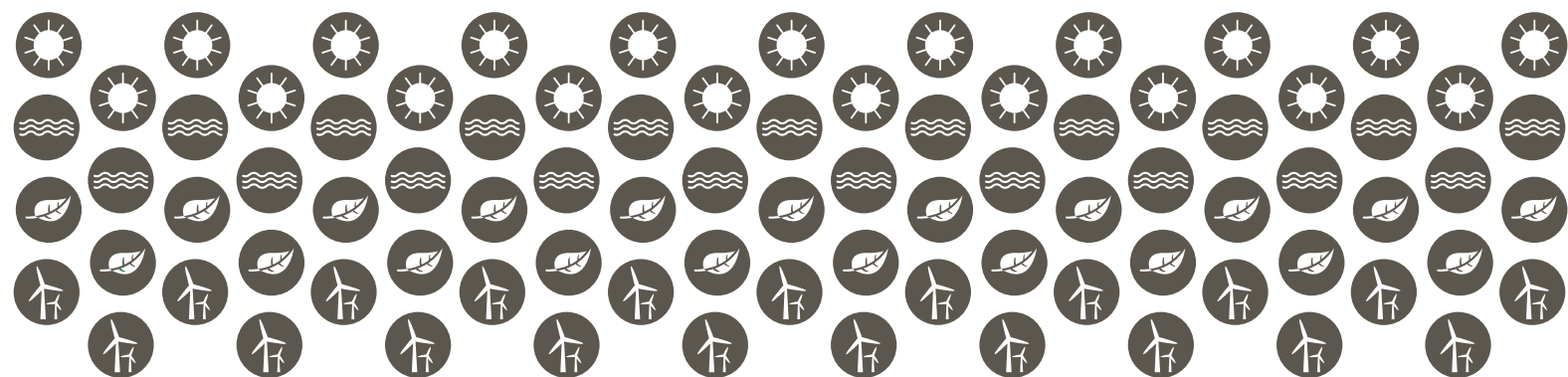


En svensk-norsk elcertifikatsmarknad

ÅRSRAPPORT FÖR 2020



Förord

Den här publikationen är Energimyndighetens och Norges Vassdrags- og Energi-direktorats (NVE) gemensamma årsrapport om den svensk-norska elcertifikatmarknaden. Med rapporten vill myndigheterna ge en bild av de viktigaste händelserna och nyckeltalen för elcertifikatmarknaden under 2020. I dagsläget pågår det ett arbete med en presentation av statistik på webben som delvis kommer att ersätta statistiken i den nuvarande årsrapporten. Arbetet förväntas vara färdigt under 2021.

Sedan den 1 januari 2012 har Sverige och Norge en gemensam marknad för elcertifikat. Den bygger på den svenska elcertifikatmarknaden som har funnits sedan 2003. Länderna har ett gemensamt mål som innebär att elcertifikatsystemet ska bidra till 46,4 TWh ny förnybar elproduktion till utgången av år 2030. Sverige har åtagit sig att finansiera 15,2 TWh och Norge 13,2 TWh. Utöver det ska Sverige finansiera ytterligare 18 TWh till 2030.

Mer information om elcertifikatsystemet finns på myndigheternas hemsidor (se bilaga 3). Projektledare för årsrapporten har varit Frida Ljungek på Energimyndigheten och Noor Nooraddin på NVE.

Caroline Asserup
Chef, avdelningen för
Förnybar Energi och
internationellt samhälle
Energimyndigheten

Inga Katrine Johansen Nordberg
Direktør energiavdelingen
Norges vassdrags- og energidirektorat

Innehåll

Nyckeltal för år 2020	3
Elcertifikatmarknaden 2020	5
Kvoter	7
Måluppfyllelse	9
Tilldelning av elcertifikat	11
Utfasning av godkända anläggningar	13
Annullering av elcertifikat	15
Reserven	17
Pris och handel	18
Registerpriser Cesar och NECS	21
Bilaga 1. Tabeller	22
Bilaga 2. Ordlista	27
Bilaga 3. Länkar till information om elcertifikatmarknaden	28

Nyckeltal för år 2020

I tabellen nedan sammanfattas relevanta siffror för elcertifikatmarknaden under 2020. Analyser och förtydliganden av innehållet i tabellen görs i rapporten.

Nyckeltal – Måluppfyllelse och tilldelning 2020	Norge	Sverige
Förväntad förnybar årsproduktion för anläggningar som ingår i det gemensamma elcertifikatsmålet [TWh]	16,6	28,5
Tilldelade elcertifikat [miljoner elcertifikat] ¹	15,6	34,4
Tilldelade elcertifikat till anläggningar som ingår i det gemensamma elcertifikatsmålet [miljoner elcertifikat]	12,3	25,0
Tilldelade elcertifikat till anläggningar som inte ingår i det gemensamma elcertifikatsmålet [miljoner elcertifikat]	3,3	9,4

Nyckeltal – Annullering avseende 2020	Norge	Sverige
Annullerat [miljoner elcertifikat]	14,7	23,6
Kvotpliktiga elanvändning [TWh]	79,9	89,2
Kvotplikt [%]	18,6	26,5
Kvotpliktsavgift	32 NOK/st	33 SEK/st
Volymvägt medelpris 1 april 2020 – 31 mars 2021 ²	22 NOK/st	22 SEK/st

Nyckeltal – Reserven 2020	Norge och Sverige
Reserven 2020 [miljoner elcertifikat]	9,8
Förändring sedan 2019 [miljoner elcertifikat]	+ 11,6

Nyckeltal – Pris och handel 2020	Norge och Sverige
Volymvägt medelpris av transaktioner i elcertifikatregistren under 2020 NECS och Cesar (förändring sedan 2019) [SEK/MWh] ³	69 (–46)
Medelspotpris (förändring sedan 2019) [SEK/MWh] ⁴	12 (–66)

Nyckeltal – Elkundens beräknade kostnad för elcertifikat 2020	Norge	Sverige
Elkundens genomsnittliga kostnad [öre/kWh] ⁵	1,3	1,8

