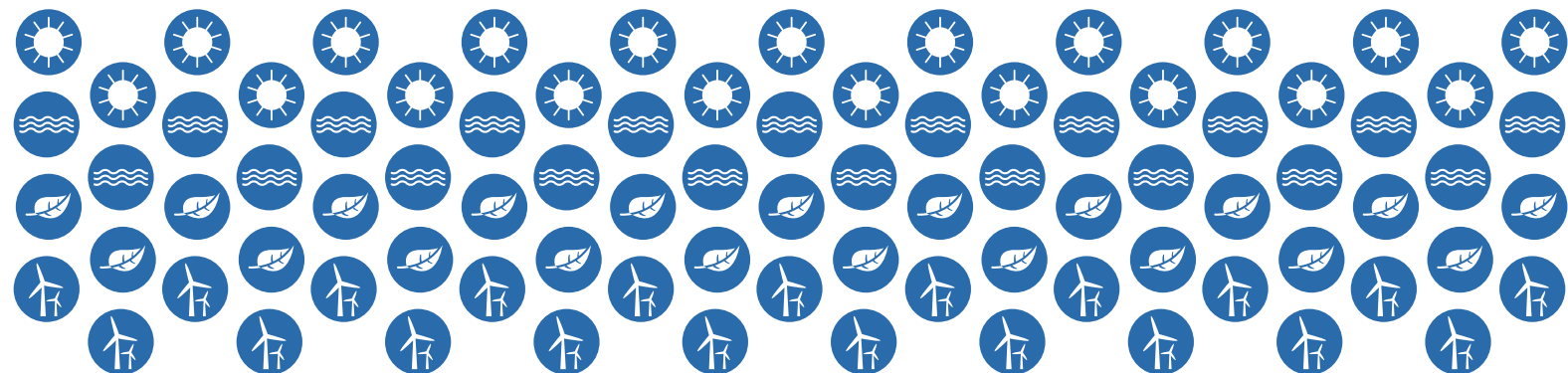
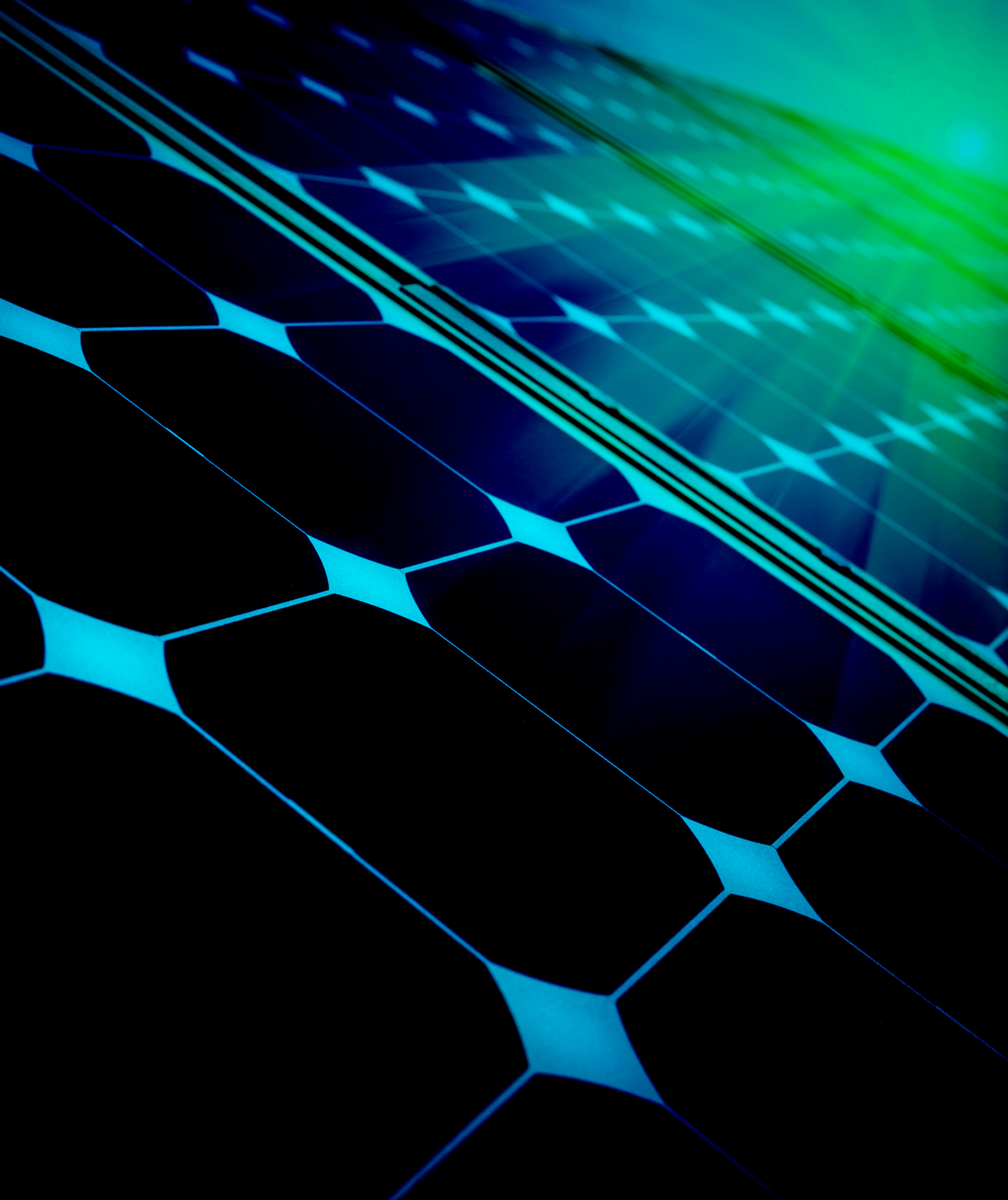




En svensk-norsk elcertifikatsmarknad

ÅRSRAPPORT FÖR 2017





Innehåll

Förord	5
Nyckeltal för år 2017	6
Så här fungerar elcertifikatsmarknaden	5
Måluppfyllelse.....	15
Tilldelning av elcertifikat	18
Annullering av elcertifikat	21
Reserven	24
Pris och handel	26
Kontrollstation 2019	30
Tabeller.....	31
Ordlista	31



Förord

Den här publikationen är Energimyndighetens och Norges Vassdrags- og Energidirektorats (NVE) gemensamma årsrapport om den norsk-svenska elcertifikatsmarknaden. Vi vill med rapporten ge en god bild av de viktigaste händelserna och nyckeltalen för elcertifikatsmarknaden under 2017.

Sedan den 1 januari 2012 har Sverige och Norge en gemensam marknad för elcertifikat. Den bygger på den svenska elcertifikatsmarknaden som har funnits sedan 2003. Länderna har ett gemensamt mål som innebär att elcertifikatsystemet ska bidra till 28,4 TWh förnybar elproduktion till utgången av år 2020. Sverige har åtagit sig att finansiera 15,2 TWh och Norge 13,2 TWh. Det är marknaden som bestämmer var och när den nya produktionen ska ske.

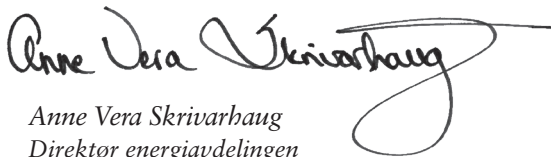
I maj 2017 beslutade den svenska regeringen att förlänga elcertifikatsystemet till år 2045 och att systemet utökas med 18 TWh till år 2030. Norges mål för år 2020 är oförändrat och det kommer inte att införas ett nytt mål efter år 2020 i Norge.

Årsrapporten kommer från och med nästa år att publiceras i ett förenklat format, med enbart en tabell- och figursektion. Beskrivningen av elcertifikatsystemet kommer samlas i en annan publikation på vardera myndighets hemsida.

Projektledare för årsrapporten har varit Viktor Döhlen på Energimyndigheten och Nikolai Yde Aksnes på NVE.



*Caroline Asserup,
Chef, avdelningen för Förnybar
Energi och Klimat
Energimyndigheten*



*Anne Vera Skrivarhaug
Direktør energiavdelingen
Norges vassdrags- og energidirektorat*

Nyckeltal för år 2017

I tabellen nedan sammanfattas relevanta siffror för elcertifikatsmarknaden under år 2017. Analyser och förtydliganden av innehållet i tabellen görs löpande i publikationen.

Nyckeltal A	Norge	Sverige
Tilldelade elcertifikat [miljoner elcertifikat] ¹	7,1	24,1
Tilldelade elcertifikat till anläggningar som ingår i det gemensamma elcertifikatsmålet [miljoner elcertifikat]	3,8	13,8
Tilldelade elcertifikat till anläggningar som inte ingår i det gemensamma elcertifikatsmålet [miljoner elcertifikat]	3,2	10,3
Förväntad förnybar årsproduktion för anläggningar som ingår i det gemensamma elcertifikatsmålet [TWh]	5,2	15,1
Annulerade elcertifikat [miljoner elcertifikat]	11,1	22,7
Kvotpliktsuppfyllnad [procent]	100	100

Källa: NVE och Energimyndigheten

Nyckeltal B	Norge och Sverige
Reserven 2017 [miljoner elcertifikat] (förändring sedan 2016)	10,8 (-2,5)
Volymvägt medelpris av transaktioner i elcertifikatregisteren NECS och Cesar [SEK/MWh] (förändring sedan 2016) ²	124 (-34)
Medelspotpris [SEK/MWh] (förändring sedan 2016) ³	66 (-71)

Källa: NVE och Energimyndigheten

1. 1 miljon elcertifikat = 1 TWh elcertifikatberättigad elproduktion
2. Växlingskurs från 31 december 2017: 1 EUR = 9,84 SEK = 9,81 NOK
3. Genomsnitt av dagliga slutkurser på spotpriskontrakten hos Svensk kraftmäklare (SKM) under år 2017

Så här fungerar elcertifikatsmarknaden

Elcertifikat är ett ekonomiskt stöd för elproducenter av förnybar el i Sverige och Norge. Elcertifikatsystemet är marknadsbaserat och ska öka produktionen av el från förnybara energikällor på ett kostnadseffektivt sätt.

