



Oppsummering av Energimyndighetens og NVEs gjennomgang av elsertifikatordningen

15
2014

R
A
P
P
O
R
T



Oppsummering av Energimyndighetens og NVEs gjennomgang av elsertifikatorordningen

Rapport nr 15/2014

Oppsummering av Energimyndighetens og NVEs gjennomgang av elsertifikatordningen

Utgitt av: Norges vassdrags- og energidirektorat og Energimyndigheten

Prosjektansvarlig Mari Hegg Gundersen,
seksjonssjef, NVE
Gustav Ebenå
enhetschef, Energimyndigheten

Trykk: NVEs hustrykkeri
Opplag: 220
ISBN: 978-82-410-0963-1
ISSN: 1501-2832

Emneord: Kontrollstasjon, elsertifikatordningen

Norges vassdrags- og energidirektorat
Middelthunsgate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
Internett: www.nve.no

Februar 2014

Sentrale begrep

Begrep	Forklaring
Elsertifikatorordningen	Markedsbasert støtteordning for elektrisitet produsert fra fornybare kilder i henhold til lov- og forskrift om elsertifikater.
Elsertifikat	Bevis utstedt av staten for at det er produsert en MWh (megawatttime) fornybar elektrisitet i henhold til lov og forskrift om elsertifikater.
Elsertifikatberettiget	Kraftprodusenter som har rett til elsertifikater etter lov- og forskrift om elsertifikater.
Elsertifikatplikt	Kraftleverandører og andre elsertifikatpliktige pålegges å anskaffe elsertifikater og er pliktige til å annullere et gitt antall hvert år.
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. Omfatter elektrisk forbruk som er pålagt elavgift.
Elsertifikatkvoten	Forholdstall som betegner hvor stor andel av beregningsrelevant elforbruk som skal annulleres hvert år.
Kvotekurven	Kurve som viser årlige elsertifikatkvoter over elsertifikatorordningens virketid, fra 2012 til 2035.
Fornybar kraftproduksjon	Kraft produsert fra fornybare energikilder som for eksempel vann, vind, sol, geotermisk eller bioenergi.
Overgangsordningen	Overgangsordningen omfatter anlegg som ble satt i drift før 1. januar 2012. For å kunne bli godkjent for ordningen må anleggene ha hatt byggestart etter 1.1.2004 (kraftverk < 1 MW) eller 7.9.2009 (kraftverk av alle størrelser).
Elsertifikatbeholdning	Elsertifikater som er utstedt, men ikke annullert, utgjør elsertifikatbeholdningen.
Nettbetinget investerbart kraftvolum	Prosjekter som har, eller kan ventes å få, endelig konsesjon og som det er kapasitet til i sentralnettet, slik at det er mulig å investere i og bygge ut prosjektet innen utgangen av 2020. Med "investerbart" og "realiserbart" menes det samme.
Teknisk justering	Nødvendige justeringer i elsertifikatkvotene for å oppfylle forpliktelsene i avtalen om elsertifikater mellom Norge og Sverige. Dette innebærer således ingen ambisjons høyning.

Innledning

Formålet med denne rapporten er å oppsummere innholdet i de nasjonale rapportene som Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Energimyndigheten i Sverige har utarbeidet på oppdrag fra Olje- og energidepartementet og Näringsdepartementet i forbindelse med den første norsk-svenske kontrollstasjonen for elsertifikatorordningen. De to departementene vil ta rapportene fra NVE og Energimyndigheten med i sitt videre arbeid for å vurdere eventuelle endringer i elsertifikatorordningen.

Elsertifikatorordningen er forankret i avtalen om et felles elsertifikatmarked mellom Norge og Sverige fra 2011, og i lover og forskrifter i begge land. Avtalen mellom Norge og Sverige angir at eventuelle endringer i elsertifikatorordningen skal gjøres i forbindelse med en såkalt kontrollstasjon der de to landene i felleskap gjennomfører utredninger og drøftelser for å påse at ordningen fungerer etter hensikten. Den første kontrollstasjonen i den norsk-svenske ordningen skal gjennomføres innen utgangen av 2015.

NVE og Energimyndigheten har mottatt hvert sitt utredningsoppdrag fra sine respektive departementer: Olje- og energidepartementet i Norge og Näringsdepartementet i Sverige. Arbeidet med grunnlaget for kontrollstasjon har vært utført i samarbeid mellom Energimyndigheten og NVE. I tillegg har det kommet inn mange gode innspill fra aktørene i markedet.

