



Hva er kontrollstasjon?

Anton Eliston
18. Mars 2014

Hva er kontrollstasjon?



Hva er kontrollstasjon?



Kontrollstasjon – en prosess



Februar 2013

Oppdrag
mottatt

Oppdrag i begge land

- Teknisk justering av kvotekurven
- Beregningsrelevant mengde elektrisk energi
- Tilgang på prosjekter og risikofaktorer

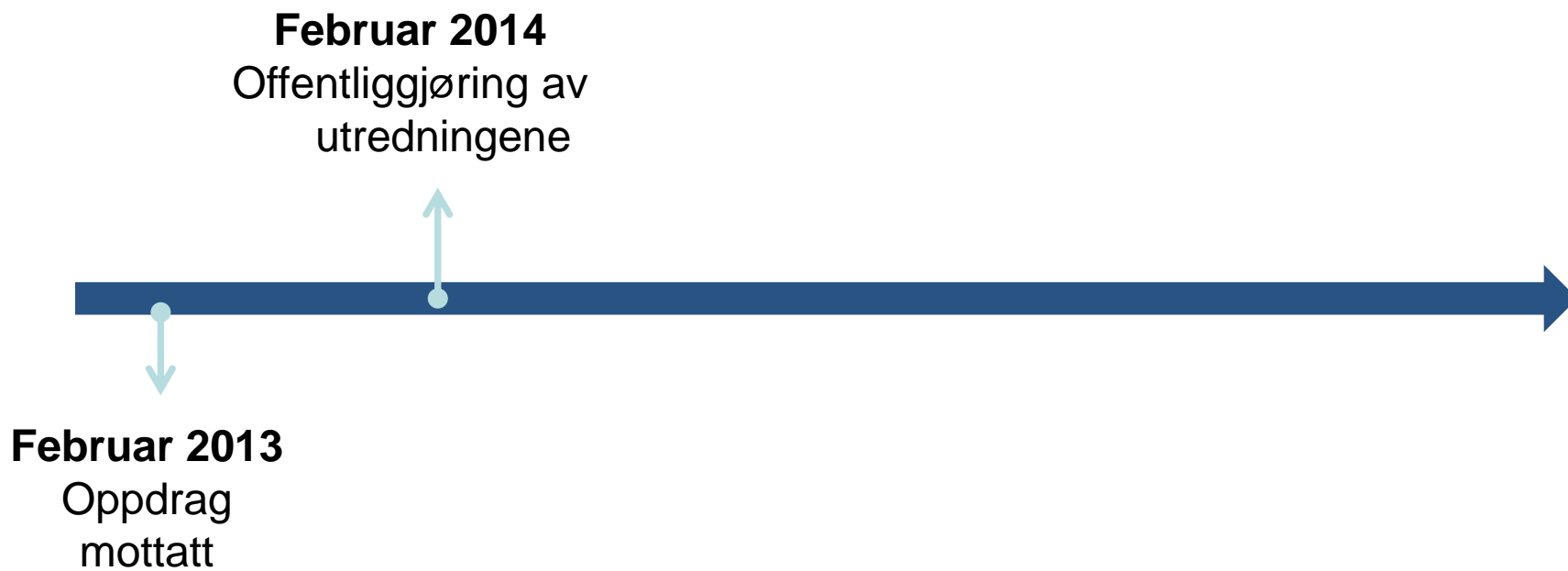
NVEs oppdrag

- Utformingen av kvotekurve
- Avgift for manglende annullering av elsertifikater

Energimyndighetens oppdrag

- Torvens rolle
- Historiske utviklingen
- Markedsanalyse

Kontrollstasjon – en prosess



Overlevering av kontrollstasjonsrapporten

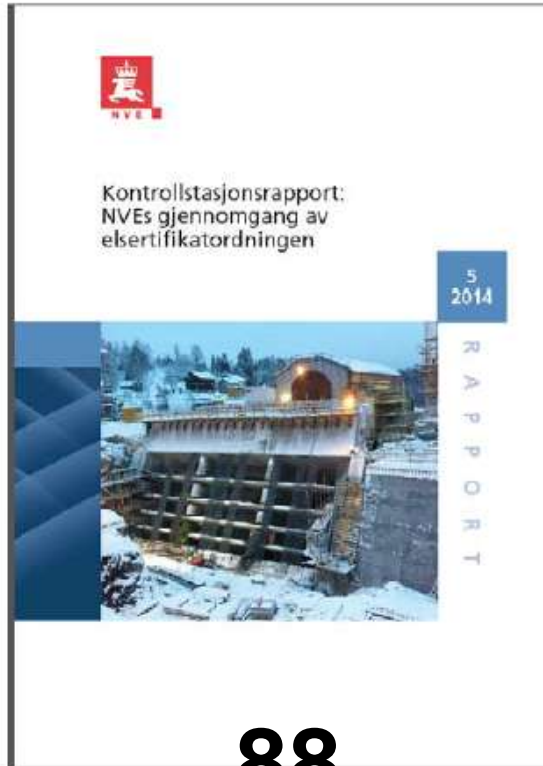


Olje- og energiminister Tord Lien og Vassdrags- og energidirektør Per Sanderud Foto: NVE



It- och energiminister Anna - Karin Hatt og Erik Brandsma, generaldirektör vid Energimyndigheten i Sverige Foto: Bransjeforeningen svensk torv

Hva står det i de 167 sidene?

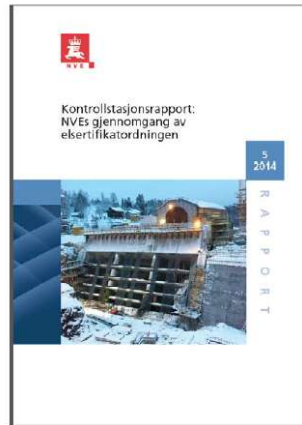


88
sider



79
sider

Hva står det i de 167 sidene?



Anbefalinger/Forslag fra NVE og Energimyndigheten i Sverige

Hva står det i de 167 sidene?



26,4 TWh i fokus

Hva står det i de 167 sidene?



26,4 TWh i fokus

**Etterspørselen
etter
elsertifikater
justeres
fra 2016**

Hva står det i de 167 sidene?



26,4 TWh i fokus

Etterspørselen
etter
elsertifikater
justeres
fra 2016

God tilgang på
prosjekter for nå
målet i 2020

-risikofaktorer-

Hva står det i de 167 sidene?



26,4 TWh i fokus

Etterspørselen
etter
elsertifikater
justeres
fra 2016

God tilgang på
prosjekter for nå
målet i 2020
-risikofaktorer-

Mer informasjon
om utbygging av
kraftverk og
etterspørsel i
Sverige

Hva står det i de 167 sidene?



26,4 TWh i fokus

Etterspørselen etter elsertifikater justeres fra 2016

God tilgang på prosjekter for nå målet i 2020 -risikofaktorer-

Mer informasjon om utbygging av kraftverk og etterspørsel i Sverige

Lovfeste elsertifikatplikten med regler – redusert likviditetsrisiko

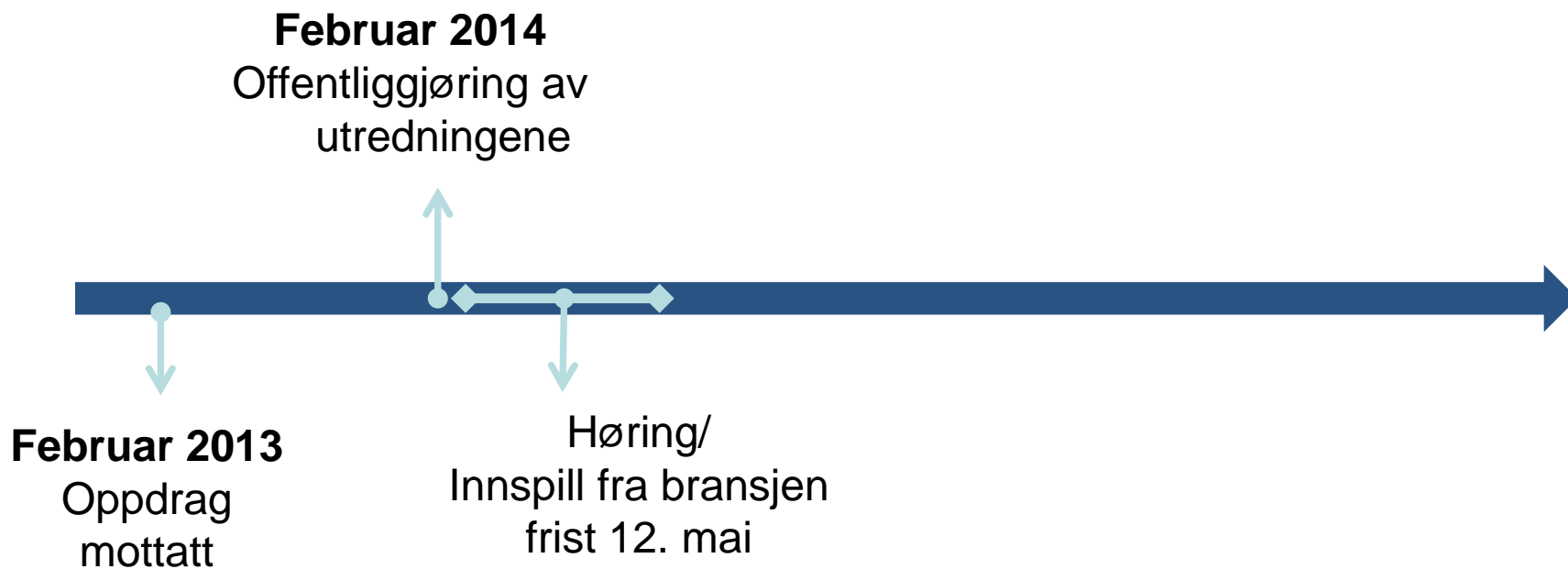
Det finnes en oppsummering av rapportene

[http://www.nve.no/Kraftmarked/Elsertifikater/
Kontrollstasjon](http://www.nve.no/Kraftmarked/Elsertifikater/Kontrollstasjon)

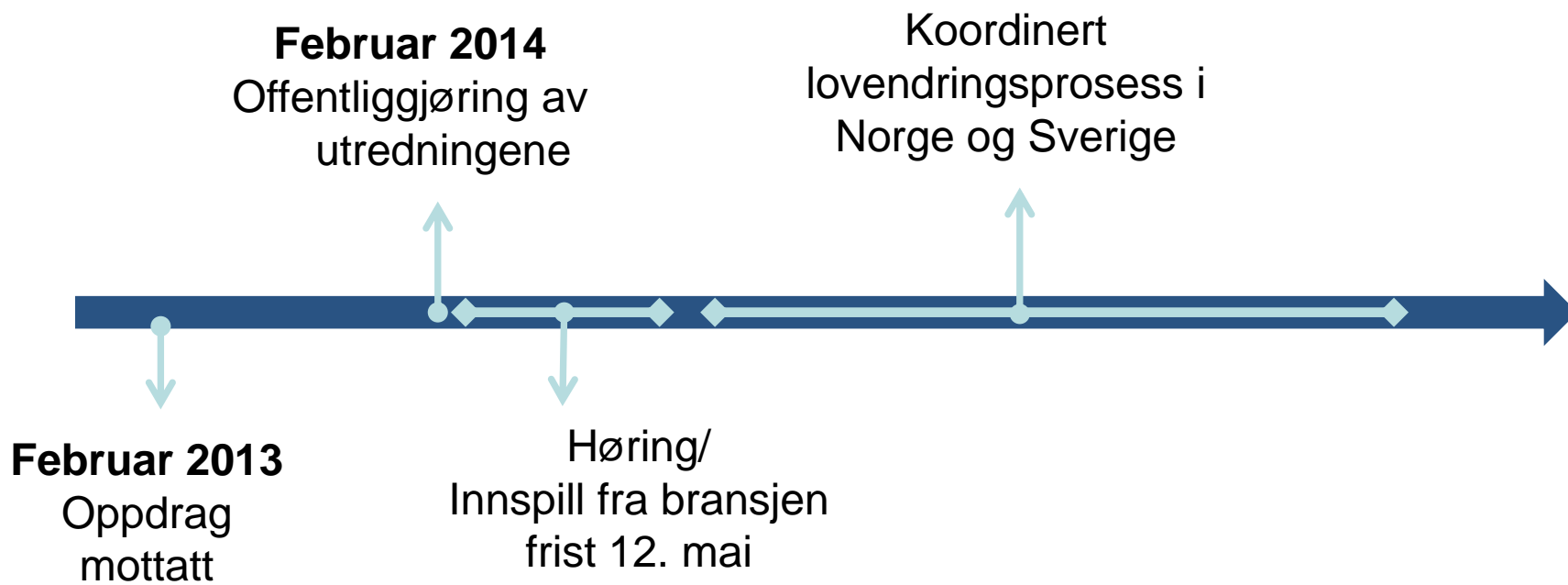
Hva skjer videre?



