



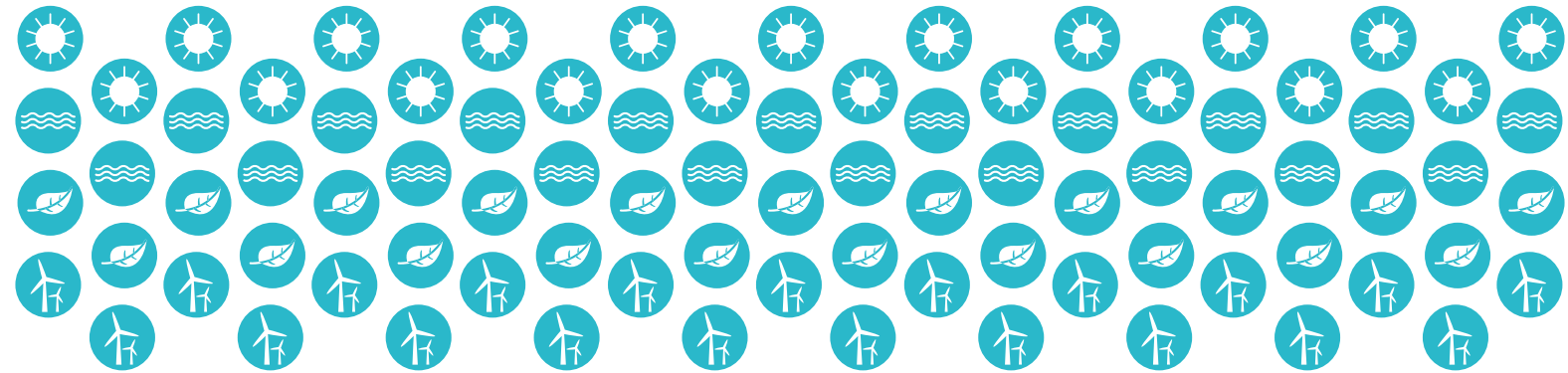
Norges
vassdrags- og
energidirektorat



Energimyndigheten

Et norsk-svensk elsertifikatmarked

ÅRSRAPPORT FOR 2015





Innhold

Forord	5
Nøkkeltall for 2015	6
Slik fungerer elsertifikatmarkedet	7
Måloppfyllelse	16
Tildeling av elsertifikater	20
Annullering av elsertifikater	22
Beholdningen	24
Pris og handel	27
Kontrollstasjon 2017	29
Tabeller	31
Sentrale begrep	37

Forord

Dette er årsrapporten for 2015 fra Energimyndigheten og Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) om det felles norsk-svenske elsertifikatmarkedet. Vi ønsker med denne rapporten å gi et bilde av de viktigste hendelsene og nøkkeltallene for elsertifikatmarkedet for året som har gått.

I tillegg til informasjon om fremdriften mot det felles målet, inneholder denne rapporten blant annet et sammendrag av den godkjente produksjonen i den svenske og norske overgangsordningen.

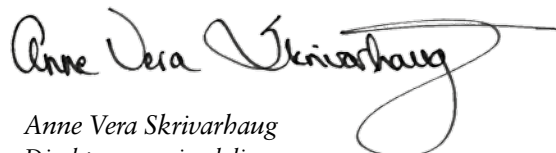
Siden 1. januar 2012 har Norge og Sverige hatt et felles marked for elsertifikater. Det er basert på det svenske elsertifikatmarkedet som har eksistert siden 2003.

Landene har som mål å bygge ut ny kraftproduksjon basert på fornybare energikilder tilsvarende 28,4 TWh innen utgangen av 2020. Sverige skal finansiere 15,2 TWh og Norge 13,2 TWh. Markedet bestemmer hvor og når den nye produksjonen vil finne sted.

Ønsker du mer informasjon om elsertifikatsystemet og elsertifikatmarkedet, se de respektive myndighetenes internettsider.

NVE og Energimyndigheten tar gjerne imot synspunkter som kan gjøre neste års rapport bedre.

Prosjektledere for årsrapporten har vært Nikolai Yde Aksnes fra NVE og Johanna Nilsson fra Energimyndigheten.



Anne Vera Skriverhaug
Direktør energiavdelingen
Norges vassdrags- og energidirektorat



Zofia Lublin
Chef för analysavdelningen
Energimyndigheten

Nøkkeltall for 2015

Tabellene nedenfor oppsummerer de relevante tallene for elsertifikatmarkedet i 2015. Analyse og utdypning av innholdet i tabellen presenteres løpende i publikasjonen. Små avrundingsavvik kan forekomme i rapportens tabeller.

Nøkkeltall A	Norge	Sverige
Utstedte elsertifikater [millioner elsertifikater] ¹	2,8	21,8
Utstedte elsertifikater til anlegg som inngår i det felles elsertifikatmålet [millioner elsertifikater]	2,1	10,7
Utstedte elsertifikater til anlegg som ikke inngår i det felles elsertifikatmålet [millioner elsertifikater]	0,8	11,1
Normalårsproduksjon for anlegg som er inkludert i det felles elsertifikatmålet [TWh]	2,3	11,6
Annullerte elsertifikater [millioner elsertifikater]	6,9	12,8
Annulleringsprosent	100	100

Nøkkeltall B	Norge og Sverige
Beholdning 2015 [millioner elsertifikater] (endring siden 2014)	18,1 (+4,9)
Volumveid gjennomsnittspris på transaksjoner i elsertifikatregistrene NECS og Cesar [NOK/elsertifikat] (endring siden 2014) ²	181 (+9)
Gjennomsnittlig spotpris [NOK/elsertifikat] (endring siden 2014) ³	145 (-19)

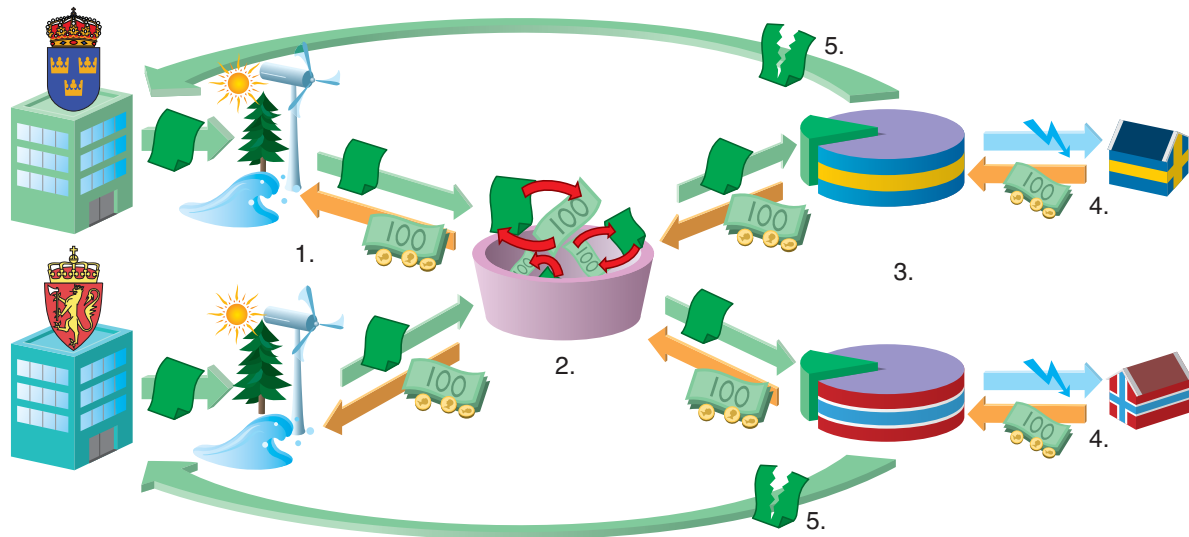
1. 1 million elsertifikat = 1 TWh elsertifikatberettiget kraftproduksjon

2. Vekslingskurs 31.12.2015: 1 EUR = 9,19 SEK = 9,60 NOK

3. Basert på gjennomsnitt av daglige sluttkurs på spotpriskontrakter hos de tre største meglerne i elsertifikatmarkedet i 2015.

Slik fungerer elsertifikatmarkedet

Elsertifikater er en økonomisk støtte til produksjon av elektrisitet fra fornybare energikilder i Norge og Sverige. Elsertifikatsystemet er markedsbasert og skal øke kraftproduksjonen fra fornybare energikilder på en kostnadseffektiv måte.



Slik fungerer elsertifikatmarkedet:

(1) Kraftprodusentene mottar ett elsertifikat for hver megawatttime (MWh) de produserer, maksimalt over 15 år.

(2) Elsertifikatene selges i et marked der tilbud og etterspørsel bestemmer prisen. På denne måten får produsenten en ekstra inntekt i tillegg til kraftprisen.

(3) Etterspørselen etter elsertifikater oppstår ved at kraftleverandører og enkelte strømkunder er pålagt ved lov å kjøpe elsertifikater tilsvarende en viss andel (kvote) av beregningsrelevant elforbruk.

(4) Strømkunden betaler for utbyggingen av den fornybare kraftproduksjonen fordi elsertifikatkostnadene inngår i strømrregningen.

(5) Hvert år må den elsertifikatpliktige annullere elsertifikater for å oppfylle sin elsertifikatplikt.

ET FELLES MARKED

Siden 1. januar 2012 har Sverige og Norge hatt et felles marked for elsertifikater. Det felles markedet er basert på det svenske elsertifikatmarkedet som har eksistert siden 2003. Målet er å øke fornybar kraftproduksjon med til sammen 28,4 TWh i begge land fra 2012 til utgangen av 2020, og på denne måten bidra til landenes mål i henhold til EUs fornybardirektiv. Det felles elsertifikatmarkedet er et eksempel på en såkalt samarbeidsmekanisme under EUs fornybardirektiv.⁴

Norge og Sverige finansierer og godskrives for hhv. 13,2 TWh og 15,2 TWh av den økte fornybare kraftproduksjonen i forhold til 2012-nivået (se faktaboks 2). Begge land skal i tillegg finansiere fornybar kraftproduksjon i anlegg som ble satt i drift før 1. januar 2012 og som er berettiget til elsertifikater. Disse anleggene er ikke inkludert i det felles målet.

Et felles sertifikatmarked i Norge og Sverige gir et større større volum og flere aktører enn et nasjonalt marked ville fått. Målet om økt fornybar elproduksjon kan dermed oppnås på en mer kostnadseffektiv måte ved at investeringene vil komme der forholdene ligger best til rette.