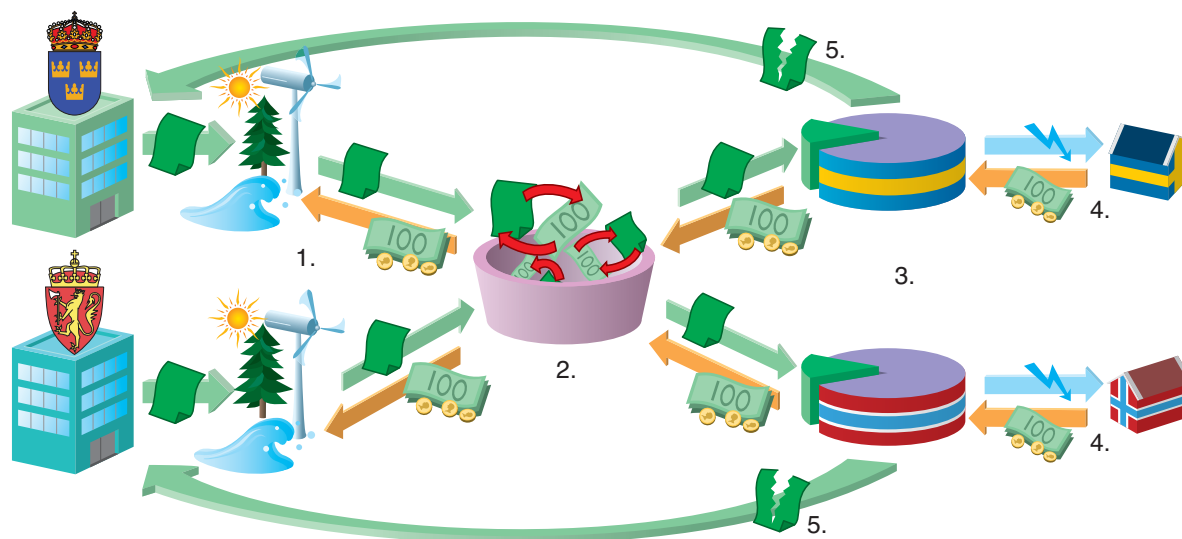


Illustration över elcertifikatsmarknaden:

(1) Elproducenter får ett elcertifikat för varje megawattimme (MWh) förnybar el som de producerar i en anläggning under högst 15 år.

(2) Elcertifikaten säljs på elcertifikatsmarknaden där utbud och efterfrågan styr priset. På så vis får producenten en extra intäkt för elproduktionen utöver elpriset.

(3) Efterfrågan på elcertifikat skapas genom att elleverantörer samt vissa elanvändare enligt lag är skyldiga att köpa elcertifikat motsvarande en viss andel (kvot) av sin elförsäljning eller -användning.

(4) Elkunden är den som slutligen betalar för utbyggnaden av den förnybara elproduktionen då kostnaden för elcertifikat ingår som en del i elfakturan.

(5) Varje år måste den kvotpliktige annullera elcertifikat för att fullgöra sin kvotplikt.

EN GEMENSAM MARKNAD

Sverige och Norge har sedan den 1 januari 2012 en gemensam elcertifikatsmarknad. Den gemensamma elcertifikatsmarknaden är baserad på den svenska elcertifikatsmarknaden som har funnits sedan 2003. Det gemensamma målet innebär ökad förnybar elproduktion med totalt 28,4 TWh i de båda länderna från år 2012 till år 2020 för att bidra till att ländernas mål enligt EU:s förnybartdirektiv uppnås. Den gemensamma elcertifikatsmarknaden är ett exempel på samarbetsmekanismer enligt EU:s förnybartdirektiv⁴. Den gemensamma elcertifikatsmarknaden i Sverige och Norge gör

att de förnybara resurserna används effektivare än om länderna arbetar var för sig med att öka den förnybara elproduktionen. En större marknad med fler aktörer bidrar till ökad likviditet. Då både svenska och norska producenter av förnybar el kan få stöd genom systemet sker investeringarna där förhållandena och lönsamheten är bäst. Det leder till att målet om ökad förnybar elproduktion då kan uppnås på ett mer kostnadseffektivt sätt än genom två nationella marknader.

Fakta 1: Samarbetsmekanismer

I förnybartdirektivet fastställs bindande nationella mål för andelen förnybar energi i syfte att uppnå det övergripande målet för EU om att 20 procent av den slutgiltiga energianvändningen ska komma från förnybara energikällor år 2020. För att EU:s mål om 20 procent ska kunna nås till så låg kostnad som möjligt fördes det i direktivet in en möjlighet att genomföra åtgärder i andra länder via så kallade samarbetsmekanismer. Följande fyra mekanismer definieras i direktivet: statistisk överföring mellan medlemsstaterna, gemensamma projekt mellan medlemsstaterna, gemensamma projekt mellan medlemsstater och tredjeländer samt gemensamma stödsystem. Det svensk-norska elcertifikatsystemet rymms inom kategorin gemensamma stödsystem enligt EU:s samarbetsmekanismer och är det första exemplet inom EU på hur samarbetsmekanismer kan utnyttjas för att uppnå de nationella förnybartmålen till 2020.

ÅTAGANDE ENLIGT AVTAL

Ursprungligt avtal juni 2011:

Sverige och Norge ingick den 29 juni 2011 ett avtal om en gemensam marknad för elcertifikat. Avtalet innebär att länderna antog ett gemensamt mål för ny elproduktion baserat på förnybara energikällor på 26,4 TWh från 2012 till 2020. Finansieringen delades lika mellan länderna

och båda länderna tillgodoräknades lika stor andel oavsett i vilket land ny elproduktionen etableras.

Avtalsändring april 2015:

Denna ändring innebar en ambitionsökning av det gemensamma målet mellan Norge och Sverige till 2020 med 2 TWh, från 26,4 TWh till 28,4 TWh. Finansieringen av ambitionshöjning-

4. EU:s direktiv om förnybar energi (2009/28/EG) införlivades i EES-avtalet i december 2011

en täcks endast av Sverige. De två länderna tillskrivs 13,2 TWh vardera i rapportering i enlighet med förnybartdirektivet. Efter det tillgodoräknas Sverige 100% av all elproduktion tills målet på 28,4 TWh nås.

Avtalsändring maj 2017:

Denna ändring fastställde att Sverige ökade ambitionen med 18 TWh till 2030, vilket innebär att systemets livslängd förlängts till 2045. Målet för den gemensamma marknaden är 28,4 TWh, och om detta skulle överskridas innan Norges utträde från elcertifikatsystemet, kommer det bidra till att uppnå den nya ambitionen på 18 TWh. Norska och svenska elcertifikat har samma giltighet under systemets livslängd.

Förnybartrapportering:

Vid rapportering i enlighet med förnybartdirektivet ska båda länderna precis som tidigare tillgodoräkna sig lika mycket av ny elproduktion upp till 26,4 TWh. Därefter tillgodoräknas Sverige 100 procent av ny elproduktion inom elcertifikatsystemet.

ELPRODUCENTER

Elproducenter ansöker om att få sin anläggning godkänd för tilldelning av elcertifikat hos Energimyndigheten eller NVE. Ansökan görs till NVE för anläggningar som är placerade i Norge. För anläggningar i Sverige skickas ansökan till Energimyndigheten. En anläggning godkänns för tilldelning av elcertifikat när ansökan är komplett och anläggningen är tagen i drift.

Den svenska alternativt norska staten delar ut elcertifikat till elproducenter för varje producerad megawattimme (MWh) förnybar el. Producenterna kan sedan sälja elcertifikaten och får på så vis en extra intäkt för elproduktionen utöver elpriset.

Den 15:e varje månad utfärdas elcertifikat baserat på föregående månads rapporterade elproduktion till Cesar eller NECS. Rapporteringen av mätvärden sköts av nätägaren eller det företag som anlitas för att hantera rapporteringen. Det är till elproducentens certifikatskonto i det svenska eller norska kontoföringssystemet Cesar respektive NECS som utfärdandet sker.⁵

Nya anläggningar och produktionsökningar inom existerande anläggningar har rätt att tilldelas elcertifikat i 15 år, dock längst till utgången av år 2035 i Norge, och 2045 i Sverige då elcertifikatsystemet löper ut i respektive land. Den totala tilldelningen av elcertifikat styrs av de godkända anläggningarnas elproduktion. För kraftvärmeanläggningar påverkar även andelen förnybart bränsle. Yttre faktorer så som temperatur, nederbörd, vindtillgång och elbalans påverkar elproduktionen och därmed även tilldelningen av elcertifikat.

5. Energimyndigheten är kontoföringsmyndighet för Cesar, Statnett är motsvarande för NECS

Fakta 2: Energikällor

El producerad från följande energikällor är elcertifikatberättigad:

- Biobränslen⁶, (och torv i kraftvärmeverk i Sverige)
- vattenkraft,
- vindkraft,
- solenergi,
- vågkraft,
- geotermisk energi.

Fakta 3: Tilldelningsperioder för godkända anläggningar

- Anläggningar som har tagits i drift i Sverige från och med den 1 maj 2003 tilldelas elcertifikat i 15 år.
- I Norge är tilldelningsperioden 15 år från datum för godkännande, avräknat den tid anläggningen eventuellt har varit i drift före den 1 januari 2012.
- Produktionsökningar inom existerande anläggningar i Norge och Sverige har rätt att tilldelas elcertifikat för den ökade förnybara elproduktionen i 15 år
- En omfattande ombyggnad inom existerande anläggningar i Sverige blir att jämställa som en ny anläggning med tilldelning i 15 år.

KVOTER OCH KVOTPLIKTIGA AKTÖRER

Kvotpliktiga aktörer är framförallt elleverantörer men även vissa elanvändare (se faktaruta nedan). Dessa måste varje år köpa elcertifikat motsvarande en viss andel av sin elförsäljning eller användning, den så kallade kvotplikten. 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 är vad som reglerar efterfrågan på elcertifikat, ökande kvoter ger ökad efterfrågan, kvoterna ökar successivt till 2020 och håller därefter en relativt stabil nivå (se tabell 1 i tabellavsnittet samt Figur 1) Kvoterna är bestämda för respektive land. Sveriges kvotkurva gäller mellan år 2003 och 2045. Norges kvoter sträcker sig mellan år 2012 och 2035. Kvotkurvorna är utformade för att stimulera utbyggnaden av förnybar el enligt ländernas uppsatta mål. Respektive lands kvotkurva har beräknats och fastställs utifrån antagande om framtida kvotpliktig elanvändning. Om verklig kvotpliktig elanvändning avviker från förväntad elanvändning kan det innebära att kvotkurvorna behöver justeras för att annullering ska ske enligt avtalet mellan länderna. Den första tekniska justeringen genomfördes i samband med kontrollstation 2015. En sådan justering medför inte en förändring av det gemensamma målet.

