

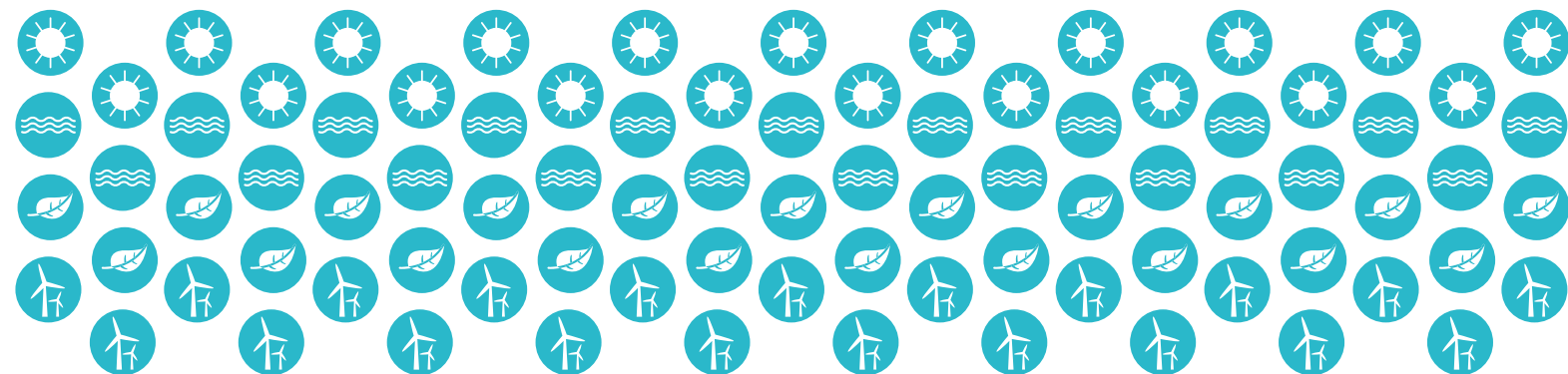


Norges
vassdrags- og
energidirektorat



En svensk-norsk elcertifikatsmarknad

ÅRSRAPPORT FÖR 2015







Innehåll

Förord	5
Nyckeltal för år 2015	6
Så här fungerar elcertifikatsmarknaden	7
Måluppfyllelse	16
Tilldelning av elcertifikat	20
Annullering av elcertifikat	22
Reserven	24
Pris och handel	27
Kontrollstation 2017	29
Tabeller	31
Ordlista	37

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 2015. Utöver information om måluppfyllnad för det gemensamma målet innehåller denna rapport bland annat en översikt av godkänd produktion i den svenska och norska övergångsordningen.

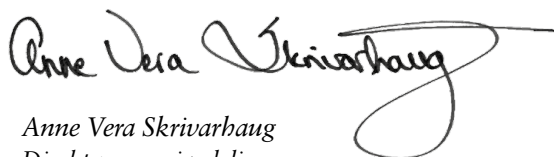
Sedan den 1 januari 2012 har Sverige och Norge en gemensam marknad för elcertifikat. Den bygger på den svenska elcertifikatsmarknaden som har funnits sedan 2003.

Norge och Sverige 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 bestämmer var och när den nya produktionen ska ske.

För mer information om elcertifikatsystemet och elcertifikatsmarknaden, se respektive myndighets webbplats.

Energimyndigheten och NVE tar gärna emot synpunkter som kan göra nästa års rapport ännu bättre.

Projektledare för årsrapporten har varit Nikolai Yde Aksnes på Norges vassdrags- og energidirektorat och Johanna Nilsson på Energimyndigheten.



Anne Vera Skriverhaug
Direktør energiavdelingen
Norges vassdrags- og energidirektorat



Zofia Lublin
Chef för analysavdelningen
Energimyndigheten

Nyckeltal för år 2015

I tabellen nedan sammanfattas relevanta siffror för elcertifikatsmarknaden under år 2015. Analyser och förtydliganden för innehållet i tabellen görs löpande i publikationen. Små avrundningsavvikelser kan förekomma vid summering av tal i rapportens tabeller.

Nyckeltal A	Norge	Sverige
Tilldelade elcertifikat [miljoner elcertifikat] ¹	2,8	21,8
Tilldelade elcertifikat till anläggningar som ingår i det gemensamma elcertifikatsmålet [miljoner elcertifikat]	2,1	10,7
Tilldelade elcertifikat till anläggningar som <i>inte</i> ingår i det gemensamma elcertifikatsmålet [miljoner elcertifikat]	0,8	11,1
Förväntad förnybar årsproduktion för anläggningar som ingår i det gemensamma elcertifikatsmålet [TWh]	2,3	11,6
Annullerade elcertifikat [miljoner elcertifikat]	6,9	12,8
Kvotpliktsuppfyllnad [procent]	100	100

Nyckeltal B	Norge och Sverige
Reserven 2015 [miljoner elcertifikat] (förändring sedan 2014)	18,1 (+4,9)
Volymvägt medelpris av transaktioner i elcertifikatregisteren NECS och Cesar [SEK/MWh] (förändring sedan 2014) ²	172 (-25)
Medelspotpris [SEK/MWh] (förändring sedan 2014) ³	152 (-27)

1. 1 miljon elcertifikat = 1 TWh elcertifikatberättigad elproduktion

2. Växlingskurs från 31 december 2015: 1 EUR = 9,19 SEK = 9,60 NOK

3. Genomsnitt av dagliga slutkurser på spotpriskontrakten hos de tre största mäklarna på elcertifikatsmarknaden under år 2015

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.

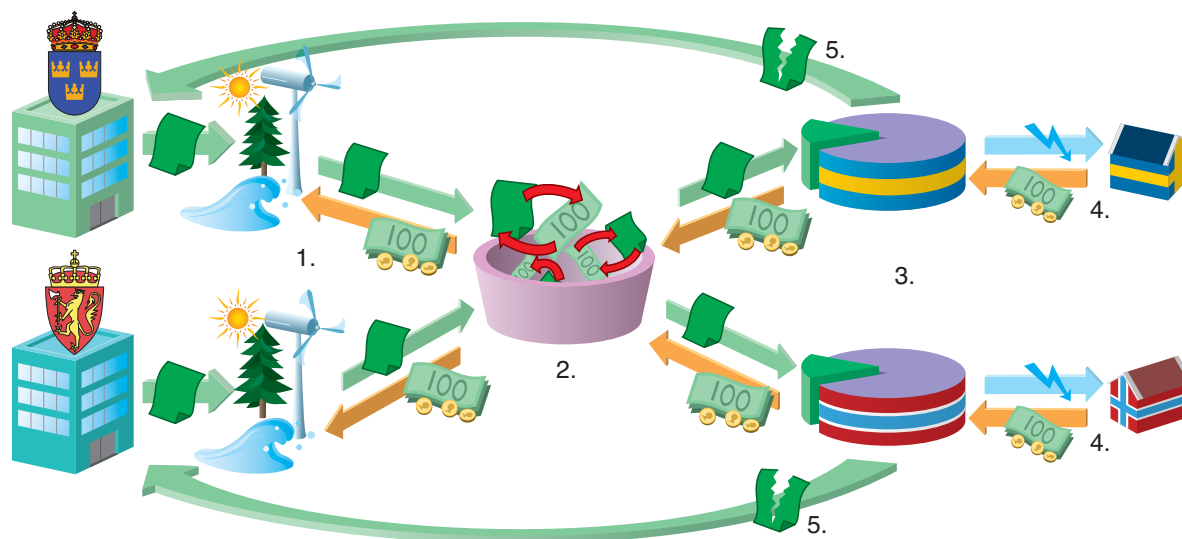


Illustration över elcertifikatsmarknaden:

(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 sträcker sig till och med utgången av 2035. I Sverige infördes elcertifikatsystemet år 2003, och den gemensamma marknaden bygger vidare på den svenska modellen. Målet är att öka den förnybara elproduktionen med totalt 28,4 TWh i de båda länderna från år 2012 till år 2020 och på så vis bidra till att ländernas mål enligt EU:s förnybartdirektiv uppnås. Den gemensamma elcertifikatsmarknaden är ett exempel på samarbetsmekanismer enligt EU:s förnybartdirektiv (se faktaruta 1).⁴

Norge och Sverige finansierar och kommer att tillgodoräkna sig 13,2 TWh respektive 15,2 TWh av det gemensamma målet vid avräkning mot ländernas mål till 2020 enligt förnybartdirektivet (se faktaruta 2). Båda länderna ska utöver detta var för sig finansiera den förnybara elproduktionen i anläggningar som togs i drift

före den 1 januari 2012 och som är berättigade till elcertifikat. Dessa anläggningar ingår därmed inte i det gemensamma målet.

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.

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 och för anläggningar i Sverige skickas ansö-

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 ryms 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.

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

kan 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 produktion 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

Fakta 2: Åtagande enligt avtal

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. Från 1 januari 2016 är avtalet ändrat. Ändringsavtalet innebär att målet för den gemensamma marknaden höjdes med 2 TWh, från 26,4 till 28,4 TWh. Målhöjningen finansieras endast av Sverige som därmed ska finansiera 15,2 TWh och Norge 13,2 TWh. 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 tillgodräknas Sverige 100 procent av ny elproduktion till dess att målet om 28,4 TWh nås.

Fakta 3: Energikällor

El producerad från följande energikällor är elcertifikatberättigad:

- Biobränslen⁵, (och torv i kraftvärmeverk i Sverige)
- vattenkraft
- vindkraft
- solenergi
- vågkraft
- geotermisk energi

Fakta 4: 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.

5. 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.

svenska eller norska kontoföringssystemet Cesar respektive NECS som utfärdandet sker.⁶

Nya anläggningar och produktionsökningar inom existerande anläggningar har rätt att tilldelas elcertifikat i 15 år, dock längst till utgången av år 2035 då elcertifikatsystemet löper ut. 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.

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 lagen om elcertifikat, ökar succesivt till år 2020 (se tabell 1 i tabellavsnittet samt Figur 1) vilket medför en ökad efterfrågan på elcertifikat. Kvoterna är bestämda för respektive land. Sveriges kvotkurva gäller mellan år 2003 och 2035. 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 juste-

Fakta 5: 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.

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

Figur 1. Kvotkurvor för Norge och Sverige



Källa: Lag (2011:1200) om elcertifikat; LOV 2011-06-24 nr. 39: Lov om elcertifikater

ring medför inte en förändring av det gemensamma målet.

För år 2015 behövde svenska kvotpliktiga aktörer köpa elcertifikat motsvarande 14,3 procent av sin elförsäljning/elanvändning, i Norge var kvoten 8,8 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.

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 elcertifikatskonto. Svenska kvotpliktiga aktörer gör detta genom att skicka in en deklaration om sin kvotplikt till Energimyndigheten. Norska kvot-

pliktiga aktörer godkänner istället den kvotplikt som presenteras i NECS.

För att fullgöra kvotplikten måste den kvotpliktiga 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 500 kr för elcertifikat under år 2015^{7,8}. Under samma år hade en motsvarande elkund i Norge en genomsnittlig kostnad på 380 kr för elcertifikaten.

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 2015: 1 EUR = 9,19 SEK = 9,60 NOK

Fakta 6: 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 2015 var 172 kr per elcertifikat⁹. Kvoterna var 14,3 procent i Sverige och 8,8 procent i Norge under 2015. Det motsvarar en uppskattad genomsnittskostnad för elcertifikat på 2,5 öre/kWh i Sverige och 1,5 öre/kWh i Norge under året. Utöver denna kostnad kan även transaktionskostnader för elleverantören och moms för elkunden tillkomma.

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

9. Växlingskurs från 31 december 2015: 1 EUR = 9,19 SEK = 9,60 NOK

Fakta 7: 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.
- Anläggningar som tas i drift i Sverige efter 2020 får elcertifikat, men inte i Norge.
- 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.

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 SF 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 av den 29 juni 2011 mellan Sverige och Norge. Rådet består av representanter från norska Olje- och 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 av den 29 juni 2011. I kommittéen 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 13,9 TWh ny förväntad förnybar årsproduktion. Under 2015 byggdes det 3,1 TWh i Sverige och 0,5 TWh i Norge. Produktionen från dessa anläggningar ingår i det gemensamma målet om 28,4 TWh ny förnybar elproduktion innan utgången av 2020.

Svensk vindkraft fortsätter att dominera utbyggnaden av anläggningar som ingår i det gemensamma målet. Under 2015 stod svensk vindkraft för omkring 74 procent (2,3 TWh) av den nya förväntade årsproduktionen. Vindkraftverken som tagits i drift i Sverige fram till och med 2015 är mestadels byggda i elområde SE2 (se tabell 4.1 i tabellavsnittet)

Under 2015 drifftogs i Norge 0,5 TWh ny normalårsproduktion i anläggningar som ingår i det gemensamma målet. Vattenkraften stod för 97 procent av denna produktion, varav 0,3 TWh byggdes i elområde NO2.

För att nå målet om 28,4 TWh innan utgången av 2020 behöver det i genomsnitt varje år driftsättas och produceras 3,33 TWh ny förnybar elproduktion i de båda länderna tillsammans.

Det finns inget fast mål för utbyggnaden varje år men hur den faktiska utbyggnaden förhåller sig till genomsnittstalet ger ändå en indikation över hur mycket ny produktion som det finns utrymme för fram till 2020 (se figur 2). Det är marknadsaktörerna som fattar investeringsbeslut och som bygger anläggningar och därmed avgör hur mycket förnybar el som byggs ut varje år.