KRAFTPRODUSENTER

En kraftprodusent søker om å få anlegget sitt godkjent for utstedelse av elsertifikater hos Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) eller Energimyndigheten. Søknader om godkjenning sendes til NVE for kraftverk i Norge, mens for kraftverk i Sverige sendes søknaden til Energimyndigheten. Et kraftverk kan først godkjennes for tildeling av elsertifikater når søknaden er komplett og kraftverket er satt i drift. Den norske eller svenske staten utsteder elsertifikater til kraftprodusenten for hver megawatttime (MWh) de produserer. Elsertifikatene kan deretter selges og produsenten vil motta

Fakta 1: Samarbeidsmekanismer

EUs fornybardirektiv fastsetter bindende nasjonale mål for andelen fornybar energi. Det er satt nasjonale bindende mål for å sikre at EU i 2020 skal ha en andel fornybar energi som er 20 prosent av totalt energibruk. For å oppnå det overordnede målet til lavest mulig kostnad ble det i direktivet åpnet for å samarbeide om tiltak gjennom såkalte samarbeidsmekanismer. Følgende fire mekanismer defineres i direktivet: (1) Fornybar energi utover det som trengs til å oppnå eget mål kan selges (overføres statistisk) fra ett medlemsland til et annet. (2) Felles energiprosjekter innenfor elektrisitet, varme og kjøling kan utvikles (3) For elektrisitet kan det også samarbeides om prosjekter i tredjeland (4) to eller flere medlemsland kan koordinere støttesystemer eller etablere felles støttesystemer. Den norsk-svenske elsertifikatordningen er et eksempel på et felles støttesystem, og er det første eksempelet innenfor EU på hvordan samarbeidsmekanismer kan utnyttes for å oppnå de nasjonale målene i 2020.

4. EUs fornybardirektivet ble vedtatt i EØS-komiteen desember 2011

en ekstraintekt i tillegg til strømprisen.

Den 15. hver måned utstedes elsertifikater basert på forrige måneds innrapporterte kraftproduksjon, som rapporteres inn av netteiere eller kraftprodusenter med ansvar for innrapportering av måleverdier.

Utstedelsen skjer til produsentens elsertifikatkonto i det norske eller svenske elsertifikatregisteret: NECS eller Cesar.⁶

Nye anlegg og produksjonsøkninger i eksisterende anlegg har rett til å motta elsertifikater i 15 år, men ikke lenger enn til slutten av 2035 da elsertifikatsystemet utløper. Den totale ut-

Fakta 2: Forpliktelse i henhold til avtale

Norge og Sverige inngikk 29. juni 2011 avtale om et felles marked for elsertifikater. Avtalen fastsatte at partene har et felles mål om å utløse 26,4 TWh ny elproduksjon basert på fornybare energikilder i Norge og Sverige i 2020. Finansieringen av avtalen deles likt mellom landene og begge land skal tilskrives 13,2 TWh av den nye kraftproduksjonen i 2020.

Fra 01.01.2016 er avtalen endret. Endringen er at det felles målet i Norge og Sverige i 2020 økes med 2 TWh, fra 26,4 TWh til 28,4 TWh. Finansieringen av måløkningen skal dekkes av Sverige alene. Hvert av landene vil fortsatt tilskrives 13,2 TWh i 2020 i henhold til forpliktelsene i fornybardirektivet. Utover 26,4 TWh vil Sverige tilskrives 100 prosent av den nye elproduksjonen inntil målet om 28,4 TWh er nådd.

Fakta 3: Energikilder

Elektrisitet produsert fra følgende energikilder er elsertifikatberettiget:

- Biobrensel (og torv i kraftvarmeverk i Sverige)⁵
- geotermisk energi
- solenergi
- vannkraft
- vindkraft
- bølgekraft

Fakta 4: Tildelingsperioder for godkjente anlegg

- Anlegg som har blitt satt i drift i Sverige fra 1. mai 2003 tildeles elsertifikater i 15 år.
- I Norge er utstedelsesperioden 15 år fra datoen for godkjenning, med fradrag av tiden anlegget eventuelt har vært i drift før 1. januar 2012.
- Produksjonsøkninger i eksisterende anlegg i Norge og Sverige er elsertifikatberettiget for økningen i fornybar kraftproduksjon, maksimalt i 15 år.
- En omfattende ombygging av eksisterende anlegg i Sverige blir behandlet som et nytt anlegg med utstedelse i høyst 15 år.

5. I Sverige iht. forordning (2011:1480) om elsertifikater. I Norge iht. FOR 2011-12-16 nr. 1398: Forskrift om elsertifikater. Eieren av et biobrenselanlegg må selv rapportere hvor stor andel av den produserte elektrisiteten som kommer fra elsertifikatberettiget brensel hver måned for foregående måned.

6. Statnett er registeransvarlig for NECS, Energimyndigheten er tilsvarende for Cesar.

stedelsen av elsertifikater bestemmes av kraftproduksjonen i de godkjente anleggene. I kraftvarmeanlegg påvirkes utstedelsen også av andelen fornybart brensel. Eksterne faktorer, for eksempel temperatur, nedbør, vind og kraftpris, påvirker også kraftproduksjonen og dermed utstedelsen av elsertifikater.

ELSSERTIFIKATPLIKT OG ELSSERTIFIKATPLIKTIGE AKTØRER

Elsertifikatpliktige aktører er primært kraftleverandører, men også enkelte strømkunder (se faktarute under). Disse må hvert år kjøpe elsertifikater tilsvarende en viss andel av sin strømleveranse eller -forbruk, den såkalte elsertifikatplikten. Kvotekurven oppgir hvor stor del av det beregningsrelevante elforbruket de elsertifikatpliktige aktørene hvert år må anskaffe elsertifikater for.

Kvotene, som er definert i lov om elsertifikater, øker gradvis frem til 2020 (se tabell 1 i tabell-

delen og figur 1), noe som fører til en økt etterspørsel etter elsertifikater. Kvotene er spesifikke for hvert land. Norges kvoter strekker seg fra 2012 til 2035. Sveriges kvotekurve gjelder fra 2003 til 2035. Kvotekurvene er utformet for å stimulere til utbygging av fornybar kraftproduksjon i henhold til landenes fastsatte mål. De respektive landenes kvotekurve er beregnet og fastsatt basert på forutsetninger om fremtidig beregningsrelevant elforbruk. Dersom det faktiske beregningsrelevante elforbruket avviker fra det forventede, kan det innebære at kvotekurvene må justeres. Den første tekniske justeringen ble foretatt i forbindelse med kontrollstasjonen i 2015.

For år 2015 måtte norske elsertifikatpliktige aktører kjøpe elsertifikater tilsvarende 8,8 prosent av sitt beregningsrelevante elforbruk. I Sverige var kvoten på 14,3 prosent. At kvotene er ulike, skyldes hovedsakelig at de er fastsatt for også å finansiere anleggene i overgangsord-

Fakta 5: Elsertifikatpliktige aktører

I Norge er følgende aktører elsertifikatpliktige:

- enhver som leverer elektrisk energi til sluttbruker,
- enhver som forbruker elektrisk energi som er egenprodusert, og
- enhver som kjøper elektrisk energi til eget forbruk på den nordiske kraftbørsen eller gjennom bilateral avtale.

I Sverige er følgende aktører elsertifikatpliktige:

- Kraftleverandører.
- Strømkunder som bruker egenprodusert kraft, dersom mengden forbrukt elektrisk energi utgjør mer enn 60 MWh per beregningsår og har blitt produsert i et anlegg med en installert effekt større enn 50 kW.
- Strømkunder som har brukt elektrisitet de har kjøpt på den nordiske kraftbørsen.
- Kraftintensiv industri som har blitt registrert av den svenske Energimyndigheten.

Figur 1 Elsertifikatkvoter for Norge og Sverige



Kilde: Lag (2011:1200) om elsertifikat; LOV 2011-06-24 nr. 39: Lov om elsertifikater

ningen. Forskjeller i kvotene skyldes også at det beregningsrelevante elforbruket er høyere i Sverige enn i Norge.

HANDEL

Handel med elsertifikater skjer på elsertifikatmarkedet der prisen bestemmes av tilbud og etterspørsel. Det felles markedet gjør det mulig å handle med både svenske og norske elsertifikater. Handelen skjer blant annet gjennom bilaterale avtaler mellom kraftprodusenter og elsertifikatpliktige aktører, samt via meglere. Både kraftprodusenter og elsertifikatpliktige må ha en elsertifikatkonto. Svenske aktører har elsertifikatkonto i Cesar, mens norske aktører har konto i NECS. Ved handel blir elsertifikater overført fra selger til kjøpers konto.

Elsertifikater handles primært på to typer kontrakter: spotpriskontrakter og terminkontrakter. For begge kontraktene fastsettes prisen på elsertifikatene ved avtaletidspunktet. Det som skiller kontraktstypene er hovedsakelig tidspunktet for overføring og betaling av elsertifikatene. Ved inngåelse av terminkontrakter

skjer overføringen og betalingen av elsertifikater til fastsatte tidspunkt, mens ved spotpriskontrakter betales og overføres elsertifikatene innen henholdsvis fem og ti virkedager.

ELSSERTIFIKATPLIKT OG ANNULLERING

Hvert år må de elsertifikatpliktige aktørene meddele NVE eller Energimyndigheten om antall elsertifikater de trenger for å oppfylle sin elsertifikatplikt, og ha dette antallet på sin elsertifikatkonto. Svenske elsertifikatpliktige aktører gjør dette ved å sende inn en erklæring om sin elsertifikatplikt til Energimyndigheten. Norsk elsertifikatpliktige aktører godkjenner elsertifikatplikten som presenteres i NECS.

For å oppfylle elsertifikatplikten må den elsertifikatpliktige ha elsertifikater tilsvarende den lovfestede andelen av sitt beregningsrelevante elforbruk på sin elsertifikatkonto. Elsertifikatene annulleres 1. april, noe som betyr at elsertifikatene slettes og ikke kan brukes om igjen. Annulleringen gjør at elsertifikatpliktige må kjøpe nye elsertifikater for å oppfylle neste års

elsertifikatplikt. Dette skaper en konstant etterspørsel etter elsertifikater.

Viktige datoer for elsertifikatplikt og annullering:

15. februar

Norge: Nettselskapene skal melde inn beregningsrelevant elforbruk til NECS for hver elsertifikatpliktig aktør i sitt nettområde.