Svar på oppdragene fra departementene finnes i rapportene: ”Kontrollstation för elsertifikatsystemet 2015 (ER 2014:04)” og ”Kontrollstasjonsrapport: NVEs gjennomgang av elsertifikatorordningen NVE-rapport 05/2014”.

Kort om oppdraget fra Näringsdepartementet til Energimyndigheten i Sverige

I oppdraget om å utarbeide et grunnlag for kontrollstasjon har Energimyndigheten blitt bedt om å se på følgende temaer:

- Analysere og foreslå eventuelle justeringer i kvotekurven som er nødvendig for at Sverige skal oppfylle forpliktelsene i avtalen om et felles elsertifikatmarked med Norge.
- Identifisere og vurdere risikoer som kan lede til at utbyggingstakten ikke utvikler seg som forventet frem til 2020.
- Belyse torvens rolle i elsertifikatsystemet samt analysere konsekvensene av en eventuell utfasing av torven.
- Analysere den historiske utviklingen av elsertifikatmarkedet, blant annet med hensyn til elsertifikatpriser, beholdning og utfasing av elsertifikatberettigede kraftverk.
- Analysere markedets funksjonsmåte, blant annet med hensyn til omsetning, likviditet, antall aktører og markedsklarering. På bakgrunn av analysen skal Energimyndigheten eventuelt foreslå tiltak som kan forbedre markedets funksjonsmåte.

Kort om oppdraget fra Olje- og energidepartementet til NVE i Norge

I oppdraget om å utarbeide et grunnlag for kontrollstasjon har NVE blitt bedt om å se på følgende temaer:

- Analysere behovet for en justering av de årlige elsertifikatkvotene for å oppfylle Norges forpliktelser i avtalen med Sverige.
- Vurdere om det er tilstrekkelig tilgang på prosjekter innen fornybar elproduksjon i Norge og Sverige til at målet om 26,4 TWh ny fornybar kraft kan bli nådd. I tillegg skal NVE se på risikoer for at utbygningstakten ikke utvikler seg på en gunstig måte for å nå målet.
- Vurdere dagens utforming av kvotekurven, og drøfte fordeler og ulemper ved å erstatte de lovbestemte elsertifikatkvotene med samlet elsertifikatplikt i henhold til avtalen.
- Vurdere gjeldende avgiftsstruktur for manglende annullering opp mot alternative avgiftsstrukturer.

Oppsummering av anbefalingene

I det følgende presenteres en oppsummering av NVE og Energimyndigheten sine anbefalinger. Bakgrunnen for anbefalingene er nærmere beskrevet i de respektive nasjonale rapporter.

Justering av kvotekurven

Nye estimat for beregningsrelevant elforbruk og produksjon fra overgangsordningen viser at dagens elsertifikatkvoter ikke er tilstrekkelige for å møte forpliktelsene i avtalen om elsertifikater mellom Norge og Sverige. Energimyndigheten og NVE foreslår derfor justeringer i begge lands kvotekurver. Det betyr en estimert økning i etterspørselen på 61 TWh. Av dette skal 28 TWh annulleres i perioden 2016 til 2019 og det resterende annulleres under perioden 2020 til 2035.

Justeringene i elsertifikatkvotene endres på grunn av nye estimat for beregningsrelevant elforbruk og ny forventet årsproduksjon til kraftverk i overgangsordningen. I Norge justeres elsertifikatkvotene ned, noe som gir en estimert reduksjon i etterspørselen etter elsertifikater på omlag 14 TWh i perioden 2016 til 2035. Årsaken til justeringene er nye estimat for beregningsrelevant elforbruk som er høyere enn det som ble lagt til grunn ved beregningen av de lovfestede elsertifikatkvotene i Norge. I Sverige justeres elsertifikatkvotene opp med 75 TWh i samme periode, hvilket baseres på lavere beregningsrelevant elforbruk enn forventet og en større utstedelse av elsertifikater til kraftverk i overgangsordningen. Målet for det felles norsk-svenske elsertifikatmarkedet er uendret.

NVE og Energimyndigheten anbefaler at prinsippene som er lagt til grunn for den tekniske justeringen under dette kontrollstasjonsarbeidet, som er harmonisert mellom Norge og Sverige, også anvendes ved kommende kontrollstasjoner.

Tilgang på prosjekter og risikofaktorer

NVE og Energimyndigheten vurderer at det er god tilgang på investerbare prosjekter både i Norge og Sverige, og det ligger til rette for at målet om 26,4 TWh ny fornybar kraft kan nås. I de nasjonale rapportene gjøres en vurdering av tilgangen på investerbare prosjekter i begge land. Metoden anvendt for å utføre denne analysen er ulik i Norge og Sverige. Mange faktorer kan likevel påvirke hvorvidt Norge og Sverige når målet.