Fakta 8: Förväntad årsproduktion i förhållande till faktisk produktion

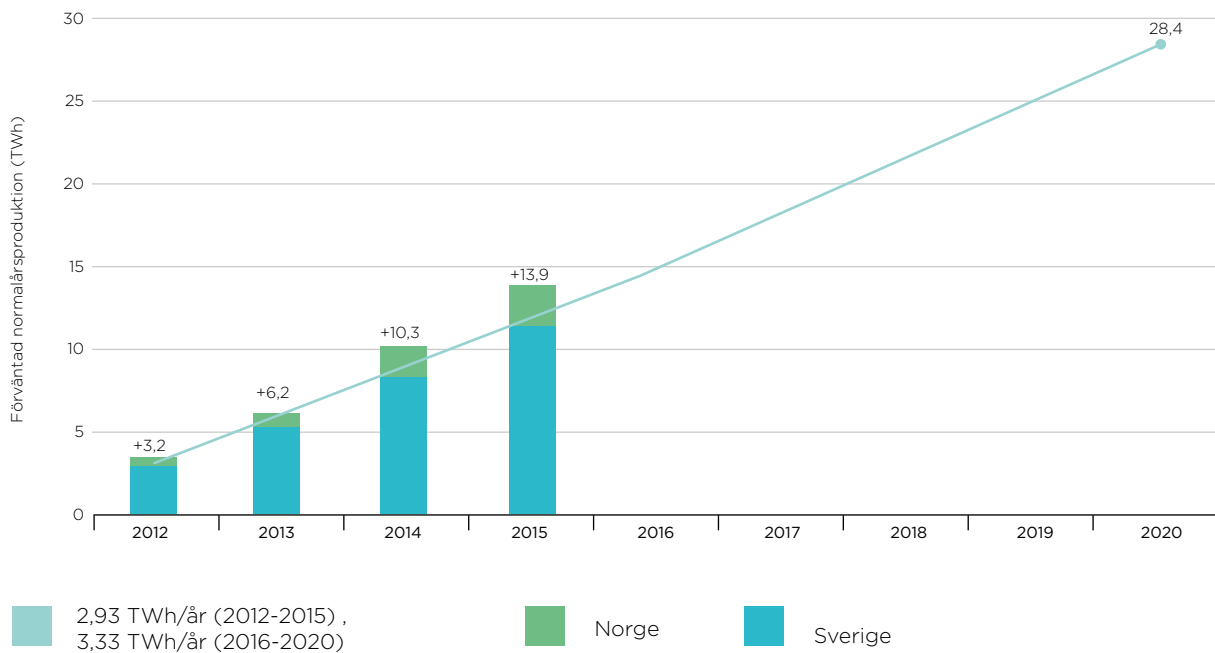
Förväntad årsproduktion är en uppskattning av en anläggnings årliga produktion av förnybar el under normala driftförhållanden. Denna kommer att skilja sig från anläggningens faktiska produktion för varje år. I detta kapitel används förväntad årsproduktion då det ger en bild av de driftsatta anläggningarnas 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 2015 tilldelades anläggningar som ingår i det gemensamma målet elcertifikat motsvarande cirka 2,1 TWh i Norge och 10,7 TWh i Sverige.

Fakta 9: Anläggningar som inte ingår i det gemensamma målet

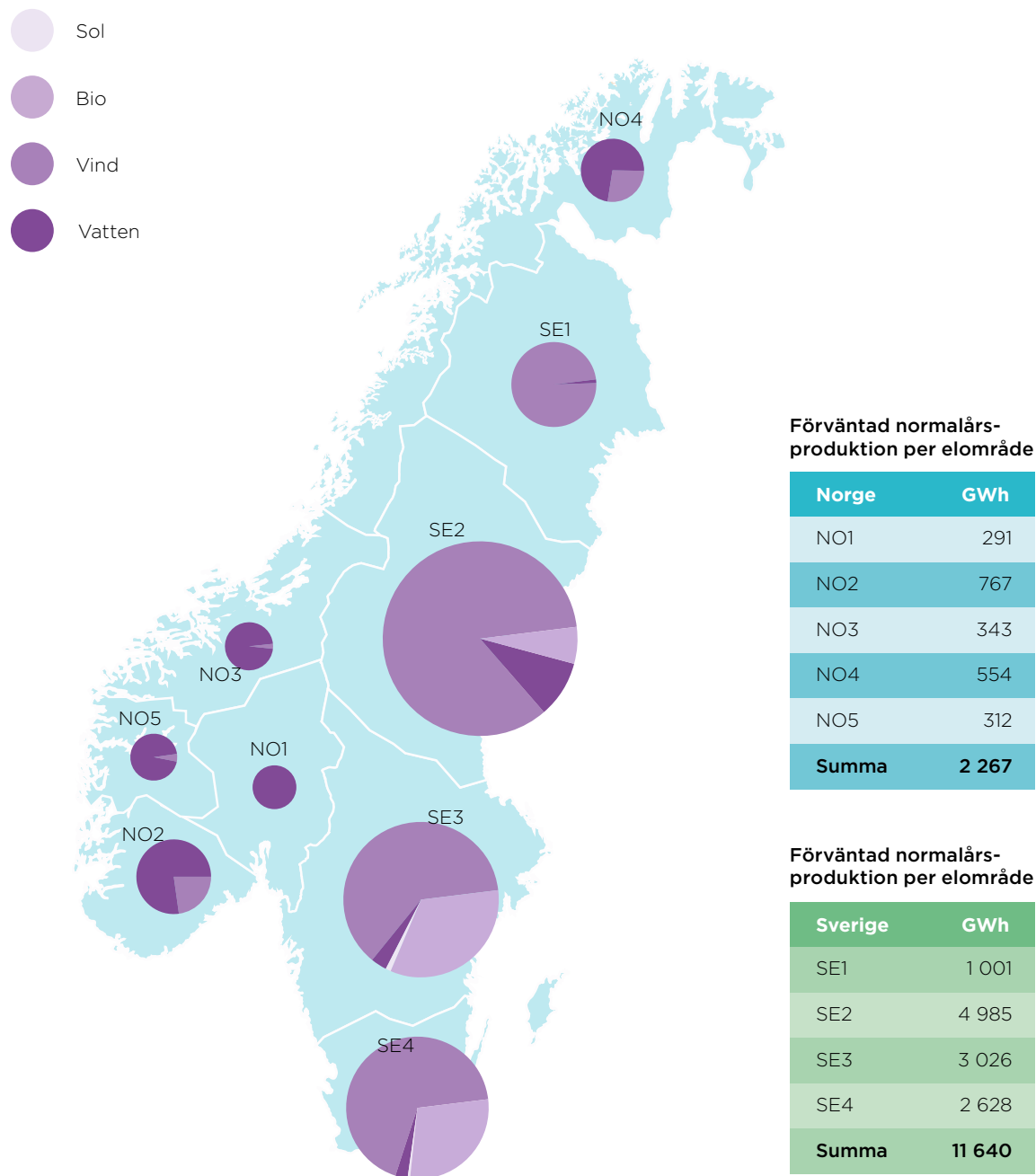
De anläggningar som är elcertifikatberättigade men som togs i drift före 2012 ingår inte i det gemensamma målet om 28,4 TWh till 2020. Elcertifikat som tilldelas dessa anläggningar ska istället finansieras av respektive land. Under 2015 hade dessa anläggningar en elcertifikatberättigad produktion på 0,75 TWh i Norge och 11,1 TWh i Sverige.