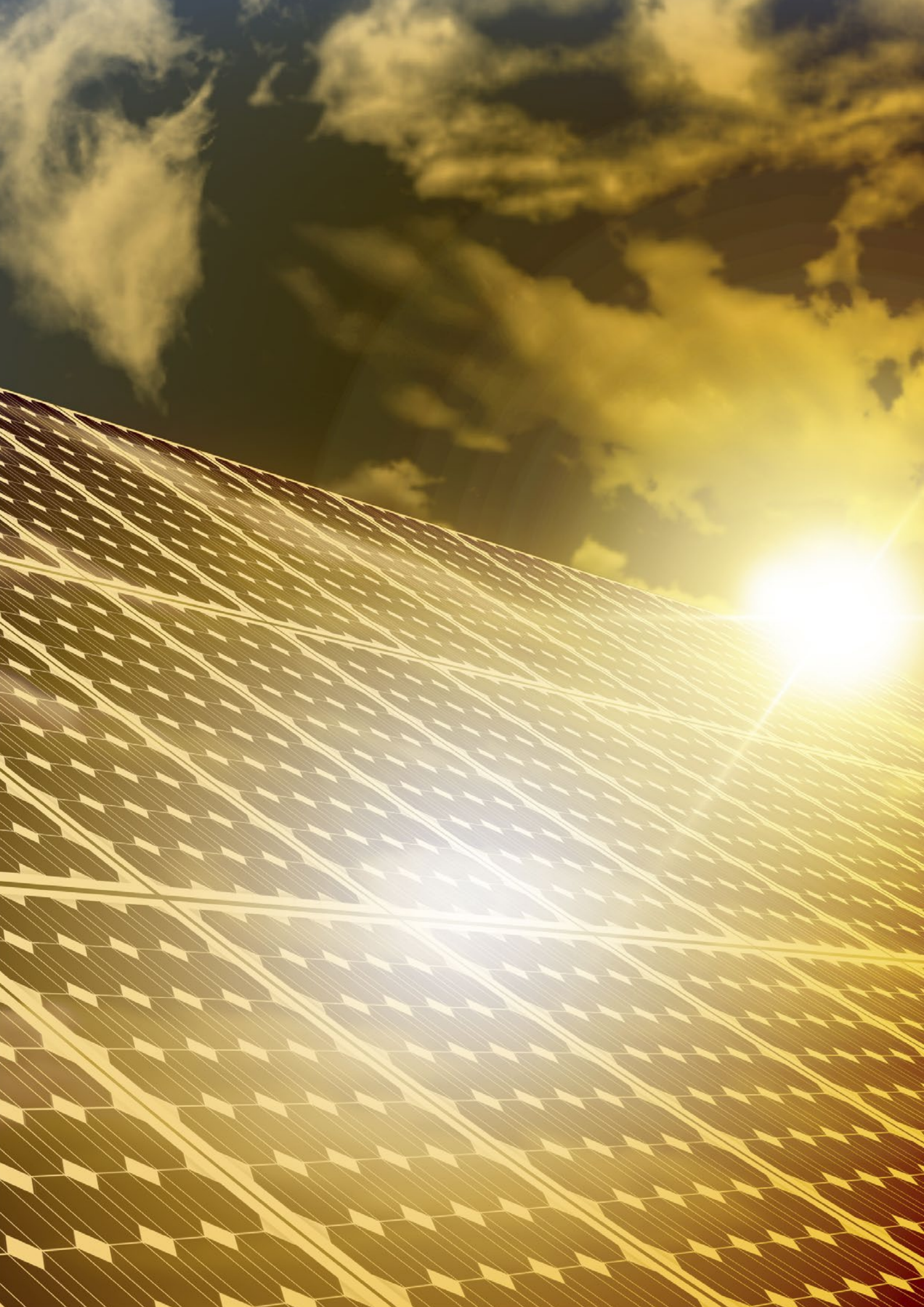
¹ 1 miljon elcertifikat = 1 TWh elcertifikatberättigad elproduktion.

² Växlingskurs från 31 mars 2021: 1 EUR = 10,28 SEK = 10,04 NOK.

³ Växlingskurs från 31 december 2020: 1 EUR = 10,07 SEK = 10,55 NOK.

⁴ Genomsnitt av dagliga slutkurser på spotpriskontrakten hos Svensk kraftmäklare under år 2020.

⁵ Beräknad utifrån volymvägt medelpris 2020 för transaktioner i Cesar och NECS, exklusive moms och transaktionskostnader.



Elcertifikatmarknaden 2020

Måluppfyllelse

Det gemensamma svensk-norska målet om att öka den förnybara elproduktionen med 28,4 TWh under 2020 uppnåddes i maj 2019. Redan i mars 2021 fanns 46,4 TWh godkänt inom elcertifikatsystemet, vilket är det gemensamma målet till år 2030 för systemet.

Förnybar elproduktion och utfärdande

Den svensk-norska elcertifikatmarknaden har totalt bidragit till att finansiera ny förnybar elproduktion motsvarande 45,0 TWh mellan åren 2012 och 2020. Under 2020 godkändes nya anläggningar inom elcertifikatsystemet med en förnybar normalårsproduktion på 10,7 TWh. I Sverige och Norge utfärdades sammanlagt cirka 50 miljoner elcertifikat under 2020 inom det gemensamma målet och övergångsordningen. Elcertifikaten utfärdades för förnybar energi som anläggningarna inom elcertifikatsystemet faktiskt producerade under föregående år. I Sverige och Norge utgjorde vindkraften störst andel av antalet utfärdade elcertifikat.

Annullering och behållning

I Sverige och Norge annullerades totalt 38,3 miljoner elcertifikat för 2020. Kvotpliktiga aktörer är ålagda att annullera dessa elcertifikat för att täcka den kvotpliktiga andelen av sin elförsäljning eller elanvändning för 2020. I Sverige och Norge var den kvotpliktiga elanvändningen lägre än vad som tidigare antogs i kvotkurvan. Det annullerades därför färre elcertifikat än förväntat i Sverige och Norge.

Den ackumulerade reserven av elcertifikat ökade efter 2020 till ett överskott. Totalt antal utfärdade elcertifikat var fler än den annullerade mängden för 2020 vilket medförde att utfallet för kalenderåret 2020 var positivt och under året var det nästan 19000 elcertifikat som inte annullerades i enlighet med kvotplikten. De kvotpliktiga aktörerna som inte annullerade tillräckligt med elcertifikat måste i år betala en kvotpliktsavgift på totalt 33 SEK/MWh⁶.

Teknisk justering av Sverige och Norges kvoter

Under 2020 tog både NVE och Energimyndigheten fram underlag för tekniska justeringar av kvoterna. I Norge fastställdes en höjning av kvoten för 2021 och i Sverige fastställdes en nedjustering av elcertifikatkvoten för 2021.

Myndigheterna genomför tekniska justeringar för att annullerade elcertifikat ska motsvara finansieringsförpliktelser för gemensamt mål och de anläggningar som ingår i respektive lands övergångsordningen⁷.

⁶ Avgiften uppgår till 150 procent av det volymvägda medelpriset under beräkningsåret på transaktioner i elcertifikatregisterna (Cesar och NECS).

⁷ Läs mer om tekniska justeringar här:

<http://www.energimyndigheten.se/fornybart/elcertifikatsystemet/om-elcertifikatsystemet/kvotnivaer/>

Elcertifikatpriser 2020

Efter sjunkande elcertifikatpriser under 2019 sjönk priserna ytterligare under 2020. De sjunkande priserna kan förklaras med att utbudet av elcertifikat är högre än den efterfrågan som de fastställda kvoterna skapar. Ökat utbud på elcertifikat förklaras främst av en kraftig utbyggnad av vindkraft där det är andra faktorer än stöd från elcertifikat som driver utbyggnaden.

Det månatliga genomsnittspriset för terminskontrakt (marskontrakt) för 2021 följde samma utvecklingskurva som det genomsnittliga spotpriset för 2020. Det var även denna kontraktstyp som mäklare handlade mest av under perioden 3 april 2020 till 31 mars 2021.

Elkundens beräknade kostnad för elcertifikat

Under 2020 minskade den genomsnittliga elcertifikatkostnaden för svenska och norska elkunder i jämförelse med året innan.⁸ Kostnaden kan tolkas som en beräkning av vad elcertifikatpliktiga aktörer, som elleverantörer, måste betala för att köpa elcertifikat. Beräkningen visar inte vad elkunderna faktiskt har betalat för elcertifikat. Det inkluderar inte moms eller transaktionsavgifter.