16. februar

Norge: De elsertifikatpliktiges totale beregningsrelevante elforbruk for foregående år er tilgjengelig på den elsertifikatpliktiges konto i NECS.

1. mars

Norge: Siste dag for norske elsertifikatpliktige aktører til å godkjenne elsertifikatplikten for siste kalenderår, samt eventuelle korrigeringer for kalenderåret før.

Sverige: Siste dag for svenske elsertifikatpliktige aktører for å sende inn deklarasjon om sitt beregningsrelevante elforbruk som grunnlag for fjorårets elsertifikatplikt.

31. mars

Norge og Sverige: Siste dato for elsertifikatpliktige til å inneha et tilstrekkelig antall elsertifikater på elsertifikatkontoen for å oppfylle sine forpliktelser.

1. april

Norge og Sverige: Annullering av antall elsertifikater som trengs for å oppfylle elsertifikatplikten. Dersom det ikke finnes tilstrekkelige

elsertifikater på kontoen ilegger NVE eller Energimyndigheten en avgift for manglende annullering.

ELSERTIFIKATMARKEDET FINANSIERES AV STRØMKUNDENE

Dersom den elsertifikatpliktige er en kraftleverandør, legges elsertifikatkostnadene inn i strømkundens faktura. Dermed bidrar strømkunder i Sverige og Norge til å betale for utbyggingen av kraftproduksjon fra fornybare energikilder. Kraftkrevende industri har en elsertifikatkostnad knyttet til den delen av elforbruket som ikke brukes i produksjonsprosesser.

Ulike elsertifikatkvoter i Norge og Sverige gjør at kostnaden per kilowattime (kWh) er forskjellige for norske og svenske strømbbrukere selv om elsertifikatprisen er den samme i begge land.

En husholdningskunde med et årlig strømforbruk på 20 000 kWh i henholdsvis Sverige og Norge betalte i gjennomsnitt 520 kr og 390 kr, ekskl. mva. for elsertifikater i 2015.^{7,8}

ETT ELSERTIFIKATMARKED, TO NASJONALE REGELVERK

I avtalen mellom Norge og Sverige av 29. juni 2011 om et felles marked for elsertifikater fastsettes formålet med elsertifikatordningen og hvordan markedet skal fungere. Til tross for at markedet er felles har hvert land nasjonale lover og forskrifter som regulerer elsertifikatordningen i de respektive landene.

7. Kostnaden som angis for svenske husholdningskunder er ekskl. transaksjonskostnader, som kan tillkomme. Kostnaden for norske husholdningskunder inkluderer transaksjonskostnader, og er basert på innrapporterte data fra kraftleverandører i Norge.

8. Vekslingkurs 31.12.2015: 1 EUR = 9,19 SEK = 9,60 NOK

Fakta 6: Kraftleverandørens kostnader

Kraftleverandørene kjøper elsertifikater på elsertifikatmarkedet, der prisen fastsettes gjennom tilbud og etterspørsel og dermed varierer over tid. Kraftleverandørens kostnader til elsertifikater inkluderes i strømkundens faktura. Kostnadene varierer etter kraftleverandørens utgifter til kjøp av elsertifikater og kvotekurven. Prisen strømkundene betaler for elsertifikater avhenger også av type strømvtale. For å foreta en beregning av hvor mye en bestemt elsertifikatpris tilsvarer i kostnad per kWh, kan følgende formel brukes:

$$\frac{\text{elsertifikatpris} \left[\frac{\text{kr}}{\text{MWh}} \right] \times \text{årets kvote}}{10} = \text{kostnad for elsertifikat [øre/kWh]}$$

Den volumveide gjennomsnittlige årsprisen på transaksjoner i elsertifikatregistrene NECS og Cesar for elsertifikater i 2015 var 181 NOK per elsertifikat.⁹ Kvotene var 8,8 prosent i Norge i 2015 og 14,3 prosent i Sverige. Dette tilsvarer anslagsvis en gjennomsnittskostnad for elsertifikater på 1,6 øre/kWh (NOK) i Norge og 2,6 øre/kWh (NOK) i Sverige. I tillegg til denne kostnaden kan også transaksjonskostnader for kraftleverandøren påløpe.

Avtalen om et felles elsertifikatmarked mellom Norge og Sverige kan leses i sin helhet på den aktuelle myndighetens nettsted.

<http://www.regeringen.se>

<http://www.regjeringen.no>

De aktuelle lover og regler som gjelder for elsertifikatordningen i Norge er følgende:

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

De aktuelle lover og regler som gjelder for elsertifikatordningen i Sverige er følgende:

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

9. Vekslingkurs 31.12.2015: 1 EUR = 9,19 SEK = 9,60 NOK

Fakta 7: Forskjeller mellom de to landene

Det finnes enkelte forskjeller i lovverket i de to landene, selv om de grunnleggende prinsippene er de samme. Nedenfor presenteres noen viktige forskjeller:

- I Sverige er torv elsertifikatberettiget.
- Andel biobrensel i blandet avfall er elsertifikatberettiget i Norge.
- Anlegg i Sverige som settes i drift etter 2020 får elsertifikater.
- I Sverige er det mulig å motta elsertifikater for hele produksjonen etter omfattende ombygging. I Norge er det kun produksjonsøkningen som får elsertifikater.
- Enkelte mindre forskjeller i unntaksreglene for kraftkrevende industri.

HVEM GJØR HVA

I Norge er NVE tilsynsmyndighet og Statnett er utpekt som registeransvarlig, mens i Sverige er Energimyndigheten både tilsynsmyndighet og registeransvarlig.

Energimyndigheten og NVE

- Forvalter elsertifikatordningen i hvert land.
- Behandler søknader om elsertifikater.
- Registrerer/avregistrerer elsertifikatpliktig-aktører.
- Fører tilsyn med aktørene i elsertifikatmarkedet.
- Informerer løpende om utviklingen av elsertifikatmarkedet.
- Håndterer overtredelsesgebyr og avgift for manglende annullering.

Tilgang på informasjon

NVE og Energimyndigheten rapporterer markedsstatistikk, for eksempel antall godkjente produksjonsanlegg og registrerte elsertifikatpliktige, på sine nettsted. Der kan man også finne informasjon om hvilke kraftprodusenter

man kan kjøpe elsertifikater fra, samt annen informasjon om elsertifikatmarkedet. Det publiseres markedsrapporter kvartalsvis i tillegg til denne årsrapporten. Alle rapporter finnes på myndighetenes nettsider.

Lenker:

www.nve.no/elsertifikater

www.energimyndigheten.se/elcertifikat

Statnett og Energimyndigheten

- Registeransvarlige for henholdsvis det norske og det svenske elsertifikatregisteret (NECS/ Cesar).
- Utsteder elsertifikater den 15. i hver måned.
- Annullerer elsertifikater etter beslutning fra NVE eller Energimyndigheten.
- Publiserer løpende informasjon om antall utstedte elsertifikater, annullerte elsertifikater og elsertifikatenes gjennomsnittspris.

Lenker:

<http://necs.statnett.no>

<http://cesar.energimyndigheten.se>

Energimarknadsinspektionen

I Sverige er Energimarknadsinspektionen tilsynsmyndighet for energimarkedene elektrisitet, naturgass og fjernvarme. Energimarknadsinspektionen kontrollerer at energiselskapene følger regelverket og arbeider for at energi markedene skal fungere godt. Energimarknadsinspektionen har informasjon om kraftleverandørenes strømpriser på sitt nettsted, blant annet prisen på elsertifikater, slik at strømkundene kan sammenligne prisene i markedet. På nettstedet finnes også analyser og informasjon om overvåking av kraftmarkedet.

www.energimarknadsinspektionen.se

Rådet

Rådet for elsertifikatmarkedet er etablert i samsvar med artikkel 11 i avtalen om et felles elsertifikatmarked av 29. juni 2011 mellom Norge og Sverige. Rådet består av representanter fra det norske Olje- og energidepartementet og det svenske Miljö- och energidepartementet. Rådets oppgaver omfatter blant annet å tilrettelegge for planlegging og gjennomføring av kontrollstasjoner. Dette skjer for eksempel ved å iverksette utredninger, kontinuerlig overvåke trender i markedet, analysere mulige behov for utvikling av regelverk og utvikle en felles kommunikasjonsstrategi for tiltak av betydning for aktørene.

Rådet er et organ uten beslutningsmyndighet når det gjelder nasjonale spørsmål, for eksempel i form av endringer i nasjonal lovgivning.

Komiteen

Komiteen for elsertifikatsystemet er etablert i henhold til artikkel 12 i avtalen mellom Norge og Sverige om et felles marked for elsertifikater av 29. juni 2011. Komiteen består av representanter fra den svenske Energimyndigheten og NVE.

Komiteemedlemmene skal informere hverandre og drøfte utforming og praktisering av visse regler for utstedelse av elsertifikater. Dette gjelder for eksempel utstedelse av elsertifikater ved økt produksjon i forbindelse med opprustning og utvidelse av anlegg, ny tildelingsperiode og gjenopptatt drift av anlegg. Rådet bestemmer komiteens arbeidsområde. Representantene i komiteen skal stille nødvendig underlagsmateriale til rådighet for at komiteen skal kunne utføre sine oppgaver.

Måloppfyllelse

Siden starten av 2012 har den norsk-svenske elsertifikatorordningen bidratt til 13,9 TWh ny fornybar produksjonskapasitet (normalårsproduksjon). I løpet av 2015 ble det bygget 3,1 TWh i Sverige og 0,5 TWh i Norge. Produksjonen fra disse anleggene inngår i det felles målet om 28,4 TWh ny fornybar kraftproduksjon innen utgangen av 2020.

Svensk vindkraft fortsetter å dominere utbyggingen som inngår i det felles målet. I 2015 stod vindkraft for omlag 74 prosent (2,3 TWh) av den nye svenske produksjonen. Av vindkraftverkene som ble satt i drift i Sverige fram til og med 2015, er nesten halvparten bygd i elspotområdet SE2 (se tabell 4.1 i tabellseksjonen).

I Norge ble det i 2015 satt i drift 0,5 TWh ny normalårsproduksjon i kraftverk som inngår i målet. Vannkraft stod for 97 prosent av den nye produksjonen, hvorav 0,3 TWh kom fra elspotområdet NO2.