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



Källa: Energimyndigheten och NVE.

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



Källa: Energimyndigheten och NVE.



Tilldelning av elcertifikat

Under 2015 tilldelades elproducenterna i Sverige och Norge totalt 24,6 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 24,6 miljoner elcertifikat under 2015. Fördelningen mellan Sverige och Norge var 21,8 respektive 2,8 miljoner elcertifikat. Figur 4 och tabellen med nyckeltal C visar tilldelningen i länderna samt fördelningen mellan olika energikällor.

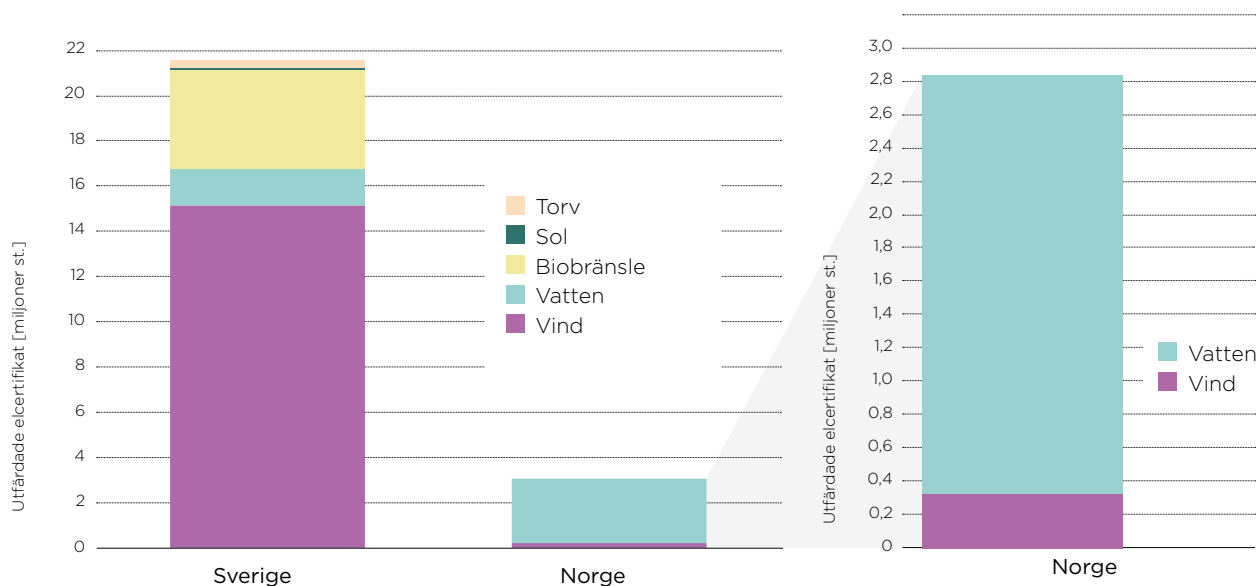
FÖRDELNING AV TILLDELADE ELCERTIFIKAT

Antalet tilldelade elcertifikat i Sverige utgörs främst av el producerad med vindkraft. Under 2015 uppgick antalet elcertifikat som tilldelades producenter av vindkraft till 15,6 miljoner stycken. Svenska vindkraftverk och biobränsleanläggningar som varit i drift under hela

2015 producerade i genomsnitt 113 procent respektive 73 procent av sin normalårsproduktion under året.

Andelen tilldelande elcertifikat i Norge var i jämförelse med Sverige liten på grund av relativt låg installerad effekt i de godkända norska anläggningarna. Av de elcertifikat som tilldelades i Norge under 2015 var det vattenkraft som dominerade. Vattenkraftverk i Norge som varit i drift under hela 2015 producerade i stort sett enligt sin normalårsproduktion.

Figur 4: Utfärdade elcertifikat i Sverige och Norge under år 2015



Nyckeltal C

Utfärdade elcertifikat 2015	Norge [miljoner elcertifikat]	Sverige [miljoner elcertifikat]
Vind	0,34	15,61
Vatten	2,49	1,70
Biobränsle	-	4,34
Sol	-	0,02
Torv	-	0,07
Summa	2,83	21,75

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 årsproduktion 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.

Fakta 10: Elproducenterna får ett elcertifikat av för varje producerad MWh förnybar el.

1 MWh = 1 elcertifikat

1 TWh = 1 miljon elcertifikat

Annulering av elcertifikat

För 2015 annullerades totalt 19,7 miljoner elcertifikat. Av dessa annullerades 12,8 miljoner i Sverige och 6,9 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 jämfört med målberäkningen.

Under 2015 var den kvotpliktiga elvändningen i Norge lägre än vad som antagits i kvotkurvan. Det annullerades därför färre elcertifikat än beräknat. Då kvoten i Norge var låg i jämförelse med den svenska (8,8 procent jämfört med 14,3) blev dock avvikelsen mellan antaget och faktiskt annullerade elcertifikat liten.

I Sverige var den kvotpliktiga elanvändningen lägre än vad som antagits i kvotkurvan. Det annullerades därför färre elcertifikat än beräknat. Den procentuella avvikelsen var ungefär dubbelt så stor i Sverige jämfört med Norge, men på grund av den högre kvotplikten i Sverige utgjorde avvikelsen ett större antal elcertifikat.

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. Ett av NVE och Energimyndighetens uppdrag inom kontrollstation 2017 är att analysera och föreslå eventuella justeringar av kvoterna med sikte på att möta förpliktelserna enligt avtalet om den gemensamma elcertifikatsmarknaden. Läs mer i kapitlet Kontrollstation.

KVOTPLIKTSUPPFYLLNAD

Annulering för 2015 visar att de flesta kvotpliktiga aktörer annullerar ett tillräckligt antal elcertifikat. Under 2015 blev den gemensamma kvotpliktsuppfyllnaden 99,99 procent. Kvotpliktiga som inte annullerar elcertifikat blir ålagda en kvotpliktsavgift för de elcertifikat som saknas på kontot i elcertifikatregistret. För 2015 måste 30 aktörer (3 i Norge och 27 i Sverige) betala kvotpliktsavgiften på 243 SEK/MWh. Det var totalt 2 079 stycken elcertifikat som saknades vid annulleringstillfället. Avgiften uppgår till 150 procent av det volymvägda medelpriset under beräkningsåret på transaktioner i elcertifikatregistren (Cesar och NECS).