I NVEs nasjonale rapport beskrives følgende risikofaktorer:

- NVE mener at eventuelle forsinkelser i nødvendige netttiltak, både på sentralnetts- og regionalnettsnivå, kan innebære en risiko for måloppfyllelsen.
- NVE mener at tidspress hos forskjellige aktører kan være en risiko for måloppfyllelsen fordi tiden frem mot 2020 er kort. Kraftverk må være idriftsatt innen utgangen av 2020 for å telle med i målet.
- NVE mener at manglende finansiering av prosjekter kan innebære en risiko for måloppfyllelsen. NVE mener at fullstendig og korrekt markedsinformasjon er viktig for at markedet skal få korrekte prissignaler og dermed fatte investeringsbeslutninger på best mulig grunnlag.
- NVE mener det er viktig at tempoet i konsesjonsbehandlingen opprettholdes de nærmeste årene slik at det er nok tilgjengelige prosjekter å investere i.

I Energimyndighetens nasjonale rapport fremgår følgende:

- Energimyndigheten vurderer at manglende muligheter for finansiering av prosjekter kan innebære en risiko for at målet ikke oppnås.
- Energimyndigheten vurderer at forsinkelser i Svenska kraftnäts planlagte tiltak i sentralnettet kan innebære en risiko for måloppfyllelsen.
- Energimyndigheten vurderer at usikkerheten knyttet til politiske mål for fornybar energi etter 2020 kan utgjøre en risiko for måloppfyllelsen.

Avgift for manglende annullering

NVE anbefaler at dagens utforming av avgift for manglende annullering beholdes. Den er i dag 150 prosent av volumveid registerpris for elsertifikater i Norge og Sverige. Sverige har hatt denne avgiftsstrukturen siden 2005.

Et viktig kriterium for valg av avgiftsstruktur er at avgiften må være høyere enn prisen på elsertifikater for å gi aktørene incentiv til å oppfylle elsertifikatplikten. Dagens avgift har hvert år siden oppstarten vært høyere enn markedsprisen det aktuelle året. I tillegg har annulleringsprosenten vært rundt 99,9 prosent hvert år. Det er derfor lite som skulle tilsi at en alternativ utforming av avgift for manglende annullering vil øke motivasjonen for å oppfylle elsertifikatplikten. Til tross for at markedsprisen teoretisk kan bli høyere enn avgiften for

manglende annullering ved dagens utforming, er avgiften etter NVEs vurdering den best egnede til å opprettholde den høye annulleringsprosenten.

Energimyndigheten har også gjort en analyse av utformingen av avgift for manglende annullering innenfor sitt deloppdrag om markedets funksjonsmåte. Energimyndigheten anbefaler også at dagens utforming beholdes.

Lovfestet TWh-forpliktelse eller fortsatt lovfestede elsertifikatkvoter

NVE har i sin nasjonale rapport analysert dagens utforming av kvotekurven. Fordeler og ulemper ved å erstatte de lovbestemte elsertifikatkvotene med en samlet elsertifikatplikt i henhold til avtalen om et felles elsertifikatmarked mellom Norge og Sverige er drøftet.

NVE anbefaler at TWh-forpliktelsen i henhold til avtalen mellom Norge og Sverige fastsettes i elsertifikatloven med lov- eller forskriftsfestede regler for hvordan dette volumet skal regnes om til andeler. Dette vil gi økt forutsigbarhet for aktørene.

For at antallet elsertifikater som skal annulleres av hver elsertifikatpliktig skal kunne beregnes, må TWh-forpliktelsene gjøres om til andeler. NVE anbefaler at andelen beregnes på forhånd, og at den ligger fast for en periode på fire år om gangen. Andelen offentliggjøres før det første året i perioden. Dette vil forenkle ordningen for de elsertifikatpliktige. Avvik som oppstår, justeres i løpet av påfølgende fireårsperiode etter regler fastsatt i elsertifikatloven.