For å nå målet om 28,4 TWh innen utgangen av 2020, må det i gjennomsnitt settes i drift 3,33 TWh fornybar kraftproduksjon hvert år. Det finnes ikke noe fast mål for hvert år. Hvordan den faktiske utbyggingen er i forhold til gjennomsnittstallet, gir likevel en indikasjon på hvor mye ny produksjon som må på plass frem til 2020 (se figur 2). Hittil har det blitt satt i drift kraftverk med en normalårsproduksjon over gjennomsnittstallet som må til for å nå målet. Det er markedsaktørene som fatter investeringsbeslutninger og bygger anlegg, og som dermed bestemmer hvor mye fornybar kraftproduksjon som bygges ut hvert år.

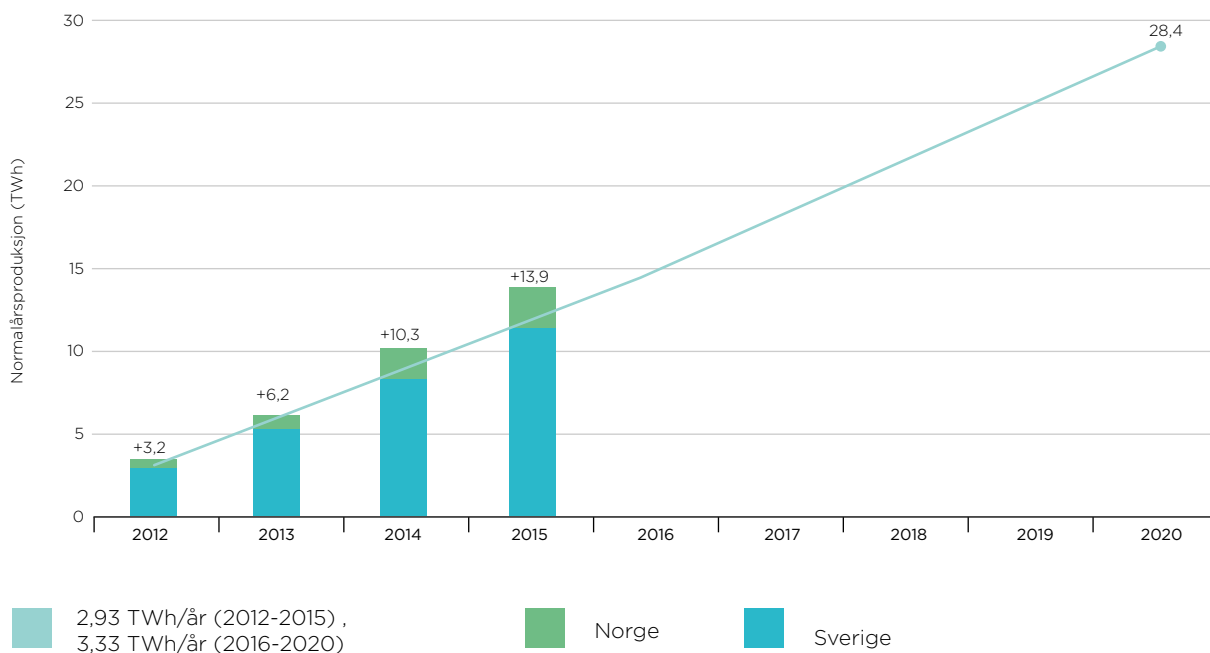
Fakta 8: Normalårsproduksjon i forhold til faktisk produksjon

Normalårsproduksjon er et estimat på et anleggs årsproduksjon under normale driftsforhold. Dette vil avvike fra den faktiske produksjonen hvert år. I dette kapitlet benyttes normalårsproduksjon, fordi det gir et bilde av anleggenes forventede årsproduksjon. Det er den faktiske produksjonen som avgjør hvor mange elsertifikater et anlegg får. Utstedelsen av elsertifikater er blant annet avhengig av værforhold og tiden på året anlegget blir godkjent i systemet. Målet på 28,4 TWh vil bli sammenlignet med den faktiske produksjonen i 2020. Anleggene som inngår i det felles målet fikk i 2015 utstedt elsertifikater tilsvarende ca. 2,1 TWh i Norge og ca. 10,7 TWh i Sverige.

Fakta 9: Anlegg som ikke inngår i det felles målet

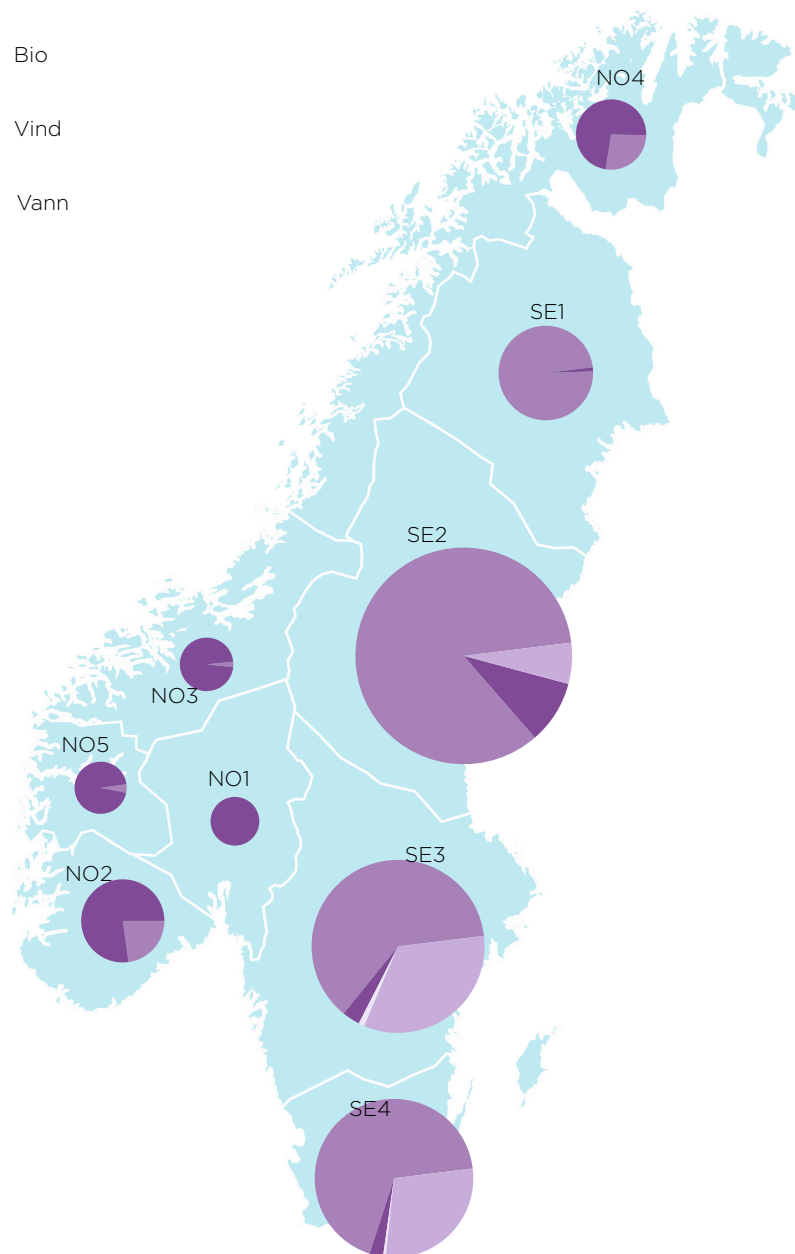
Anlegg som er elsertifikatberettiget, men som ble satt i drift før 2012, er ikke inkludert i det felles målet om 28,4 TWh i 2020. Elsertifikater som tildeles disse anleggene skal finansieres av det aktuelle landet. I 2015 hadde disse anleggene en elsertifikatberettiget produksjon på 0,75 TWh i Norge og 11,1 TWh i Sverige.

Figur 2: Normalårsproduksjon for kraftverk som inngår i 28,4 TWh målet



Kilde: Energimyndigheten, NVE

Figur 3: Normalårsproduksjon for kraftverk som inngår i 28,4 TWh målet fordelt på elspotområde