Beslut om ett svenskt stoppdatum vid utgången av 2021

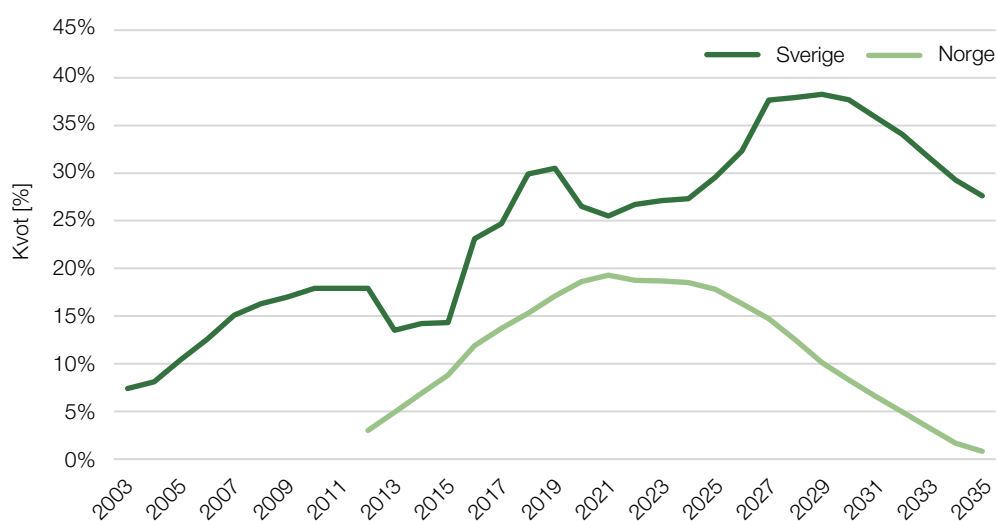
Ramverket för elcertifikatförordningen reglerades i ett bilateralt avtal mellan Sverige och Norge om en gemensam marknad för elcertifikat den 29 maj 2011, jfr Prop. 5 S (2011–2012), ändringsavtal förekom den 8 april 2015 och 5 Maj 2017. Den 18 september 2020 undertecknades ett nytt avtal. I överenskommelsen anges det att elcertifikatsystemet kommer att avslutas 2035 vilket innebär att ett stoppdatum införs för när anläggningar i Sverige måste tas i drift för att vara berättigade till elcertifikat. I Norge har stoppdatumet tidigare varit den 31 december 2021, detta kommer inte att ändras.

Stoppdatumet i Sverige är beslutat till den 31 december 2021 om 46,4 TWh normalårsproduktion är godkänt inom elcertifikatsystemet före utgången av mars 2021. Det är avgörande att tillräckligt mycket ny produktion har kommit in i systemet innan stoppdatumet träder i kraft. Om det finns marginal för avvikelser från normalårsproduktion, så att utbudet av elcertifikat inte blir för litet i förhållande till efterfrågan över tid fram till och med 2035 ska det svenska stoppdatumet skjutas upp två år. Avtalet möjliggör ett senare stoppdatum om målet inte uppnås, eller om utbudet av elcertifikat blir för litet i förhållande till efterfrågan fram till 2035. En tidigare uppsägning av elcertifikatsystemet innebär att de svenska elcertifikatkvoterna för år efter 2035 införlivas i kvoterna för 2024–2035.

⁸ Tabell 16 visar elkundens beräknade kostnad för elcertifikat [öre/KWh] för 2012 till 2020.

Kvoter

Figur 1 visar kvoterna för Sverige och Norge från 2003 till 2035. Kvoterna är fastställda för åren 2003–2035 och dessa reglerar efterfrågan på elcertifikat. Kvotplikten innebär att vissa aktörer varje år måste inneha och annullera elcertifikat motsvarande en viss andel av sin elförsäljning eller användning. Kvoterna anger i procent för varje år hur stor andel av den kvotpliktiga elförsäljningen eller elanvändningen som de kvotpliktiga aktörerna behöver inneha elcertifikat för.



Figur 1. Kvotkurvor för Sverige och Norge (Tabell 4).

Källa: Energimyndigheten och NVE.

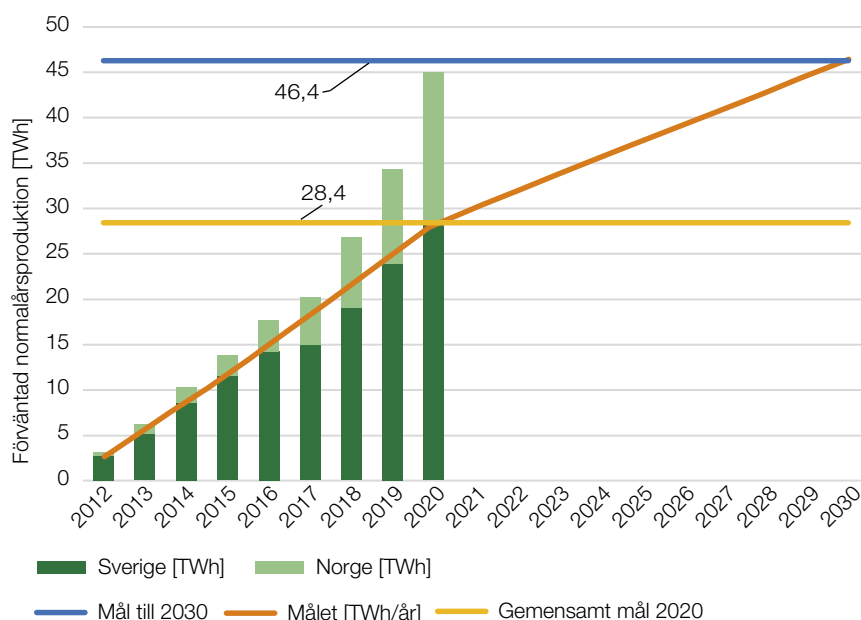


Måluppfyllelse

Sverige och Norge har sedan den 1 januari 2012 en gemensam elcertifikatmarknad. Det gemensamma målet innebär ökad förnybar elproduktion med totalt 46,4 TWh i de båda länderna från år 2012 till år 2030. Av det ska Norge finansiera 13,2 TWh och Sverige 15,2 TWh. Sverige ska utöver det finansiera ytterligare 18 TWh till 2030. Redan i mars 2021 fanns 46,4 TWh godkänt inom elcertifikatsystemet.

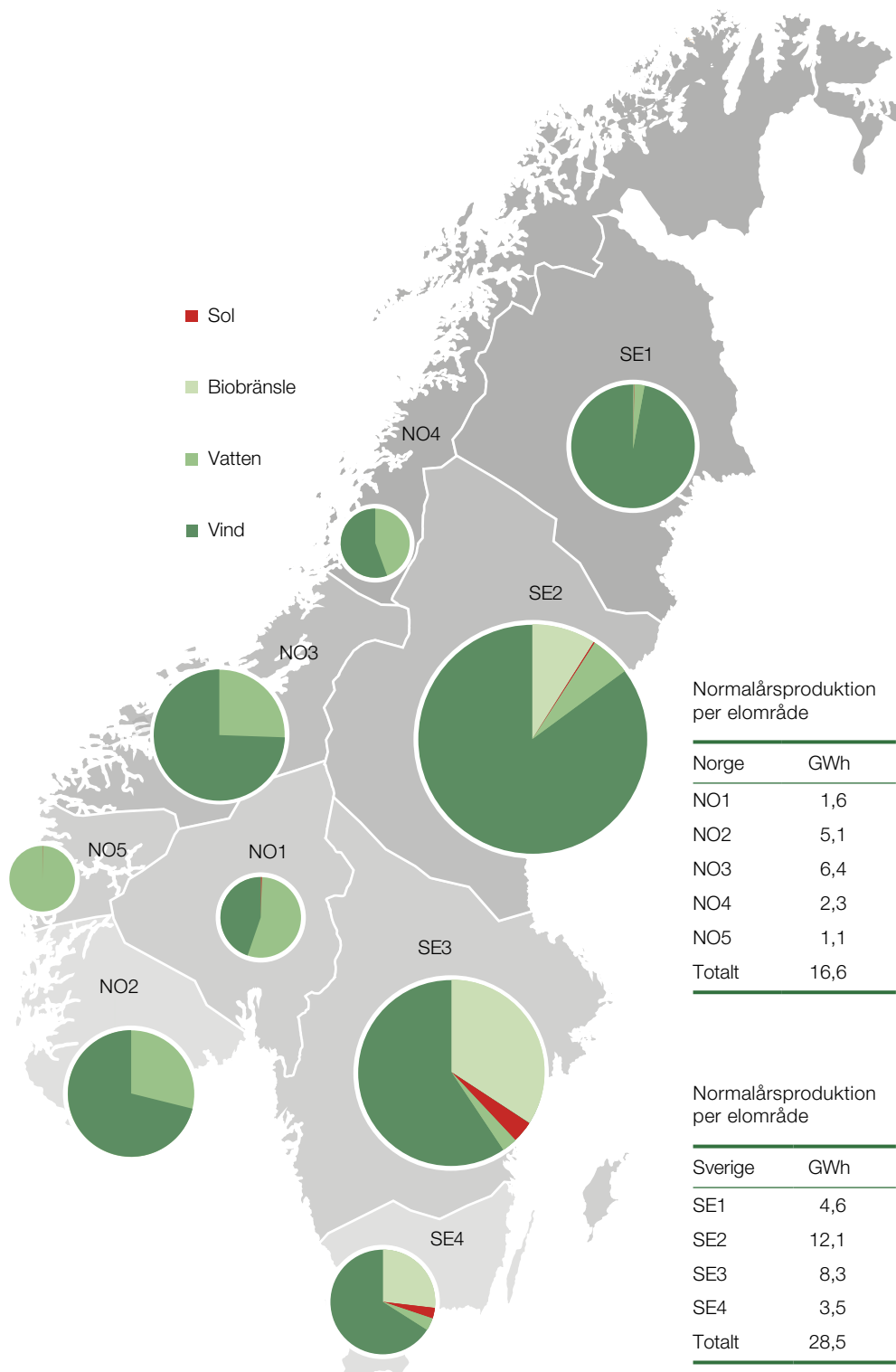
Figur 2 visar förväntad normalårsproduktion i det gemensamma målet. Förväntad normalårsproduktion är en uppskattning av en anläggnings årliga produktion av förnybar el under normala driftförhållanden.