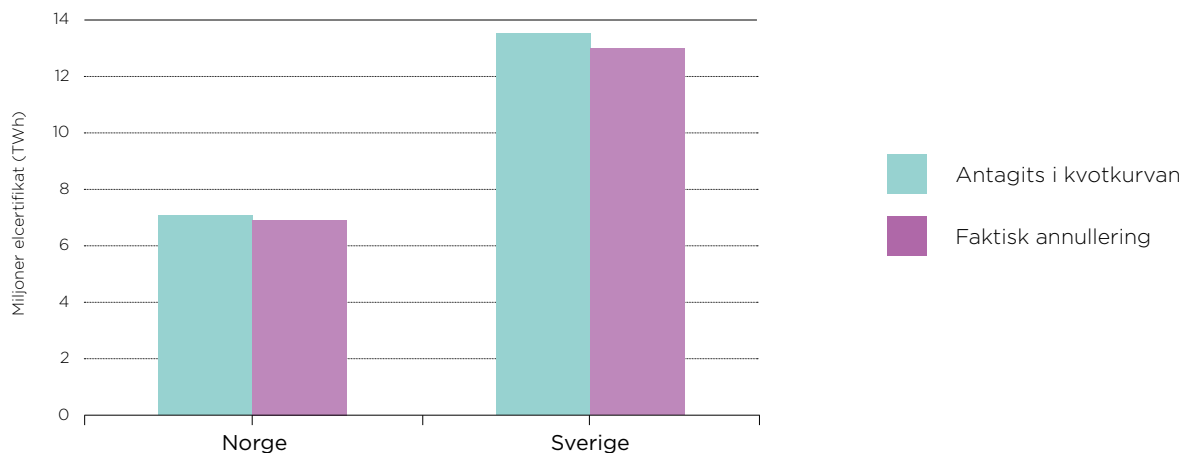
Nyckeltal D

Annulering 2015	Norge	Sverige
Annulerat [miljoner elcertifikat]	6,9	12,8
Kvotpliktsuppfyllnad [procent]	100	100
Kvotpliktsavgift	248 NOK/st	243 SEK/st

Nyckeltal E¹⁰

Annulering 2015	Norge		Sverige	
	Antaget i kvotkurvan	Faktisk användning och annullering	Antaget i kvotkurvan	Faktisk användning och annullering
Användning [TWh]	80,1	78,6	93,2	89,6
Kvotplikt [procent]	8,8		14,3	
Annulerat [TWh]	7,0	6,9	13,3	12,8

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



Källa: Cear, NECS, Energimyndigheten och NVE.

10. Det är inte utifrån avvikelserna för antagen och faktisk annullering som presenteras i nyckeltal E som tekniska justeringar av kvoterna kommer att göras. Energimyndigheten och NVE har i samband med kontrollstationen tagit fram nya prognoser för kvotpliktig elanvändning som kommer att utgöra underlag för kommande tekniska justeringar.

Reserven

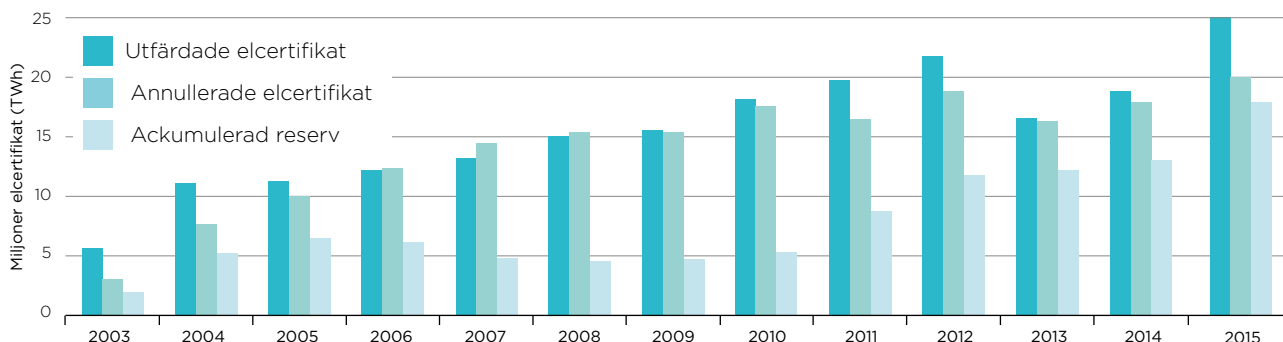
Reserven vid utgången av 2015 var, frånräknat det som annullerades, 18,1 miljoner elcertifikat. Detta är en ökning med 4,9 miljoner elcertifikat från föregående år och motsvarar en ökning med 37 procent. Lägre kvotpliktig elanvändning i Sverige än vad som antagits i kvotkurvan är en av faktorerna som påverkade reserven 2015.

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 2015 ökade reserven med 4,9 miljoner elcertifikat. Det ger en ackumulerad reserv på 18,1 miljoner elcertifikat (se figur 6). Det mesta av ökningen har justerats i den kvotpliktskurva som fastställdes vid kontrollstation 2015. Kvotpliktskurvan justerades upp från 2016 för att ta hänsyn till kända avvikelser från förväntad

Figur 6: Utfärdade elcertifikat, annullerade elcertifikat samt den ackumulerade reserven under åren 2003–2015. År då det utfärdas mer elcertifikat än det annulleras ökar reserven.



Källa: Cesar och NECS

kvotpliktig elanvändning. De avvikelser som inte har justeras från 2016 kommer att justera inom kontrollstation 2017 (nyckeltal E).