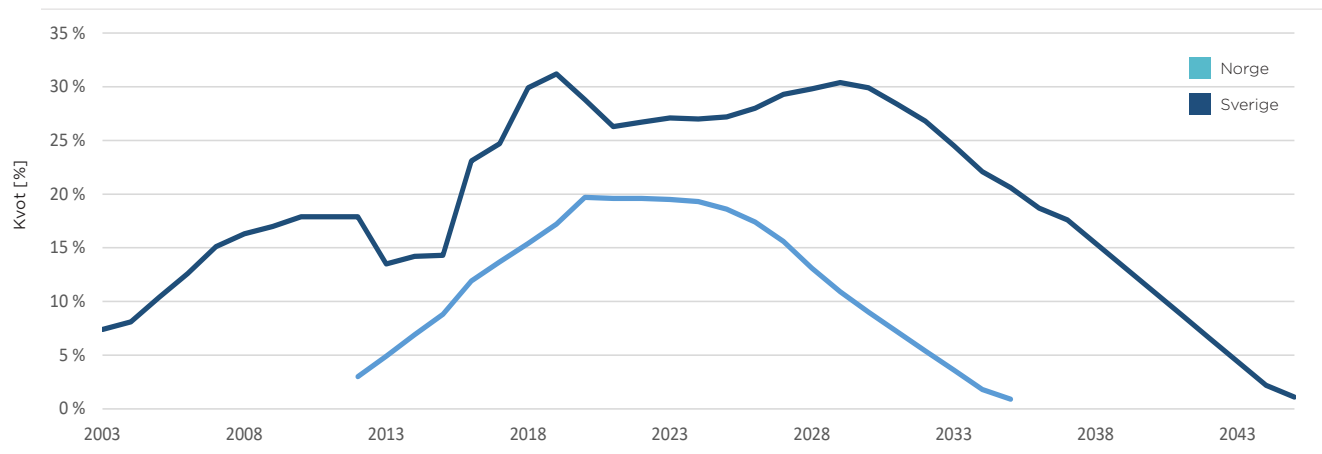
För år 2017 behövde svenska kvotpliktiga aktörer köpa elcertifikat motsvarande 24,7 procent av sin elförsäljning/elanvändning, i Norge

6. I Sverige enligt förordning (2011:1480) om elcertifikat. I Norge enligt FOR 2011-12-16 nr 1398: Forskrift om elsertifikater. Ägare till biobränsleanläggning måste deklarerat månadsvis i efterskott i Cesar respektive NECS hur stor andel av den producerade elen som kommer från elcertifikatberättigade bränslen av det totalt tillförda bränslet.

var kvoten 13,7 procent. Att kvoterna är olika beror främst på att de är satta för att även finansiera den förnybara elproduktionen i anläggningar som ingår i övergångsordningen och som därmed inte är en del i det gemensamma målet.

Skillnader i kvoter beror även på att den kvotpliktiga elanvändningen är högre i Sverige än i Norge, och detta trycker upp de norska kvoterna jämfört med de svenska.

Figur 1. Kvotkurvor för Norge och Sverige



Källa: Förordningen (2011:1480) om elcertifikat; FOR-2011-12-16-1398: Forskrift om elcertifikater

Fakta 4: Kvotpliktiga aktörer

I Sverige är följande aktörer kvotpliktiga:

- Elleverantörer.
- Elanvändare som använder el som de själva producerat om mängden använd el uppgår till mer än 60 megawattimmar per beräkningsår och har producerats i en anläggning med en installerad effekt som är högre än 50 kilowatt.
- Elanvändare i den utsträckning de har använt el som de har importerat eller köpt på den nordiska elbörsen.
- Elintensiva industrier som har registrerats av Energimyndigheten.

I Norge är följande aktörer kvotpliktiga:

- Den som levererar el till slutkund.
- Elanvändare som använt el som de själva producerat.
- Elanvändare i den utsträckning de har använt el som de köpt på den nordiska elbörsen eller genom bilaterala avtal.

HANDEL

Handeln med elcertifikat sker på elcertifikatsmarknaden där priset avgörs av utbud och efterfrågan. Den gemensamma marknaden gör det möjligt att handla med både svenska och norska elcertifikat. Handeln sker främst genom bilaterala avtal mellan elproducenter och kvotpliktiga aktörer samt via mäklare. Både elproducenter och kvotpliktiga måste ha ett elcertifikatskonto. Svenska aktörer har elcertifikatskonto i Cesar och norska aktörer i NECS. Vid handel sker överföringar av elcertifikaten från en säljares konto till en köparens konto i Cesar eller NECS.

Elcertifikat handlas primärt genom två typer av kontrakt, spotpriskontrakt och terminskontrakt. För båda kontrakten fastställs priset på elcertifikat vid avtalstidpunkten. Det som emellertid skiljer kontraktstyperna åt är tidpunkten för överföring och betalning av elcertifikaten. Vid avtal om terminskontrakt sker överföringen och betalningen av elcertifikat vid en fastställd tidpunkt, medan det vid avtal om spotpriskontrakt betalas och överförs elcertifikat inom fem respektive tio arbetsdagar.

KVOTPLIKT OCH ANNULLERING

Varje år ska de kvotpliktiga aktörerna meddela Energimyndigheten respektive NVE om antalet elcertifikat som de behöver för att fullgöra sin kvotplikt samt inneha det antalet på sitt elcertifikatkonto. Svenska kvotpliktiga aktörer gör detta genom att skicka in en deklaration om sin kvotplikt till Energimyndigheten. Norska kvotpliktiga aktörer godkänner istället den kvotplikt som presenteras i NECS. För att fullgöra kvotplikten måste den kvotpliktige även inneha elcertifikat motsvarande

den lagstiftade kvoten av försäljningen/ användningen av el. Elcertifikaten annulleras därefter den 1 april, 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 en efterfrågan på elcertifikat.

Nedan presenteras viktiga datum för elcertifikatsystemet:

15 FEBRUARI

Norge: Nätägare ska meddela till NECS om kvotpliktig mängd el för varje kvotpliktig aktör i sitt nätområde.

16 FEBRUARI

Norge: De kvotpliktigas totala elförsäljning/ elanvändning för det förgående året finns tillgängligt på den kvotpliktiges konto i NECS.

1 MARS

Norge: Sista dagen för norska kvotpliktiga aktörer att godkänna kvotplikten.

Sverige: Sista dagen för svenska kvotpliktiga aktörer att lämna in deklaration över den elförsäljning och elanvändning som ligger till grund för förgående års kvotplikt.

31 MARS

Norge och Sverige: Senaste datum för kvotpliktiga att ha ett tillräckligt antal elcertifikat på elcertifikatkontot för att fullgöra kvotplikten.

1 APRIL

Norge och Sverige: Annullering av det antal elcertifikat som behövs för att fullgöra kvotplikten. Finns det inte tillräckligt med elcertifikat på kontot beslutar Energimyndigheten eller NVE om kvotpliktsavgift.

ELCERTIFIKATSMARKNADEN FINANSIERAS AV ELKUNDEN

Om den kvotpliktiga aktören är en elleverantör ingår dennes kostnad för elcertifikat som en del i elkundens faktura. På så vis är det slutligen elkunder i Sverige och Norge som betalar för utbyggnaden av den förnybara elproduktionen. Elintensiv industri har en elcertifikatskostnad enbart för den el som inte

används i tillverkningsprocessen.

Skilda kvoter i Sverige och Norge gör att kostnaden per kilowattimme (kWh) inte är den samma för svenska och norska elanvändare trots att elcertifikatspriset är det samma båda länderna.

En villaägare i Sverige med en årlig elanvändning på 20 000 kWh hade en genomsnittlig kostnad på 615 kr för elcertifikat under år 2017. Under samma år hade en motsvarande elkund i Norge en genomsnittlig kostnad på 500 kr för elcertifikaten.^{7, 8}

Fakta 5: Elleverantörens kostnad

Elleverantören köper elcertifikat på elcertifikatsmarknaden där priset sätts utifrån tillgång och efterfrågan och varierar med tiden. Elleverantörens kostnad för elcertifikaten ingår som en del i elkundens faktura. Kostnaden varierar med avseende på elleverantörens utgift för inköp av elcertifikat och årets kvot. Den kostnad elkunden betalar för elcertifikat på fakturan beror även på typ av elavtal. För att göra en uppskattning över hur mycket ett visst elcertifikatspris motsvarar i kostnad per kWh för elcertifikat kan följande formel användas:

$$\frac{\text{Elcertifikatpris} \left[\frac{\text{kr}}{\text{MWh}} \right] \times \text{årets kvot} [\%]}{10} = \text{kostnad för elcertifikat [öre/kWh]}$$

Det volymvägda årsmedelpriset av transaktioner i kontoföringssystemen NECS och Cesar på elcertifikat under 2017 var 124 kr per elcertifikat⁹. Kvoterna var 24,7 procent i Sverige och 13,7 procent i Norge under 2017. Det motsvarar en uppskattad genomsnittskostnad för elcertifikat på 3,1 öre/kWh i Sverige och 1,7 öre/kWh i Norge under året. Utöver denna kostnad kan även transaktionskostnader för elleverantören och moms för elkunden tillkomma.

7. Priset som anges för svenska elkunder är exklusive transaktionskostnader. Kostnaden för norska elkunder inkluderar transaktionskostnader och är baserat på inrapporterad data från elleverantörer i Norge. Skatt kan tillkomma i respektive land.

8. Växlingskurs från 31 december 2017: 1 EUR = 9,84 SEK = 9,81 NOK

9. Växlingskurs från 31 december 2017: 1 EUR = 9,84 SEK = 9,81 NOK

Fakta 6: Skillnader mellan de två länderna

Det finns vissa skillnader i ländernas lagstiftning även om de grundläggande principerna är gemensamma. Nedan presenteras några viktiga skillnader:

- I Sverige är torv berättigat till elcertifikat.
- Andelen biobränsle i blandat avfall ger elcertifikat i Norge.
- Norska anläggningar godkänns inte för elcertifikat efter utgången av 2021, med tilldelning till senast sista december 2035. Svenska anläggningar kommer godkännas efter detta, svensk tilldelning upphör senast 2045.
- Möjlighet att tilldelas elcertifikat för hela produktionen efter omfattande ombyggnad finns i Sverige, i Norge tilldelas elcertifikat för produktionsökningen.
- Vissa mindre skillnader i undantagsregler för elintensiv industri.