Markedsforbedrende tiltak

Energimyndigheten har i sin rapport sett på markedets funksjonsmåte og trekker frem følgende anbefalinger:

- Energimyndigheten foreslår at det årlig gjøres en analyse av forholdet mellom gjeldende elsertifikatkvoter og de faktorer som elsertifikatkvotene baseres på. Energimyndigheten foreslår at denne analysen presenteres under årlige seminarer.
- Utviklingen i de kommende årene bør følges nøye for å vurdere om neste kontrollstasjon bør gjennomføres tidligere enn planlagt.
- Energimyndigheten anser at det er behov for en database over elsertifikatberettiget kraftproduksjon med informasjon om prosjekter med tilatelse til bygging, investeringsbeslutning og anlegg under utbygging. Det bør utredes om foretak skal være pålagt å rapportere denne informasjonen.
- Energimyndigheten anbefaler at det innføres krav om at kraftleverandørene i Sverige skal rapportere inn fakturert elforbruk hvert kvartal.

Torvens rolle i elsertifikatordningen

I sin nasjonale rapport beskriver Energimyndigheten torvens rolle i elsertifikatordningen. Torv står for en liten andel elsertifikatberettiget elproduksjon og andelen vurderes å reduseres ytterligere. I de elsertifikatberettigede kraftverkene basert på torv er elsertifikatene en viktig støtte for konkurranseevnen sammenlignet med hva den er for kraftverk med alternative brensler. Sannsynligvis vil fjerning av elsertifikatstøtten redusere torvbransjens omsetning. Effekten bergrenses likevel av at en betydelig andel av det totale forbruket av torv forekommer i anlegg som ikke inngår i elsertifikatordningen. Oppsummeringsvis betyr torven lite for elsertifikatordningen, men elsertifikatsystemet har en viss, men begrenset, betydning for torvbransjen. Dersom forutsetningene ikke endres anbefaler Energimyndigheten at elsertifikatberettiget kraftproduksjon basert på torv fortsatt bør være elsertifikatberettiget.

Vedlegg

Tabell 1: Estimerte årlige endringer i etterspørselen i Sverige – Målet i 2020 er uendret

	[A]	[B]	[C]	[D]=[A]x[C]	[E]= [AxC]-[AxB]	
	Estimert beregningsrelevant elforbruk - Sverige 2014 (TWh)	Elsertifikatkvoter i lov - Sverige (andel)	Anbefalte kvoter for Sverige - Energimyndigheten (andel)	Estimert årlig elsertifikatplikt med anbefalte elsertifikatkvoter (TWh)	Estimert endring i etterspørselen i Sverige (TWh)	Estimert endring i akkumulert etterspørsel i Sverige (TWh)
2016	93,1	0,144	0,230	21,5	8,0	8,0
2017	93,0	0,152	0,246	22,9	8,8	16,8
2018	92,8	0,168	0,262	24,3	8,7	25,6
2019	92,6	0,181	0,276	25,6	8,8	34,4
2020	92,5	0,195	0,266	24,6	6,6	40,9
2021	92,2	0,190	0,250	23,1	5,6	46,5
2022	91,9	0,180	0,235	21,6	5,1	51,6
2023	91,7	0,170	0,222	20,4	4,8	56,4
2024	91,4	0,161	0,205	18,7	4,0	60,4
2025	91,1	0,149	0,184	16,8	3,2	63,6
2026	90,9	0,137	0,161	14,6	2,2	65,8
2027	90,6	0,124	0,140	12,7	1,5	67,3
2028	90,4	0,107	0,124	11,2	1,5	68,8
2029	90,1	0,092	0,108	9,7	1,4	70,2
2030	89,9	0,076	0,091	8,2	1,4	71,6
2031	89,9	0,061	0,071	6,4	0,9	72,5
2032	89,9	0,045	0,053	4,8	0,8	73,2
2033	90,0	0,028	0,037	3,3	0,8	74,1
2034	90,0	0,012	0,021	1,9	0,8	74,8
2035	90,0	0,008	0,013	1,1	0,4	75,3

$$\text{Elsertifikatkvote [C]} = \frac{\text{Estimert elsertifikatplikt i TWh [D]}}{\text{Beregningsrelevant elforbruk i TWh [A]}}$$

Tabell 2: Estimerte årlige endringer i etterspørselen i Norge – Målet i 2020 er uendret