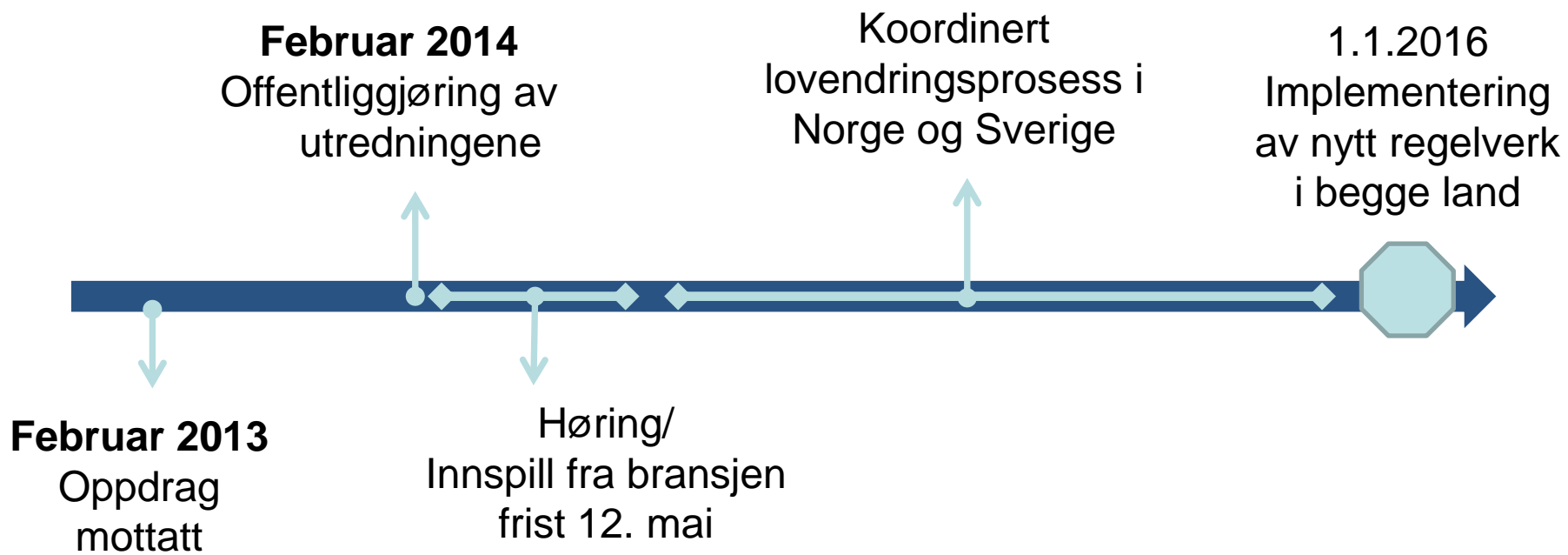
Kontrollstasjon – en prosess



Kontrollstasjon – en prosess



Kontrollstasjon – en prosess





Teknisk justering av kvotekurven

Birgit Longva
Seksjon for fornybar energi

18.03.2014

Innhold

1. Hvordan er kvotekurven bygd opp?

Innhold

1. Hvordan er kvotekurven bygd opp?
2. Tekniske justeringer - Norge

Hva er en teknisk justering?

Hva er en teknisk justering?

- 198 TWh mellom 2012-2035

Hva er en teknisk justering?

- 198 TWh mellom 2012-2035
- Estimerte elsertifikatkvoter
 - Beregningsrelevant elforbruk
 - Overgangsordningen

Hva er en teknisk justering?

- 198 TWh mellom 2012-2035
- Estimerte elsertifikatkvoter
 - Beregningsrelevant elforbruk
 - Overgangsordningen
- Avvik: Teknisk justering

Hva er en teknisk justering?

- 198 TWh mellom 2012-2035
- Estimerte elsertifikatkvoter
 - Beregningsrelevant elforbruk
 - Overgangsordningen
- Avvik: Teknisk justering
- Ingen ambisjons høyning

Beregningsrelevant elforbruk

- Elforbruket som det skal kjøpes elsertifikater for

Overgangsordning

- Anlegg satt i drift før 1. januar 2012

Overgangsordning

- Anlegg satt i drift før 1. januar 2012
- Teller ikke med i målet om 26,4 TWh

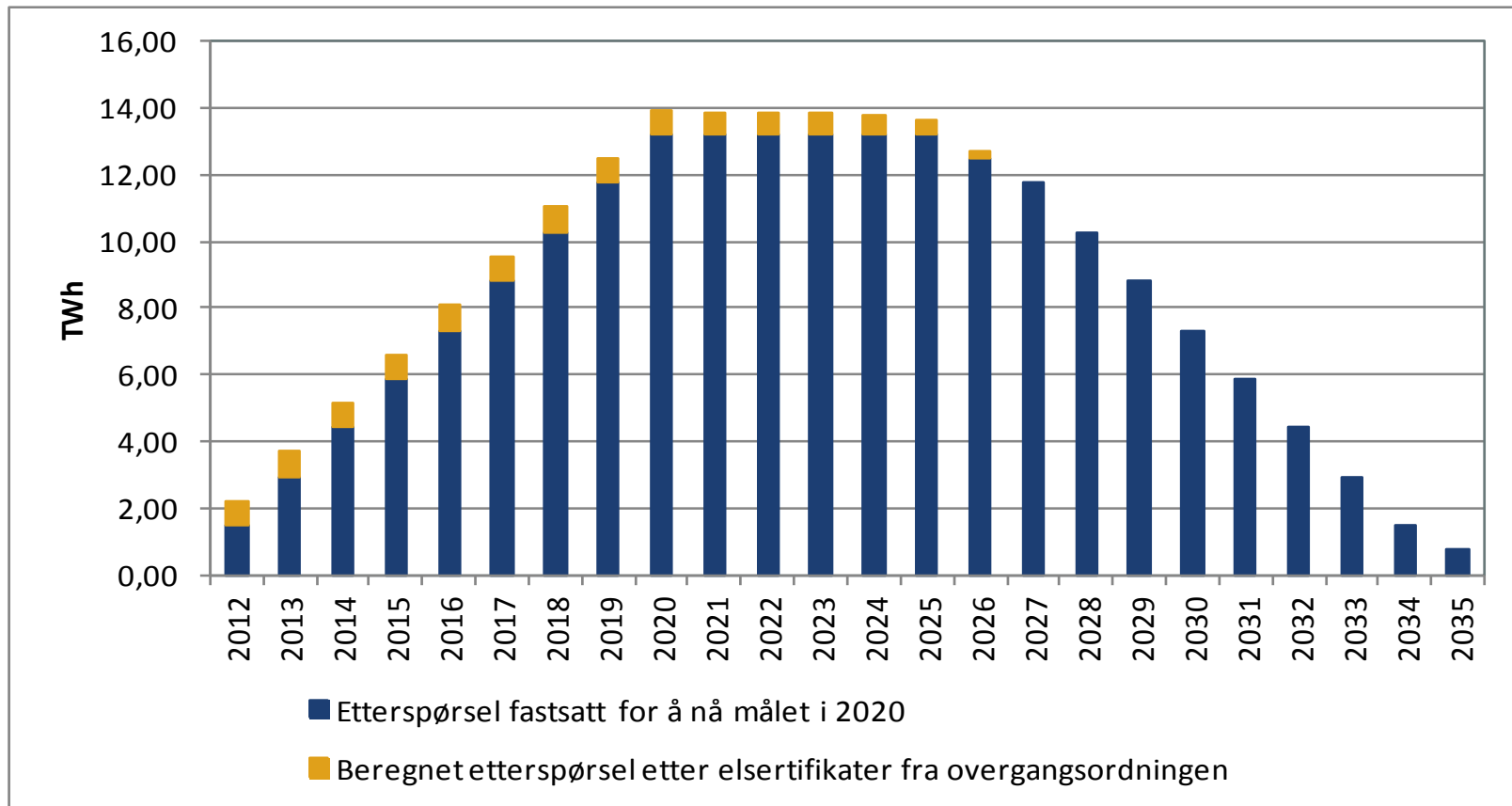
Kvotekurven

Kvotekurven - etterspørsel

Elsertifikatkvotene

$$\text{Kvote} = \frac{\text{Samlet Elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}}$$