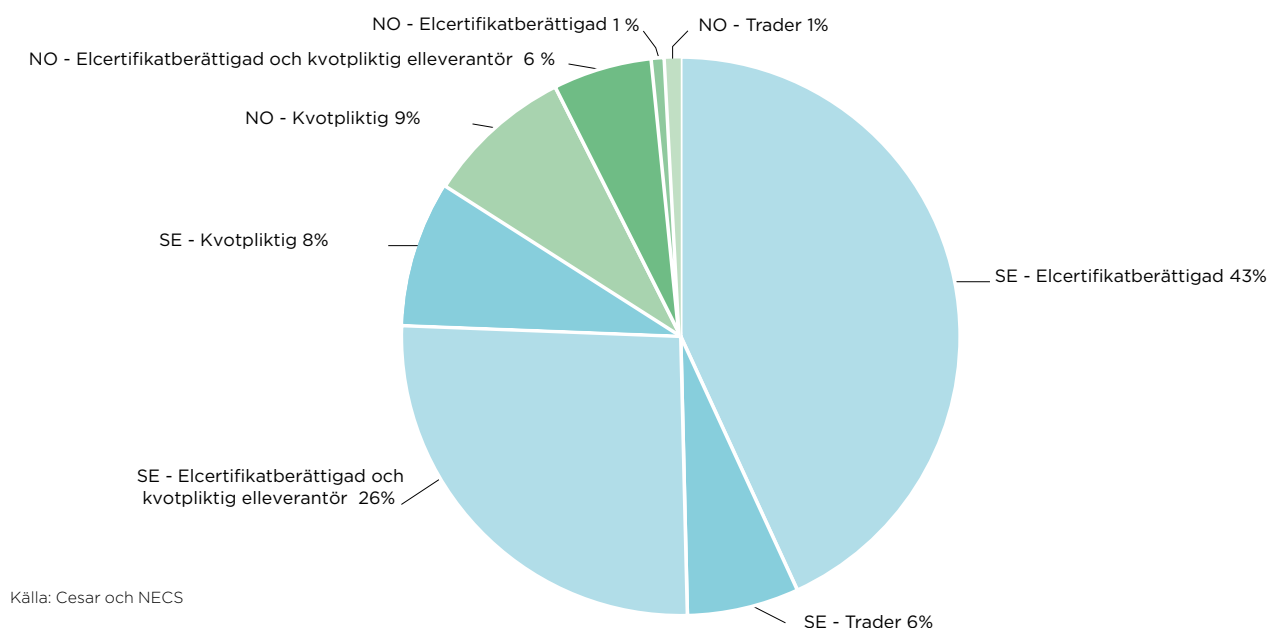
Reserven relativt det antal elcertifikat som ska annulleras kan ge en indikation på trycket på elcertifikatsmarknaden. Låg reserv i förhållande till antal elcertifikat som ska annulleras kan bidra till ökad prispress i elcertifikatsmarknaden i och med att konkurrensen om att köpa elcertifikat ökar. På samma sätt kan en stor reserv i förhållande till antal elcertifikat som annulleras bidra till negativ prispress i elcertifikatsmarknaden.

FÖRDELNING AV RESERVEN

Efter annulleringen av elcertifikat den 1 april 2016 fanns 22,4 miljoner elcertifikat på olika konton i NECS och Cesar. Det inkluderar även elcertifikat utfärdade avseende produktion i januari och februari 2016.

Elcertifikaten på konton per den 1 april 2016 hade ett marknadsvärde på drygt 3,1 miljarder SEK.¹¹ Figur 7 visar hur dessa elcertifikat är fördelade på olika aktörers konton i Sverige och Norge.

Figur 7: Fördelning av elcertifikat mellan olika aktörer i Norge och Sverige. Reserven den 1 april inkluderar även elcertifikat som har utfärdats för produktion under januari och februari 2015.



11. Baserat på stängningskursen 140 SEK/MWh för spotpriskontrakt för elcertifikat den 1 april 2016 hos elcertifikatsmäklaren SKM.



Pris och handel

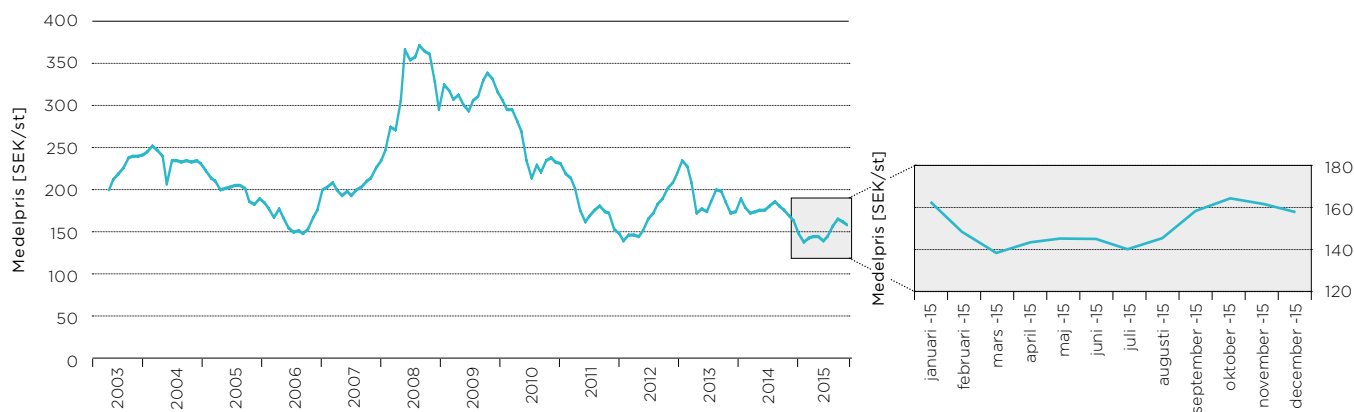
Genomsnittligt spotpris registrerat hos de tre största mäklarna av elcertifikat uppgick till 152 SEK/MWh under 2015. Det motsvarar en prisnedgång på 15 procent från 2014. Elcertifikatpriset har i huvudsak handlats mellan 139 SEK/MWh och 166 SEK/MWh.

Från december 2014 till februari 2015 föll priset på elcertifikat med 13 procent och höll sig sedan relativt stabilt mellan 139 kr till 135 kr fram till och med augusti. I september och oktober ökade priserna något vilket ledde till att prisnivån blev december 2014 och december 2015 blev ungefär lika. Den högsta nivån nåddes i oktober, då det genomsnittliga spotpriset för månaden baserat de tre största elcertifikatsmäklarna blev 166 kr. Handel med elcertifikat sker främst mellan kvotpliktiga och elcertifikatberättigade aktörer. Dessutom finns det spekulanter med konto i elcertifikatregistren NECS och Cesar. Dessa spekulanter har för avsikt att köpa elcertifikat och sälja dem med vinst vid ett senare tillfälle, och kan därmed bidra till att utjämna priserna på elcertifikatsmarknaden över tiden.

Enligt NECS och Cesar omsattes det 58,7 miljoner elcertifikat (som motsvarar 58,7 TWh) under perioden 1 april 2015 till den 31 mars 2016. Detta inkluderar spothandel under året, framtidskontrakt med fysisk överföring av elcertifikat under perioden samt transaktioner inom samma koncern.

Den totala omsättningen av elcertifikat har ökat 62 procent från föregående år. Den ökade omsättningen har också påverkat omsättningen bland mäklarna på elcertifikatsmarknaden. Data från de tre största mäklarna i elcertifikatsmarknaden visar att ungefär 30 TWh omsattes genom mäklare under perioden från 1 april 2015 till 31 mars 2016. Det motsvarar nästan 40 procent högre handel än föregående period.¹² Figur 9 visar fördelningen av de olika kontrakt som handlas genom mäklare.

