktig elanvändning	6
3.1 Uppskattning av den kvotpliktiga elanvändningen baserat på den officiella energistatistiken	6
3.2 Elanvändningen i Energimyndighetens långsiktiga referensscenario	7
3.3 Utvecklingen av kvotpliktig elanvändning	8
4 Beräkning av nya kvoter	9

Sammanfattning

Enligt uppdrag från regeringen (2020-09-24 I2020/02406) ska Energimyndigheten ta fram nya kvoter för åren 2024 till 2035 utifrån de förslag till nya grundtermer som lämnas i propositionen Elcertifikat – Stoppregel och kontrollstation 2019 (prop. 2020/21:16). I denna del ska Energimyndigheten, om möjligt, även ta fram och använda en uppdaterad elanvändningsprognos.

Energimyndigheten har tagit fram en ny bedömning av utvecklingen för kvotpliktig elanvändning. Den kvotpliktiga elanvändningen bedöms öka till drygt 100 TWh år 2035 från 2019 års nivå som var 91,5 TWh. Ökningen förklaras främst av ökad elanvändning inom transportsektorn och antaganden om elektrifiering av personbilsflottan.

Energimyndigheten har beräknat förslag på nya kvoter för åren 2024 till 2035 enligt riksdagens beslut om att avsluta elcertifikatsystemet år 2035 istället för år 2045. I Tabell 1 redovisas förslag på kvoter som ligger mellan 0,273 och 0,383.

Tabell 1. Energimyndighetens förslag på nya kvoter för åren 2024 till 2035.

År	Gällande kvoter ¹	Förslag på nya kvoter
2024	0,270	0,273
2025	0,272	0,296
2026	0,280	0,323
2027	0,293	0,376
2028	0,298	0,379
2029	0,304	0,383
2030	0,299	0,377
2031	0,284	0,359
2032	0,268	0,341
2033	0,245	0,316
2034	0,221	0,292
2035	0,206	0,276

¹ Förordning (2011:1480) om elcertifikat.

1 Inledning

Energimyndigheten ska ta fram nya kvoter för åren 2024 till 2035 utifrån förslag till nya grundtermer som lämnades i propositionen Elcertifikat – Stoppregel och kontrollstation 2019 (prop. 2020/21:16). Myndigheten ska i denna del, om möjligt, även ta fram och använda en uppdaterad elanvändningsprognos i samband med att nya kvoter ska beräknas fram till 2035. Underlaget ska redovisas till Regeringskansliet (Infrastrukturdepartementet) så snart som möjligt, dock senast den 3 december 2020.

I följande två kapitel ges först en kort redogörelse av bakgrund till detta uppdrag och hur kvoter ska beräknas. Därefter förklaras hur ny elanvändningsprognos för kvotpliktig elanvändning har tagits fram. I rapportens avslutande kapitel redovisas beräkningar för nya kvoter för åren 2024 till 2035.

2 Bakgrund

Sedan den 1 januari 2012 har Sverige och Norge en gemensam marknad för elcertifikat. Målet för den gemensamma marknaden är att öka den förnybara elproduktionen i Sverige och Norge med totalt 46,4 TWh från 2012. Den 11 november 2020 beslutade Sveriges riksdag om hur elcertifikatsystemet ska avslutas. Beslutet innebär att elcertifikat inte får tilldelas för produktion av förnybar el i anläggningar som tagits i drift efter utgången av 2021 och att elcertifikatsystemet avslutas 2035.

Elproducenter i Sverige och Norge som producerar förnybar el i en anläggning som är godkänd för tilldelning av elcertifikat tilldelas ett elcertifikat för varje producerad megawattimme (MWh) förnybar el i 15 år från datum för godkännande men som längst till utgången av 2035. De utfärdade certifikaten utgör utbudet av elcertifikat på marknaden.

Efterfrågan på elcertifikat skapas genom kvotplikt. Kvotpliktiga aktörer i Sverige och Norge har en skyldighet att årligen köpa och annullera elcertifikat motsvarande en viss andel av sin elförsäljning eller elanvändning. Andelen elcertifikat som måste köpas och annulleras är det som skapar efterfrågan på elcertifikat.

