

Grunnlagsnotat – norske elsertifikatkvoter

Fastsettelsen av kvotekurven har vært gjort i dialog med NVE som fagmyndighet. Dette er svært markedssensitiv informasjon og dialogen har ikke vært offentlig. I dette vedlegget redegjøres det for de viktigste elementene i avveiningen. Det har vært lagt særlig vekt på det forventede ressursgrunnlaget i Norge de første årene av elsertifikatsystemets levetid.

Om elsertifikatmarkedet

Tilbudet i et elsertifikatmarked skapes ved at produsenter av fornybar kraft får ett elsertifikat av staten for hver megawattime kraft produsert i en tildelingsperiode på 15 år. Ved salg av disse elsertifikatene får produsentene en ekstrainntekt utover kraftsalget. Dette vil stimulere til økt utbygging av kraftproduksjon fra fornybare energikilder.

Etterspørselen etter elsertifikater skapes ved at kraftleverandører og visse kraftforbrukere er elsertifikatpliktige og må kjøpe elsertifikater tilsvarende en viss andel (elsertifikatkvoten) av kraftforsyningen eller kraftforbruket. Elsertifikatkvoten fastsettes slik at det blir en økende etterspørsel etter elsertifikater. Prisen på elsertifikatene avgjøres av tilbud og etterspørsel. De elsertifikatpliktige kraftleverandørene viderefører kostnaden av elsertifikatene til sine kunder gjennom et påslag på kraftprisen. De kan imidlertid kun videreføre kostnaden til det forbruket som defineres som beregningsrelevant mengde elektrisk energi.

Den årlige elsertifikatkvoten for den elsertifikatpliktige er et forholdstall oppgitt i lov om elsertifikater. Elsertifikatpliktens omfang tilsvarer den elsertifikatpliktiges beregningsrelevante mengde elektrisk energi i det enkelte år, multiplisert med elsertifikatkvoten (forholdstallet) som er fastsatt for det samme året. Elsertifikatkvotene stiger frem til og med året for ambisjonsnivået.

Om ressursgrunnlaget i det felles elsertifikatmarkedet

Det er alltid knyttet betydelig usikkerhet til vurderinger av utviklingen i energimarkedene på lang sikt. Usikkerheten om produksjonsfordelingen av fornybar kraft mellom landene og teknologier i et felles elsertifikatmarked er blant annet knyttet til kostnadsutviklingen for fornybar kraft, konsesjonspolitikken og utbyggernes vurdering av de fremtidige markedsutsiktene.

Noen hovedtrekk ved utviklingen av den elsertifikatberettigete produksjonen i et felles svensk-norsk elsertifikatmarked for årene frem mot 2020 synes likevel å være relativt sikre. Disse hovedtrekkene bekreftes i hovedsak både av de beregninger og analyser som er gjort nå og de som er gjort tidligere:

- Det må regnes med at vindkraft, vannkraft og biobrenselkraft vil være de viktigste teknologiene i et felles elsertifikatmarked. Trolig vil vindkraft etter

hvert stå for den største andelen av produksjonen.

- Utbyggingen vil komme i begge land. De naturgitte forutsetningene for å øke den fornybare kraftproduksjonen er gode både i Sverige og Norge.
- Det synes som en rimelig antakelse at vannkraften primært vil komme i Norge og at biobrenselskraften primært vil komme i Sverige.
- Det synes også rimelig å legge til betydelig økt vindkraftproduksjon i begge landene. Men det er likevel usikkerhet knyttet til fordelingen av den samlede vindkraftproduksjonen.
- Det må antas at fordelingen av den økte fornybare produksjonen vil variere over tid. Produksjonen vil blant annet avhenge av vanntilgang og vindforhold fra år til år.

Bakgrunn for elsertifikatkvotene

Flere hensyn og elementer har inngått i utformingen av de norske elsertifikatkvotene:

- hensynet til harmonisering med det eksisterende svenske markedet
- ambisjonsnivået
- beregningsrelevant mengde elektrisk energi
- anslag for vekst i den beregningsrelevante mengden elektrisk energi
- mulig ny produksjon i Norge

Sverige

Sveriges elsertifikatkvoter er konstruert for å stimulere til utbygging av 13,2 TWh i årene 2012 til 2020. Kvotene heves i årene 2013 og 2014 for å redusere overskuddet av elsertifikater til et nivå på om lag 15-20 prosent av etterspørselen. Erfaringer fra det svenske markedet har vist at et visst overskudd av elsertifikater er viktig for å balansere tilbud og etterspørsel i systemet.