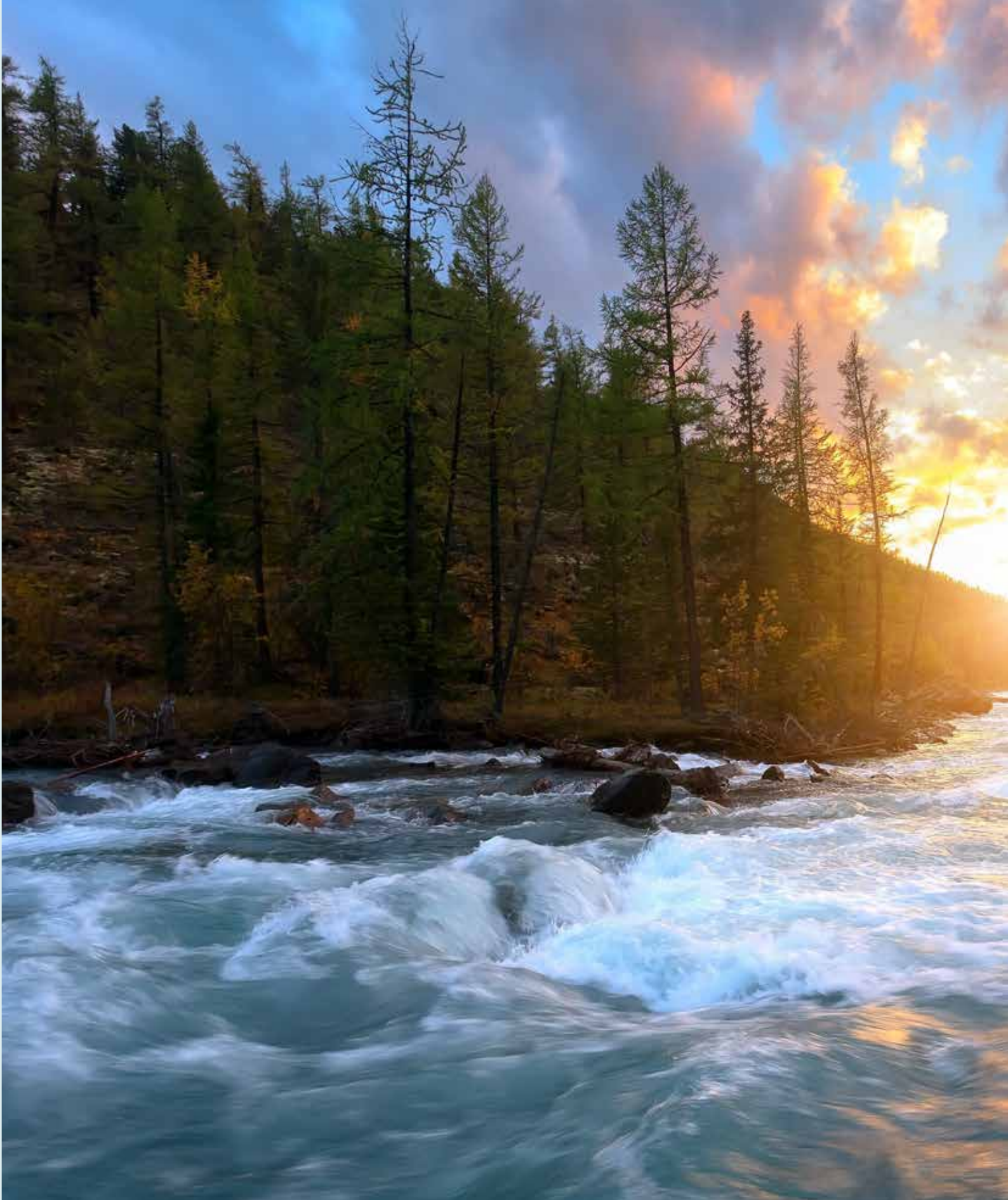
Normalårsproduksjon per elspotområde

Norge	GWh
NO1	291
NO2	767
NO3	343
NO4	554
NO5	312
Sum	2 267

Normalårsproduksjon per elspotområde

Sverige	GWh
SE1	1 001
SE2	4 985
SE3	3 026
SE4	2 628
Sum	11 640

Kilde Energimyndigheten, NVE



Tildeling av elsertifikater

I år 2015 fikk kraftprodusentene i Sverige og Norge utstedt totalt 24,6 millioner elsertifikater. I Norge dominerer fortsatt vannkraft, mens i Sverige står vindkraft for størstedelen av tildelingen.

Totalt fikk kraftprodusentene i de to landene utstedt 24,6 millioner elsertifikater i 2015. Fordelingen mellom Sverige og Norge var henholdsvis 21,8 og 2,8 millioner elsertifikater. Figur 4 og tabellen på neste side viser utstedte elsertifikater i hvert av landene og fordelingen mellom ulike energikilder.

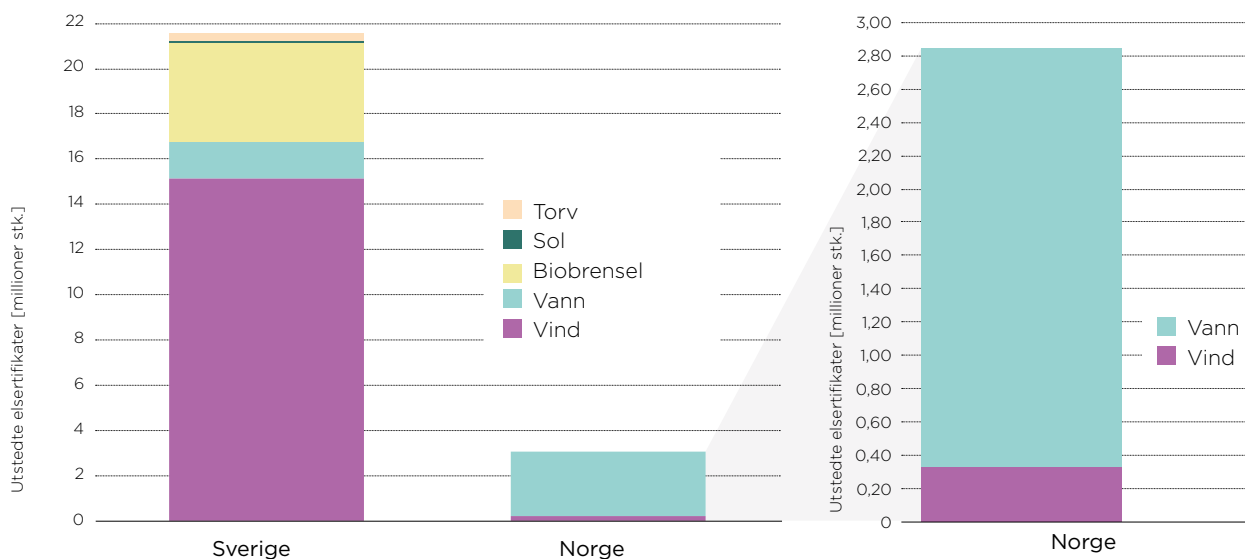
FORDELING AV UTSTEDTE ELSERTIFIKATER

At antall utstedte elsertifikater i Sverige øker skyldes i stor grad utbygging av vindkraft. I 2015 ble det her utstedt 15,6 millioner elsertifikater til vindkraftprodusenter. Svenske vind-

og biokraftverk som har vært i drift i hele år 2015 produserte i gjennomsnitt henholdsvis 113 prosent og 73 prosent av sin normalårsproduksjon.

Andelen utstedte elsertifikater i Norge var, sammenlignet med Sverige, lav på grunn av få godkjente kraftverk. I tillegg er det stort sett små anlegg med liten samlet installert effekt. Av elsertifikatene som ble utstedt i Norge i 2015 var vannkraft dominerende. Norske vannkraftverk som var i drift i hele år 2015 produserte tilnærmet lik normalårsproduksjonen.

Figur 4: Utstedte elsertifikater i Sverige og Norge i 2015



Nøkkeltall C

Utstedte elsertifikater i 2015	Norge [Millioner elsertifikat]	Sverige [Millioner elsertifikat]
Vind	0,34	15,61
Vann	2,49	1,70
Biobrensel	-	4,34
Sol	-	0,02
Torv	-	0,07
Sum	2,83	21,75

UTFASING AV GODKJENTE KRAFTSELSKAPER

Svenske anlegg som var i drift før 1. mai 2003 er ikke en del av elsertifikatsystemet lengre.

Disse anleggene ble utfaset mellom 2012 og utgangen av 2014.

Godkjente anlegg får en tildelingsperiode på 15 år. Fra og med 2018 vil anlegg fases ut av elsertifikatsystemet. I tabell 7.1 og 7.2 (se tabellseksjonen) presenteres antall anlegg og normalårs-

produksjon for alle godkjente anlegg fordelt på når utstedelsesperioden utløper. Det er viktig å huske på at mengden produksjon som vil bli utfaset på forskjellige tidspunkt, kan endres på grunn av ulike driftsforhold. Faktorer som kan påvirke beregningen, er endring i andel elsertifikatberettiget brensel og eksterne forhold, som temperatur og vind.

Fakta 10: Kraftprodusentene mottar ett elsertifikat for hver MWh som er produsert fra fornybare energikilder.

1 MWh = 1 elsertifikat

1 TWh = 1 million elsertifikater

Annullering av elsertifikater

I 2015 ble det annullert totalt 19,7 millioner elsertifikater. Av disse ble det annullert 12,8 millioner i Sverige og 6,9 millioner i Norge.

Kvotekurvene er utarbeidet på grunnlag av hvor mye fornybar kraftproduksjon som skal finansieres, og hvor stort det beregningsrelevante elforbruket antas å være i det aktuelle landet. Forholdet mellom disse tallene gir en andel som utgjør kvoten hvert år. Siden kvoten er fastsatt i loven, mens det beregningsrelevante elforbruket varierer med temperatur og konjunktur, vil ikke antallet annullerte elsertifikater alltid samsvare med annulleringen som er nødvendig for å nå målet. I år hvor elforbruket er høyere eller lavere enn forutsatt i kvotekurvene, vil det annulleres henholdsvis for mange eller for få elsertifikater.

I 2015 var det beregningsrelevante elforbruket i Norge lavere enn forutsatt i kvotekurven. Det ble derfor annullert færre elsertifikater enn beregnet. Siden elsertifikatkvoten i Norge var lav (8,8 prosent) i forhold til Sverige (14,3 prosent) utgjorde dette relativt sett et lite antall elsertifikater (se figur 5).

Også i Sverige var det beregningsrelevante elforbruket for 2015 lavere enn forutsatt i kvotekurven. Det ble derfor annullert færre elsertifikater enn beregnet. Det prosentvise avviket var om lag det dobbelte i Sverige sammenlignet med Norge, og på grunn av en høyere elsertifikatkvote i Sverige (14,3 prosent) utgjorde dette avviket et større antall elsertifikater.

For å sikre at Sverige og Norge finansierer like mye ny kraftproduksjon, må kvotekurvene justeres som en del av det løpende samarbeidet om elsertifikatmarkedet. Slike tekniske justeringer gjøres i forbindelse med såkalte kontrollstasjoner. I kontrollstasjon 2017 er ett av oppdragene til NVE og Energimyndigheten å analysere og foreslå eventuelle justeringer av kvotene med sikte på å møte forpliktelsene i traktaten om elsertifikater (se eget kapittel om kontrollstasjon).

OPPFYLLELSE AV ELSERTIFIKATPLIKT

Annulleringen for 2015 viser at de fleste elsertifikatpliktige aktørene annullerer et tilstrekkelig antall elsertifikater. I 2015 ble den felles annulleringsprosenten tilnærmet 100 prosent. Elsertifikatpliktige aktører som ikke annullerer elsertifikater, vil bli ilagt en avgift for manglende annullering. For 2015 må 30 aktører (3 i Norge og 27 i Sverige) betale avgift for manglende annullering på 248 NOK per elsertifikat som manglet for å oppfylle elsertifikatplikten. Det var totalt 2 079 elsertifikater som manglet ved annulleringen. Avgiften beløper seg til 150 prosent av den volumveide gjennomsnittsprisen i beregningsåret på transaksjoner i kontoførings-systemene (Cesar og NECS).