Kvoterna anger i procent hur mycket av den kvotpliktiga elanvändningen som de kvotpliktiga aktörerna varje år behöver inneha elcertifikat för. Kvoterna, som är fastställda i förordningen om elcertifikat, reglerar efterfrågan på elcertifikat. Sveriges kvotkurva gäller mellan år 2003 och 2045. Riksdagens beslut om att stänga elcertifikatssystemet vid utgången av 2035 istället för 2045 innebär att den nuvarande annulleringsförpliktelsen (kvotkurvan), som sträcker sig fram till och med 2045, måste komprimeras och efterfrågan på elcertifikat tidigareläggas.

Enligt elcertifikatslagen beräknas kvoten² för beräkning av kvotplikt genom att addera grundterm och justeringsterm för aktuellt år. Då uppdraget är att beräkna nya kvoter finns det inga justeringar att ta hänsyn till denna gång. Grundtermen³ bestäms genom att dividera antal terawattimmar som anges i elcertifikatslagen med prognosticerad kvotpliktig elanvändning för aktuellt beräkningsår. Kvoten beräknas därmed genom denna formel.

$$Kvot\ \text{år } i = \frac{\textit{Terrawattimmar för beräkning av grundterm år } i}{\textit{Förväntad kvotpliktig elanvändning år } i}$$

² Lagen (2011:1200) om elcertifikat 4 kapitel 5a §.

³ Lagen (2011:1200) om elcertifikat 4 kapitel 5b §.

3 Utveckling av kvotpliktig elanvändning

All elanvändning förutom vissa undantag är att betrakta som kvotpliktig i Sverige. Elanvändning i tillverkningsprocess i elintensiv industri, el som används i syfte att upprätthålla nätets funktion (förlustel), el som används vid produktionen av el (hjälpkraft) och egenanvänd el som har producerats i anläggning med effekt upp till 50 kW är undantagen kvotplikt. Den största mängden kvotpliktig elanvändning sker inom bostäder/service, följt av den industri som inte uppfyller villkor för elintensiv industri.

Energimyndigheten tar vartannat år fram scenarier över energianvändning och energitillförsel för det svenska energisystemet. Det fungerar som underlag till Sveriges klimatrapportering som Naturvårdsverket ansvarar för. En viktig förutsättning för scenarierna är att det endast innefattar beslutade styrmedel.

För att ta fram ett underlag i detta uppdrag om hur den kvotpliktiga elanvändningen kommer att utvecklas fram till 2035, har Energimyndigheten baserat kvotberäkningar på det ovannämnda underlag som tas fram inom ramen för de långsiktiga scenarierna. Mer precist har en bedömning gjorts av hur den kvotpliktiga elanvändningen utvecklats i Energimyndighetens scenarier. Denna utvecklingstakt har sedan applicerats på den statistik som finns för den kvotpliktiga elanvändningen år 2019.

Metoden innehåller tre steg:

1. En bedömning av hur stor andel som är kvotpliktig elanvändning av den totala elanvändningen enligt den officiella statistiken som Energimyndigheten använder som underlag till scenarierna.
2. Framtagande av utvecklingstakten av den kvotpliktiga elanvändningen i Energimyndighetens långsiktiga scenarier.
3. Applicera utvecklingstakten som tas fram i punkt 2 på statistiken för den kvotpliktiga elanvändningen från och med 2019 till 2035.

3.1 Uppskattning av den kvotpliktiga elanvändningen baserat på den officiella energistatistiken

Energimyndighetens scenarier utgår från den officiella statistiken som är indelad per användarsektor. Den kvotpliktiga elen som rapporteras in till elcertifikatsystemet är däremot inte indelad per sektor. För att kunna göra en uppskattning av den kvotpliktiga elanvändningen i Energimyndighetens scenarier behövs en uppskattning av hur stor del av den officiella statistiken som är kvotpliktig, uppdelat på sektorer. I sektorerna bostäder och service m.m., transport, och fjärrvärmeproduktion är all elanvändning kvotpliktig. Därför antas att hela elanvändningen enligt den officiella statistiken är kvotpliktig i dessa sektorer.

För industrisektorn är bara delar av elanvändningen kvotpliktig. De företag som är undantagna kvotplikt rapporterar in all sin elanvändning till Energimyndigheten, dvs. både kvotpliktig och undantagen el. I denna rapportering anges branschtillhörighet (SNI).