Figur 3 visar förväntad normalårsproduktion per elområde i Sverige och Norge uppdelat per energikälla.



Figur 2. Förväntad normalårsproduktion i det gemensamma elcertifikatsystemet (Tabell 5).

Källa: Energimyndigheten och NVE.



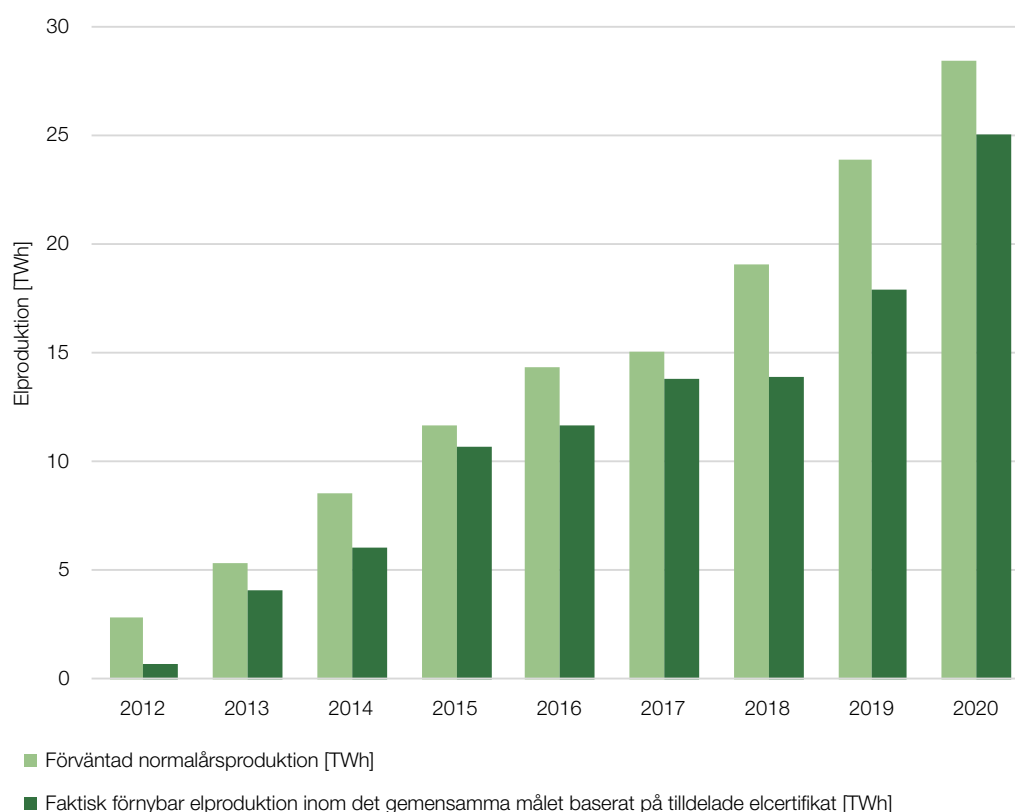
Figur 3. Ny förväntad normalårsproduktion för anläggningar inom det gemensamma målet fördelat på elområde (Tabell 6, Tabell 7).

Källa: Energimyndigheten och NVE.

Tilldelning av elcertifikat

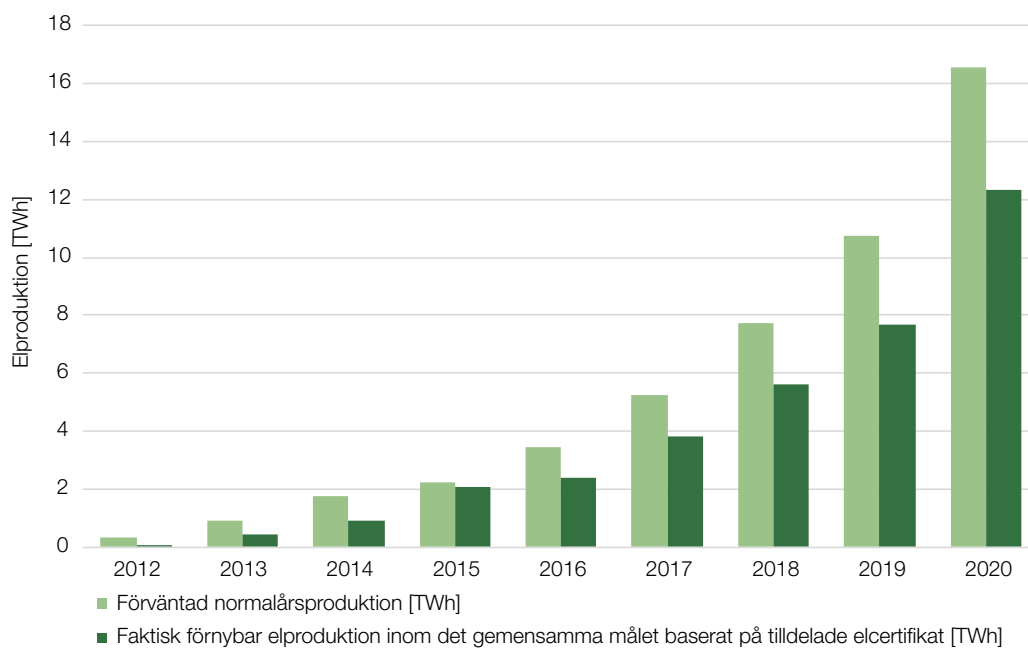
Den 15:e varje månad utfärdas elcertifikat. Utfärdandet baseras på föregående månads faktiska, rapporterade elproduktion till Cesar respektive NECS. Det är den faktiska produktionen och inte normalårsproduktionen, som avgör hur många elcertifikat som anläggningen tilldelas. Den elcertifikatberättigade produktionen varierar bland annat med väder- och driftförhållanden. Normalårsproduktionen är däremot beräknad produktion för en anläggning vid normala drift- och väderförhållande under ett år.