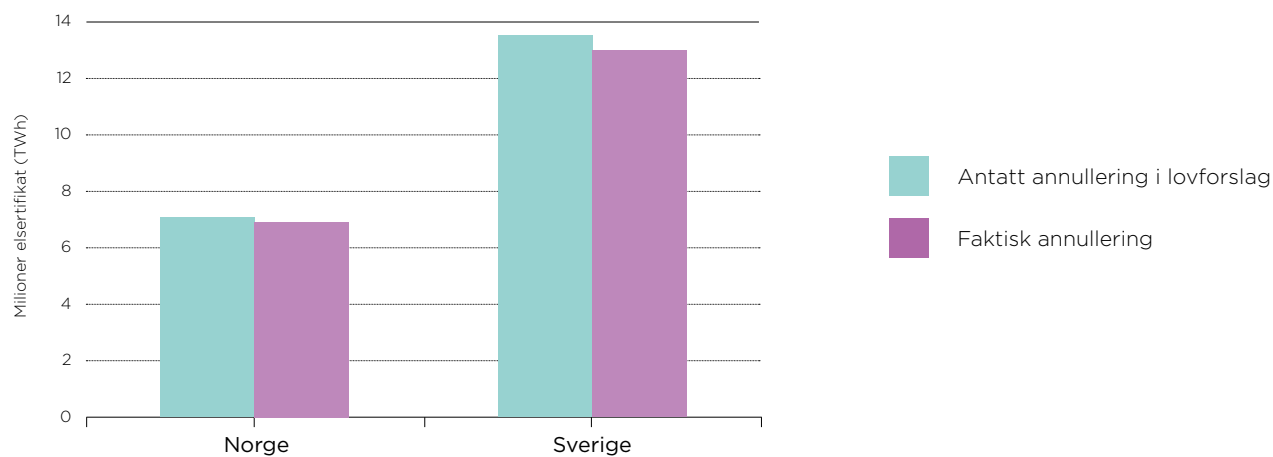
Nøkkeltall D

Annulering 2015	Norge	Sverige
Annulering (millioner elsertifikat)	6,9	12,8
Annuleringsprosent (prosent)	100	100
Avgift for manglende annullering	248 NOK/st	243 SEK/st

Nøkkeltall E¹⁰

Annulering for 2015	Norge		Sverige	
	Antatt	Faktisk	Antatt	Faktisk
Beregningsrelevant elforbruk (TWh)	80,1	78,6	93,2	89,6
Elsertifikatkvote (prosent)	8,8		14,3	
Annulering (TWh)	7,0	6,9	13,3	12,8

Figur 5 Antall annullerte elsertifikater i forhold til antall forutsatt i kvotekurven.



Kilde: Cesar, NECS, Energimyndigheten og NVE

10. Tallene som presenteres i Nøkkeltall E under "Antatt" er basert på kvotekurven utarbeidet i 2015.

Beholdningen

Beholdningen av elsertifikater per 31.12.2015, fratrukket elsertifikatene som ble annullert for 2015, var på 18,1 millioner elsertifikater. Dette er en økning på 4,9 millioner elsertifikater fra året før, og tilsvarer en økning på 37 prosent. Lavere beregningsrelevant elforbruk enn forutsatt i Sverige er en av faktorene som har påvirket beholdningen.

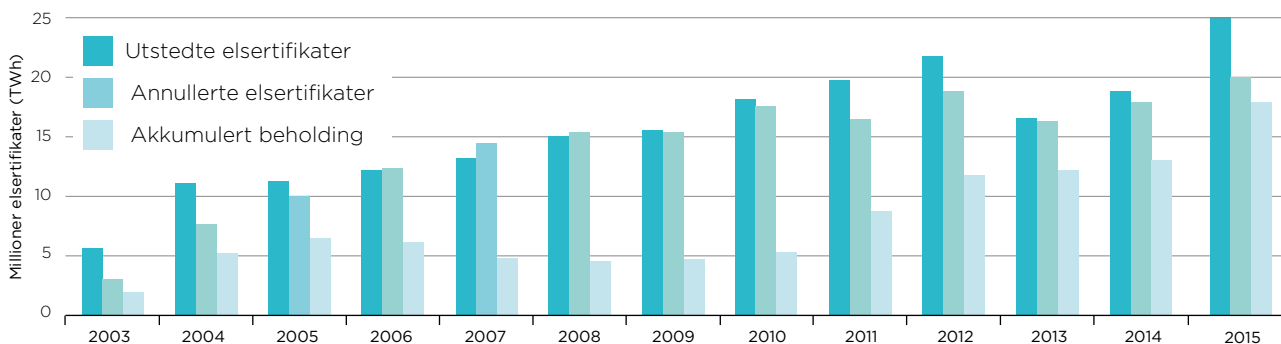
Elsertifikater som er utstedt, men ikke annullert, utgjør elsertifikatbeholdningen. Det må finnes tilstrekkelig med elsertifikater for å balansere markedet. Beholdningen øker i år hvor elsertifikatproduksjonen er høyere enn etterspørselen. Etterspørselen er lovfestet gjennom kvotekurvene i Norge og Sverige. Forklaringer på avvik mellom tilbud og etterspørsel etter elsertifikater i enkeltår, kan være at ny produksjon fases inn tidligere enn antatt eller at det annulleres færre elsertifikater enn forventet. Sistnevnte inntreffer dersom det beregningsrelevante elforbruket er lavere enn forutsatt i kvotekurven, eller om elsertifikatpliktige

aktører lar være å annullere tilstrekkelig med elsertifikater.

Ved oppstart av det felles elsertifikatmarkedet i 2012 var beholdningen på 8,8 millioner elsertifikater. Denne beholdningen ble bygget opp i det svenske elsertifikatmarkedet fra 2003, og er nå inkludert i det felles markedet.

I 2015 økte beholdningen med 4,9 millioner elsertifikater. Dette gir en akkumulert beholdning på 18,1 millioner elsertifikater (se figur 6). Det meste av økningen er korrigert for i kvotekurven som ble vedtatt ved kontrollstasjon

Figur 6: Utstedte elsertifikater, annullerte elsertifikater samt den akkumulerte beholdningen i årene 2003-2015.



Kilde: Cesar og NECS

2015. Her ble kvoteplikten justert opp fra og med 2016 for å ta høyde for kjente estimeringsfeil fra tidligere forbruksprognose i både Norge og Sverige. Resten av avviket vil bli justert for i kontrollstasjon 2017 (Nøkkeltall E).

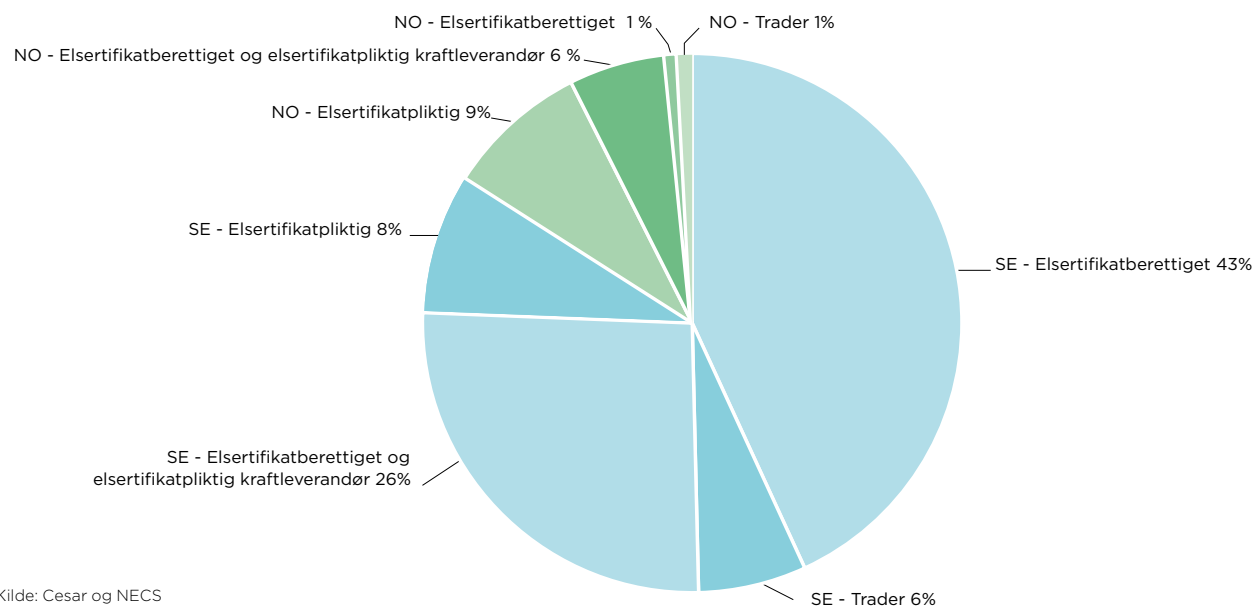
Beholdningens størrelse i forhold til antall elsertifikater som skal annulleres kan gi en indikasjon på presset i elsertifikatmarkedet. Liten beholdning i forhold til antall elsertifikater som skal annulleres kan bidra til økt prispress i elsertifikatmarkedet da konkurransen om å kjøpe elsertifikater øker. Tilsvarende kan stor beholdning i forhold til antall elsertifikater som annulleres, bidra til et negativt prispress.

FORDELING AV BEHOLDNINGEN

Etter annullering av elsertifikater den 1. april 2016 var det 22,4 millioner elsertifikater på forskjellige kontoer i NECS og Cesar. Dette inkluderer også elsertifikater som er utstedt for produksjon i januar og februar 2016.

Etter annullering 1. april 2016 hadde de resterende elsertifikatene på kontoene i Norge og Sverige en markedsverdi på til sammen 3,2 milliarder NOK.¹¹ Figur 7 viser hvordan disse elsertifikatene var fordelt på de ulike aktørenes kontoer i Norge og Sverige

Figur 7: Fordeling av elsertifikater mellom ulike aktører i Norge og Sverige per 1. apr. 2016. Det var 22,4 millioner elsertifikater på konto per 1. apr. 2016 .



11. Beregning basert på elsertifikatprisen 143 NOK/MWh (spotpris SKM 01.04.2016). Vekslingkurs 100 NOK = 97,92 SEK.



Pris og handel

Gjennomsnittlig markedspris handlet i spotmarkedet for elsertifikater var 145 NOK/MWh i 2015. Dette tilsvarer en prisnedgang på 12 prosent fra 2014. Elsertifikatene har i hovedsak vært handlet mellom 130 NOK/MWh og 165 NOK/MWh.