Med hjälp av inrapporteringen och energistatistiken går det utifrån denna rapportering att per bransch uppskatta hur stor del av elanvändningen som är kvotpliktig enligt den officiella statistiken.

I Tabell 2 redovisas den uppskattade kvotpliktiga användningen enligt den officiella statistiken för respektive sektor. Den faktiska kvotpliktiga elanvändningen inom elcertifikatsystemet redovisas också. För 2018 finns en differens på nästan 4 TWh mellan dessa källor. Anledningen till differensen har inte utretts inom det här uppdraget. Differensen innebär dock att uppgifterna om elanvändning från Energimyndighetens scenarier inte direkt kan användas. Istället används utvecklingstakterna.

Tabell 2. Jämförelse mellan uppskattad kvotpliktig el från den officiella statistiken och inrapporterade uppgifter till elcertifikatsystemet, GWh.

	2018
Industri	9 747
Bostäder och service m.m.	73 671
Transport	2 609
Fjärrvärme	3 277
Kvotpliktig el, officiell statistik	89 305
Kvotpliktig el, elcertifikatsystemet	93 200
Differens	-3 895

3.2 Elanvändningen i Energimyndighetens långsiktiga referensscenario

I Tabell 3 redovisas utvecklingen av den uppskattade kvotpliktiga elanvändningen i Energimyndighetens referensscenario. Jämfört med scenarier tidigare år är det ganska stor skillnad i utvecklingen av elanvändningen. Elanvändningen ökar från 89 till 100 TWh. Antaganden om elektrifiering av framförallt personbilsflottan gör att elanvändningen i transportsektorn ökar till nästan 10 TWh. I bostäder och service m.m. är elanvändningen relativt stabil. Detta i och med att bedömd minskad elanvändning för uppvärmning och en ökad elanvändning för datacenter (som ligger i den sektorn) tar ut varandra. Industrins kvotpliktiga elanvändning ökar från 9,7 till 10,5 TWh. Industrins elanvändning bedöms öka mer i scenarierna, men då elektrifieringen är processrelaterad påverkas inte den kvotpliktiga elanvändningen i samma utsträckning. Mer om utvecklingen kommer att gå att läsa om i Energimyndighetens rapport Långsiktiga scenarier 2020 som publiceras vintern/våren 2021.

Tabell 3. Uppskattad kvotpliktig elanvändning från Energimyndighetens långsiktiga referensscenario, 2018–2035, TWh.

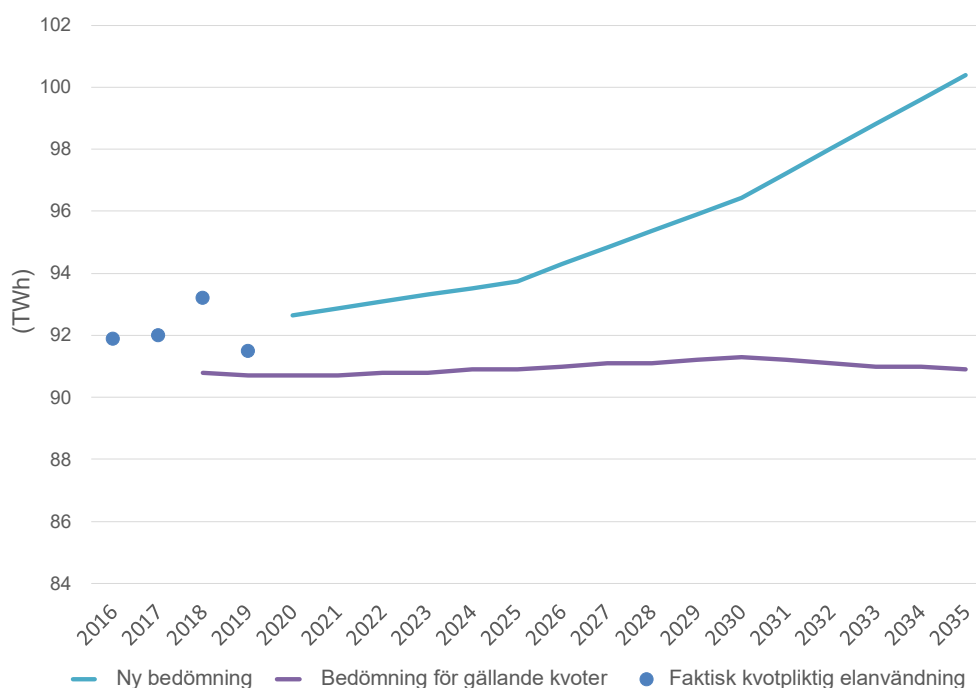
	2018	2020	2025	2030	2035
Transporter	2,6	3,1	4,9	7,2	9,8
Bostäder, service m.m.	73,7	74,6	73,8	72,4	73,7
Fjärrvärme	3,3	4,6	4,1	5,2	5,2
Industri	9,7	9,2	9,9	10,4	10,5
Total kvotpliktig elanvändning	89,3	91,5	92,6	95,2	99,1