EN ELCERTIFIKATSMARKNAD, TVÅ NATIONELLA REGELVERK

I och med den gemensamma marknaden upprättades ett avtal mellan Sverige och Norge om hur den gemensamma marknaden ska fungera. Men även om marknaden är gemensam har länderna utöver avtalet, sina nationella lagstiftningar som reglerar elcertifikatsystemet i respektive land. Avtalet om en gemensam marknad för elcertifikat mellan Sverige och Norge finns i sin helhet på respektive lands regerings hemsida.

www.regeringen.se
www.regjeringen.no

De nationella lagar som reglerar elcertifikatsystemet i Norge är följande:

- LOV 2011-06-24 nr 39: Lov om elsertifikater
- FOR 2011-12-16 nr 1398: Forskrift om elsertifikater

De nationella lagar som reglerar elcertifikatsystemet i Sverige är följande:

- Lag (2011:1200) om elcertifikat
- Förordning (2011:1480) om elcertifikat
- Statens energimyndighets föreskrifter STEMFS (2011:4) om elcertifikat

DEM GÖR VAD?

I Sverige är Energimyndigheten både tillsyns- och kontoföringsmyndighet för elcertifikatsystemet. I Norge är NVE tillsynsmyndighet medan Statnett är kontoföringsmyndighet. Nedan beskrivs de uppgifter som respektive myndigheter har.

Energimyndigheten och NVE

- Förvaltar elcertifikatsystemet i respektive land
- Behandlar ansökningar om elcertifikat
- Registrerar/avregistrerar kvotpliktiga aktörer
- Utövar tillsyn över respektive lands regelverk kring elcertifikat
- Informerar löpande om utvecklingen på elcertifikatsmarknaden
- Hanterar sanktions- och kvotpliktsavgifter

Energimyndigheten och NVE redovisar marknadsstatistik så som antal godkända produktionsanläggningar och registrerade kvotpliktiga

på sina webbplatser. Där finns också information om vilka elproducenter man kan köpa elcertifikat från samt annan allmän information om elcertifikatsystemet. Det publiceras även marknadsrapporter kvartalsvis utöver denna årsrapport. Samtliga rapporter på respektive myndighets webbplats.

www.nve.no/elsertifikater

www.energimyndigheten.se/elcertifikat

Energimyndigheten och Statnett

- Registeransvariga för det svenska respektive norska kontoföringssystemet (Cesar/NECS)
- Utfärdar elcertifikat den 15:e i varje månad
- Annullerar elcertifikat den 1 april varje år
- Publicerar löpande information om antal utfärdade, omsatta och annullerade elcertifikat samt elcertifikatens medelpris

Energimyndigheten och Statnett redovisar löpande information på sina webbplatser. Där finns information om till exempel antal utfärdade, omsatta och annullerade elcertifikat samt elcertifikatens medelpris.

cesar.energimyndigheten.se

necs.statnett.no

ENERGIMARKNADSINSPEKTIONEN

Energimarknadsinspektionen är i Sverige tillsynsmyndighet över energimarknaderna el, naturgas och fjärrvärme. Energimarknadsinspektionen kontrollerar att energiföretag följer regelverket och arbetar för att energimarknaderna ska fungera väl. Energimarknadsinspektionen har på sin webbplats uppgifter om elleverantörers elpriser, inkluderat elcertifikatspriset, vilket möjliggör för elkunder att jämföra elpriser på marknaden. På webbplatsen finns också analyser och omvärldsbevakning av elmarknaden.

www.energimarknadsinspektionen.se

RÅDET

Rådet för elcertifikatsystemet är upprättat i enlighet med artikel 11 i avtalet om en gemensam elcertifikatsmarknad den 29 juni 2011 mellan Sverige och Norge. Rådet består av representanter från norska Olje- og energidepartementet och det svenska Miljö- och energidepartementet. Rådets uppgifter är bland annat att underlätta planering och genomförande av kontrollstationer. Detta genom att till exempel inleda utredningar, ha kontinuerlig övervakning av utvecklingen på marknaden, analysera eventuella behov av utveckling av regelverk samt utveckla en gemensam kommunikationsstrategi för åtgärder av betydelse för marknadsaktörerna.

Rådet är ett icke-beslutsfattande organ i fråga om nationell behörighet, exempelvis genom ändringar i nationell lagstiftning.

KOMMITTÉN

Kommittén för elcertifikatsystemet har fastställts enligt artikel 12 i avtalet mellan Norge och Sverige om en gemensam marknad för elcertifikat den 29 juni 2011. I kommittén sitter representanter från Energimyndigheten och NVE.

Kommittén ska informera varandra och diskutera utformningen och tillämpningen av regelverk för tilldelning av elcertifikat. Det gäller till exempel tilldelning för produktionsökningar inom existerade anläggningar och ny tilldelning efter omfattande ombyggnad.

Det är rådet som fastställer kommitténs arbetsordning. Representanterna i kommittén ska tillhandahålla det underlag som är nödvändigt för att kommittén ska kunna utföra sina uppgifter.

Måluppfyllelse

Sedan starten av 2012 har det svensk-norska elcertifikatsystemet bidragit till 20,3 TWh ny förväntad förnybar årsproduktion. Produktionen från dessa anläggningar ingår i det gemensamma målet om 28,4 TWh ny förnybar elproduktion innan utgången av 2020. Under 2017 byggdes det 0,8 TWh i Sverige och 1,8 TWh i Norge. Det återstår därmed 8,1 TWh av det gemensamma målet.

Sveriges regering önskade att öka det nationella målet från 2020 till 2030, och därmed förlänga elcertifikatsystemets livslängd till 2045. Ländernas respektive myndigheter har kommit överens om ett ändringsavtal, som gör det möjligt för Sverige att öka målet med 18 TWh till 2030 inom det gemensamma elcertifikatsystemets ramar. Norges finansieringsförpliktelse för 2020 ligger fast på 13,2 TWh. Norska producenter har rätt att få tilldelning av elcertifikat i upp till 15 år, med sista datum för godkännande 31.12.2021.

Under 2017 färdigställdes 1,8 TWh i Norge och 0,8 TWh i Sverige. Vindkraft fortsätter att dominera utbyggnaden. Sedan 2012 har det driftsatts 12,7 TWh vindkraft i båda länder. En stor del av detta ligger i prisområdet SE2.

I Sverige driftsattes 0,6 TWh vindkraft under 2017, varav de största projekten var Lyrestad, Väsberget och Blaiken.

Totalt 1,1 TWh norsk vindkraft godkändes för elcertifikat i 2017. Med Tellenes, Egersund och Hamnefjell som de största anläggningarna.

Fakta 7. Förväntad årsproduktion i förhållande till faktisk produktion

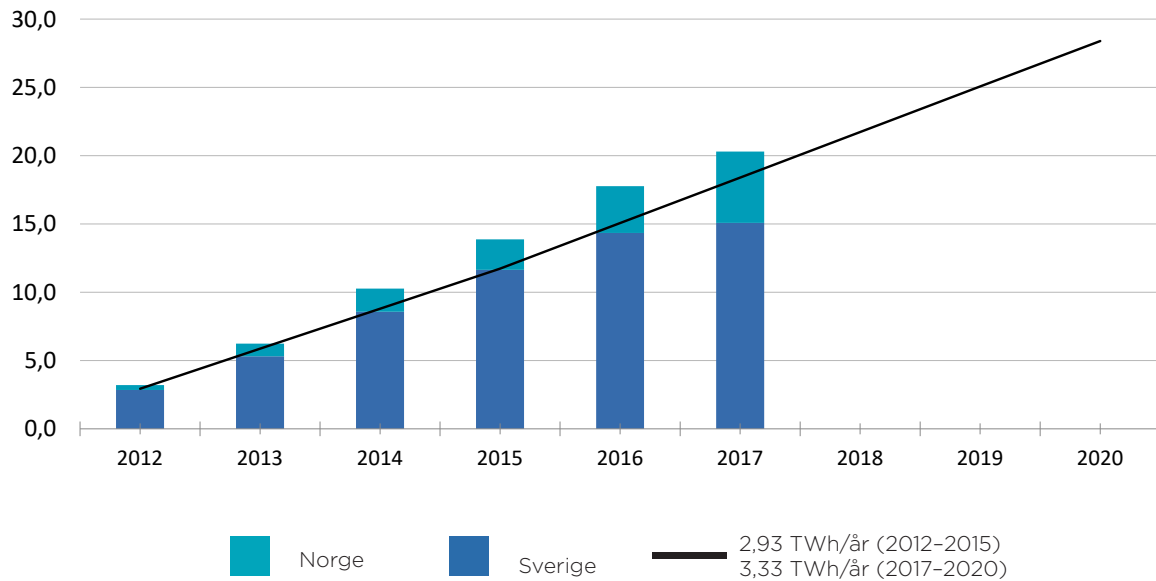
Förväntad årsproduktion är en uppskattning av en anläggnings årliga produktion av förnybar el under normala driftförhållanden. Denna kommer att skilja sig från anläggningens faktiska produktion för varje år. I detta kapitel används förväntad årsproduktion då det ger en bild av de driftsatta anläggningarnas förväntade årliga produktion.

Det är den faktiska produktionen som avgör hur många elcertifikat som anläggningen tilldelas. Den elcertifikatberättigade produktionen beror bland annat på väderförhållanden och när under året som anläggningen godkändes i systemet. Målet på 28,4 TWh kommer att motsvaras av den faktiska produktionen år 2020. Under 2017 tilldelades anläggningar som ingår i det gemensamma målet elcertifikat motsvarande cirka 3,8 TWh i Norge och 13,8 TWh i Sverige.