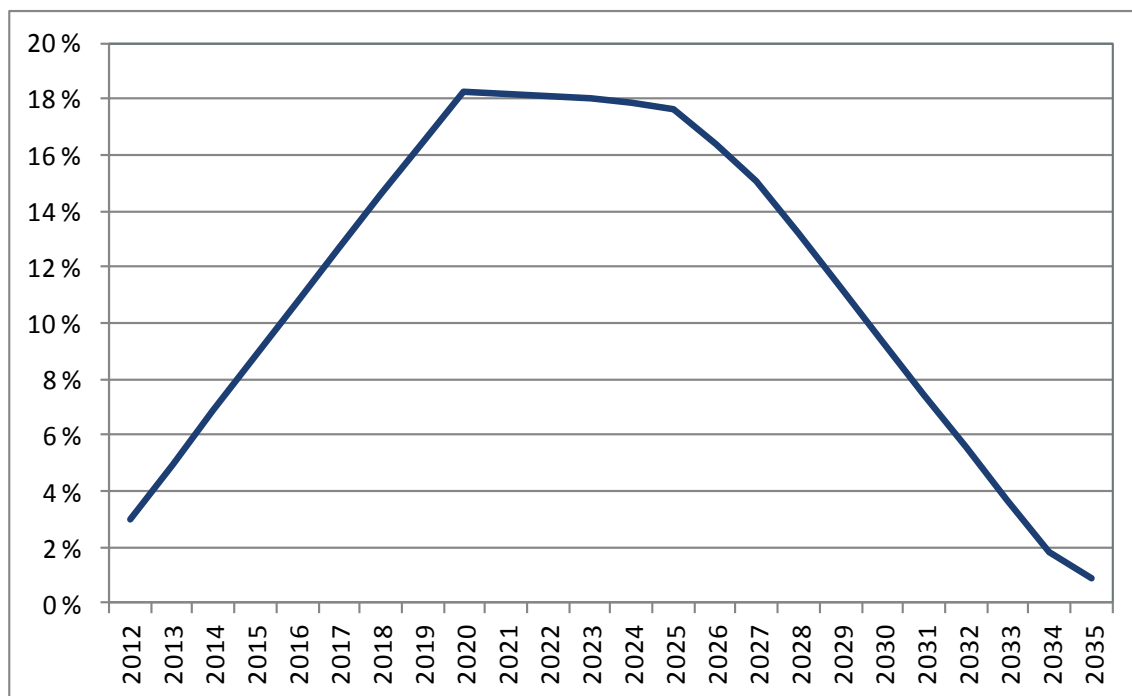
Samlet elsertifikatplikt i TWh



Kvotekurven

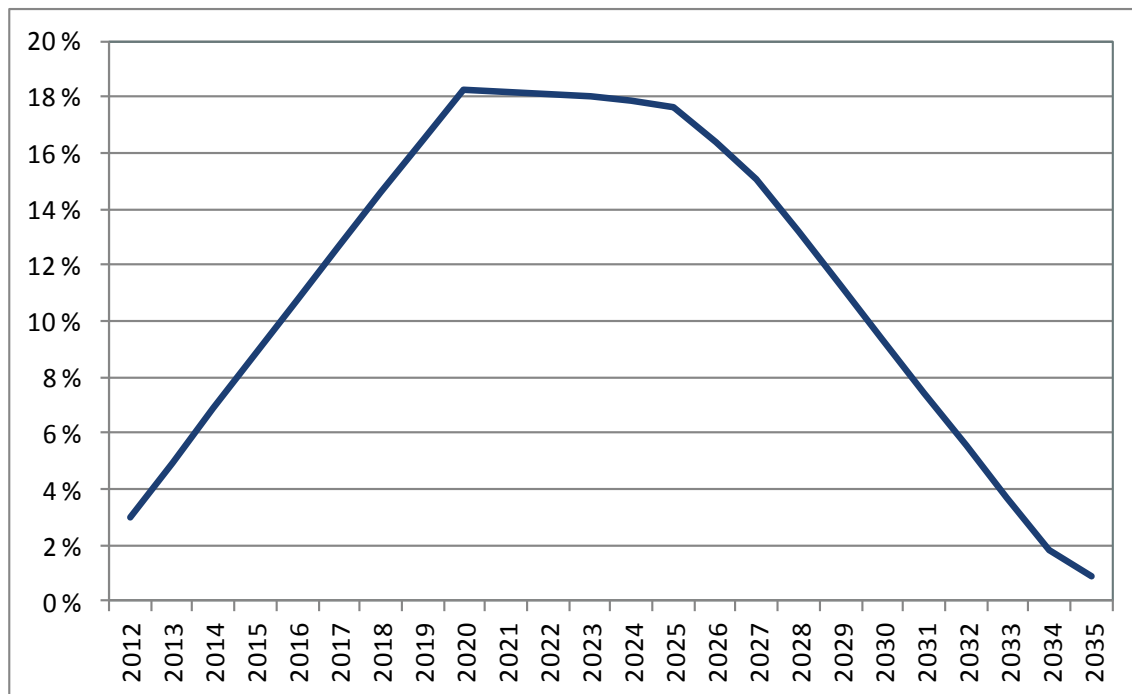
$$\text{Kvote} = \frac{\text{Samlet Elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}}$$

Kvotekurven



$$\text{Kvotekurve} = \frac{\text{Samlet Elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}}$$

Kvotekurven



$$\text{Kvotekurve} = \frac{\text{Samlet Elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}}$$

Må estimeres

Eksempel: Kvote for 2012

Samlet elsertifikatplikt = 2,22 TWh

Beregningsrelevant elforbruk = 74,3 TWh

$$\text{Kvote} = \frac{\text{Samlet elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}}$$

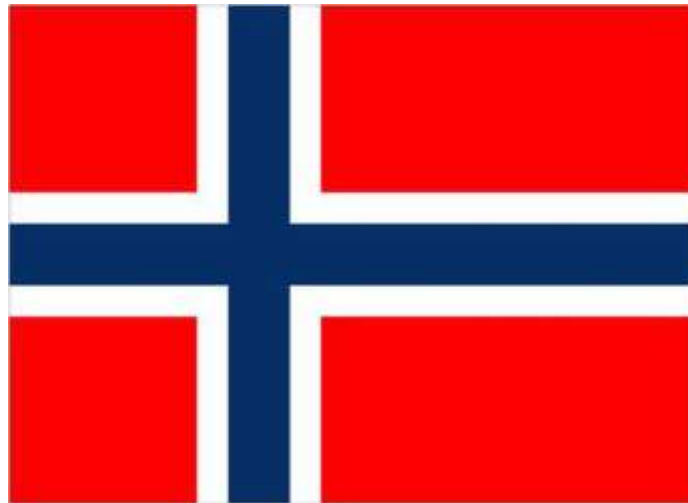
Eksempel: Kvote for 2012

Samlet elsertifikatplikt = 2,22 TWh

Beregningsrelevant elforbruk = 74,3 TWh

$$\text{Kvote} = \frac{\text{Samlet elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}} = \frac{2,22 \text{ TWh}}{74,3 \text{ TWh}} = 3 \%$$

Justering av kvotekurven - Norge



Det norske deloppdraget

Det norske deloppdraget

”NVE skal analysere og foreslå eventuelle justeringer av de årlige elsertifikatkvotene som må gjøres for å oppfylle mål og forpliktelser i traktaten.

Det norske deloppdraget

”NVE skal analysere og foreslå eventuelle justeringer av de årlige elsertifikatkvotene som må gjøres for å oppfylle mål og forpliktelser i traktaten. En slik analyse innebærer blant annet:

- *En vurdering av beregningsrelevant elforbruk frem til 2035*
- *En vurdering av produksjonen under overgangsordningen.”*

Det norske deloppdraget

”NVE skal analysere og foreslå eventuelle justeringer av de årlige elsertifikatkvotene som må gjøres for å oppfylle mål og forpliktelser i traktaten. En slik analyse innebærer blant annet:

- *En vurdering av beregningsrelevant elforbruk frem til 2035*
- *En vurdering av produksjonen under overgangsordningen.”*

Resultatet er en anbefaling for en ny kvotekurve basert på disse vurderingene

Overgangsordningen i Norge

- Anlegg satt i drift før 1. januar 2012

Overgangsordningen i Norge

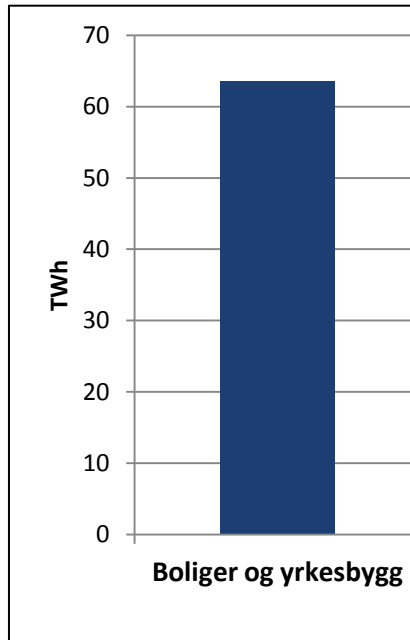
- Anlegg satt i drift før 1. januar 2012
- Byggestart etter:
 - 1.1.2004 (kraftverk < 1 MW)
 - 7.9.2009 (kraftverk av alle størrelser)

Beregningsrelevant elforbruk i Norge

- Elforbruk som er pålagt elavgift

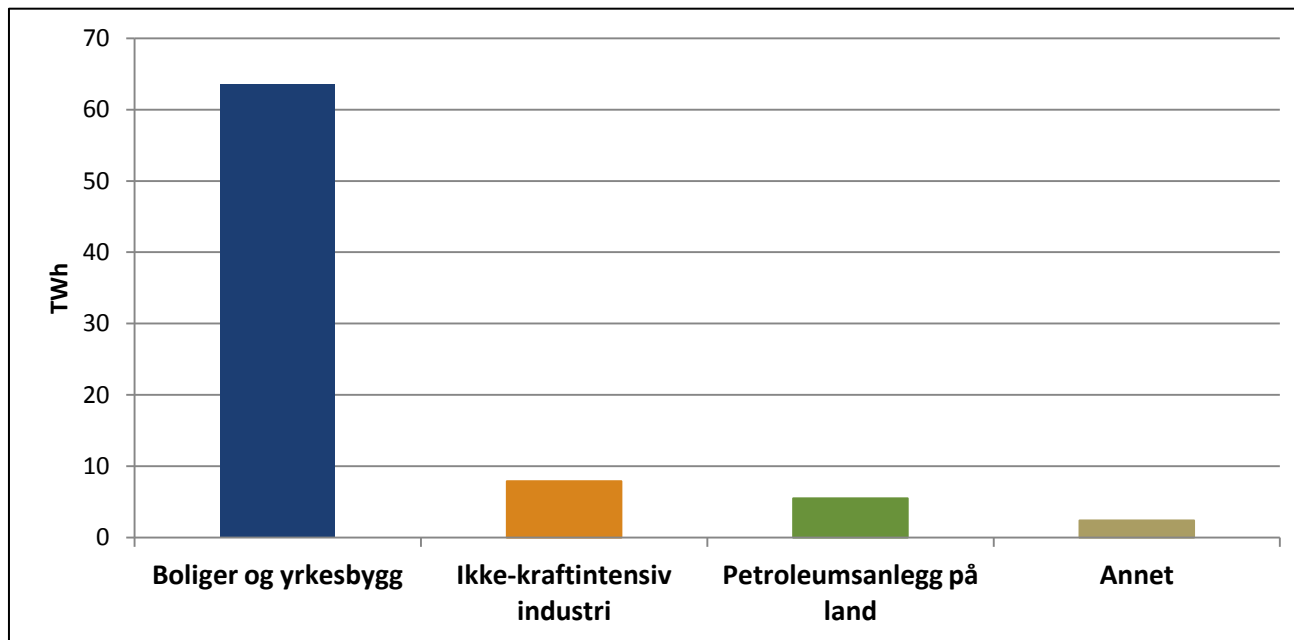
Beregningsrelevant elforbruk i Norge

- Elforbruk som er pålagt elavgift



Beregningsrelevant elforbruk i Norge

- Elforbruk som er pålagt elavgift



Beregningsrelevant elforbruk i 2012

Norge annullerte for mange elsertifikater i 2012

- 0,2 millioner mer enn forutsatt i kvotekurven

Norge annullerte for mange elsertifikater i 2012

- 0,2 millioner mer enn forutsatt i kvotekurven
- Høyere beregningsrelevant elforbruk enn forutsatt

Norge annullerte for mange elsertifikater i 2012

- 0,2 millioner mer enn forutsatt i kvotekurven
- Høyere beregningsrelevant elforbruk enn forutsatt
- Dobling i elforbruk til oljeanlegg på fastlandet

Norge annullerte for mange elsertifikater i 2012

- 0,2 millioner mer enn forutsatt i kvotekurven
- Høyere beregningsrelevant elforbruk enn forutsatt
- Dobling i elforbruk til oljeanlegg på fastlandet
- Behov for justering av estimater

Valg av basisår

2008

- Basisår i dagens kvotekurve
- Mildt år

Valg av basisår

2008

- Basisår i dagens kvotekurve
- Mildt år

2012

- Utetemperatur: Nær snitt for 1980-2010
- Nær temperaturkorrigert beregningsrelevant elforbruk 2012

Estimering av beregningsrelevant elforbruk

Estimering av beregningsrelevant elforbruk

Boliger og yrkesbygg

- Estimert v.h.a. modellarbeid i NVE

Estimering av beregningsrelevant elforbruk

Boliger og yrkesbygg

- Estimert v.h.a. modellarbeid i NVE

Resterende forbruksgrupper

- Sektorvis vurdering basert på tilgjengelige data

Estimering av beregningsrelevant elforbruk

Boliger og yrkesbygg

- Estimert v.h.a. modellarbeid i NVE

Resterende forbruksgrupper

- Sektorvis vurdering basert på tilgjengelige data

2012 basisår

$$\text{Kvote} = \frac{\text{Samlet Elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}}$$

Beregningsrelevant elforbruk

År	2012	2015e	2020e	2025e	2030e	2035e
Beregningsrelevant elforbruk, dagens kvotekurve [TWh]	74,3	74,9	76,1	77,2	78,4	79,6
Beregningsrelevant elforbruk, anbefaling for ny kvotekurve [TWh]	79,4	80,1	81,3	81,7	82,0	82,3

$$\text{Kvote} = \frac{\text{Samlet Elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}}$$