Figur 4 och figur 5 visar förväntad normalårsproduktion i jämförelse med faktisk produktion baserad på tilldelade elcertifikat i Sverige och Norge. Differensen mellan dessa beror bland annat på att anläggningar godkänns kontinuerligt under året. Detta medför att de inte kommer ha bidragit med ett helt produktionsår under sitt första driftår. En anläggning som godkänns i december kommer till exempel enbart att bidra med produktion för ungefär en månad under det första året. Figur 6 visar tilldelade elcertifikat i Sverige och Norge som ingår i det gemensamma målet.



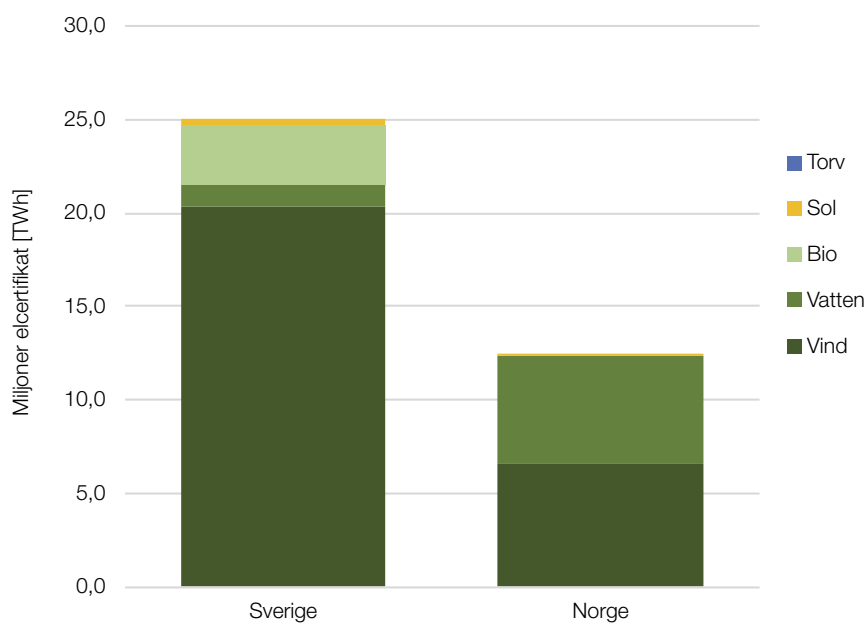
Figur 4. Normalårsproduktion och tilldelade elcertifikat i Sverige (Tabell 12).

Källa: Statnett, Energimyndigheten och NVE.



Figur 5. Normalårsproduktion och tilldelade elcertifikat i Norge (Tabell 13).

Källa: Statnett, Energimyndigheten och NVE.



Figur 6. Tilldelade elcertifikat i Sverige och Norge som ingår i det gemensamma målet under år 2020, per energikälla (Tabell 13).

Källa: Cesar och NEC.

Utfasning av godkända anläggningar

Godkända anläggningar får en tilldelningsperiod på 15 år. Det medför att anläggningar kommer kontinuerligt att fasas ut ur elcertifikatsystemet. För svenska anläggningar började tilldelningstiden att löpa ut från och med 2018, och för de norska sker det från och med 2020. I tabell 1 och tabell 2 redovisas förväntad normalårsproduktion som ska fasas ut varje år.

Tabell 1. Utfasning av anläggningar i Norge (förväntad normalårsproduktion i GWh).

År	Biobränsle	Sol	Vatten	Vind	Totalt
2020			8		8
2021	0	0	29	0	29
2022	0	0	51	0	51
2023	0	0	31	0	31
2024	0	0	174	0	174
2025	0	0	527	0	527
2026	0	0	542	0	542
2027	0	0	971	16	987
2028	0	0	844	157	1 001
2029	0	0	1 365	189	1 554
2030	0	0	495	17	511
2031	0	1	1 175	43	1 219
2032	0	4	679	1 106	1 789
2033	0	4	938	1 715	2 658
2034	0	1	814	2 022	2 838
2035	0	0	650	5 181	5 830
Summa	0	11	8 644	5 264	19 749

Källa: NVE.

Tabell 2. Utfasning av anläggningar i Sverige (förväntad normalårsproduktion i GWh).

År	Biobränsle	Sol	Vatten	Vind	Totalt
2020	125	0	16	435	576
2021	1 402	42	93	162	1 700
2022	630	0	280	658	1 568
2023	484	0	45	635	1 165
2024	1 152	0	130	922	2 203
2025	673	2	68	1 552	2 294
2026	265	0	118	1 954	2 337
2027	274	1	124	2 099	2 498
2028	80	7	380	1 866	2 333
2029	462	12	52	2 703	3 230
2030	676	21	148	2 221	3 066
2031	957	30	179	1 770	2 935
2032	624	43	111	605	1 383
2033	96	53	91	2 351	2 592
2034	178	107	47	4 541	4 873
2035	271	154	68	4 596	5 089
Summa	8 348	319	1 883	29 070	39 842

Källa: Energimyndigheten.



Annulering av elcertifikat

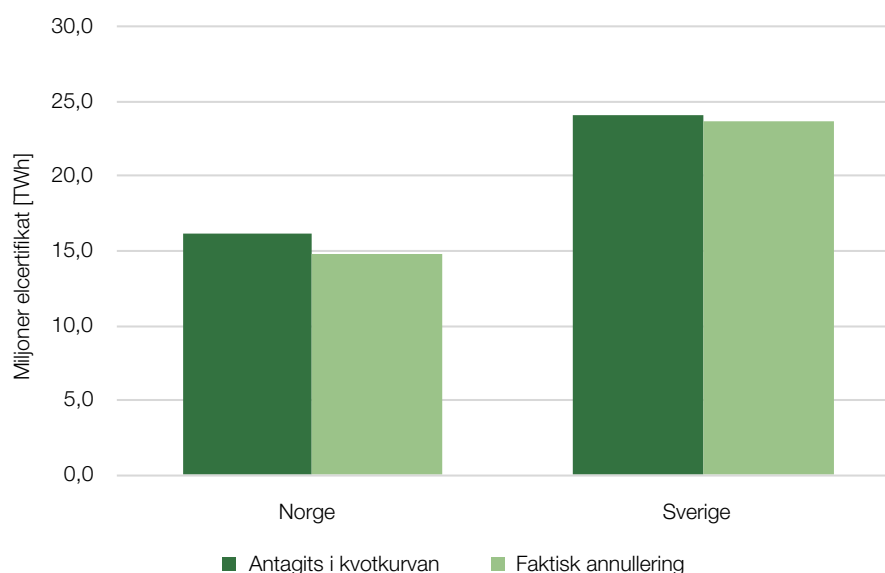
För att fullgöra kvotplikten måste den kvotpliktige aktören inneha elcertifikat motsvarande den lagstiftade kvoten av försäljningen/användningen av el. Elcertifikaten annulleras den 1 april avseende föregående år, vilket innebär att elcertifikaten förbrukas och inte kan användas igen. I och med annulleringen måste aktören köpa nya elcertifikat för att fullgöra nästa års kvotplikt. På detta sätt skapas hela tiden efterfrågan på elcertifikat.

Tabell 3 och figur 7 visar en jämförelse mellan antagen och faktisk annullering och elanvändning. Antagen annullering och antagen elanvändning är antagna värden ur kvotkurvan för 2020. De faktiska motsvarigheterna är det som faktiskt annullerats i april 2021 respektive den el som faktiskt använts under 2020.

Tabell 3. Annulleringen för 2020.

	Norge		Sverige	
	Antagen	Faktisk	Antagen	Faktisk
Annullerat [miljoner elcertifikat]	16,1	14,7	24,0	23,6
Elanvändning	86,8	79,9	90,7	89,2
Kvotplikt [%]	18,6		26,5	
Kvotpliktsuppfyllnad [%]	92,1		99,9	
Kvotpliktsavgift	32 NOK/st		33 SEK/st	

Källa: Cesar, NECS, Energimyndigheten och NVE.