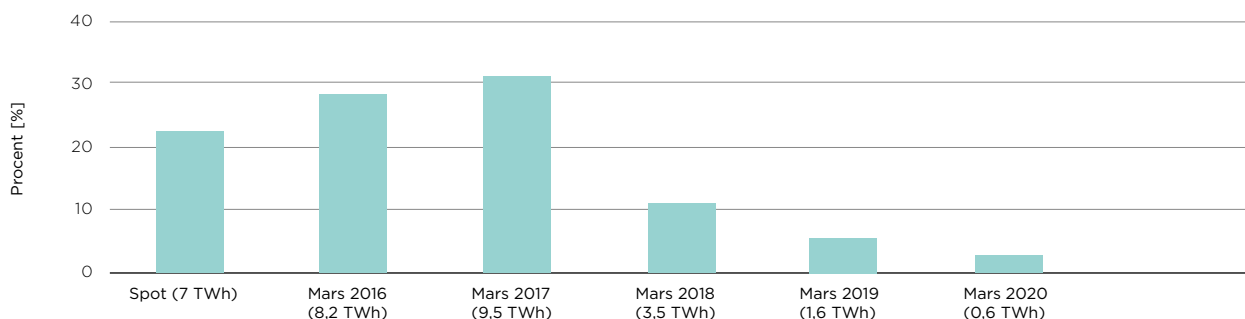
Figur 8. Elcertifikatpriser 2003–2015



Källa: CleanWorld, ICAP och Svensk Kraftmäklings

12. NVE har mottagit uppdaterade siffror från de tre största mäklarna för perioden 1 april 2014 till och med 31 mars 2015

Figur 9. Elcertifikathandel via mäklare fördelat på typ av kontrakt under perioden 1 april 2015 till och med 31 mars 2016.



Källa: CleanWorld, ICAP och Svensk kraftmäklare.

REGISTERPRISERNA

Det volymvägda genomsnittspriset av transaktioner i NECS och Cesar från och med den 1 april 2015 till och med den 31 mars 2016 var 162 SEK/MWh. Det innebär en nedgång på 21 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 överfö-

ringar mellan två juridiska personer under perioden.

Registerspriset ger ett värde på elcertifikaten över en historisk period viktat med hänsyn till omsatt volym under samma period. Marknadspriset ger i stället en indikation på värdet av ett elcertifikat vid en given tidpunkt. Registerspriset kan därför inte betraktas som ett marknadspris på elcertifikat.

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

Kontrollstation

NVE och Energimyndigheten har fått i uppdrag att utarbeta underlag för den andra kontrollstationen för den svensk-norska elcertifikatsmarknaden. Eventuella justeringar i regelverket planeras att träda i kraft den 1 januari 2018.

Enligt avtalet för den gemensamma svensk-norska elcertifikatsmarknaden ska det med jämna mellanrum utföras så kallade kontrollstationer. I kontrollstationerna ska gemensamma utredningar utföras för att värdera behovet av ändringar i regelverket och justeringar av kvotkurvan för att uppnå målet.

Det svenska Miljö- och energidepartementet och det norska Olje- og energidepartementet (OED) har gett sina respektive myndigheter, Energimyndigheten och NVE, i uppdrag att:

1. Analysera och föreslå eventuella justeringar av kvotpliktskurvan som behöver göras, enligt de justeringsprinciper som användes vid kontrollstation 2015, för att länderna ska uppfylla sina åtaganden inom ramen för den gemensamma elcertifikatsmarknaden.
2. Utreda behovet av att införa en tidpunkt i Sverige för när anläggningar måste vara driftsatta för att kunna godkännas för tilldelning av elcertifikat inom ramen för den gemensamma elcertifikatsmarknaden. Utredningen ska särskilt värdera om möjligheten att godkänna anläggningar som sätts i drift efter 2020 kan påverka investeringsklimatet och måluppfyllelsen till 2020. I analysen ska teknikutvecklingen och dess påverkan på produktionskostnader

beaktas. I analysen ingår också att värdera hur produktionsökningar i befintliga anläggningar samt möjlighet till godkännande för ny tilldelningsperiod i befintliga anläggningar bör hanteras.

3. Redovisa de informationsinsatser som myndigheterna har genomfört eller kommer att genomföra under perioden 2015-2017 i syfte att stärka marknadens funktion samt analysera om det finns behov av ytterligare åtgärder för att förbättra marknadens funktion och vid behov föreslå åtgärder.

4. Analysera hur en situation hanteras där endast en part beslutar om nya mål efter 2020. Myndigheterna ska föreslå vilka möjliga förändringar, med för- och nackdelar, som kan göras i en sådan situation och med hänsyn till parternas åtaganden inom ramen för den gemensamma elcertifikatsmarknaden. Hänsyn ska även tas till ett eventuellt införande av en tidpunkt i Sverige för när anläggningar måste vara driftsatta för att kunna godkännas för tilldelning av elcertifikat.

5. Utreda om kvotkurvan för elcertifikatssystemet ska författningsregleras så att det inte krävs en lagändring för att genomföra justeringar av kvoterna. Myndigheterna ska redovi-

sa för- och nackdelar med en sådan förändring samt bedöma konsekvenser för berörda aktörer inom ramen för elcertifikatsystemet. Myndigheterna ska redovisa sin samlade bedömning om kvotkurvan bör författningsregleras eller inte. I den bedömningen ska även beaktas effekterna av andra insatser som myndigheterna genomför i form av förbättrad information till marknaden.

Läs mer om uppdragen på Energimyndighetens respektive NVE:s hemsida.

Tabeller¹³

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	0,170	
2010	0,179	
2011	0,179	
2012	0,179	0,030
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	0,270	0,154
2019	0,291	0,172
2020	0,288	0,197
2021	0,272	0,196
2022	0,257	0,196
2023	0,244	0,195
2024	0,227	0,193
2025	0,206	0,186
2026	0,183	0,174
2027	0,162	0,156
2028	0,146	0,131
2029	0,130	0,109
2030	0,114	0,090
2031	0,094	0,072
2032	0,076	0,054
2033	0,052	0,036
2034	0,028	0,018
2035	0,013	0,009

Källa: Lag (2011:1200) om elcertifikat; LOV 2011-06-24 nr 39: Lov om elsertifikater

13. Små avrundningsavvikelser kan förekomma i tabellavsnittet

Tabell 2.1 Elkundens uppskattade kostnad för elcertifikat i Sverige (per kWh el) under år 2003-2015

År	Volymvägt årsmedelpris på elcertifikat (Cesar, NECS) [SEK/st]	Kvot i Sverige	Elkundens genomsnittliga kostnad för elcertifikat i Sverige [öre/kWh] ¹⁴
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	0,170	5,0
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

14. Moms och transaktionskostnader kan tillkomma. Källa: Cesar, Energimyndigheten.

Tabell 2.2 Elkundens uppskattade kostnad för elcertifikat i Norge (per kWh el) under år 2012-2015

År	Elkundens genomsnittliga kostnad för elcertifikat i Norge [öre/kWh] ¹⁵
2012	0,6
2013	1,2
2014	2,1
2015	2,5

15. Kostnaden för norska hushållskunder är baserat på statistik för cirka två tredjedelar av elkunderna i Norge (inklusive moms). Källa: NVE.