Fakta 8. Anläggningar som inte ingår i det gemensamma målet

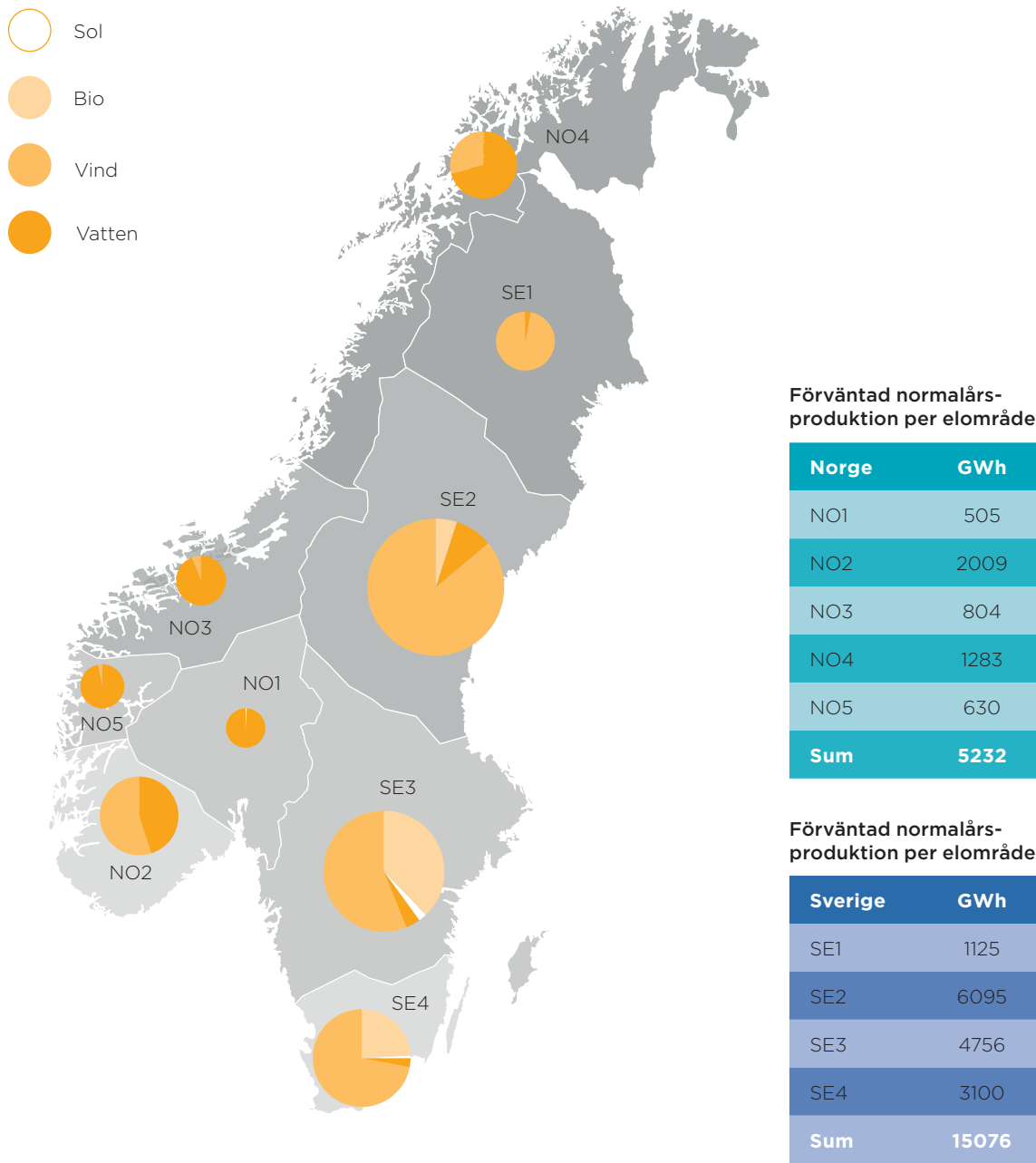
De anläggningar som är elcertifikatberättigade men som togs i drift före 2012 ingår inte i det gemensamma målet om 28,4 TWh till 2020. Elcertifikat som tilldelas dessa anläggningar ska istället finansieras av respektive land. Under 2017 fick dessa anläggningar utfärdat elcertifikat motsvarande 3,2 TWh i Norge och 10,3 TWh i Sverige.

Figur 2. Ny förväntad normalårsproduktion i 28,4 TWh-målet



Källa: Energimyndigheten, NVE

Figur 3. Ny förväntad normalårsproduktion för anläggningar inom det gemensamma målet fördelat på elområde.



Källa: Energimyndigheten, NVE



Tilldelning av elcertifikat

Under 2017 tilldelades elproducenterna i Sverige och Norge totalt 31,2 miljoner elcertifikat. I Norge dominerar fortsatt vattenkraft och i Sverige står vindkraft för den största delen av tilldelningen.

Totalt sett tilldelades elproducenter i de båda länderna 31,2 miljoner elcertifikat under 2017. Fördelningen mellan Sverige och Norge var 24,1 respektive 7,1 miljoner elcertifikat. Figur 4 och tabellen med nyckeltal visar tilldelningen i länderna samt fördelningen mellan olika energikällor.

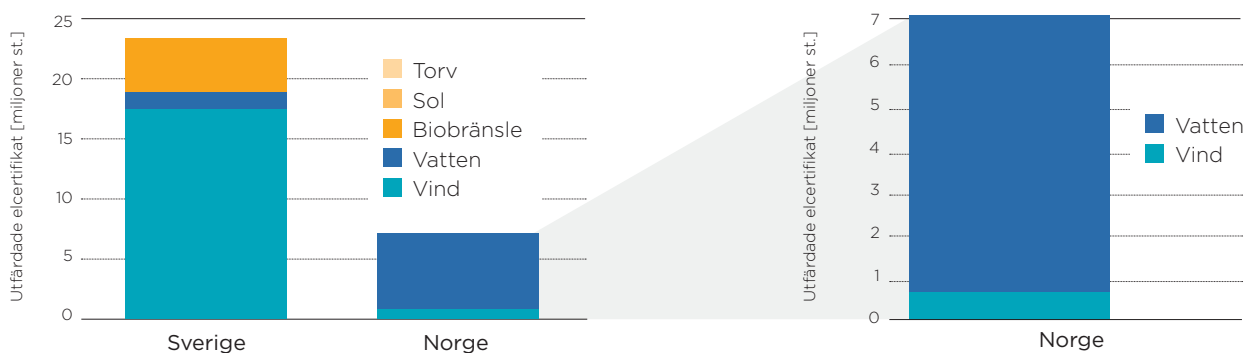
FÖRDELNING AV TILLDELADE ELCERTIFIKAT

Antalet tilldelade elcertifikat i Sverige utgörs främst av el producerad med vindkraft. Under 2017 uppgick antalet elcertifikat som tilldelades producenter av vindkraft till 17 miljoner

stycken. Svenska vindkraftverk som varit i drift under hela 2017 producerade enligt sin normalårsproduktion, det vill säga 100 procent. Biobränsleanläggningar som varit i drift under hela 2017 producerade i snitt 80 procent av sin angivna normalårsproduktion.

Av de elcertifikat som tilldelades i Norge under 2017 var det vattenkraft som fortfarande dominerade. Norska vatten- och vindkraftverk som varit i drift under hela 2017 producerade i genomsnitt 98 respektive 95 procent av sin normalårsproduktion.

Figur 4. Utfärdade elcertifikat i Sverige och Norge under år 2017



Källa: Energimyndigheten, NVE

Nyckeltal C

Utfärdade elcertifikat 2017	Norge [miljoner elcertifikat]	Sverige [miljoner elcertifikat]
Vind	0,69	17,04
Vatten	6,36	1,62
Biobränsle		5,31
Sol	0,00	0,07
Torv		0,08
Summa	7,06	24,12

Källa: Cesar och NECS

UTFASNING AV GODKÄNDA ANLÄGGNINGAR

Svenska anläggningar som tagits i drift före den 1 maj 2003 är inte längre godkända inom elcertifikatsystemet. Dessa anläggningar utfasades vid utgången av 2012 respektive 2014.

Godkända anläggningar får en tilldelningsperiod på 15 år. Det medför att från och med 2018 kommer anläggningar att kontinuerligt fasas ut ur elcertifikatsystemet. I tabell 7 (se tabellavsnitt) presenteras förväntad årsproduk-

tion för alla godkända anläggningar fördelat på när deras tilldelningsperiod löper ut. Det är viktigt att komma ihåg att mängden producerad el som fasas ut vid olika tidpunkter kan förändras av olika driftförhållanden. Faktorer som kan påverka beräkningen är förändring i andel elcertifikatberättigat bränsle samt yttre förhållanden så som temperatur och vind.

Annulering av elcertifikat

För 2017 annullerades totalt 33.8 miljoner elcertifikat. Av dessa annullerades 22,7 miljoner i Sverige och 11,1 miljoner elcertifikat i Norge.

Kvotkurvorna är utformade efter hur mycket förnybar elproduktion som ska finansieras och hur stor den kvotpliktiga elanvändningen antas vara i respektive land. Förhållandet mellan dessa tal ger en procentandel som utgör kvoten. Eftersom kvoten är fast medan den kvotpliktiga elanvändningen varierar med bland annat temperatur och konjunkturer, kommer antalet annullerade elcertifikat inte alltid stämma överens med den annullering som beräknats för att nå målet. Ett år med högre elanvändning än vad som antagits i kvotkurvorna gör att det annulleras för många elcertifikat, medan år med lägre elanvändning medför att för få elcertifikat annulleras.

Under 2017 var den kvotpliktiga elanvändningen i Norge lägre än vad som antagits i kvotkurvan. I Sverige blev den kvotpliktiga elanvändningen något högre än vad som antagits i kvotkurvan. Det blev därför annullerat fler elcertifikat än beräknat i Sverige och färre i Norge. Totalt annullerades 0,2 TWh färre certifikat än beräknat (Nyckeltal E).

För att säkerställa att Sverige och Norge finansierar lika mycket elproduktion, måste kvotkurvorna justeras under det pågående samarbetet för elcertifikatmarknaden. Sådana tekniska justeringar görs i samband med så kallade kontrollstationer. I 2017 flyttades

kvotkurvan för båda länder från lagtexten till förordningen. Justeringar efter antagen och faktisk annullering kan därmed korrigeras till nästa års annullering då processen att ändra förordningen är snabbare än en lagändring.

KVOTPLIKTSUPPFYLLNAD

Annulering för 2017 visar att de flesta kvotpliktiga aktörer annullerar ett tillräckligt antal elcertifikat. Under 2017 blev den gemensamma kvotpliktsuppfyllnaden 99,96 procent. Kvotpliktiga som inte annullerar elcertifikat blir ålagda en kvotpliktsavgift för de elcertifikat som saknas på kontot i elcertifikatregistret. För 2017 måste 28 aktörer (8 i Norge och 20 i Sverige) betala kvotpliktsavgiften på 148 SEK/MWh. Det var totalt 13 566 stycken elcertifikat som saknades vid annulleringstillfället. Avgiften uppgår till 150 procent av det volymvägda medelpriset under beräkningsåret på transaktioner i elcertifikatregisterna (Cesar och NECS).