Beregningsrelevant elforbruk

	År	2012	2015e	2020e	2025e	2030e	2035e
Beregningsrelevant elforbruk, dagens kvotekurve [TWh]		74,3	74,9	76,1	77,2	78,4	79,6
Beregningsrelevant elforbruk, anbefaling for ny kvotekurve [TWh]		79,4	80,1	81,3	81,7	82,0	82,3

$$\text{Kvote} = \frac{\text{Samlet Elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}}$$

Beregningsrelevant elforbruk

	År	2012	2015e	2020e	2025e	2030e	2035e
Beregningsrelevant elforbruk, dagens kvotekurve [TWh]		74,3	74,9	76,1	77,2	78,4	79,6
Beregningsrelevant elforbruk, anbefaling for ny kvotekurve [TWh]		79,4	80,1	81,3	81,7	82,0	82,3

Høyere estimater for beregningsrelevant elforbruk

$$\text{Kvote} = \frac{\text{Samlet Elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}}$$

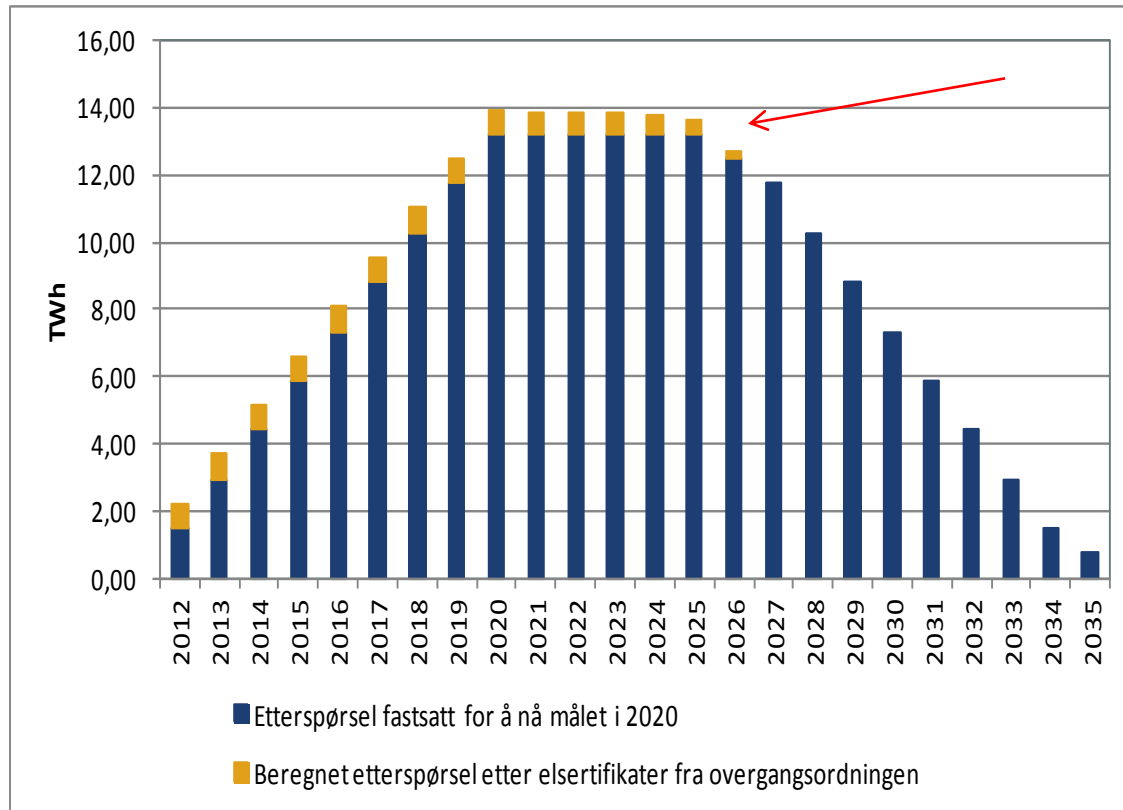
Beregningsrelevant elforbruk

	År	2012	2015e	2020e	2025e	2030e	2035e
Beregningsrelevant elforbruk, dagens kvotekurve [TWh]		74,3	74,9	76,1	77,2	78,4	79,6
Beregningsrelevant elforbruk, anbefaling for ny kvotekurve [TWh]		79,4	80,1	81,3	81,7	82,0	82,3

Høyere estimater for beregningsrelevant elforbruk

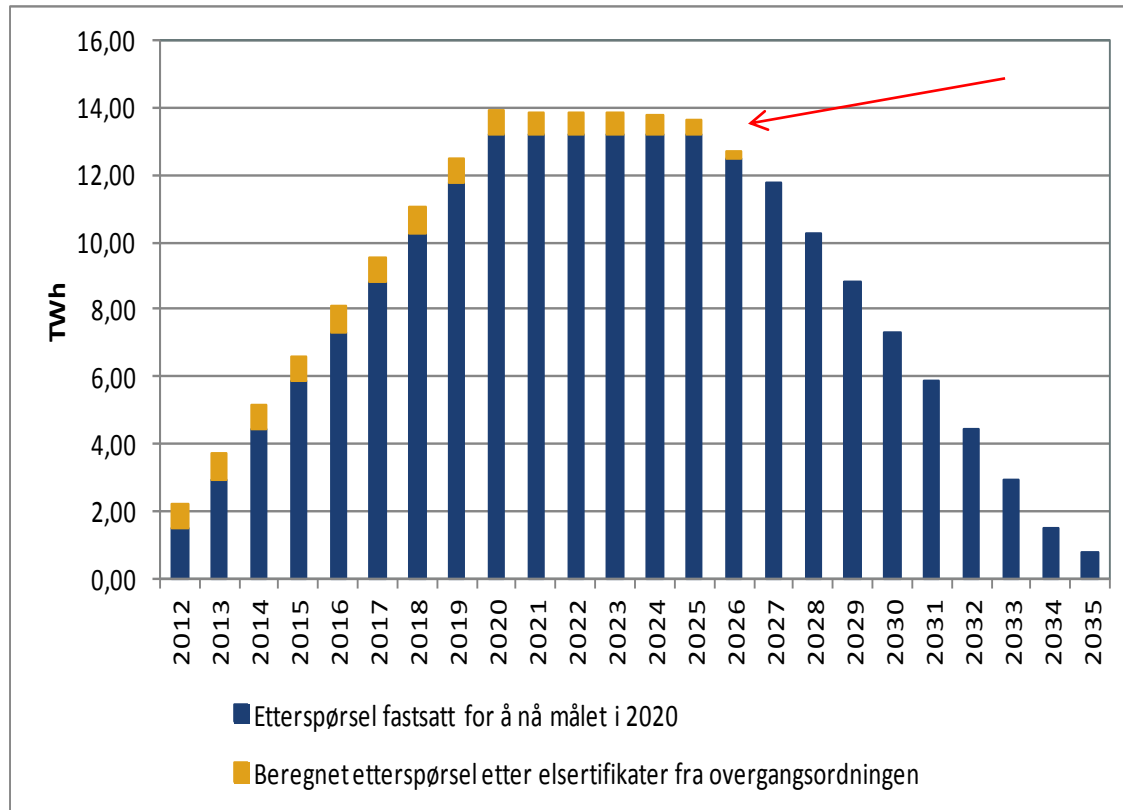
$$\text{Kvot} = \frac{\text{Samlet Elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}}$$

Overgangsordningen



$$\text{Kvote} = \frac{\text{Samlet Elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}}$$

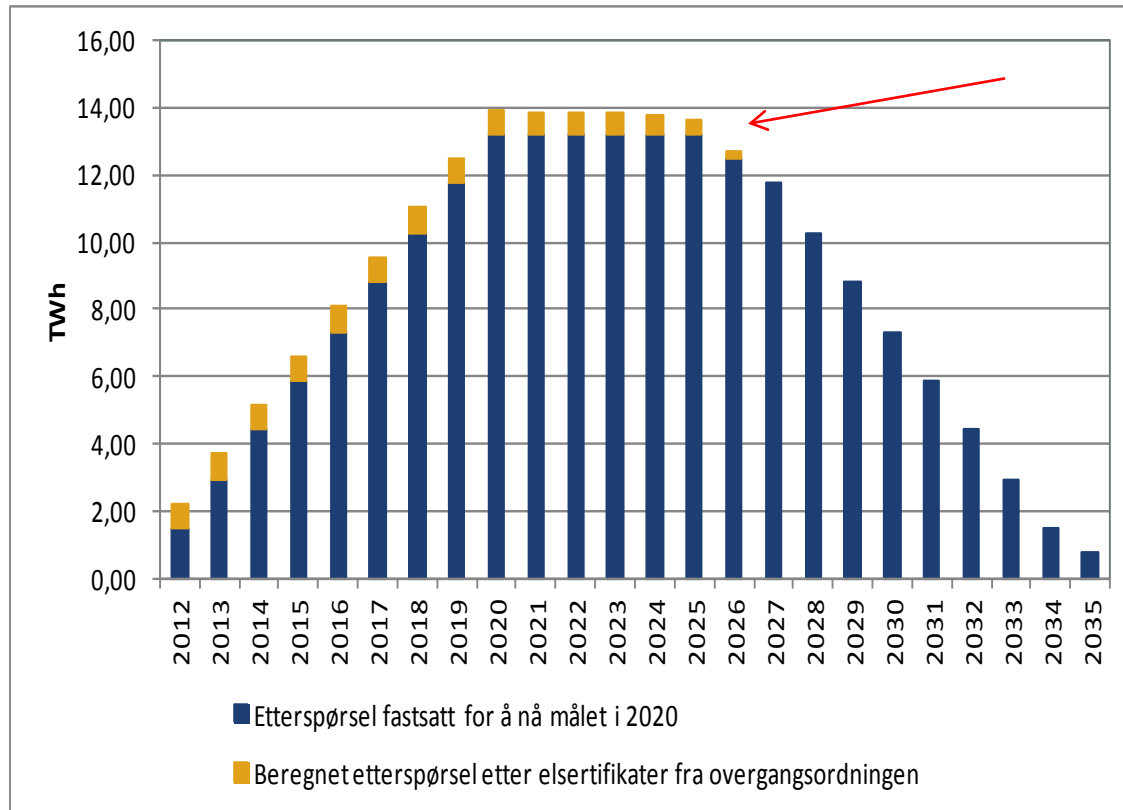
Overgangsordningen



Forutsatt: 0,75 TWh

$$\text{Kvote} = \frac{\text{Samlet Elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}}$$