Tabell 3 Förväntad årsproduktion för anläggningar inom 28,4 TWh målet under år 2015

Energikälla	Norge [TWh]	Sverige [TWh]
Biobränsle, torv	-	2,09
Sol	-	0,04
Vatten	1,89	0,66
Vind	0,39	8,85
Summa	2,27	11,64

Källa: Energimyndigheten, NVE

Tabell 4.1 Förväntad årsproduktion för anläggningar i Sverige inom 28,4 TWh-målet fördelat på elområde

Förväntad normalårsproduktion [GWh]	Bio	Sol	Vatten	Vind	Summa
SE1	1	0	15	985	1001
SE2	314	2	466	4 203	4 985
SE3	1 017	29	98	1 882	3 026
SE4	756	11	79	1 782	2 628
Summa	2 088	42	658	8 852	11 640

Källa: Energimyndigheten

Tabell 4.2 Förväntad årsproduktion för anläggningar i Norge inom 28,4 TWh-målet fördelat på elområde

Förväntad normalårsproduktion [GWh]	Bio	Sol	Vatten	Vind	Summa
NO1	-	-	291	0	291
NO2	-	-	593	174	767
NO3	-	-	332	11	343
NO4	-	-	365	189	554
NO5	-	-	296	16	312
Summa	-	-	1 877	390	2 267

Källa: NVE

Tabell 5 Tilldelade elcertifikat i Sverige och Norge under år 2015

Energikälla	Sverige [TWh]	Norge [TWh]
Vatten	1,70	2,49
Vind	15,61	0,34
Biobränsle	4,34	-
Torv	0,07	-
Sol	0,02	-
Summa	21,75	2,83

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

Tabell 6.1. Anläggningar som ingår i gemenamma mål. Antal, förnybar elproduktion och förväntad normalårsproduktion per kraftslag i Sverige och Norge

	Sverige				Norge			
Antal anläggningar [st]	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
Biobränsle, torv	13	23	28	38	0	0	0	0
Sol	62	379	967	2 324	0	0	0	0
Vatten	9	61	102	137	29	73	126	171
Vind	218	4 921	770	982	2	3	4	5
Summa	302	5 384	1 867	3 481	31	76	130	176

	Sverige			
Elproduktion - förnybar och torv [GWh] ¹⁶	2012	2013	2014	2015
Biobränsle, torv	174 (773)	742 (986)	881 (1435)	1 367 (2088)
Sol	0,4 (1)	2 (7)	9 (18)	23 (42)
Vatten	2 (11)	76 (424)	454 (534)	694 (658)
Vind	566 (2 061)	3 248 (3 899)	4 699 (6 584)	8 577 (8 852)
Summa	742 (2 846)	4 068 (5 316)	6 043 (8571)	10 661 (11 640)

	Norge			
Biobränsle, torv	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Sol	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Vatten	40 (342)	406 (727)	755 (1 357)	1 738(1 877)
Vind	3 (16)	39 (185)	218 (374)	344(390)
Summa	43 (358)	445 (912)	973 (1 731)	2 082(2 267)

16. 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 2015 i Sverige och Norge

Antal anläggningar [st]	Sverige	Norge
Biobränsle, torv	110	0
Sol	110	0
Vatten	207	208
Vind	1 196	0
Summa	1 623	208

Källa: Statnett, Energimyndigheten och NVE

Elproduktion - förnybar och torv [GWh] ¹⁷	Sverige	Norge
Biobränsle, torv	3 049 (3 640)	0 (0)
Sol	13 (2)	0 (0)
Vatten	1 009 (990)	750(704)
Vind	7 022 (6 250)	0 (0)
Summa	11 093 (10 882)	750(704)

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

Källa: Statnett, Energimyndigheten och NVE

Tabell 7.1 Norge - Utfasning av anläggningar (förväntad normalårsproduktion) år 2019–2030

GWh	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Summa
Biobränsle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Sol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Vatten	3	8	29	51	27	43	55	205	541	456	742	425	2 585
Vind	-	-	-	-	-	-	-	-	16	169	189	16	390
Summa	3	8	29	51	27	43	55	205	557	625	931	441	2 975

Källa: NVE

**Tabell 7.2 Sverige - Utfasning av anläggningar (förväntad normalårsproduktion)
år 2016–2030**

GWh	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Summa
Biobränsle	180	7	43	125	505	891	170	1104	359	248	586	79	776	654	5 727
Sol	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	7	13	23	45
Vatten	0	53	105	56	151	276	36	156	49	99	87	379	67	133	1 647
Vind	0	60	136	134	112	658	642	974	1 521	1 949	2 102	1 866	2 696	2 253	15 103
Summa	180	120	284	315	768	1 825	848	2 234	1 930	2 296	2 776	2 331	3 552	3 063	22 522

Källa: Energimyndigheten

Tabell 8 Reserven

År	Utfärdade elcertifikat (miljoner elcertifikat)	Annulerade elcertifikat (milj. elcertifikat)	Reserv/år (milj. elcertifikat)	Akkumulerad reserv (milj. 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	16,7	16,2	0,5	12,3
2014	18,7	17,9	0,9	13,2
2015	24,6	19,7	4,9	18,1

Källa: Statnett, Energimyndigheten och NVE

Ordlista

Nyckelbegrepp	Betydelse
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 deklarerat 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.
Elcertifikatberättigad	Elproducent som har rätt att tilldelas elcertifikat enligt lagen om elcertifikat.
Förnybar elproduktion	El producerad från förnybara energikällor som till exempel vatten, vind, sol, geotermisk energi och biobränsle.

Nyckelbegrepp

Förnybartdirektivet

.....

Kontrollstation

.....

Elcertifikatsystemet

.....

Kvot

.....

Kvotplikt

.....

Kvotpliktig elanvändning

.....

Kvotpliktsavgift

.....

Kvotkurva

Betydelse

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.

.....

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

.....

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

.....

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 kvotpliktiga om denne inte annullerar det antal elcertifikat som motsvaras av kvotplikten.

.....

Kurvan visar de årliga elcertifikatkvoterna mellan åren 2012 till 2035.

Nyckelbegrepp

NECS

Reserv

Spotkontrakt på elcertifikatsmarknaden

Teknisk justering

Terminskontrakt på elcertifikatsmarknaden

Övergångsordningen

Betydelse

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

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

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 förpliktelserna 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.





ET 2016:08

Stockholm/Oslo 2016

Upplaga: 250

Grafisk design: Granath Havas

Worldwide/ NVE

Fryck: NVEs 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 elcertifikatsmarknaden 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 för 2015 publiceras även på norska. Ladda ner den eller beställ publikationen på www.energimyndigheten.se eller www.nve.no