Nyckeltal D

Annullering för 2017	Norge	Sverige
Annulerat [miljoner elcertifikat]	11,1	22,7
Kvotpliktsuppfyllnad [%]	100	100
Kvotpliktsavgift	139 NOK/st	148 SEK/st

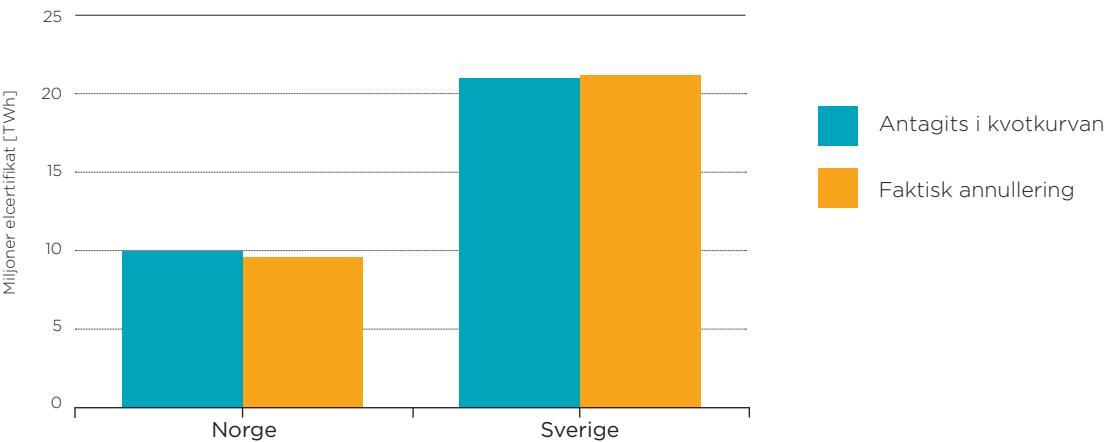
Källa: NVE och Energimyndigheten

Nyckeltal E¹⁰

Annullering for 2017	Norge		Sverige	
	Antagen	Faktisk	Antagen	Faktisk
Elanvändning [TWh]	84,6	81,0	90,8	92,0
Kvotplikt [%]	13,7		24,7	
Annulerat (TWh)	11,6	11,1	22,4	22,7

Källa: NVE och Energimyndigheten

Figur 5. Antalet annullerade elcertifikat i förhållande till det antal som antagits i kvotkurvan för Norge respektive Sverige.



Källa: NVE, Energimyndigheten och Statnetts kontoföringssystem (hvv. Cesar och NECS)

10.Det är inte enbart utifrån avvikelserna för antagen och faktisk annullering som presenteras i nyckeltal e som tekniska justeringar av kvoterna kommer att göras. Justering sker även för elproduktion inom övergångsordningen.

Reserven

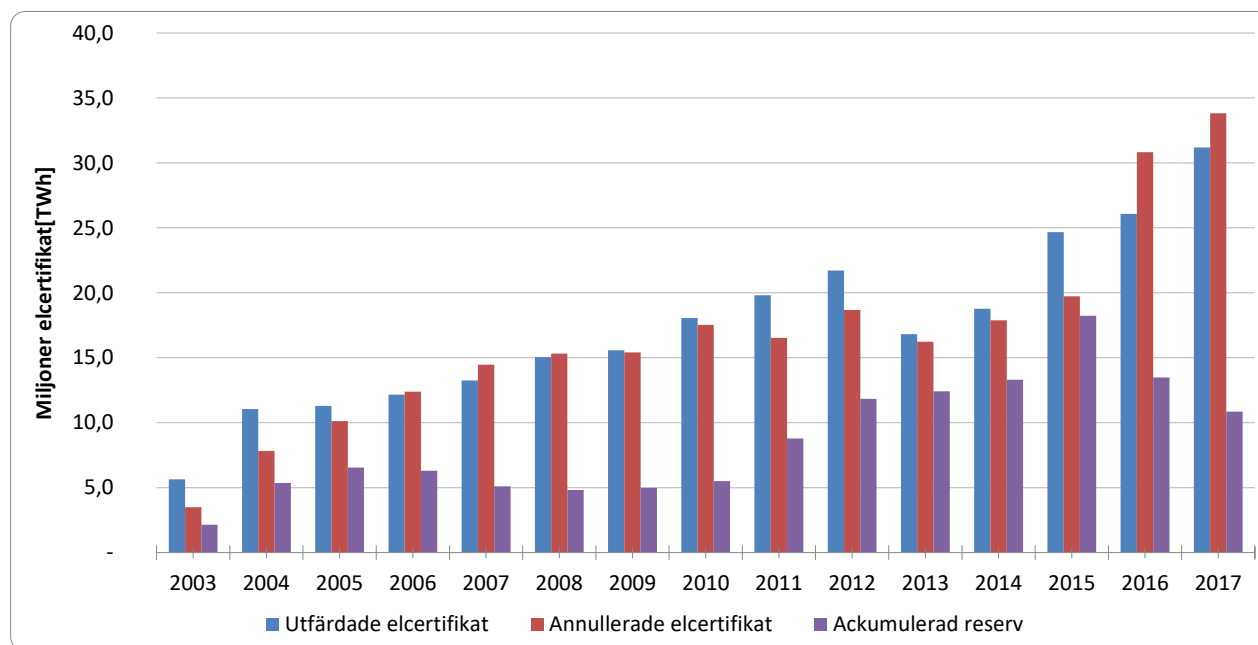
Den ackumulerade reserven efter annulleringen för 2017 var 10,8 miljoner elcertifikat. Detta är en minskning med 2,6 miljoner elcertifikat från föregående år och motsvarar en minskning med 20 procent. Högre kvoter i Sverige, från 2016, är den faktor som främst påverkade reservens minskning.

Elcertifikat som har utfärdats men inte annullerats utgör reserven av elcertifikat. Det måste finnas tillräckligt med elcertifikat för att balansera marknaden. Reserven ökar under år då tilldelningen av elcertifikat är högre än efterfrågan på elcertifikat. Förklaringar till skillnader mellan tillgång och efterfrågan på elcertifikat under enskilda år kan vara tidpunkten då anläggningar byggs och börjar producera eller att färre elcertifikat än antaget annulleras. Det senare inträffar om kvotpliktig elanvändning

är lägre än vad som antogs när kvotkurvan fastställdes eller om kvotpliktiga aktörer inte annullerar elcertifikat enligt kvotplikt.

Vid uppstarten av den gemensamma elcertifikatsmarknaden 2012 var reserven 8,8 miljoner elcertifikat. Denna reserv har från 2003 successivt byggts upp på den svenska elcertifikatsmarknaden och ingår nu i den gemensamma marknaden. Under 2017 minskade reserven med 2,6 miljoner elcertifikat. Det ger en acku-

Figur 6. Utveckling av reserven av elcertifikat över tiden.



mulerad reserv på 10,8 miljoner elcertifikat (se figur 6). Det mesta av minskning beror på den justerade kvotpliktskurva som fastställdes vid kontrollstation 2015. Kvotpliktskurvan justerades upp från 2016 för att ta hänsyn till kända avvikelser från förväntad kvotpliktig elanvändning.

Genom att jämföra den ackumulerade reserven med antal elcertifikat som ska annulleras, kan ge en indikation på trycket på elcertifikatsmarknaden. Låg reserv i förhållande till antal elcertifikat som ska annulleras kan bidra till ökad prispress på elcertifikatsmarknaden i och med att konkurrensen om att köpa elcertifikat ökar. På samma sätt kan en stor reserv i för-

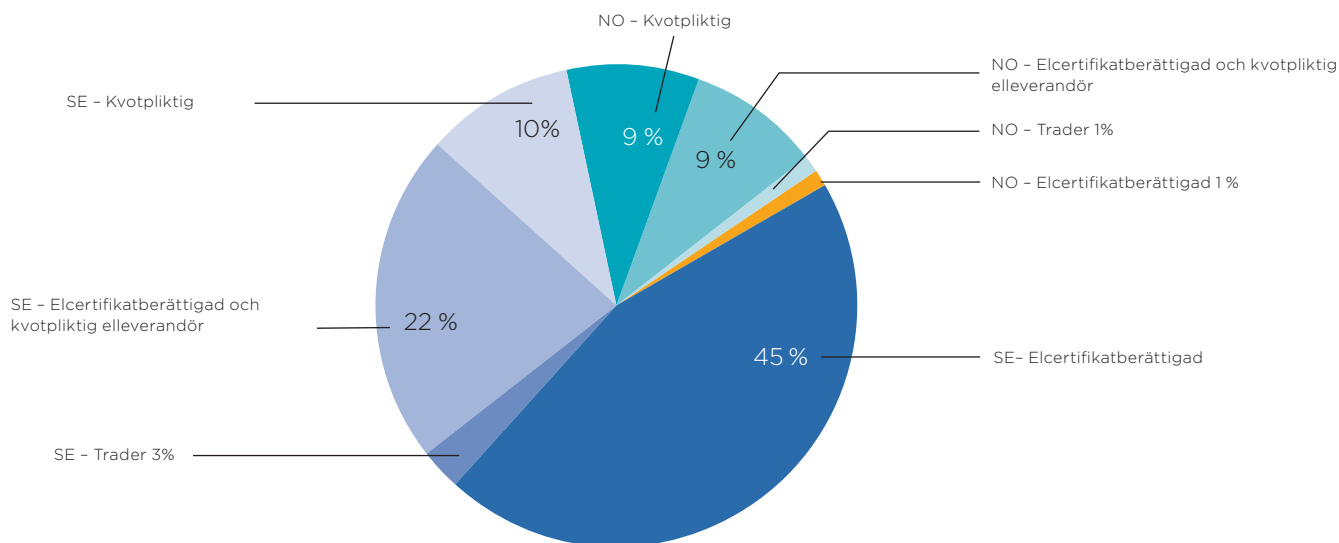
hållande till antal elcertifikat som annulleras bidra till negativ prispress på elcertifikatsmarknaden.

Fördelning av reserven

Efter annulleringen av elcertifikat den 3 april 2018 fanns 15,7 miljoner elcertifikat på olika konton i NECS och Cesar. Det inkluderar även elcertifikat utfärdade avseende produktion i januari och februari 2018.

Elcertifikaten på konton per den 3 april 2018 hade ett marknadsvärde på drygt 1,5 miljarder SEK.¹¹ Figur 7 visar hur dessa elcertifikat är fördelade på olika aktörers konton i Sverige och Norge.