Overgangsordningen

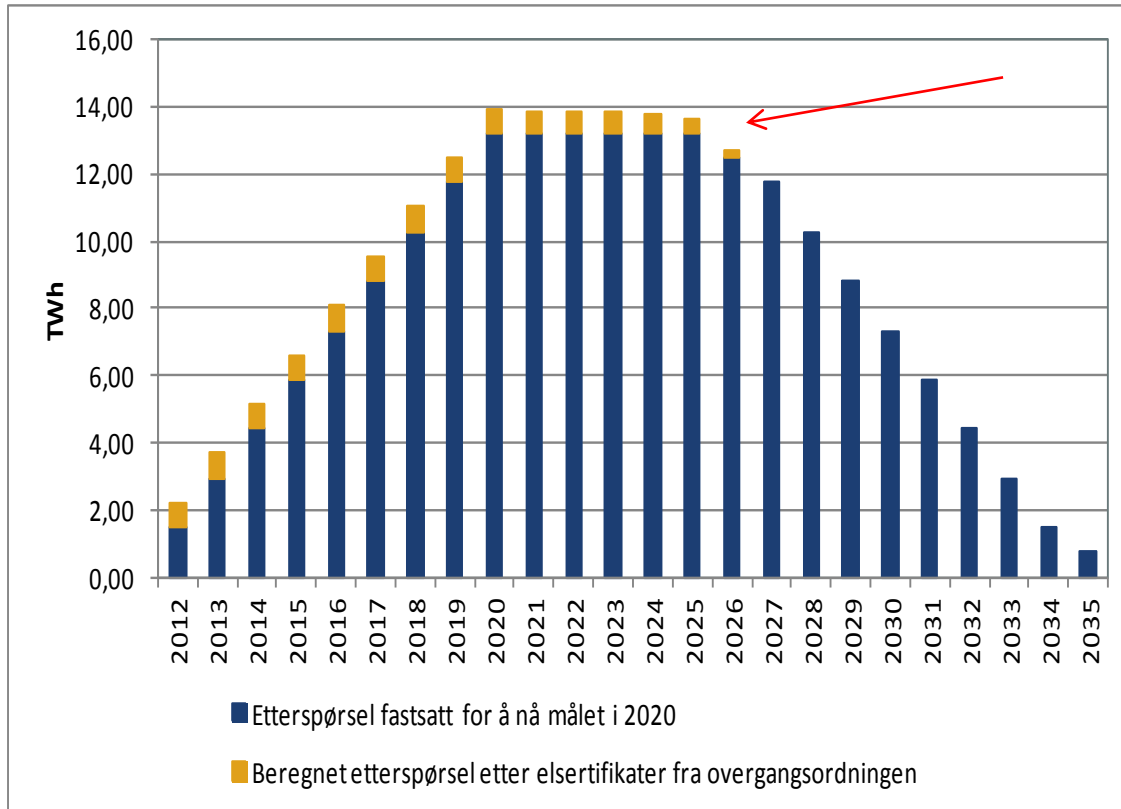


Forutsatt: 0,75 TWh

Godkjent: ca 0,64 TWh

$$\text{Kvot} = \frac{\text{Samlet Elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}}$$

Overgangsordningen



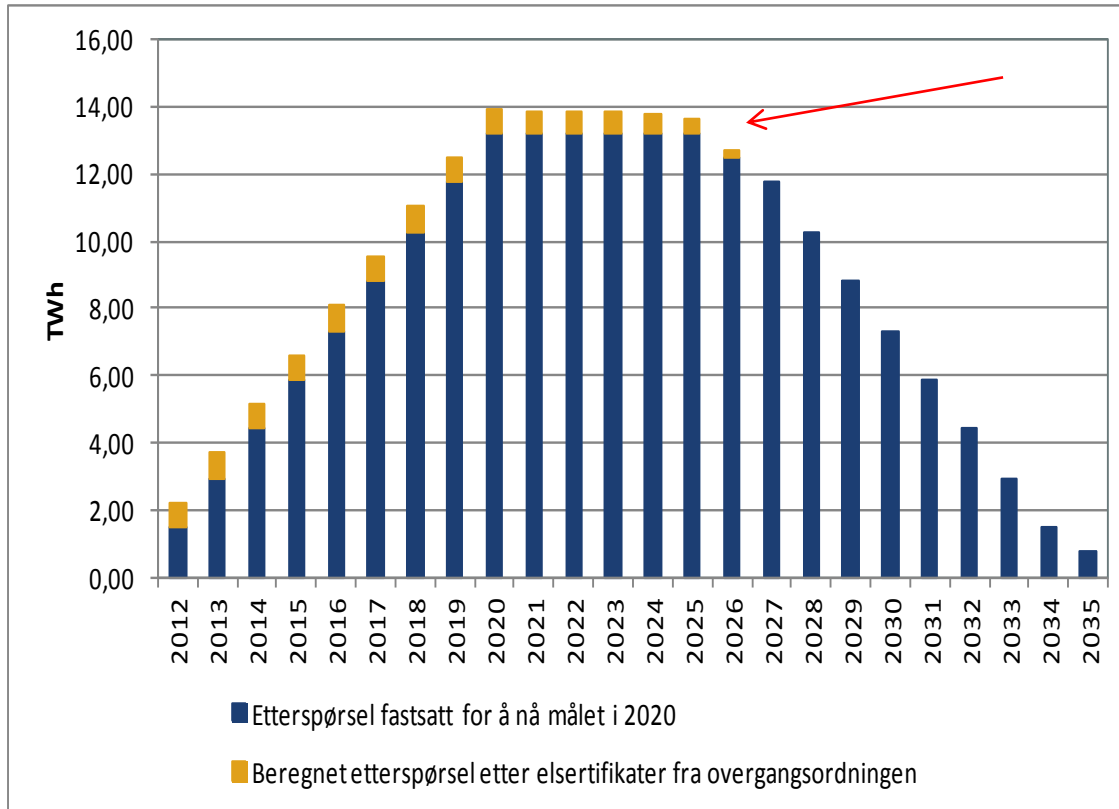
Forutsatt: 0,75 TWh

Godkjent: ca 0,64 TWh

Utstedt 2012: 0,16 TWh
(-0,59 TWh)

$$\text{Kvot} = \frac{\text{Samlet Elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}}$$

Overgangsordningen



Forutsatt: 0,75 TWh

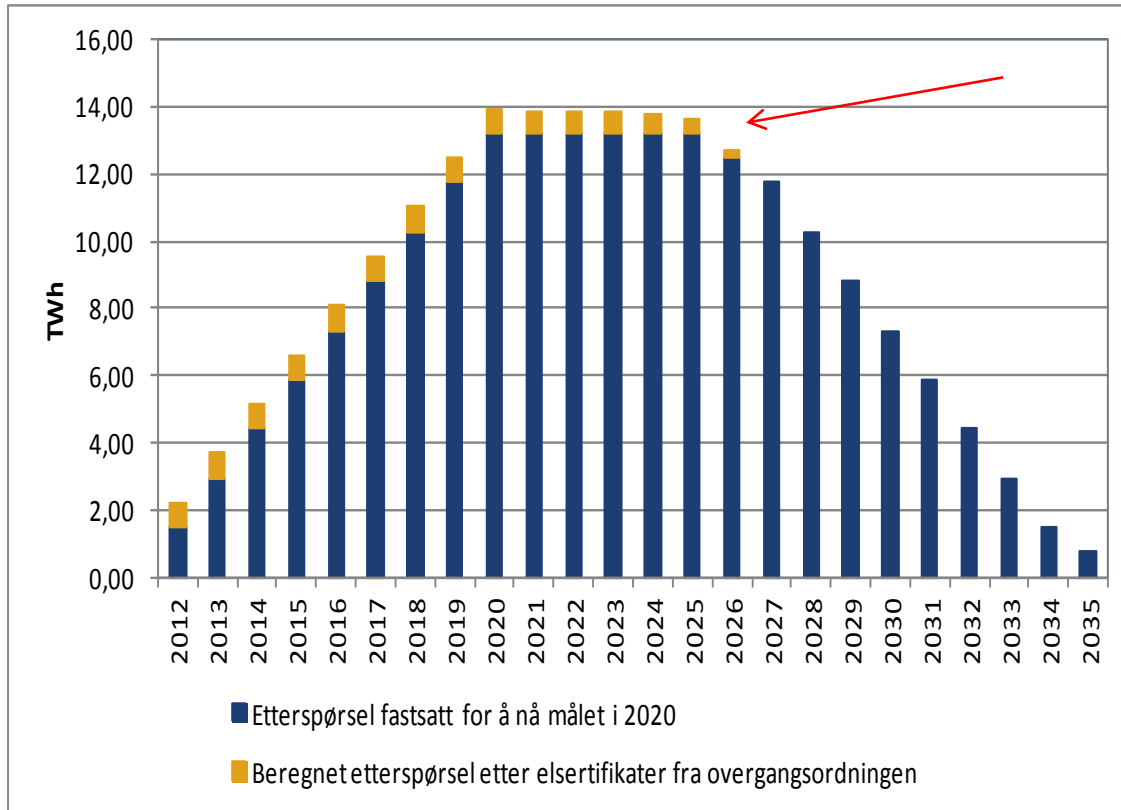
Godkjent: ca 0,64 TWh

Utstedt 2012: 0,16 TWh
(-0,59 TWh)

Utstedt 2013: 0,48 TWh
(-0,27 TWh)

$$\text{Kvotep} = \frac{\text{Samlet Elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}}$$

Overgangsordningen



Forutsatt: 0,75 TWh

Godkjent: ca 0,64 TWh

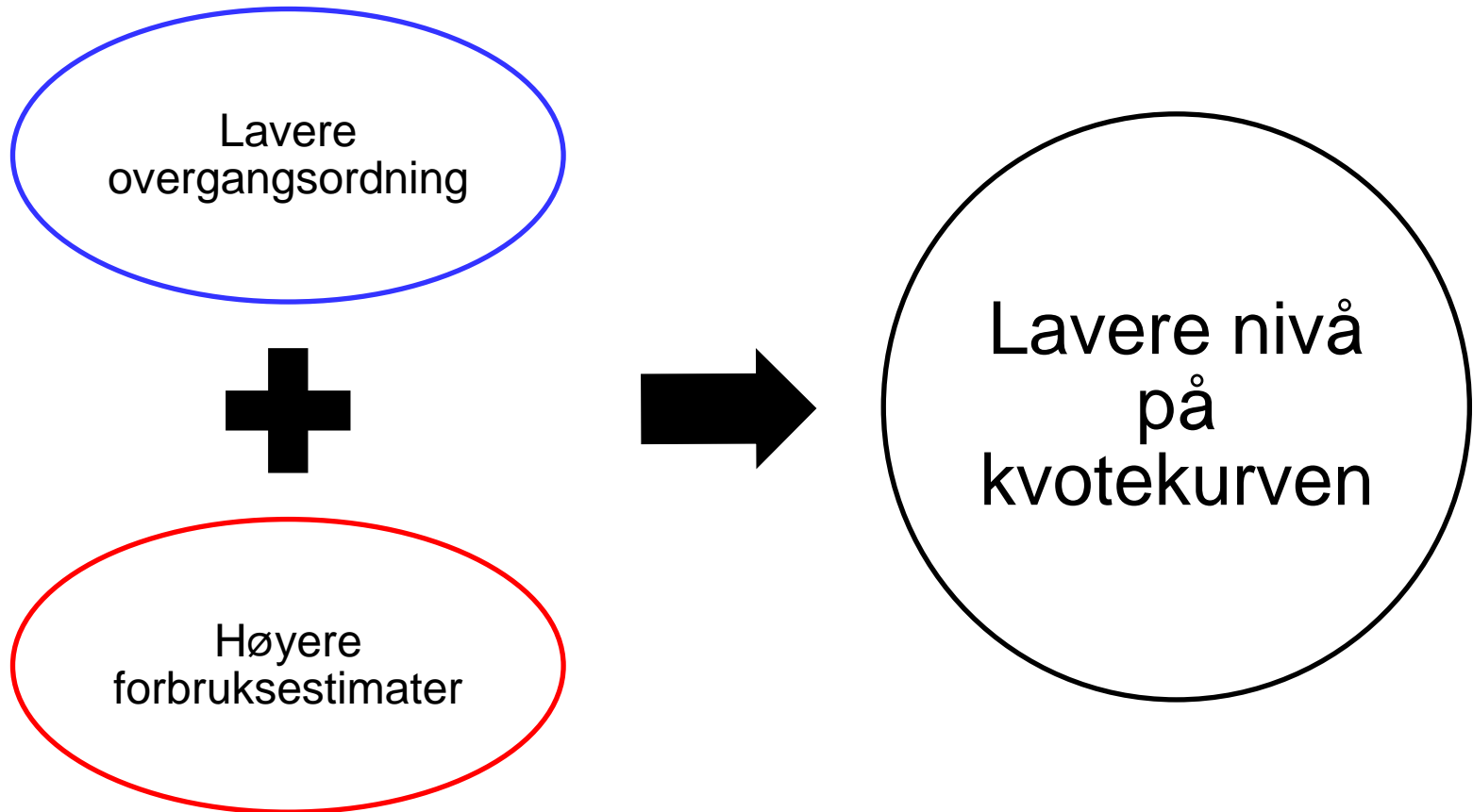
Utstedt 2012: 0,16 TWh
(-0,59 TWh)

Utstedt 2013: 0,48 TWh
(-0,27 TWh)