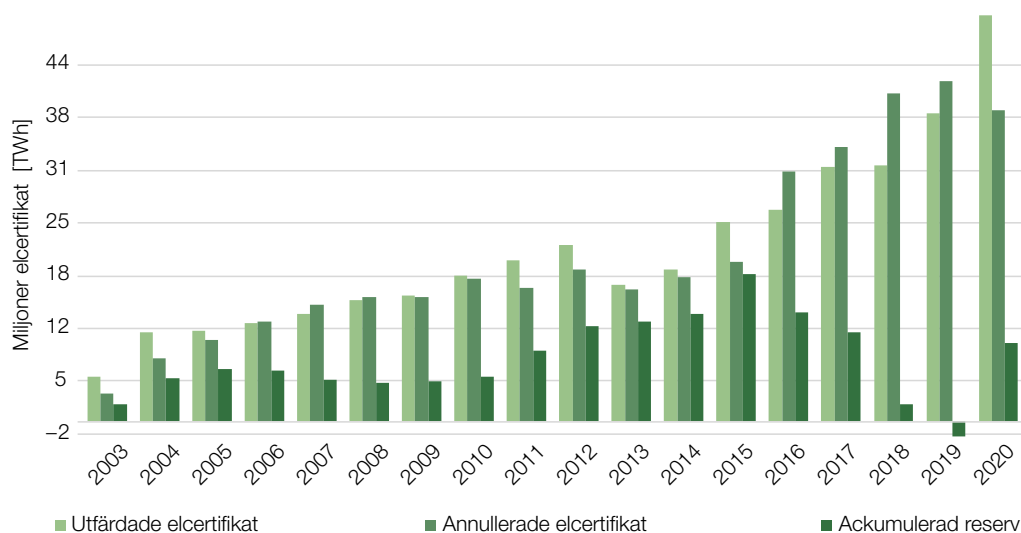
Figur 7. Antalet annullerade elcertifikat i förhållande till det antal som antagits i kvotkurvan för Norge respektive Sverige.

Källa: Cesar, NECS, Energimyndigheten och NVE.



Reserven

Elcertifikat som har utfärdats men inte annullerats utgör reserven av elcertifikat, figur 8. Reserven ökar under de år då tilldelningen av elcertifikat är högre än efterfrågan på elcertifikat. Förklaringen till skillnader mellan tillgång och efterfrågan på elcertifikat under enskilda år är utbyggnadstakt och faktiskt produktion i förhållande till den fastställda efterfrågan.



Figur 8. Utvecklingen av reserven av elcertifikat över tiden (Tabell 15).

Källa: Cesar och NECS.

Pris och handel

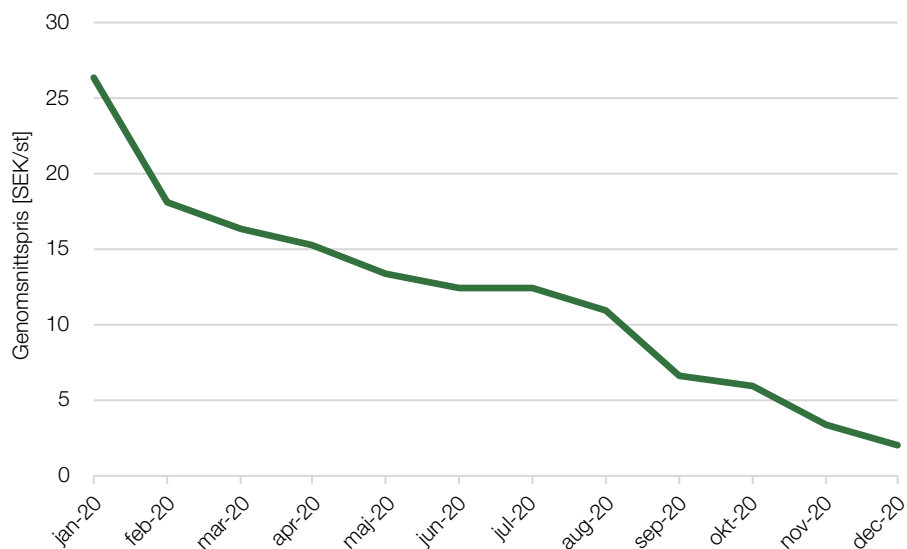
Handel med elcertifikat sker främst mellan kvotpliktiga aktörer och elcertifikat-berättigade aktörer. Dessutom finns det så kallade traders med konton i elcertifikat-registret NECS och Cesar vars avsikt är att köpa elcertifikat och sälja dem med vinst vid ett senare tillfälle. I figur 9 och figur 10 presenteras genomsnittligt månadsspotpris från SKM.

Elcertifikat omsätts både bilateralt och via mäklare. Det finns två typer av mäklarkontrakt tillgängliga på elcertifikatmarknaden, nämligen spotpriskontrakt och marskontrakt. Marskontrakt finns tillgängliga för de fem kommande åren, och möjliggör att kunna säkra ett pris för elcertifikaten för en längre tidsperiod. I figur 11 visas elcertifikathandel via mäklare fördelat på olika typer av kontrakt.

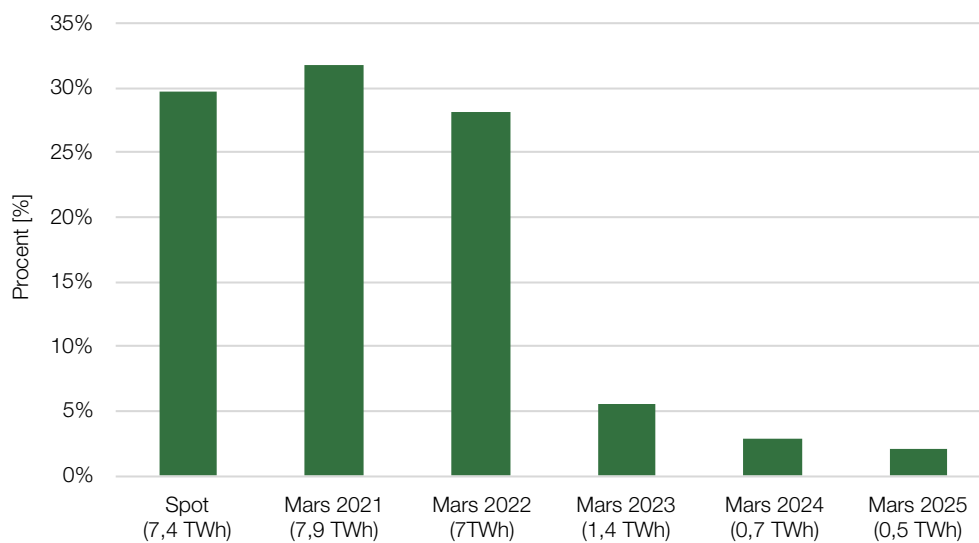


Figur 9. Genomsnittliga månadsspotpriser för elcertifikat 2003–2020.

Källa: Svensk Kraftmäkling.



Figur 10. Genomsnittliga månadsspotpriser för elcertifikat januari 2020 till december 2020.
Källa: Svensk kraftmäklare.