Figur 7. Figuren visar fördelning av elcertifikat mellan olika aktörer i Norge och Sverige. Reserven den 3 april 2018 inkluderar även elcertifikat som har utfärdats för produktion under januari och februari 2018.



Källa: Energimyndigheten och Statnetts kontoföringssystem (hhv. Cesar och NECS)

11. Baserat på stängningskursen 97 SEK/MWh för spotpriskontrakt för elcertifikat den 3 april 2018 hos elcertifikatsmäklaren SKM. Växlingskurs 3 April 2018: 1 EUR = 9,6338 NOK = 10,2968 SEK



Pris och handel

Genomsnittligt spotpris registrerat hos Svensk Kraftmäkling av elcertifikat uppgick till 66 SEK/MWh under 2017. Det motsvarar en halvering av priset från 2016

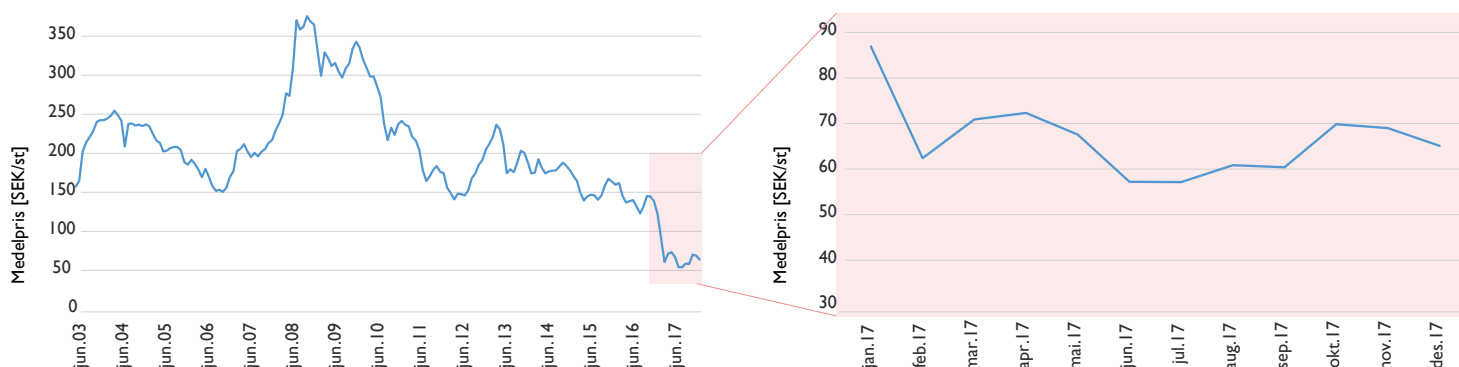
Efter en kraftig prisnedgång under årets två första månader höll priset sig mellan 50 -75 SEK/MWh året ut. Prisnivåer under sommaren 2017 är de lägsta i det svensk-norska systemets historia.

Handel med elcertifikat sker främst mellan kvotpliktiga och elcertifikatberättigade aktörer. Dessutom finns det spekulanter med konto i elcertifikatregistren NECS och Cesar. Dessa spekulanter klassas som traders i Figur 7, men har som enda avsikt att köpa elcertifikat och sälja dem med vinst vid ett senare tillfälle, de bidrar därmed till att öka likviditeten och utjämna priserna på elcertifikatsmarknaden över tiden.

Enligt NECS och Cesar omsattes det 85,9 miljoner elcertifikat (som motsvarar 85,9 TWh) under perioden 1 april 2017 till den 31 mars 2018, vilket är på ungefär samma nivå som föregående period. Detta inkluderar spothandel under året, framtidskontrakt med fysisk överföring av elcertifikat under perioden samt transaktioner inom samma koncern.

Data från de tre största mäklarna på elcertifikatsmarknaden visar att 32 TWh omsattes via mäklare under perioden 1 april 2017 till 31 mars 2018. Som jämförelse omsattes 36 TWh perioden innan. Figur 9 visar fördelningen av de olika kontrakt som handlas genom mäklare.

Figur 8. Elcertifikatpriser 2003 - 2017



Källa: Svensk Kraftmäkling

Fakta 11: Standardkontrakt – leverans och betalning

Elcertifikat omsätts både bilateralt och via mäklare. Det finns två typer av mäklarkontrakt tillgängliga på elcertifikatsmarknaden, nämligen spotpriskontrakt och marskontrakt. Dessa kontrakt är tillgängliga för de fem kommande åren.

Spotkontrakt	Pris	Bestäms vid avtalstidpunkten
	Leverans	Inom fem bankdagar efter avtalstidpunkten
	Betalning	Inom tio bankdagar efter avtalstidpunkten
Marskontrakt	Pris	Bestäms vid avtalstidpunkten
	Leverans.....	18 mars varje år
	Betalning.....	Inom fem bankdagar efter leverans

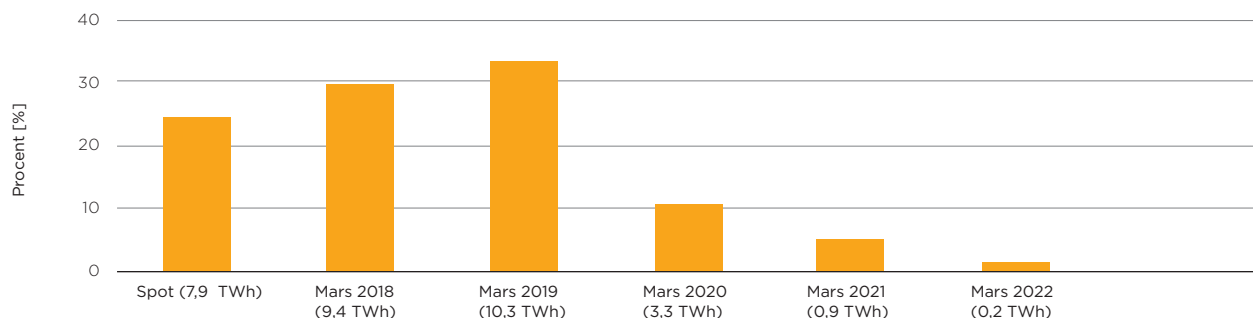
REGISTERPRISERNA

Det volymvägda genomsnittspriset av transaktioner i NECS och Cesar från och med den 1 april 2017 till och med den 31 mars 2018 var 99 SEK/MWh. Det innebär en nedgång på 39 SEK/MWh jämfört med föregående period. Genomsnittspriserna som presenteras i elcertifikatsregisterna 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. Marknadspri-set ger i stället en indikation på värdet av ett elcertifikat vid en given tidpunkt. Registerpriset kan därför inte betraktas som ett marknadspris på elcertifikat.

Figur 9. Elcertifikathandel via mäklare fördelat på typ av kontrakt under perioden 1 april 2017 till och med 31 mars 2018.



Källa: CleanWorld, ICAP och Svensk kraftmäklning

Kontrollstation 2019

Energimyndigheten och NVE har fått i uppdrag att ta fram ett underlag för den tredje kontrollstationen för den svensk-norska elcertifikatmarknaden

Enligt avtal för den gemensamma svensk-norska elcertifikatmarknaden ska det med jämna mellanrum genomföras kontrollstationer. I kontrollstationerna ska det utföras gemensamma utredningar för att värdera behovet av ändringar i regelverket och justeringar av kvoter för att nå det gemensamma målet.

Miljö- och energidepartementet och Olje- og Energidepartementet (OED) har gett sina respektive myndigheter, Energimyndigheten och NVE i uppdrag att utarbeta ett underlag för kontrollstationen. Energimyndigheten har fått i uppdrag att analysera och föreslå ett utformande av en svensk stoppmekanism. Utredningen ska omfatta olika utformningar av en eventuell stoppregel och redovisa fördelar och nackdelar med dessa. Utöver detta ska det utredas kring ny tilldelningsperiod, samt om problematik av tilldelning av elcertifikat då spotpriset för el är noll eller lägre.

Nedanför redovisas Energimyndighetens regeringsuppdrag. Samtliga uppdrag ska redovisas till Miljö- och energidepartementet senast den 20 december 2018.

1.

Statens energimyndighet ska analysera och ge förslag på utformningen av en så kallad stoppmekanism som ska bidra till måluppfyllelsen och förutsägbarhet till marknadsaktörerna före och efter det nya målåret 2030.

2.

Statens energimyndighet ska utreda om det bör ställas krav på att det ska ha gått en viss tidsperiod efter att tilldelningen av elcertifikat har uppfört innan en ny tilldelningsperiod får påbörjas efter omfattande ombyggnation.

3.

Statens energimyndighet ska bevaka om det har skett tilldelning av elcertifikat när det rörliga elpriset (spotpriset) i Sverige är noll eller lägre, samt analysera eventuella effekter på elmarknaden vid en sådan händelse.

Tabeller

Tabell 1 Kvoter för Sverige respektive Norge

År	Kvot Sverige	Kvot Norge
2003	0,074	
2004	0,081	
2005	0,104	
2006	0,126	
2007	0,151	
2008	0,163	
2009	0,17	
2010	0,179	
2011	0,179	
2012	0,179	0,03
2013	0,135	0,049
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	0,312	0,167
2020	0,288	0,189
2021	0,263	0,189
2022	0,267	0,189
2023	0,271	0,188
2024	0,27	0,186
2025	0,272	0,183
2026	0,28	0,168
2027	0,293	0,153
2028	0,298	0,128
2029	0,304	0,107
2030	0,299	0,083
2031	0,284	0,066
2032	0,268	0,049
2032	0,245	0,033
2034	0,221	0,016
2035	0,206	0,008
2036	0,187	
2037	0,176	
2038	0,154	
2039	0,132	
2040	0,11	
2041	0,088	
2042	0,066	
2043	0,044	
2044	0,022	
2045	0,011	

Tabell 2.1. Elkundens uppskattade kostnad för elcertifikat i Sverige (per kWh el) under år 2003–2017

År	Volymvägt årsmedelpris på elcertifikat (Cesar, NECS) [SEK/st]	Kvot Sverige	Elkundens genomsnittliga kostnad för elcertifikat i Sverige [öre/kWh] ¹
2003	201	0,074	1,5
2004	231	0,081	1,9
2005	216	0,104	2,3
2006	167	0,126	2,1
2007	195	0,151	3,0
2008	247	0,163	4,0
2009	293	0,179	5,3
2010	295	0,179	5,3
2011	247	0,179	4,4
2012	201	0,179	3,6
2013	201	0,135	2,7
2014	197	0,142	2,8
2015	172	0,143	2,5
2016	158	0,231	3,6
2017	124	0,247	3,1