Lavere enn forutsatt i kvotekurven

$$\text{Kvote} = \frac{\text{Samlet Elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}}$$

Konsekvenser for kvotekurven




Beregning av kvoter

$$\text{Kvote} = \frac{\text{Samlet elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}}$$

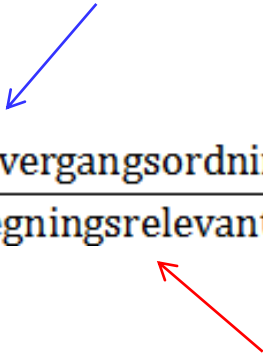
Beregning av kvoter

$$\text{Kvot} = \frac{\text{Samlet elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}} = \frac{\text{Produksjon overgangsordning + Ny produksjon}}{\text{Beregningsrelevant elforbruk}}$$

Beregning av kvoter

$$\text{Kvot} = \frac{\text{Samlet elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}} = \frac{\text{Produksjon overgangsordning + Ny produksjon}}{\text{Beregningsrelevant elforbruk}}$$


Beregning av kvoter

$$\text{Kvote} = \frac{\text{Samlet elsertifikatplikt [TWh]}}{\text{Elforbruk [TWh]}} = \frac{\text{Produksjon overgangsordning + Ny produksjon}}{\text{Beregningsrelevant elforbruk}}$$


Grunnlag for beregning av nye kvoter

Periode	Overgangsordning	Ber. Rel. Elforbruk
2012	Faktisk utstedelse	Faktisk forbruk
2013	Faktisk utstedelse	Estimert forbruk
2014-2035	Estimert produksjon	Estimert forbruk

Beregning av nye kvoter

Beregning av nye kvoter

- 1. januar 2016

Beregning av nye kvoter

- 1. januar 2016
- Nye kvoter for 2016-2035

Beregning av nye kvoter

- 1. januar 2016
- Nye kvoter for 2016-2035
- Estimerte og faktiske avvik for 2012-2015 må justeres for på et senere tidspunkt

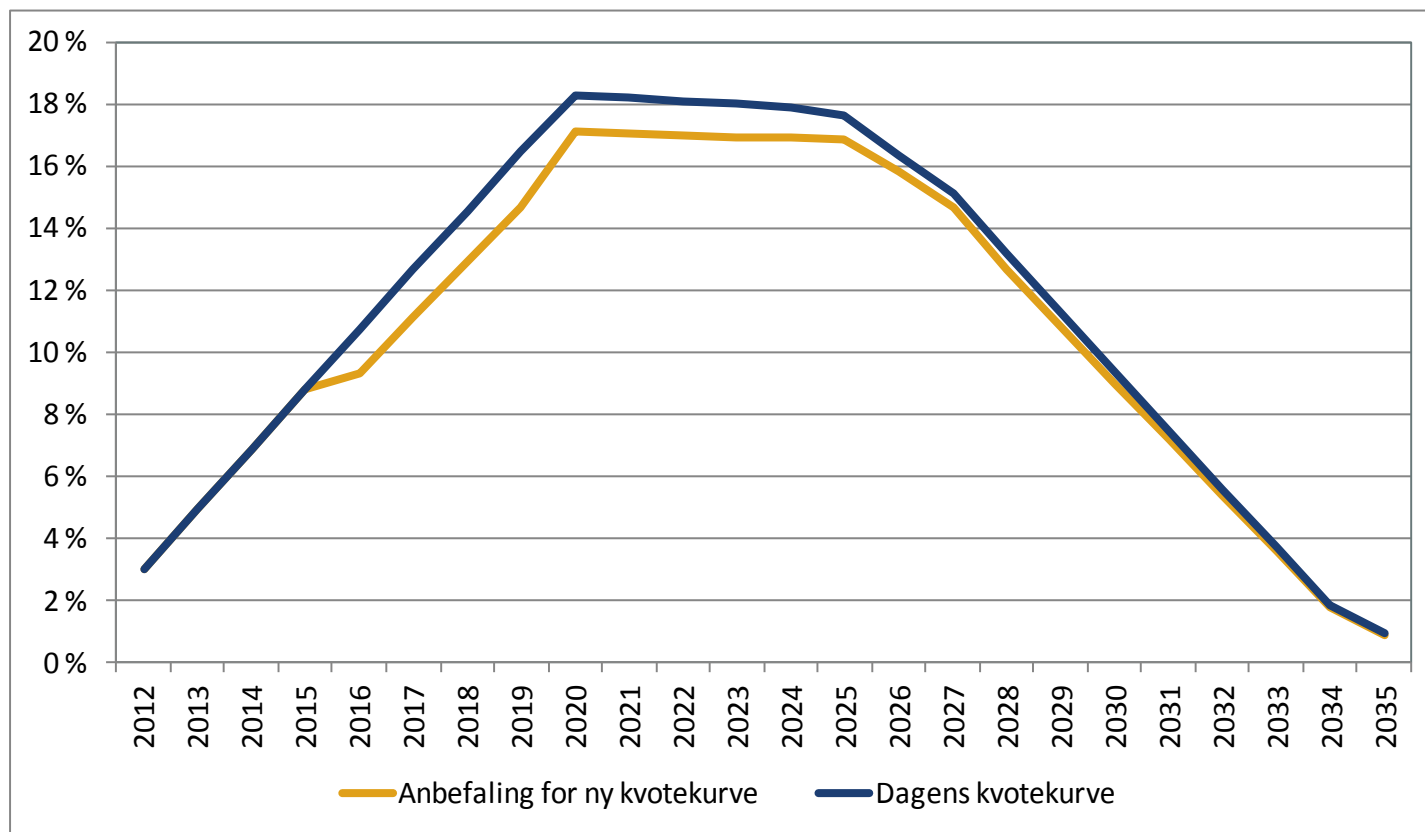
Beregning av ny kvoter

$$\text{kvote} = \frac{\text{Produksjon overgangsordning} + \text{Ny produksjon}}{\text{Beregningsrelevant elforbruk}}$$

Beregning av ny kvoter

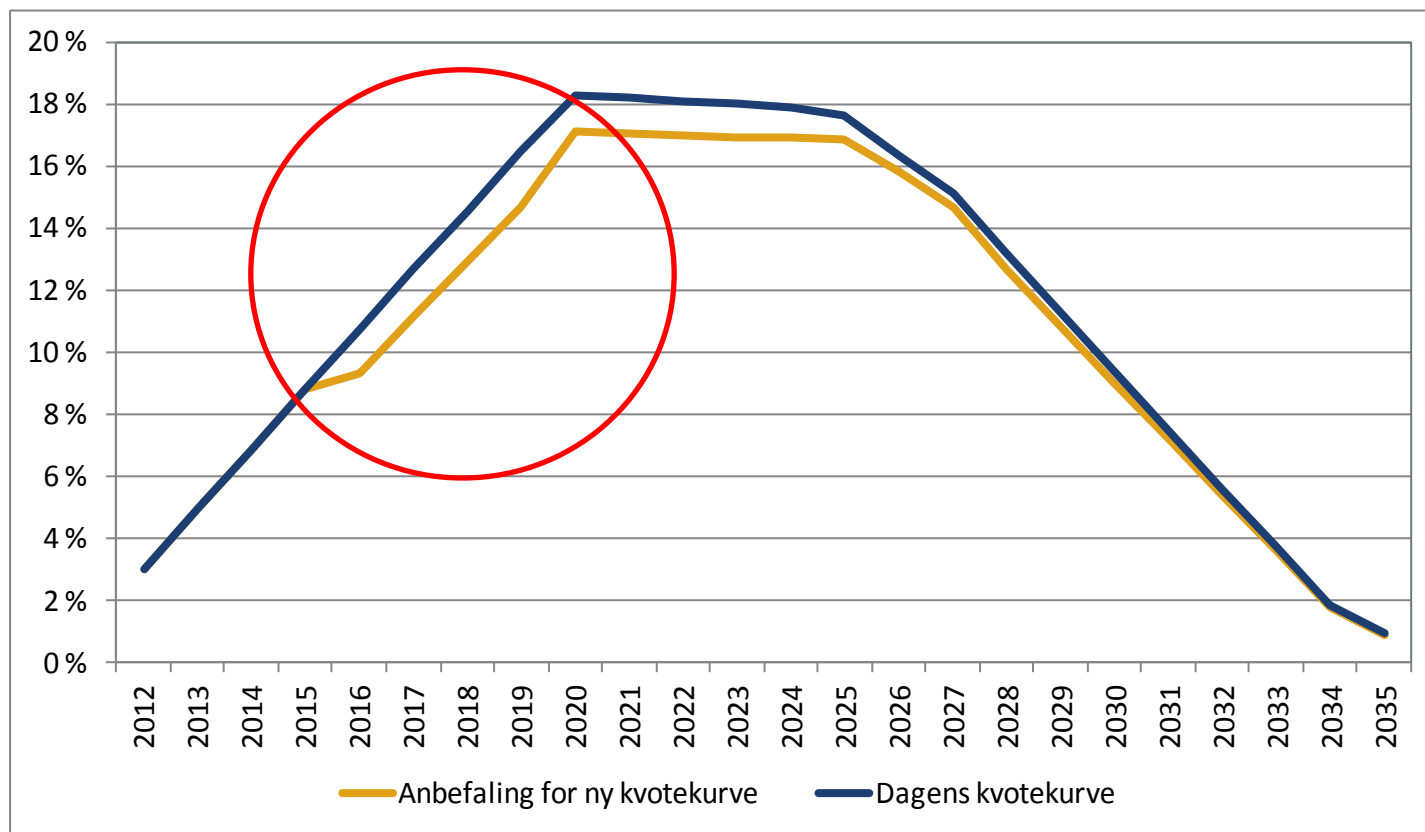
$$\text{kvote} = \frac{\text{Produksjon overgangsordning} + \text{Ny produksjon} + \text{Teknisk justering}}{\text{Beregningsrelevant elforbruk}}$$

Anbefaling for ny kvotekurve



$$\text{kvote} = \frac{\text{Produksjon overgangsordning} + \text{Ny produksjon} + \text{Teknisk justering}}{\text{Beregningsrelevant elforbruk}}$$