Da det er tatt hensyn til det svenske overskuddet av elsertifikater i de svenske kvotene, skal overskuddet ikke regnes med i Sveriges økning av fornybar kraft for perioden 2012 til 2020. At Norge tar en like ambisiøs forpliktelse som Sverige fra 2012, slik overenskomsten av september 2009 slår fast, betyr at den samlede ambisjonen for utbygging av ny produksjon i det felles elsertifikatsystemet er 26,4 TWh innen utgangen av 2020.

Beregningsrelevant mengde elektrisk energi i Norge

Beregningsrelevant mengde elektrisk energi defineres i lovforslaget som det forbruket som betaler full og redusert sats for forbruksavgift for elektrisk kraft. Forbruk som ikke betaler forbruksavgift for elektrisk kraft er kraftkrevende industri, veksthus, skinnegående transport, produksjon av kraft samt husholdninger og offentlig forvaltning i Nord-Troms og Finnmark. I 2008 tilsvarte forbruket med full og redusert sats om lag 73,4 TWh. Det er kommet flere analyser med fremskriving av den stasjonære energibruken i Norge de siste årene. Blant disse finnes Perspektivmeldingen til Finansdepartementet, prognoser for framtidig energibruk utført av en arbeidsgruppe fra flere statlige etater gjennom Klimakur, studie fra Institutt

for energiteknikk av framtidig energibruk mot 2050 for Enova i 2009, i tillegg til Statnetts vurderinger av framtidig forbruk i nettutviklingsplanen for sentralnettet mot 2025. Det er vanskelig å anslå veksten i forbruket fremover. Studiene nevnt ovenfor spenner fra en vekst på 0,1 prosent til 0,8 prosent året. Det har vært en utflating av forbruket av elektrisk energi i Norge på 2000-tallet, men forventning om framtidig økonomisk vekst gjør det vanskelig å legge til grunn et nullvekst-scenario. Departementet har lagt til grunn 0,3 prosent vekst per år i forbruket av elektrisk energi ved fastsettingen av de nasjonale elsertifikatkvotene.

Mulig ny produksjon 2012-2013 i Norge

De svenske elsertifikatkvotene er satt for å balansere det svenske markedet. For å få en rimelig svensk-norsk balanse, må derfor de norske elsertifikatkvotene balansere tilbudet og etterspørselen i Norge. På lang sikt må det forventes at markedsaktørene innstiller seg på å møte den etterspørselen som er representert ved elsertifikatkvotene. På kort sikt har aktørene mer begrenset handlingsrom og må forholde seg til til eksisterende konsesjoner og planer. Dette må det tas hensyn til ved fastsettelse av elsertifikatkvotene de første årene.

NVE har sett på hvor mye produksjon som kan komme de første årene, med utgangspunkt i dagens konsesjonsstatus og nettinformasjon fra konsesjonsvedtak og kraftsystemutredninger. Det er gitt en rekke konsesjoner de siste årene som ikke har resultert i utbygging ennå, men en del av disse er hindret av manglende nettkapasitet. NVE anslår at forholdene ligger til rette for at tilbud og etterspørsel i det norske markedet kan balansere de første årene, slik elsertifikatkvotene nå er fastsatt i lovforslaget.

I vurderingen av mulighetene for ny produksjon de nærmeste årene har NVE valgt å se på vann- og vindkraft, siden disse kildene ventelig vil dominere i Norge. En del prosjekter er hindret av manglende nettkapasitet og spesielt ser det ut til at forsterkninger i sentralnettet er vanskelig å realisere, i hvert fall tar dette tid. NVE har derfor i denne sammenheng antatt i sine forventninger at det ikke skjer noen investeringer i sentralnettet de to første årene av elsertifikatmarkedet.

I regional- og distribusjonsnettet er bildet i større grad preget av at det er økonomi til å finansiere nettførsterkninger som er skranken – og det bildet kan endre seg med større betalingsevne i et elsertifikatsystem.

Tabell 1 under viser samlet forventet produksjon fra vann- og vindkraft som per i dag innehar konsesjon for utbygging. Omfanget av mulig fremtidig produksjon er i tabellen gradert ut fra mulighetene for nettilgang.