1) Moms och transaktionskostnader kan tillkomma
Källa: Cesar

Tabell 2.2. Elkundens uppskattade kostnad för elcertifikat i Norge (per kWh el) under år 2012–2017

År	Elkundens genomsnittliga kostnad för elcertifikat i Norge [öre/kWh] ²
2012	0,6
2013	1,2
2014	2,1
2015	2,5
2016	3,1
2017	3,2

2) Kostnaden för norska hushållskunder är baserat på statistik för cirka två tredjedelar av elkunderna i Norge
Källa: NVE



Tabell 3 Förväntad normalårsproduktion för anläggningar inom 28,4 TWh-målet under år 2017

Energikälla	Norge [TWh]	Sverige [TWh]
Biobränsle, torv	0,00	2,90
Sol	0,01	0,12
Vatten	3,69	0,82
Vind	1,54	11,23
Summa	5,23	15,08

Källa: Energimyndigheten, NVE

Tabell 4.1 Förväntad normalårsproduktion för anläggningar i Sverige inom 28,4 TWh-målet fördelat på elområde [GWh]

	Bio	Sol	Vatten	Vind	Summa
SE1	1	1	30	1092	1125
SE2	326	5	519	5246	6095
SE3	1816	82	170	2687	4756
SE4	759	33	104	2204	3100
Summa	2903	120	824	11229	15076

Tabell 4.2 Förväntad normalårsproduktion för anläggningar i Norge inom 28,4 TWh-målet fördelat på elområde [GWh]

	Bio	Sol	Vatten	Vind	Summa
NO1	-	4	501	-	505
NO2	-	-	907	1103	2009
NO3	-	1	757	63	821
NO4	-	-	908	375	1283
NO5	-	-	614	-	614
Summa	-	5	3686	1540	5232

Källa: Energimyndigheten, NVE

Tabell 5 Tilldelade elcertifikat i Sverige och Norge under 2017

Energikälla	Sverige [TWh]	Norge [TWh]
Vatten	1,62	6,36
Vind	17,04	0,69
Biobränsle	5,31	
Torv	0,08	
Sol	0,07	0,00
Totalt	24,12	7,06

Källa: Energimyndigheten och Statnetts kontoföringssystem (hvv. Cesar och NECS)

Tabell 6.1 Anläggningar som ingår i det gemensamma målet. Antal, förnybar elproduktion och förväntad normalårsproduktion per kraftslag i Sverige och Norge

Antal anläggningar (stk.)	Sverige					Norge				
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
Biobränsle, torv	23	28	38	44	52	0	0	0	0	0
Sol	379	967	2324	4214	6294	0	0	0	3	5
Vatten	61	102	137	159	172	74	127	171	240	278
Vind	921	770	982	1227	1263	3	4	5	7	11
Summa	1384	1867	3481	5644	7781	77	131	176	250	294

Elproduktion - förnybar och torv [GWh] ¹	Sverige				
	2013	2014	2015	2016	2017
Biobränsle, torv	742 (986)	881 (1435)	1367 (2088)	1 967 (2 855)	2 230 (2 903)
Sol	2 (7)	9 (18)	23 (42)	43 (76)	72 (120)
Vatten	76 (424)	454 (534)	694 (658)	618 (786)	760 (824)
Vind	3248 (3899)	4699 (6584)	8577 (8852)	9 080 (10 626)	10 747 (11 229)
Summa	4068 (5316)	6043 (8571)	10661 (11640)	11 708 (14 343)	13 809 (15 076)

Elproduktion - förnybar och torv[GWh] ¹	Norge				
	2013	2014	2015	2016	2017
Biobränsle, torv	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0(0)	0(0)
Sol	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0,3 (1)	2(5)
Vatten	397 (729)	717 (1361)	1712 (1854)	2052 (3002)	3116 (3686)
Vind	39 (185)	218 (374)	344 (391)	358 (434)	695 (1540)
Summa	436 (920)	934 (1741)	2055 (2252)	2411 (3435)	3812 (5232)

1) Faktisk förnybar elproduktion baserat på tilldelade elcertifikat. Förväntad normalårsproduktion anges inom parantes.

Källa: Statnett, Energimyndigheten och NVE

Tabell 6.2 Anläggningar som ingår i övergångsordning. Antal, installerad effekt samt elproduktion (förväntad normalårsproduktion) per kraftslag under år 2017 i Sverige och Norge.

Antal anläggningar [st]	Sverige	Norge
Biobränsle, torv	103	
Sol	123	
Vatten	201	388
Vind	1218	
Summa	1645	388

Elproduktion – förnybar och torv [GWh] ¹	Sverige	Norge
Biobränsle, torv	3161 (3 550)	
Sol	2 (3)	
Vatten	860 (1004)	3245 (3184)
Vind	6 291 (6 260)	
Summa	10 315 (10 817)	3245 (3184)

1) Faktisk förnybar elproduktion baserat på tilldelade elcertifikat. Förväntad normalårsproduktion anges inom parentes
Källa: Energimyndigheten, NVE, Statnett

Tabell 7.1 Norge - Utfasning av anläggningar (förväntad normalårsproduktion) år 2020–2032

[GWh]	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Sum
Biobränsle															
Sol												1	4		5
Vatten	8	29	51	31	176	527	542	986	803	1364	495	1170	681	8	6870
Vind								16	169	189	17	43	1106		1540
Summa	8	29	51	31	176	527	542	1002	972	1553	511	1215	1791	8	8415

Källa: Energimyndigheten och NVE

Tabell 7.2 Sverige – Utfasning av anläggningar (förväntad normalårsproduktion) år 2018–2031

[GWh]	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Summa [GWh]
Biobränsle	7	43	125	685	705	170	1 151	359	248	586	394	462	666	753	98	6 453
Sol	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	7	13	23	33	44	123
Vatten	53	105	56	150	284	36	164	49	99	87	379	60	151	140	16	1 829
Vind	58	135	134	111	546	754	938	1 567	1 951	2 099	1 866	2 703	2 253	1 770	604	17 489
Summa	118	283	315	946	1535	961	2 253	1 977	2 298	2 774	2 646	3 238	3 092	2 697	762	25 894

Källa: Energimyndigheten

Tabell 8 Reserven

	Utfärdade elcertifikat (miljoner elcertifikat)	Annullerade elcertifikat (miljoner elcertifikat)	Reserv/år (miljoner elcertifikat)	Ackumulerad reserv (miljoner elcertifikat)
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	18,2
2016	26,1	30,8	-4,8	13,5
2017	31,2	33,8	-2,6	10,8

Källa: NVE, Energimyndigheten och Statnett

Ordlista

Begrepp

Annulering

.....

Cesar

.....

Deklaration av kvotplikt

.....

Elcertifikat

.....

Elcertifikatberättigad

.....

Elcertifikatreserv

.....

Elcertifikatsystemet

Förklaring

Förbrukning av elcertifikat för att uppfylla den årliga kvotplikten.

.....

Det svenska kontoföringssystemet för elcertifikat. Kontoföringssystemet är ett elektroniskt register med översikt av utfärdande, annullering och omsättning av elcertifikat. Energimyndigheten är registeransvarig för Cesar.

.....

Den 1 mars varje år ska de kvotpliktiga aktörerna i Norge och Sverige deklarerat sin kvotplikt. I Norge görs det med bakgrund av inrapportering från nätägare. I Sverige lämnar de kvotpliktiga aktörerna in en kvotpliktsdeklaration till Energimyndigheten.

.....

Av staten utfärdat bevis på att en MWh förnybar el har producerats enligt lagen om elcertifikat.

.....

Elproducent som har rätt att tilldelas elcertifikat enligt lagen om elcertifikat.

.....

Elcertifikat som har utfärdats men inte annullerats utgör reserven av elcertifikat.

.....

Marknadsbaserat stödsystem för el producerad från förnybara energikällor i enlighet med lag, förordning och föreskrift om elcertifikat.

Begrepp

Förnybar elproduktion

.....

Förnybartdirektivet

.....

Kontrollstation

.....

Kvot

.....

Kvotkurva

.....

Kvotplikt

.....

Kvotpliktig elanvändning

.....

Kvotpliktsavgift

Förklaring

El producerad från förnybara energikällor som till exempel vatten, vind, sol, geotermisk energi och biobränsle.

.....

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.

.....

Genomförande av gemensamma utredningar och diskussioner mellan parterna om bland annat behov av ändringar eller justeringar i regelverket om elcertifikat.

.....

Andel (procent) som anger hur mycket av den kvotpliktiga elanvändningen som de kvotpliktiga aktörerna varje år behöver inneha elcertifikat för.

.....

Kurvan visar de årliga kvoterna mellan åren 2012 till 2035.

.....

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.

.....

Den elanvändning som är kvotpliktig.

.....

Avgift som måste betalas av den kvotpliktige om denne inte annullerar det antal elcertifikat som motsvaras av kvotplikten.

Begrepp

NECS

.....

Spotkontrakt på elcertifikatsmarknaden

.....

Teknisk justering

.....

Terminskontrakt på elcertifikatsmarknaden

.....

Övergångsordningen

.....

Förklaring

Det norska kontoföringssystemet för elcertifikat. Kontoföringssystemet är ett elektroniskt register med översikt på utfärdande, annullering och omsättning av elcertifikat. Statnett är registeransvarig för NECS.

.....

En 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.

.....

Nödvändiga justeringar i kvoterna för att uppfylla förpliktelseerna i avtalet om elcertifikat mellan Sverige och Norge. Detta innebär därmed ingen ambitionshöjning.

.....

Ett terminskontrakt 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 omfattar anläggningar som är elcertifikatsberättigade men som togs i drift före år 2012.

.....





Stockholm/Oslo 2018
ET 2018:7
ISSN 1404-3343
Upplaga: 200
Grafisk design: Granath/NVE
Trykk: NVE hustrykkeri
Foto: www.shutterstock.com

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 elcertifikatmarknaden ges ut av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) och Energimyndigheten. Med publikationen vill NVE och Energimyndigheten tillhandahålla statistik för elcertifikatsystemet samt öka förståelsen för hur systemet funkar.

Publikationen En svensk-norsk elcertifikatsmarknad. Årsrapporten publiceras även på norska.
Ladda ner den eller beställ publikationen på www.energimyndigheten.se eller www.nve.no