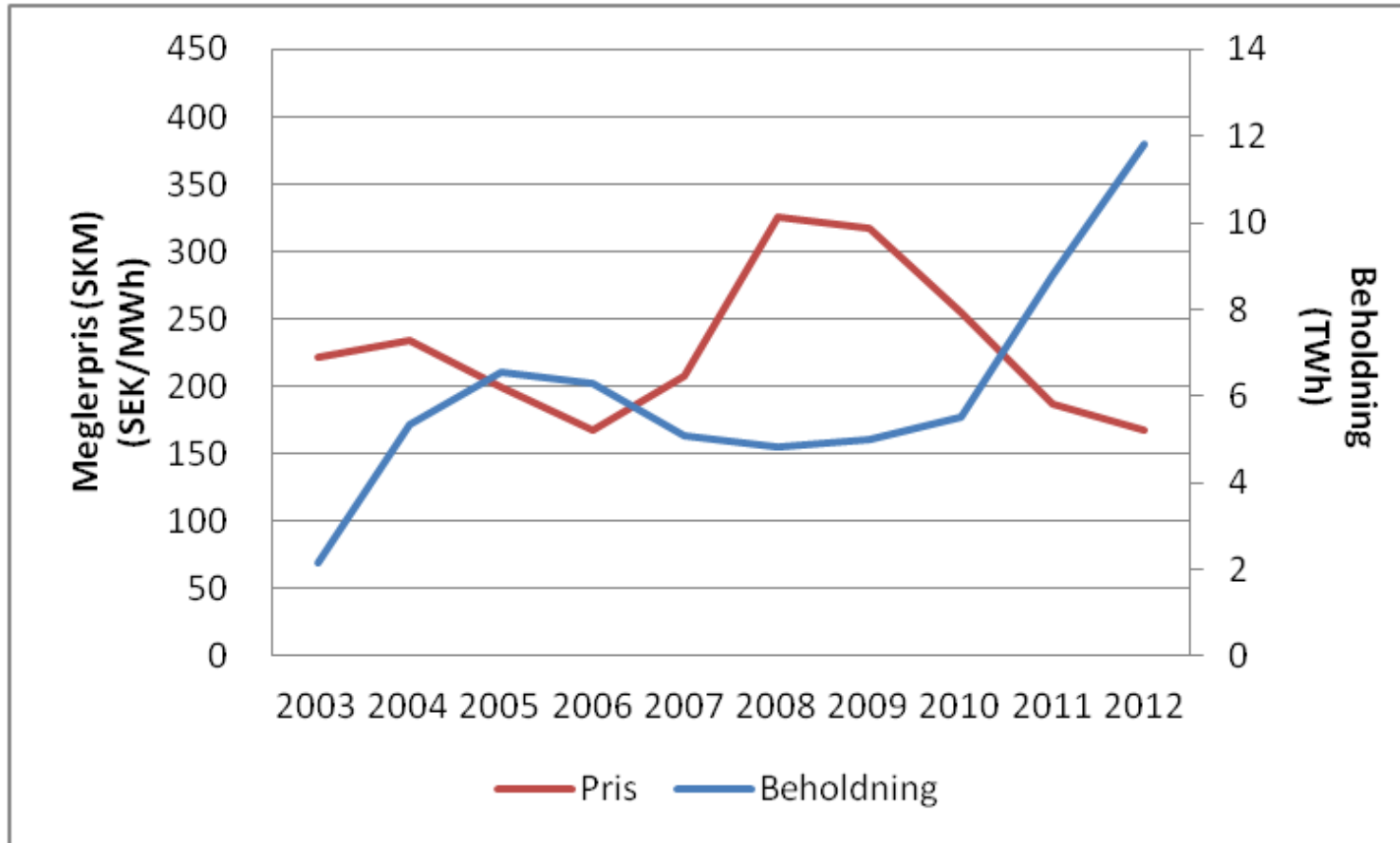
Anbefaling for ny kvotekurve



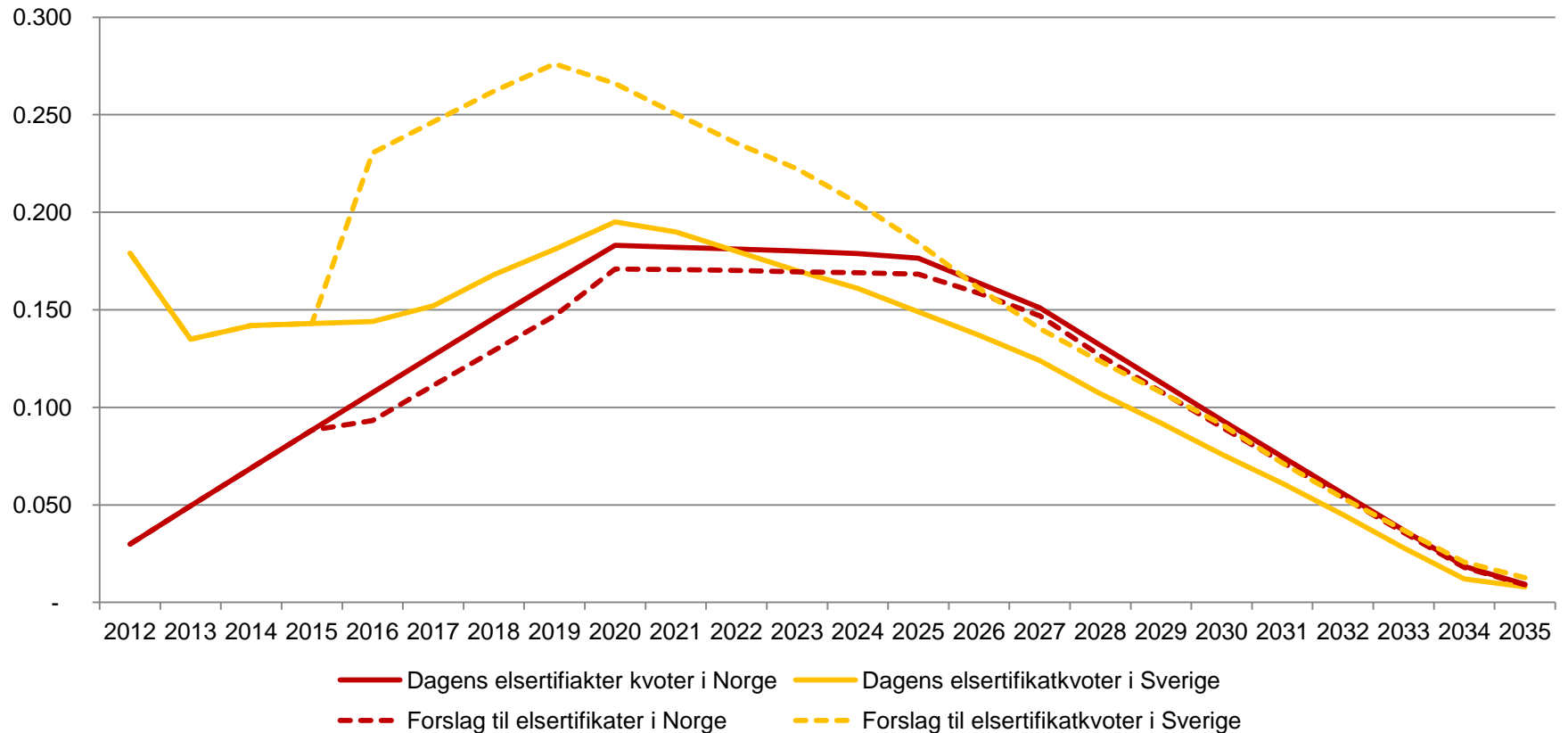
$$\text{kvote} = \frac{\text{Produksjon overgangsordning} + \text{Ny produksjon} + \text{Teknisk justering}}{\text{Beregningsrelevant elforbruk}}$$