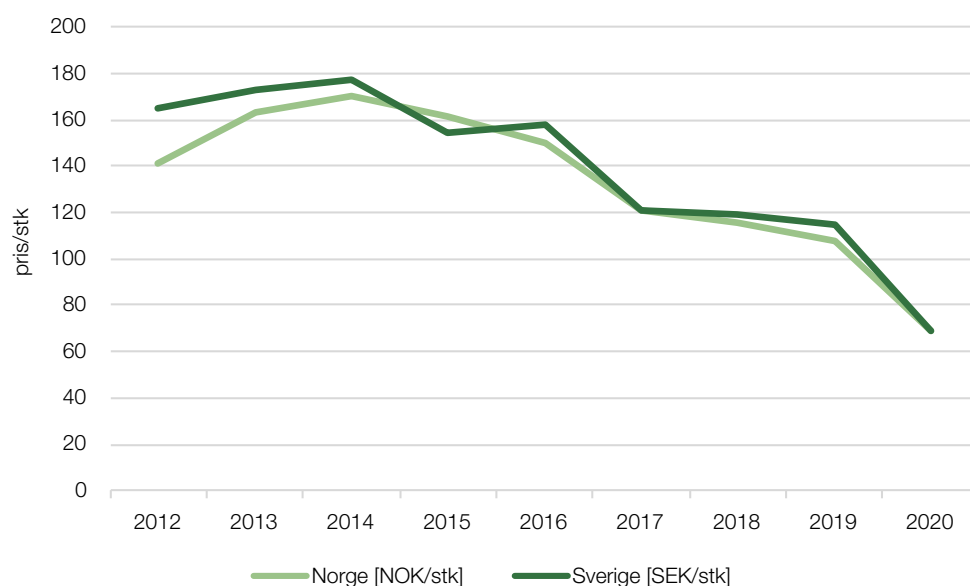


Figur 11. Elcertifikathandel via mäklare fördelat på typ av kontrakt under perioden 1 april 2020 till och med 31 mars 2021.
Källa: Svensk kraftmäklare.



Registerpriser Cesar och NECS

Registerpriserna är medelpriser i elcertifikatregistren Cesar och NECS, figur 12. Genomsnittspriserna som presenteras i elcertifikatregistren Cesar och NECS är volymvägda genomsnittspriser av transaktionerna i respektive register under den aktuella tidsperioden. Priset speglar alltså alla överföringar mellan två juridiska personer under perioden. Registerpriset ger ett värde på elcertifikaten över en historisk period viktat med hänsyn till omsatt volym under samma period och kan inte betraktas som marknadspris på elcertifikat.



Figur 12. Volymvägt medelpris 2012–2020.

Källa: Cesar och NECS.

Bilaga 1. Tabeller

Kvoter

Tabell 4. Kvoter.

Årtal	Kvot Sverige	Kvot Norge	Årtal	Kvot Sverige	Kvot Norge
2003	0,074		2025	0,296	0,178
2004	0,081		2026	0,323	0,163
2005	0,104		2027	0,376	0,147
2006	0,126		2028	0,379	0,125
2007	0,151		2029	0,383	0,101
2008	0,163		2030	0,377	0,083
2009	0,170		2031	0,359	0,066
2010	0,179		2032	0,341	0,049
2011	0,179		2033	0,316	0,033
2012	0,179	0,030	2034	0,292	0,016
2013	0,135	0,049	2035	0,276	0,008
2014	0,142	0,069			
2015	0,143	0,088			
2016	0,231	0,119			
2017	0,247	0,137			
2018	0,299	0,153			
2019	0,305	0,171			
2020	0,265	0,186			
2021	0,255	0,188			
2022	0,267	0,188			
2023	0,271	0,187			
2024	0,273	0,185			

Måluppfyllelse

Tabell 5. Förväntad normalårsproduktion för anläggningar inom det gemensamma målet per 1 januari 2021 [TWh].

Energikälla	Norge	Sverige
Biobränsle, torv		4,87
Sol	0,01	0,44
Vatten	6,10	1,18
Vind	10,44	21,97
Summa	16,56	28,46

Tabell 6. Förväntad normalårsproduktion för anläggningar i Sverige inom det gemensamma målet fördelat på elområde [TWh].

Elområde	Biobränsle	Sol	Vatten	Vind	Summa
SE1			0,12	4,45	4,58
SE2	1,09	0,02	0,70	10,30	12,10
SE3	2,85	0,31	0,22	4,94	8,33
SE4	0,93	0,11	0,13	2,28	3,45
Summa	4,87	0,44	1,18	21,97	28,46

Tabell 7. Förväntad normalårsproduktion för anläggningar i Norge inom det gemensamma målet fördelat på elområde [TWh].

Elområde	Biobränsle	Sol	Vatten	Vind	Summa
NO1		0,01	0,87	0,71	1,59
NO2			1,48	3,66	5,15
NO3			1,64	4,78	6,41
NO4			1,04	1,30	2,33
NO5			1,07		1,07
Summa	0,00	0,01	6,10	10,45	16,56

Tabell 8. Antal anläggningar i Sverige som ingår i det gemensamma målet [st].

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Biobränsle, Torv	13	23	28	38	44	52	57	66	69
Sol	62	379	967	2 324	4 214	6 294	9 207	14 605	19 795
Vatten	9	61	102	137	159	172	186	215	233
Vind	218	921	770	982	1 227	1 263	1 397	1 572	1 706
Summa	302	1 384	1 867	3 481	5 644	7 781	10 847	16 458	21 803

Tabell 9. Antal anläggningar i Norge som ingår i det gemensamma målet [st].

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Biobränsle, Torv							1	1	1
Sol					3	5	12	15	15
Vatten	29	74	127	171	240	278	324	350	378
Vind	2	3	4	5	7	11	18	23	37
Summa	31	77	131	176	250	294	355	389	431

Tabell 10. Antal anläggningar som ingår i övergångsordningen [st].

	Norge	Sverige
Biobränsle, Torv		88
Sol		143
Vatten	391	159
Vind		1 016
Summa	391	1 406

Tilldelning av elcertifikat

Tabell 11. Totalt antal tilldelade elcertifikat i Sverige och Norge under år 2020 (inom målet samt övergångsordningen) [miljoner elcertifikat].

Energikälla	Norge	Sverige
Vatten	9,06	1,99
Vind	6,51	26,73
Biobränsle		5,36
Torv		0,02
Sol		0,29
Totalt	15,59	34,39

Tabell 12. Faktisk förnybar elproduktion baserat på tilldelade elcertifikat och förväntad normalårsproduktion (inom parantes) i Sverige inom det gemensamma målet [GWh].

Årtal	Biobränsle och torv	Sol	Vatten	Vind	Summa
2012	174 (773)	0,4 (1)	2 (11)	566 (2 061)	742 (2 846)
2013	742 (986)	2 (7)	76 (424)	3 248 (3 899)	4 068 (5 316)
2014	881 (1 435)	9 (18)	454 (534)	4 699 (6 584)	6 043 (8 571)
2015	1 367 (2 088)	23 (42)	694 (658)	8 577 (8 852)	10 661 (11 640)
2016	1 967 (2 855)	43 (76)	618 (786)	9 080 (10 626)	11 708 (14 343)
2017	2 230 (2 903)	72 (120)	760 (824)	10 747 (11 229)	13 809 (15 076)
2018	2 358 (4 084)	118 (180)	759 (939)	10 668 (13 862)	13 903 (19 065)
2019	3 336 (4 588)	179 (300)	1 007 (1 116)	13 424 (17 898)	17 947 (23 903)
2020	3 190 (4 870)	287 (445)	1 191 (1 176)	20 354 (21 971)	25 022 (28 461)

Tabell 13. Faktisk förnybar elproduktion baserat på tilldelade elcertifikat och förväntad normalårsproduktion (inom parantes) i Norge inom det gemensamma målet [GWh].

Årtal	Biobränsle och torv	Sol	Vatten	Vind	Summa
2012			40 (342)	3 (16)	42 (358)
2013			397 (729)	39 (185)	436 (920)
2014			717 (1 361)	218 (374)	934 (1 741)
2015			1 712 (1 854)	344 (391)	2 055 (2 252)
2016		0,3 (1)	2 052 (3 002)	358 (434)	2 411 (3 435)
2017	1 (0)	2 (5)	3 116 (3 686)	695 (1 540)	3 812 (5 232)
2018	2 (0)	4 (9)	3 692 (4 604)	1 940 (3 130)	5 636 (7 744)
2019	3 (0)	9 (11)	4 201 (5 434)	3 486 (5 023)	7 696 (10 468)
2020	0 (0)	1 (11)	5 796 (6 103)	6 525 (10 445)	12 323 (16 559)

Tabell 14. Faktisk förnybar elproduktion baserat på tilldelade elcertifikat och förväntad normalårsproduktion (inom parantes) som ingår i övergångsordningen [GWh].