	[F]	[G]	[H]	[I]=[F]x[H]	[J]= [FxG]-[FxH]	
	Estimert beregningsrelevant elforbruk - Norge 2014 (TWh)	Elsertifikatkvoter i lov Norge (andel)	Anbefalte kvoter for Norge - NVE (andel)	Estimert årlig elsertifikatplikt med anbefalte elsertifikatkvoter (TWh)	Estimert endring i etterspørselen i Norge (TWh)	Estimert endring i akkumulert etterspørsel i Norge (TWh)
2016	80,40	0,108	0,092	7,4	-1,27	-1,3
2017	80,60	0,127	0,110	8,9	-1,36	-2,6
2018	80,90	0,146	0,128	10,4	-1,46	-4,1
2019	81,20	0,165	0,145	11,8	-1,59	-5,7
2020	81,30	0,183	0,170	13,8	-1,04	-6,7
2021	81,40	0,182	0,170	13,8	-0,98	-7,7
2022	81,50	0,181	0,169	13,8	-0,95	-8,7
2023	81,50	0,180	0,169	13,8	-0,92	-9,6
2024	81,60	0,179	0,168	13,7	-0,89	-10,5
2025	81,70	0,176	0,167	13,7	-0,70	-11,2
2026	81,70	0,164	0,158	12,9	-0,50	-11,7
2027	81,80	0,151	0,146	12,0	-0,39	-12,0
2028	81,90	0,132	0,126	10,3	-0,50	-12,6
2029	81,90	0,113	0,107	8,8	-0,45	-13,0
2030	82,00	0,094	0,089	7,3	-0,38	-13,4
2031	82,10	0,075	0,071	5,9	-0,29	-13,7
2032	82,10	0,056	0,054	4,4	-0,20	-13,9
2033	82,20	0,037	0,036	2,9	-0,11	-14,0
2034	82,30	0,018	0,018	1,5	-0,01	-14,0
2035	82,30	0,009	0,009	0,7	-0,01	-14,0

$$\text{Elsertifikatkvote [H]} = \frac{\text{Estimert elsertifikatplikt i TWh [I]}}{\text{Beregningsrelevant elforbruk i TWh [F]}}$$

Tabell 3: Estimerte årlige endringer i etterspørselen i det felles norsk-svenske elsertifikatmarkedet

	[K]=[E]+[J]	
	Årlig estimert endring i etterspørsel i det felles norsk-svenske elsertifikatmarkedet (TWh)	Estimert endring i akkumulert etterspørsel i felles norsk-svensk elsertifikatmarked (TWh)
2016	6,77	6,8
2017	7,43	14,2
2018	7,26	21,5
2019	7,22	28,7
2020	5,52	34,2
2021	4,59	38,8
2022	4,15	42,9
2023	3,87	46,8
2024	3,11	49,9
2025	2,53	52,5
2026	1,68	54,1
2027	1,09	55,2
2028	0,99	56,2
2029	0,96	57,2
2030	1,00	58,2
2031	0,65	58,8
2032	0,56	59,4
2033	0,70	60,1
2034	0,78	60,9
2035	0,40	61,3

Denne serien utgis av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)

Utgitt i Rapportserien i 2014

- Nr. 1 Analyse av energibruk i forretningsbygg. Formålsdeling. Trender og drivere
- Nr. 2 Det høyspente distribusjonsnettet. Innsamling av geografiske og tekniske komponentdata
- Nr. 3 Naturfareprosjektet Dp. 5 Flom og vann på avveie. Dimensjonerende korttidsnedbør for Telemark, Sørlandet og Vestlandet: Eirik Førland, Jostein Mamen, Karianne Ødemark, Hanne Heiberg, Steinar Myrabø
- Nr. 4 Naturfareprosjektet: Delprosjekt 7. Skred og flomsikring. Sikringstiltak mot skred og flom Befaring i Troms og Finnmark høst 2013
- Nr. 5 Kontrollstasjon: NVEs gjennomgang av elsertifikatordningen
- Nr. 6 New version (v.1.1.1) of the seNorge snow model and snow maps for Norway. Tuomo Saloranta
- Nr. 7 EBO Evaluering av modeller for klimajustering av energibruk
- Nr. 8 Erfaringer fra uværet Hilde, november 2013
- Nr. 9 Erfaringer fra uværet Ivar, desember 2013
- Nr. 10 Kvartalsrapport for kraftmarknaden. 3. kvartal. Ellen Skaansar (red.)
- Nr. 11 Energibruksrapporten 2013
- Nr. 12 Fjernvarmens rolle i energisystemet
- Nr. 13 Naturfareprosjektet Dp. 5 Flom og vann på avveie. Karakterisering av flomregimer. Delprosjekt. 5.1.5
- Nr. 14 Naturfareprosjektet Dp. 6 Kvikkleire. En omforent anbefaling for bruk av anisotropifaktorer i prosjektering i norske leirer
- Nr. 15 Oppsummering av Energimyndighetens og NVEs gjennomgang av elsertifikatordningen



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Norges vassdrags- og energidirektorat

Middelthunsgate 29
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

Telefon: 09575
Internett: www.nve.no