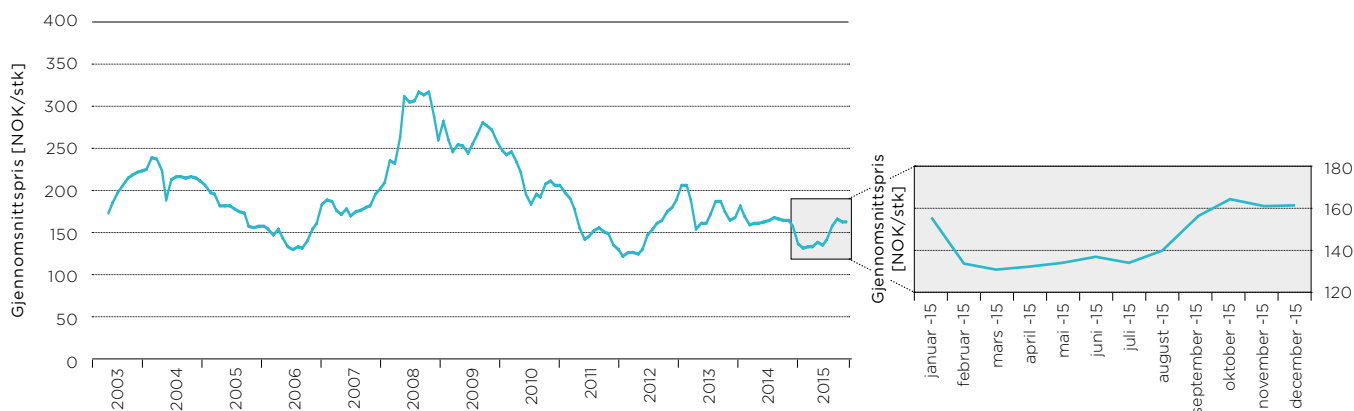
Fra desember 2014 til februar 2015 falt prisen på elsertifikater 17 prosent og holdt seg relativt stabil mellom 130 NOK/MWh og 140 NOK/MWh frem til høsten. Et løft i prisene gjennom september og oktober førte til at prisnivået i desember 2014 og desember 2015 ble tilnærmet likt. Det høyeste nivået ble nådd i oktober, da den gjennomsnittlige spotprisen for måneden var 165 NOK/MWh hos de tre største meglerne av elsertifikater.

Handel med elsertifikater skjer hovedsakelig mellom elsertifikatpliktige og elsertifikatberettigede aktører. Dessuten finnes det spekulanter med konto i elsertifikatregistrene NECS og Cesar. Disse spekulantene har til hensikt å kjøpe elsertifikater og selge dem med gevinst på et senere tidspunkt. De kan dermed bidra til å utjevne prisene på elsertifikatmarkedet over tid.

Ifølge NECS og Cesar ble det omsatt omlag 58,7 millioner elsertifikater (som tilsvarer 58,7 TWh) i perioden 1. april 2015 til 31. mars 2016, en økning på 62 prosent fra forrige periode. Dette inkluderer spothandel under året, fremtidskontrakt med fysisk overføring av elsertifikater i perioden samt transaksjoner innenfor samme konsern.

Den økte omsetningen har også påvirket omsetningen blant meglerne i elsertifikatmarkedet. Data fra de tre største meglerne i elsertifikatmarkedet viser at omlag 30 TWh ble omsatt gjennom meglere i perioden fra 1. april 2015 til 31. mars 2016. Det tilsvarer nesten 40 prosent høyere handel enn forrige periode.¹² Figur 9 viser fordelingen av handelsvolum for de ulike kontraktene som omsettes gjennom meglere.

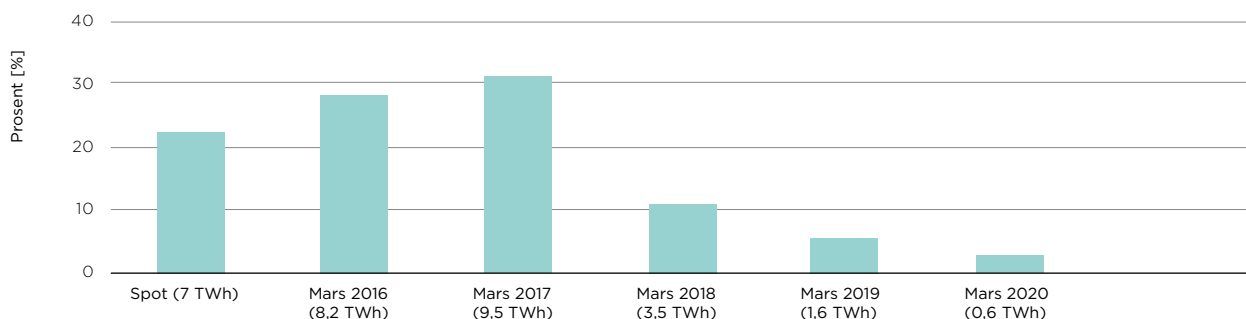
Figur 8. Elsertifikatpriser 2003–2015



Kilde: CleanWorld, ICAP og Svensk Kraftmåling

12. NVE har motatt oppdaterte tall fra meglere for perioden 01.04.2014 til 31.03.2015.

Figur 9. Elsertifikathandel via meglere etter type kontrakt i perioden 1. april 2015 til og med 31. mars 2016



Kilde: CleanWorld, ICAP og Svensk kraftmøling.

REGISTERPRISENE

Den volumveide gjennomsnittsprisen av transaksjonene i NECS og Cesar fra 1. april 2015 til og med 31. mars 2016 var på 165 NOK/MWh. Dette representerer en nedgang på 7 NOK/MWh fra forrige periode.

Gjennomsnittsprisen som presenteres i elsertifikatregistrene NECS og Cesar, er volumveide gjennomsnittspriser av transaksjonene i registret i løpet av den aktuelle perioden. Prisen re-

flekterer altså alle overføringer mellom to juridiske enheter i perioden.

Registerprisen angir en verdi på omsatte elsertifikater over en historisk periode, vektet etter omsatt volum i samme periode. I registerprisen finnes også overføringer som ble avtalt i tidligere år. Markedsprisen gir en indikasjon på verdien av et elsertifikat på et gitt tidspunkt. Registerprisen kan derfor ikke betraktes som en markedspris for elsertifikater.

Fakta 11: Standardkontrakt – levering og betaling

Elsertifikater handles både bilateralt og gjennom meglere. Det finnes to typer meglerkontrakter på elsertifikatmarkedet, nemlig spotpriskontrakter og marskontrakter. Disse kontraktene er tilgjengelige for de neste fem årene.

Spotkontrakt	Prisen	Fastsettes på avtaletidspunktet
	Levering	Innen fem virkedager etter avtaletidspunktet
	Betaling	Innen ti virkedager etter avtaletidspunktet
Marskontrakt	Prisen	Fastsettes på avtaletidspunktet
	Levering	18. mars hvert år
	Betaling	Innen fem virkedager etter levering

Kontrollstasjon

NVE og Energimyndigheten har fått i oppdrag å utarbeide et grunnlag for den andre kontrollstasjonen for det norsk-svenske elsertifikatmarkedet. Gjennomføring av kontrollstasjonen legges opp på en slik måte at eventuelle lovendringer kan tre i kraft 1. januar 2018.

I henhold til avtalen om det felles norsk-svenske elsertifikatmarkedet skal det med jevne mellomrom utføres såkalte kontrollstasjoner. I kontrollstasjonene skal det utføres felles utredninger for å vurdere behovet for endringer i regelverket og justeringer av kvotekurver for å nå målet.

Det norske Olje- og energidepartementet (OED) og det svenske Miljö- och energidepartementet har gitt sine respektive energimyndigheter, NVE og Energimyndigheten, i oppdrag å utarbeide et grunnlag for kontrollstasjonen. Nedenfor er oppdragene fra OED listet opp. Frist for oppdrag 1,2,3 og 5 er juni 2016, oppdrag 4 har frist 18. oktober 2016.

1. Teknisk justering av kvotekurven. Basert på de justeringsprinsipper som ble anvendt under første kontrollstasjon, skal energimyndighetene analysere og foreslå eventuelle nødvendige justeringer av kvotekurven for at landene skal oppfylle sine forpliktelser innenfor rammen av det felles elsertifikatmarkedet.

2. Tidspunkt for godkjenning av anlegg. Utrede behovet for også i Sverige å innføre et tidspunkt for når anlegg må være idriftsatt for å godkjennes for tildeling av elsertifikater innenfor rammen av det felles elsertifikatmarkedet. Det skal særlig vurderes om muligheten for å

godkjenne anlegg som settes i drift etter 2020 kan påvirke investeringsklimaet generelt og måloppfyllelse i 2020 spesielt. I analysen skal teknologisk utvikling, inkludert påvirkning på produksjonskostnader, vurderes særskilt. Analysen skal også inneholde en vurdering av hvordan produksjonsøkninger i forbindelse med opprustning eller utvidelse av anlegg som er godkjent for elsertifikater kan håndteres.

3. Markedsforbedringstiltak. NVE gir i dag informasjon til markedets aktører om en rekke forhold under elsertifikatorrdningen. Dette omfatter bl.a. informasjon om godkjente kraftverk under ordningen, kraftverk under bygging, samt beregningsrelevant forbruk og forholdet til kvotekurven. Denne typen informasjon er viktig for å sikre markedets funksjon.

NVE skal legge frem informasjonstiltakene de har gjennomført, eller kommer til å gjennomføre, i perioden 2015-2017 med hensikt å styrke markedets funksjon. NVE skal i tillegg analysere om det er behov for ytterligere tiltak for å forbedre markedets funksjon, og ved behov foreslå tiltak.

4. Utvikling etter 2020. Analysere hvordan en situasjon kan håndteres der kun én part vedtar nye mål etter 2020. Begge energimyndighetene skal foreslå hvilke mulige forandringer, med

fordeler og ulemper, som kan gjøres i en slik situasjon med hensyn til partenes forpliktelser innenfor rammen av det felles elsertifikatmarkedet. Det skal også tas hensyn til en eventuell innføring av et tidspunkt i Sverige for når anlegg må være idriftsatt for å kunne godkjennes for tildeling av elsertifikater.

5. Lovregulering av kvotene. NVE skal vurdere om kvotekurven i elsertifikatsystemet bør lovreguleres på en slik måte at justering av årlige elsertifikatkvoter som følger av endringsavtalen og avtalen av 29. juni 2011 ikke må være gjenstand for lovendring. De skal vurdere ulike metoder for teknisk justering, samt på en tydelig måte legge frem fordeler og ulemper, herunder for berørte aktører og markedets funksjonsmåte.

Myndighetene skal legge frem en helhetlig vurdering av hvordan kvotekurven bør lovreguleres. I vurderingen skal det også tas hensyn til effektene av andre tiltak myndighetene gjennomfører i form av forbedret informasjon til markedet.