Energikälla	Norge	Sverige
Biobränsle, Torv		2 193 (3 283)
Sol		2 (14)
Vatten	3 264 (3 212)	803 (814)
Vind		6 373 (5 998)
Summa	3 264 (3 212)	9 371 (10 100)

Reserv

Tabell 15. Reserv [miljoner elcertifikat].

År	Utfärdade elcertifikat	Annullerade elcertifikat	Reserv (förändring)/år	Akkumulerad reserv
2003	5,6	3,5	2,1	2,1
2004	11,0	7,8	3,2	5,4
2005	11,3	10,1	1,2	6,5
2006	12,2	12,4	-0,2	6,3
2007	13,3	14,5	-1,2	5,1
2008	15,0	15,3	-0,3	4,8
2009	15,6	15,4	0,2	5,0
2010	18,1	17,5	0,5	5,5
2011	19,8	16,5	3,3	8,8
2012	21,7	18,7	3,0	11,8
2013	16,8	16,2	0,6	12,4
2014	18,8	17,9	0,9	13,3
2015	24,7	19,7	4,9	18,3
2016	26,1	30,8	-4,7	13,5
2017	31,3	33,8	-2,5	11,0
2018	31,5	40,5	-9,0	2,1
2019	38,0	41,9	-3,9	-1,8
2020	50,0	38,3	11,6	9,8

Elkundens beräknade kostnad för elcertifikat 2020

Tabell 16. Elkundens beräknade kostnad för elcertifikat.⁹

År	Volymvägt medelpris		Kvot		Elkundens beräknade kostnad [öre/kWh]	
	Norge [NOK/st]	Sverige [SEK/st]	Norge	Sverige	Norge	Sverige
2012	141,05	164,73	0,030	0,179	0,4	2,9
2013	162,98	172,65	0,049	0,135	0,8	2,3
2014	170,62	177,24	0,069	0,142	1,2	2,5
2015	161,49	154,34	0,088	0,143	1,4	2,2
2016	150,44	158,15	0,119	0,231	1,8	3,7
2017	120,58	120,93	0,137	0,247	1,7	3,0
2018	115,75	119,31	0,153	0,299	1,8	3,6
2019	108,08	114,47	0,171	0,305	1,8	3,5
2020	68,54	68,65	0,186	0,265	1,3	1,8

⁹ Elkundens beräknade kostnad för Norge är från och med 2018 beräknad på motsvarande sätt som i Sverige. Elkundens kostnad beräknas genom att multiplicera volymvägt medelpris med kvoten.

Bilaga 2. Ordlista

Begrepp	Förklaring
Annullering	Förbrukning av elcertifikat för att uppfylla den årliga kvotplikten.
Cesar	Det svenska kontoföringssystemet för elcertifikat. Kontoföringssystemet är ett elektroniskt register med översikt av utfärdande, annullering och omsättning av elcertifikat. Energimyndigheten är registeransvarig för Cesar.
Deklaration av kvotplikt	Den 1 mars varje år ska de kvotpliktiga aktörerna i Norge och Sverige deklarera sin kvotplikt. I Norge görs det med bakgrund av inrapportering från nätägare. I Sverige lämnar de kvotpliktiga aktörerna in en kvotpliktsdeklaration till Energimyndigheten.
Elcertifikat	Av staten utfärdat bevis på att en MWh förnybar el har producerats enligt lagen om elcertifikat.
Elcertifikatreserv	Elcertifikat som har utfärdats men inte annullerats utgör reserven av elcertifikat.
Elcertifikatberättigad	Elproducent som har rätt att tilldelas elcertifikat enligt lagen om elcertifikat.
Elcertifikatkvot	Andel (procent) som anger hur mycket av den kvotpliktiga elanvändningen som de kvotpliktiga aktörerna varje år behöver inneha elcertifikat för.
Elcertifikatsystemet	Marknadsbaserat stödsystem för el producerad från förnybara energikällor i enlighet med lag, förordning och föreskrift om elcertifikat.
Förnybartdirektivet	Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor och om ändring och ett senare upphävande av direktiven 2001/77/EG och 2003/30/EG.
Förnybar elproduktion	El producerad från förnybara energikällor som till exempel vatten, vind, sol, geotermisk energi och biobränsle.
Kvotplikt	Kvotpliktiga aktörer är framförallt elleverantörer men även vissa elanvändare. Dessa måste varje år köpa och annullera elcertifikat som motsvarar en viss andel av sin elförsäljning eller användning, den så kallade kvotplikten.
Kvotpliktsavgift	Avgift som måste betalas av den kvotpliktige om denne inte annullerar det antal elcertifikat som motsvaras av kvotplikten.
Kvotpliktig elanvändning	Den elanvändning som är kvotpliktig.
Kontrollstation	Genomförande av gemensamma utredningar och diskussioner mellan parterna om bland annat behov av ändringar eller justeringar i regelverket om elcertifikat.
Kvotkurva	Kurvan visar de årliga elcertifikatkvoterna mellan åren 2012 till 2035.
NECS	Det norska kontoföringssystemet för elcertifikat. Kontoföringssystemet är ett elektroniskt register med översikt på utfärdande, annullering och omsättning av elcertifikat. Statnett är registeransvarig för NECS.
Spotkontrakt på elcertifikatmarknaden	Ett spotkontrakt är ett avtal mellan två parter om att köpa eller sälja ett antal elcertifikat till ett pris som fastställs vid avtalstidpunkten. Det avtalade antalet elcertifikat överförs från köparen till säljaren inom en vecka från avtalsdatumet.
Teknisk justering	Nödvändiga justeringar i kvoterna för att uppfylla förpliktelserna i avtalet om elcertifikat mellan Sverige och Norge. Detta innebär därmed ingen ambitionshöjning.
Termiskontrakt på elcertifikatmarknaden	Ett termiskontrakt är ett avtal mellan två parter om att köpa eller sälja ett antal elcertifikat på en förutbestämd tidpunkt i framtiden. Därmed skiljer man mellan avtalsdatum och leveransdatum. Priset bestäms vid avtalstidpunkten.
Övergångsordningen	Övergångsordningen omfattar anläggningar som är elcertifikatsberättigade men som togs i drift före år 2012.

Bilaga 3. Länkar till information om elcertifikatmarknaden

www.energimyndigheten.se/fornybart/elcertifikatsystemet/

<https://cesar.energimyndigheten.se/default.aspx>

<https://www.nve.no/energiforsyning-og-konsesjon/elsertifikater/>

<https://necs.statnett.no>

En gemensam elcertifikatsmarknad – mer förnybar elproduktion

Från och med den 1 januari 2012 har Sverige och Norge en gemensam elcertifikatsmarknad. Elcertifikat är ett stöd för producenter av förnybar el. En gemensam elcertifikatsmarknad leder till att de förnybara resurserna kan användas på ett effektivare sätt än om länderna arbetar var för sig. Den årliga rapporten om elcertifikatsmarknaden ges ut av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) och Energimyndigheten. Med publikationen vill NVE och Energimyndigheten tilhandahålla statistik för elcertifikatsystemet samt öka förståelsen för hur systemet funkar.

Årsrapporten publiceras även på norska.
Ladda ner den eller beställ publikationen på
www.energimyndigheten.se eller www.nve.no



NVE



Energimyndigheten