Tabell 1: Vann- og vindkraft – omfang av mulig produksjon

Prosjektstatus	Vannkraft (TWh)	Vindkraft (TWh)	Sum (TWh)
God nettkapasitet	0,5	2,2	2,7
Begrenset nettkapasitet	0,9	0,2	1,1
Ingen nettkapasitet	0,6	0,5	1,1
Sum	2	2,9	4,9

Det er lagt til grunn at det til sammen vil kunne komme om lag 2,7 TWh på norsk side i 2012-2013. Dette er prosjekter som er myndighetsklarerte i dag og hvor manglende nettkapasitet ikke er til hinder.

Den nasjonale overgangsordningen

Foreløpig antas det at produksjon som omfattes av overgangsordningen av 26. november 2009, vil komme på om lag 750 GWh. Av dette er om lag 180 GWh mikro- og minikraftverk med byggestart etter 1. januar 2004.

Totaltallet kan imidlertid endre seg etter hvert som oppstarten for elsertifikatmarkedet nærmer seg. Tallet inkluderer ikke de vindkraftverkene som har fått investeringsstøtte av Enova, og som kan ha byggestart før 2012. Det er fremdeles usikkert om disse vil benytte seg av muligheten til å tilbakebetale investeringsstøtten for å gå inn i elsertifikatmarkedet. Produksjonen i overgangsordningen er lagt i bunnen av det årlige finansieringsnivået i fastsettingen av elsertifikatkvotene. De første kraftverkene som hadde byggestart i 2004 vil fases ut av systemet i løpet av 2019 etter endt tildelingsperiode.

De årlige norske elsertifikatkvotene

I det svenske systemet er elsertifikatkvotene satt med utgangspunkt i en lineær opptrapping av finansieringen av nye anlegg. I utformingen av den norske kvotekurven har det ikke vært identifisert tungtveiende grunner til å velge en annen form på kurven. Det er også sett hen til kortsiktige effekter på det eksisterende svenske markedet og det scenario for utbygging i Norge som anses som mest sannsynlig. Det er antatt at ambisjonsnivået på 13,2 TWh vil fordele seg jevnt over de ni årene fra 2012 til 2020. I tillegg ligger overgangsordningen av november 2009 i bunn frem til og med 2019. Den beregningsrelevante mengden elektrisk energi var om lag 73,4 TWh i 2008 og forventes å vokse med 0,3 prosent i året.

Tabell 2 viser anslått utvikling av forbruket, elsertifikatkvotene og ny fornybar produksjon samt produksjon som fases ut etter endt tildelingsperiode.

Tabell 2: Utviklingen av forbruk, produksjon og elsertifikatkvotene 2012-2035

År	Totalt elforbruk	Beregningsrelevant mengde elektrisk energi	Elsertifikat kvote	Total fornybar produksjon	Ny fornybar produksjon	Produksjon som fases ut
2012	118,0	74,3	0,030	2,22	1,47	
2013	118,3	74,5	0,049	3,68	2,93	
2014	118,7	74,7	0,069	5,15	4,40	
2015	119,0	74,9	0,088	6,62	5,87	
2016	119,4	75,2	0,108	8,08	7,33	
2017	119,8	75,4	0,127	9,55	8,80	
2018	120,1	75,6	0,146	11,02	10,27	
2019	120,5	75,8	0,165	12,48	11,73	0,03
2020	120,8	76,1	0,183	13,92	13,20	0,03
2021	121,2	76,3	0,182	13,89	13,20	0,03
2022	121,6	76,5	0,181	13,86	13,20	0,04
2023	121,9	76,7	0,180	13,82	13,20	0,05
2024	122,3	77,0	0,179	13,77	13,20	0,15
2025	122,7	77,2	0,176	13,62	13,20	0,21
2026	123,0	77,4	0,173	13,41	13,20	0,21
2027	123,4	77,7	0,170	13,20	13,20	1,47
2028	123,8	77,9	0,151	11,73	11,73	1,47
2029	124,1	78,1	0,131	10,27	10,27	1,47
2030	124,5	78,4	0,112	8,80	8,80	1,47
2031	124,9	78,6	0,093	7,33	7,33	1,47
2032	125,3	78,8	0,074	5,87	5,87	1,47
2033	125,6	79,1	0,056	4,40	4,40	1,47
2034	126,0	79,3	0,037	2,93	2,93	1,47
2035	126,4	79,6	0,018	1,47	1,47	1,47