Tabeller¹³

Tabell 1 Kvoter for Sverige og Norge

År	Elsertifikatkvote Sverige	Elsertifikatkvote 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

Kilde: Lag (2011:1200) om elsertifikat; LCV 2011-06-24 nr 39: Lov om elsertifikater

13. Små avrundingsavvik kan forekomme i tabellseksjonen.

Tabell 2.1 Strømkundens beregnede kostnader for elsertifikater i Sverige (per kWh) i løpet av årene 2003-2015

År	Volumveid årsgjennomsnittlig pris på elsertifikater (Cesar, NECS) [SEK/st]	Kvote i Sverige	Strømkundens gjennomsnittlige kostnad for elsertifikater i Sverige [øre/kWh] ¹⁴
2003	201	0,074	1,5
2004	231	0,081	1,9
2005	216	0,104	2,2
2006	167	0,126	2,1
2007	195	0,151	2,9
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. mva og transaksjonskostnader kan påløpe. Kilde: Energimyndigheten

Tabell 2.2 Strømkunden beregnede kostnader for elsertifikater i Norge (per kWh) i 2012-2015

År	Strømkundens beregnede kostnader for elsertifikater i Norge [øre/kWh] ¹⁵
2012	0,6
2013	1,2
2014	2,1
2015	2,5

15. Kostnadene for norske husholdningskunder er basert på data fra omtrent 2/3 av salg via kraftleverandører i Norge (inkl. mva). Kilde: NVE

Tabell 3 Normalårsproduksjon for anlegg som inngår i 28,4 TWh-målet i 2015

Energikilde	Norge [TWh]	Sverige [TWh]
Biobrensel, torv	-	2,09
Sol	-	0,04
Vann	1,88	0,66
Vind	0,39	8,85
Sum	2,27	11,64

Kilde: Energimyndigheten, NVE

Tabell 4.1 Normalårsproduksjon for anlegg i Sverige som inngår i 28,4 TWh-målet fordelt på teknologi og elspotområder

Normalårsproduksjon [GWh]	Bio	Sol	Vann	Vind	Sum
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
Sum	2 088	42	658	8 852	11 640

Tabell 4.2 Normalårsproduksjon for anlegg i Norge som inngår i 28,4 TWh-målet fordelt på teknologi og elspotområder

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

Tabell 5 Utstedte elsertifikater i Sverige og Norge i 2015

Energikilde	Sverige [TWh]	Norge [TWh]
Vann	1,70	2,49
Vind	15,61	0,34
Biobrensel	4,34	-
Torv	0,07	-
Sol	0,02	-
Sum	21,75	2,83

Kilde: Energimyndigheten og Statnetts kontoføringssystem (Cesar og NECS)

Tabell 6.1. Antall anlegg og kraftproduksjon per energikilde i 2012-2015 som inngår i 28,4 TWh-målet

Antall anlegg [stk]	Sverige				Norge			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
Biobrensel, torv	13	23	28	38	0	0	0	0
Sol	62	379	967	2 324	0	0	0	0
Vann	9	61	102	137	29	73	126	171
Vind	218	4 921	770	982	2	3	4	5
Sum	302	5 384	1 867	3 481	31	76	130	176

Faktisk kraftproduksjon - fornybar og torv [GWh] ¹⁶	Sverige			
	2012	2013	2014	2015
Biobrensel, torv	174 (773)	742 (986)	881 (1 435)	1 367 (2 088)
Sol	0,4 (1)	2 (7)	9 (18)	23 (42)
Vann	2 (11)	76 (424)	454 (534)	694 (658)
Vind	566 (2 061)	3 248 (3 899)	4 699 (6 584)	8 577 (8 852)
Sum	742 (2846)	4 068 (5 316)	6 043 (8 571)	10 661 (11 640)
	Norge			
	2012	2013	2014	2015
Biobrensel, torv	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Sol	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Vann	40 (342)	406 (727)	755 (1 357)	1 738 (1 877)
Vind	3 (16)	39 (185)	218 (374)	344 (390)
Sum	43 (358)	445 (912)	973 (1 731)	2 082 (2 267)

16. Faktisk kraftproduksjon er basert på utstedte elsertifikater og normalårsproduksjon er angitt i parentes.

Kilde: Statnett, Energimyndigheten og NVE

Tabell 6.2 Antall anlegg og kraftproduksjon per energikilde i 2015 som inngår i overgangsordningen

Antall anlegg [stk]	Sverige	Norge
Biobrensel, torv	110	0
Sol	110	0
Vann	207	208
Vind	1 196	0
Sum	1 623	208

Kilde: Statnett, Energimyndigheten og NVE

Kraftproduksjon - fornybar og torv [GWh] ¹⁷	Sverige	Norge
Biobrensel, torv	3 049 (3 640)	0 (0)
Sol	13 (2)	0 (0)
Vann	1 009 (990)	750(704)
Vind	7 022 (6 250)	0 (0)
Sum	11 093 (10 882)	750(704)

17. Faktisk kraftproduksjon er basert på utstedte elsertifikater og normalårsproduksjon er angitt i parentes.

Kilde: Statnett, Energimyndigheten og NVE

Tabell 7.1 Norge - Utfasing av kraftverk (normalårsproduksjon) år 2019–2030

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

Kilde: NVE

Tabell 7.2 Sverige - Utfasing av kraftverk (normalårsproduksjon) år 2016–2030

GWh	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Sum
Biobrensel	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
Vann	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
Sum	180	120	284	315	768	1 825	848	2 234	1 930	2 296	2 776	2 331	3 552	3 063	22 522

Kilde: Energimyndigheten

Tabell 8 Beholdningen

År	Utstedte elsertifikater (millioner elsertifikater)	Annulerte elsertifikater (millioner elsertifikater)	Beholdning/år (millioner elsertifikater)	Akumulert elsertifikater (millioner elsertifikater)
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

Kilde: Statnett, Energimyndigheten og NVE

Sentrale begrep

Sentrale begrep	Forklaring
Annullering	Sletting av elsertifikater for å oppfylle årlig elsertifikatplikt.
Avgift for manglende annullering	En avgift som ilegges elsertifikatpliktige for hvert elsertifikat som mangler for å oppfylle elsertifikatplikten. Avgiften skal gi aktørene insentiv til å oppfylle elsertifikatplikten.
Beregningsrelevant elforbruk	Elforbruket som det er elsertifikatplikt for. Det er nasjonale forskjeller på regelverket som bestemmer elforbruket som det skal anskaffes elsertifikater for.
Cesar	Det svenske elsertifikatregisteret. Elsertifikatregisteret er et elektronisk register med oversikt over utstedelse, annullering og omsetning av elsertifikater. Det driftes av Energimyndigheten.
Deklarasjon av elsertifikatplikt	1. mars hvert år skal elsertifikatpliktige i Norge og Sverige deklare sin elsertifikatplikt. I Norge gjøres dette på bakgrunn av innrapporterte verdier fra nettselskap. I Sverige deklarerer elsertifikatpliktige til Energimyndigheten.
Elsertifikat	Bevis utstedt av staten for at det er produsert en MWh (megawatttime) fornybar elektrisitet i hehold til lov og forskrift om elsertifikater.
Elsertifikatbeholdning	Elsertifikater som er utstedt, men ikke annullert, utgjør elsertifikatbeholdningen.

Sentrale begrep

Elsertifikatberettiget

Elsertifikatkvoten

Elsertifikatordningen

Elsertifikatplikt

Fornybardirektivet

Fornybar kraftproduksjon

Kontrollstasjon

Kvotekurven

Forklaring

Kraftprodusenter som har rett til elsertifikater etter lov- og forskrift om elsertifikater.

Forholdstall som betegner hvor stor andel av beregningsrelevant elforbruk som skal annulleres hvert år.

Markedsbasert støtteordning for elektrisitet produsert fra fornybare kilder i henhold til lov- og forskrift om elsertifikater.

Kraftleverandører og andre elsertifikatpliktige pålegges å anskaffe elsertifikater og er pliktige til å annullere et gitt antall hvert år.

Europaparlaments- og rådsdirektiv 2009/28/EF om å fremme bruken av fornybar energi og om endring og senere oppheving av direktiv 2001/77/EF og 2003/30/EF. I Norge ble fornybardirektivet innlemmet i EØS-avtalen i 2011.

Kraft produsert fra fornybare energikilder som for eksempel vann, vind, sol, geotermisk eller bioenergi.

Gjennomføring av felles utredninger og drøftelser mellom partene om blant annet behov for endringer eller justeringer i regelverket om elsertifikater

Kurve som viser årlige elsertifikatkvoter over elsertifikatordningens virketid, fra 2012 til 2035.

Sentrale begrep

NECS

Overgangsordningen

Spotkontrakt i elsertifikatmarkedet

Teknisk justering

Terminkontrakt i elsertifikatmarkedet

Forklaring

Det norske elsertifikatregisteret. Elsertifikatregisteret er et elektronisk register med oversikt over utstedelse, annullering og omsetning av elsertifikater. Det driftes av Statnett.

Overgangsordningen omfatter anlegg som ble satt i drift før 1. januar 2012. Reglene for å kunne bli godkjent for ordningen er forskjellig i Norge og Sverige.

En spotkontrakt er en avtale mellom to parter om å kjøpe eller selge et antall elsertifikater til en pris som fastsettes på handelsdatoen. Det avtalte antallet med elsertifikater overføres fra kjøper til selger innen en uke fra handelsdatoen.

Nødvendige justeringer i elsertifikatkvotene for å oppfylle forpliktelsene i avtalen om elsertifikater mellom Norge og Sverige. Dette innebærer således ingen ambisjons høyning.

En terminkontrakt er en avtale mellom to parter om å kjøpe eller selge et antall elsertifikater på et forhåndsbestemt tidspunkt i fremtiden. Derfor skiller man mellom handelsdato og leveringsdato. Prisen bestemmes på handelstidspunktet.





NVE Rapport 51-2016
ISBN: 978-82-410-1504-5
ISSN: 1501-2832
Stockholm/Oslo 2016
Opplag: 250 eks.
Grafisk design: Granath Havas Worldwide/ NVE
Trykk: NVEs hustrykkeri
Foto: www.shutterstock.com

Et felles elsertifikatmarked – mer fornybar kraftproduksjon

Norge og Sverige har hatt et felles marked for elsertifikater siden 1. januar 2012. Årsrapporten om elsertifikatmarkedet utgis av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og den svenske Energimyndigheten. Med denne publikasjonen ønsker NVE og Energimyndigheten å fremlegge statistikk for elsertifikatsystemet og øke forståelsen for hvordan systemet fungerer.

Denne rapporten publiseres også på svensk.
Last den ned eller bestill publikasjonen på www.energimyndigheten.se eller www.nve.no