3.3 Utvecklingen av kvotpliktig elanvändning

Utvecklingstakten för elanvändningen i de långsiktiga referensscenarierna appliceras på den kvotpliktiga elanvändningen för år 2019, som uppgick till 91,5 TWh.

Av Figur 1 framgår att den kvotpliktiga elanvändningen bedöms öka till drygt 100 TWh år 2035. Det är drygt 9 TWh högre än den bedömning som användes när gällande kvoter beräknades och som ligger på en relativt jämn nivå under hela period.

Figur 1. Utveckling av kvotpliktig elanvändning fram till 2035 baserat på Energimyndighetens långsiktiga referensscenario⁴, den bedömning som användes när gällande kvoter beräknades⁵ samt faktisk kvotpliktig elanvändning för åren 2016 till 2019, TWh.



Högre kvotpliktig elanvändning innebär att elkonsumenternas totala kostnad för elcertifikat kommer att slås ut på en större elanvändning. Kostnaden per kilowattimme blir då lägre givet ett visst pris på elcertifikat vilket är positivt för elkonsumenterna. Oavsett vilken elanvändning som används för beräkning av kvoter ska en fastställd mängd elcertifikat annulleras. Om elanvändningen blir lägre än vad som har antagits vid beräkning av kvoten kommer kvoten att justeras upp genom teknisk justering för att mer elcertifikat ska annulleras ett senare år. På motsvarande sätt justeras kvoten ner om elanvändningen blir högre än vad som har antagits.

⁴ Energimyndighetens långsiktiga scenarier är inte en prognos utan en bedömning utifrån beslutade styrmedel. Bedömning av kvotpliktig elanvändning har beräknats utifrån myndighetens referensscenario.

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

4 Beräkning av nya kvoter

I Tabell 4 redovisas de beräknade kvoter. Dessa har beräknats utifrån de terawattimmar för beräkning av grundterm som riksdagen har beslutat om och en ny bedömning av kvotpliktig elanvändning för åren 2024 till 2035. Beräknade kvoter ligger mellan 0,273 och 0,383.

Tabell 4. Terawattimmar för beräkning av grundtermen⁶, bedömd kvotpliktig elanvändning för åren 2024 till 2035 och beräknade kvoter.

År	Terawattimmar för beräkning av grundterm, TWh	Bedömd kvotpliktig elanvändning, TWh	Beräknade kvoter
	(A)	(B)	(A)/(B)
2024	25,54	93,5	0,273
2025	27,73	93,8	0,296
2026	30,47	94,3	0,323
2027	35,69	94,8	0,376
2028	36,18	95,4	0,379
2029	36,71	95,9	0,383
2030	36,33	96,4	0,377
2031	34,87	97,2	0,359
2032	33,40	98,0	0,341
2033	31,27	98,8	0,316
2034	29,13	99,6	0,292
2035	27,73	100,4	0,276

⁶ Regeringens proposition 2020/21:16 Elcertifikat – stoppregel och kontrollstation 2019.

Hållbar energi för alla

Energimyndigheten leder samhällets omställning till ett hållbart energisystem.

Vi bidrar med fakta, kunskap och analyser om tillförsel och användning av energi i samhället, och arbetar för en trygg energiförsörjning.

Forskning om framtidens fordon och bränslen, förnybara energikällor och smarta elnät 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