Konsekvenser av kvotekurvejusteringene

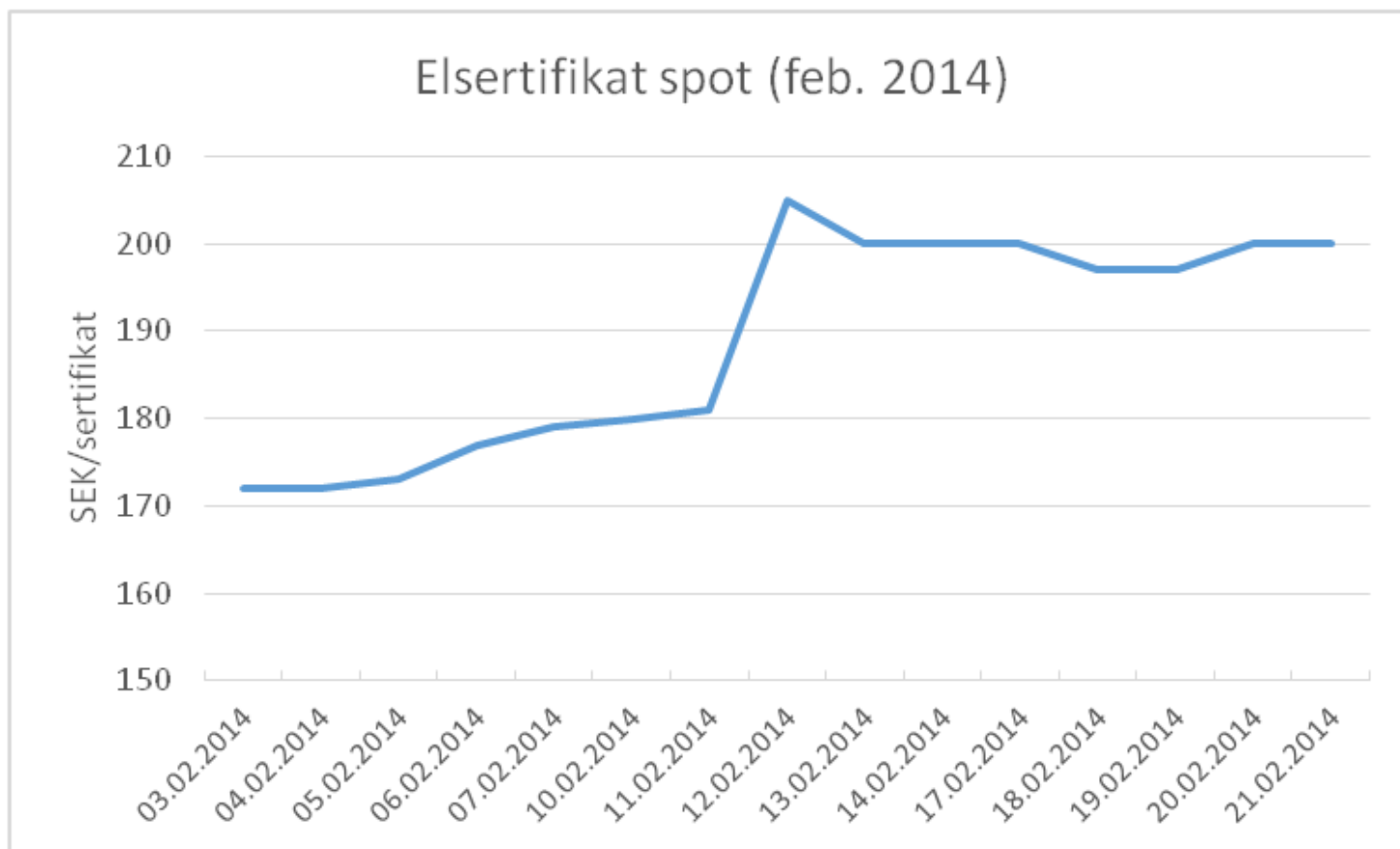
Beholdning og pris



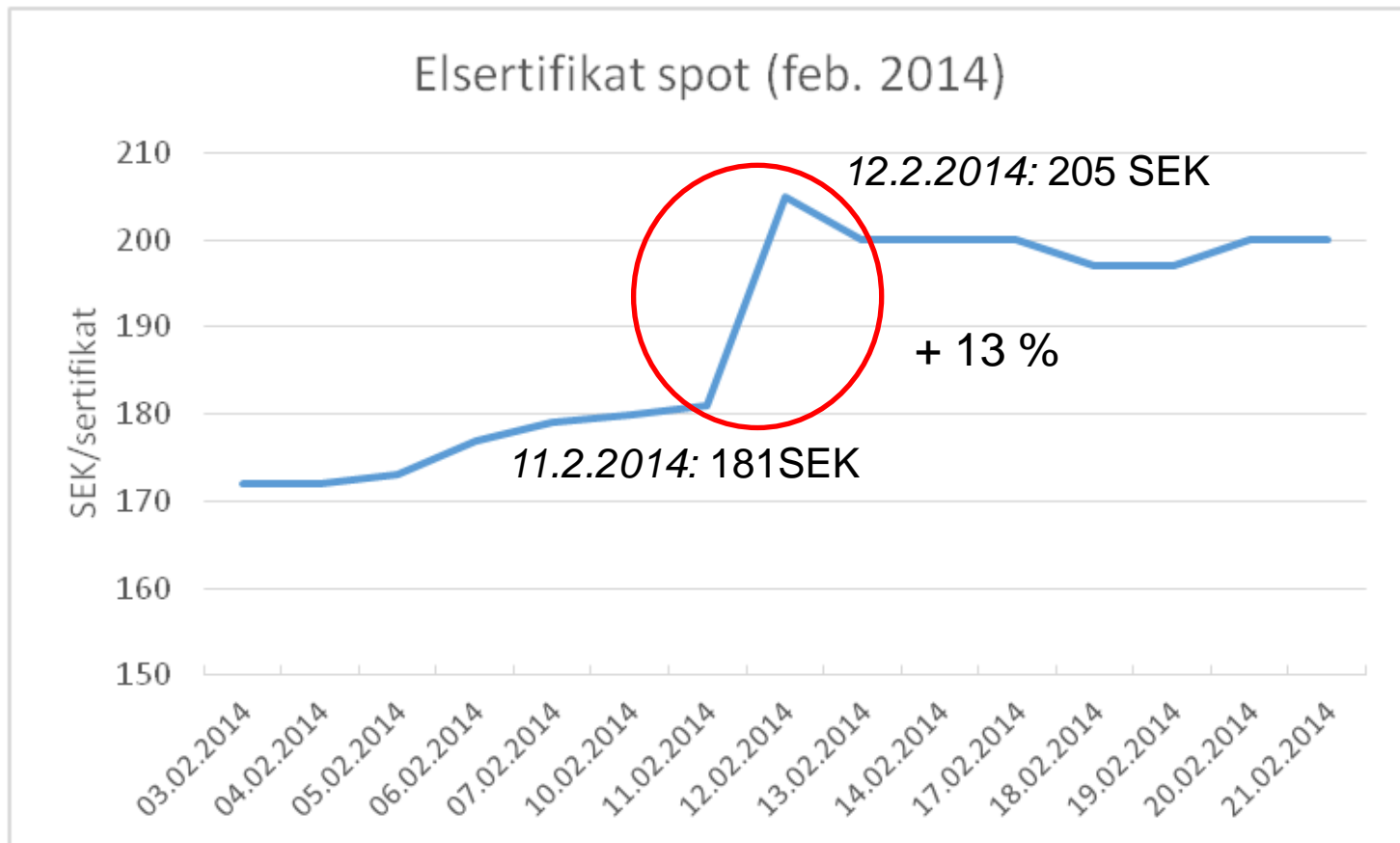
Kvotekurvene i Norge og Sverige



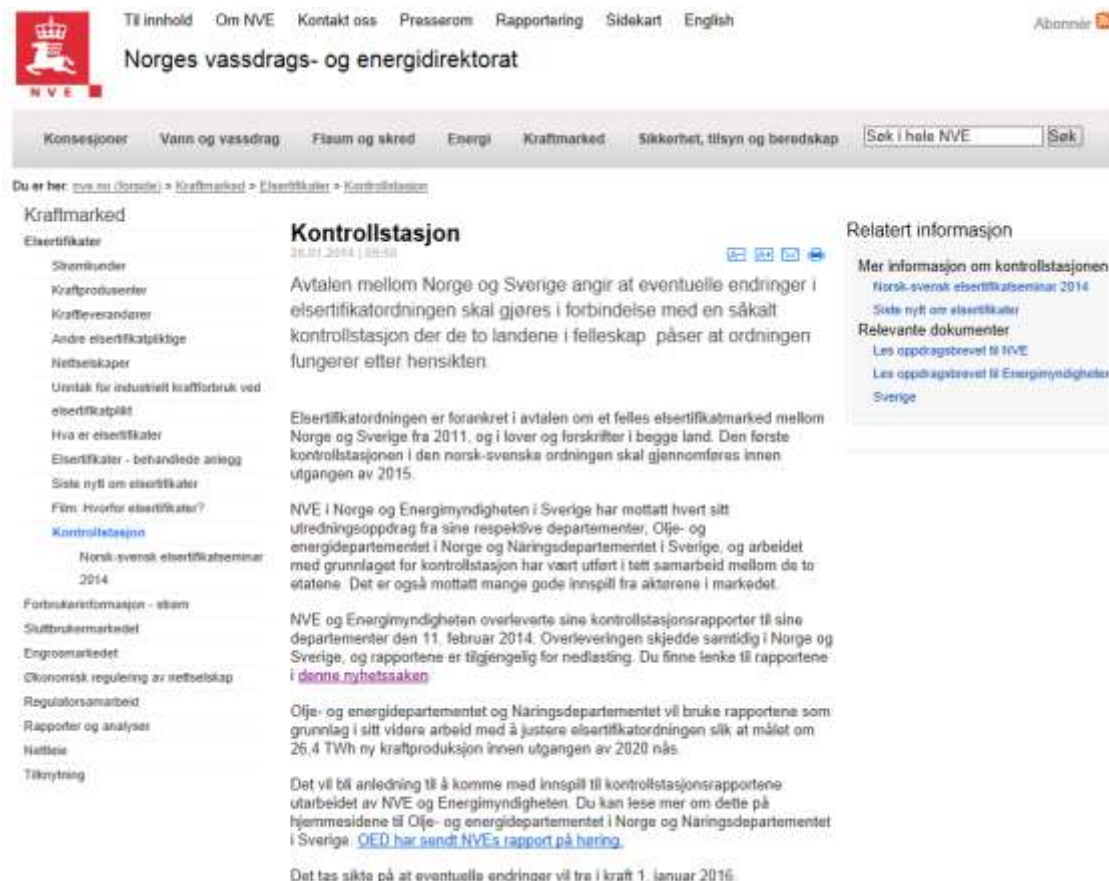
Markedsreaksjon på forslag til kvotejutteringer



Markedsreaksjon på forslag til kvotejutteringer



Mer informasjon om kontrollstasjon 2015



The screenshot shows the NVE website interface. At the top left is the NVE logo. The navigation bar includes links for 'Til innhold', 'Om NVE', 'Kontakt oss', 'Presserom', 'Rapportering', 'Sidekart', and 'English'. A search bar is located on the right with the text 'Søk i hele NVE' and a 'Søk' button. Below the navigation bar, the breadcrumb trail reads 'Du er her: [hva.no \(forside\)](#) > [Kraftmarked](#) > [Elsertifikater](#) > [Kontrollstasjon](#)'. The main content area features a sidebar on the left with a 'Kraftmarked' section containing a list of links such as 'Elsertifikater', 'Sveffisender', 'Kraftprodusenter', etc. The main article is titled 'Kontrollstasjon' with a date of '20.01.2014 | 09:53'. The article text discusses the agreement between Norway and Sweden regarding the control station for the electricity certificate market, mentioning that the station will be operational by 2015. It also notes that NVE in Norway and the Swedish Energy Agency have received investigation orders from their respective departments. A sidebar on the right titled 'Relatert informasjon' provides links to 'Mer informasjon om kontrollstasjonen', 'Norsk-svensk elsertifikatsseminar 2014', and 'Relevante dokumenter'.

<http://www.nve.no/no/Kraftmarked/Elsertifikater/Kontrollstasjon/>



Mer informasjon om kontrollstasjon 2015

regjeringen.no | Regjeringen Solberg | Departementene | Tema A-Å | Nettutvalget | Hjelp | Kontakt

OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENTET

Du er her: [regjeringen.no](#) / [Olje- og energidepartementet](#) / [Tema](#) / [Spesielle vannressurser](#) / [Elsertifikatordningen](#)

Elsertifikatordningen

Elsertifikater
Ordningen med elsertifikater er en felles norsk-svensk støtteordning som skal bidra til å øke produksjonen av fornybar kraft i Norge og Sverige. Samlet mål for ny fornybar elektrisitetsproduksjon i det felles elsertifikatmarkedet er 26,4 TWh i år 2020. 26,4 TWh tilsvarer strømforbruket til mer enn halvparten av alle norske husholdninger. Norge og Sverige er ansvarlig for å finansiere halvparten av utbyggingsmålet hver, uavhengig av hvor produksjonen kommer. Elsertifikatordningen hadde oppstart 1. januar 2012.

Elsertifikater blir også omtalt som grønne sertifikater.

Kontrollstasjonen
Det er tett samarbeid mellom myndigheter i Norge og Sverige om driften av elsertifikatsystemet. Innen utgangen av 2015 skal norske og svenske myndigheter gjennomføre en kontrollstasjon. NVE har utarbeidet grunnlag for kontrollstasjonen. Rapporten er lagt ut på høring med frist 12. mai.

Lenke til [høringsbrev - NVEs rapport om elsertifikatordningen](#)

Mer om elsertifikatordningen

Hvem kan få elsertifikater?
Kraftprodusenter som bygger ut ny fornybar kraftproduksjon får tildelt elsertifikater. Kraftprodusentene får tildelt elsertifikater i inntil 15 år. Disse får ett elsertifikat per megawattime (MWh) elektrisitet som produseres. Elsertifikatordningen er teknologineutral, dvs. at ordningen er lik for all ny kraftproduksjon basert på fornybare energikilder, som for eksempel vann, vind og bio.

Kraftprodusenter som får tildelt elsertifikater kan selge disse. På denne måten får kraftprodusenter som etablerer ny fornybar kraftproduksjon en inntekt gjennom salg av elsertifikater, i tillegg til den inntekten de får gjennom salg av strøm. Elsertifikatene skal på denne måten bidra til å gjøre det lønnsomt å bygge ut ny fornybar kraftproduksjon. Elsertifikatordningen er en markedsbasert støtteordning. Prisen på elsertifikater bestemmes av tilbud og etterspørsel i elsertifikatmarkedet, altså de som kjøper og selger elsertifikater.

Hvem må kjøpe elsertifikater?
Alle kraftleverandører og visse forbrukere med egen kraftanskaffelse må kjøpe elsertifikater. Kraftleverandørene kjøper elsertifikater på vegne av sine kunder. Hvor mange elsertifikater disse må kjøpe bestemmes av den årlige elsertifikatlikten. Elsertifikatplikten er gitt som en andel av kraftforbruket – 3 prosent i 2012, 4,9 prosent i 2013 og 6,9 prosent i 2014. Andelen øker frem mot 2020 til om lag 18 prosent for den ordinære og mot 2016 og 2017 for ordningen avviklet. Alle

TEMA

- Energi
- Energi- og vannressurser i Norge

ANDRE RELATERTE DOKUMENTER

- NVEs rapport om elsertifikatordningen
- Rammeverket for elsertifikater på plass
- Note om etableringen av et felles elsertifikatmarked
- Overgangsordning for elsertifikatmarkedet på plass
- Enge om prinsippene for et felles elsertifikatmarked
- Hva får produsenter av fornybar energi i et elsertifikatmarked?
- Forståelse om samarbeid om et felles elsertifikatmarked
- Seminar om grønne sertifikater

KONTAKTINFORMASJON

Pressevakt OED

[Send e-post](#)
Telefon: 415 73 500 (ikke sms)

http://www.regjeringen.no/nb/dep/oed/tema/energi_og_vannressurser/elsertifikater

Mer informasjon om elsertifikater



Elsertifikater: Statusrapport

Februar 2014

Dette er en oversikt fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) utarbeidet i samarbeid med Energimyndigheten i Sverige om status i elsertifikatmarkedet. Rapporten viser blant annet elsertifikatberettiget kraftproduksjon, godkjente anlegg og prisutvikling. Oversikten inneholder tall for Norge og Sverige.

NVE tar gjerne i mot tilbakemeldinger om statusrapporten. Ta kontakt med oss hvis du ønsker å komme med kommentarer som kan gjøre statusrapporten bedre.

Normaliserte produksjon til kraftverk som mottar elsertifikater per 1. januar 2014	Norge (GWh)	Sverige (GWh)
kilde: NVE og Energimyndigheten		
Normaliserte produksjon til kraftverk som inngår i målet	925	5 311
Normaliserte produksjon til kraftverk som ikke inngår i målet	682	12 135

Data fra elsertifikatregisterene per 15. januar 2014	Norge (MWh)	Sverige (MWh)
kilde: Statens og Sveriges Kraftnät		
Beholdning - antall elsertifikater tilgjengelig i markedet	28 066 154	
Utstedte elsertifikater for produksjon i 2013	913 580	15 344 097
foreløpig beregningsrelevant elforbruk (jan.13 - sep.13)	58 895 995	/T
foreløpig elsertifikatplikt etter 3. kvartal 2013 (jan.13 - sep.13)	2 885 901	/T

Forutsatt samlet elsertifikatplikt i kvotekurven	Norge (MWh)	Sverige (MWh)
kilde: NVE og Energimyndigheten		
Annullering lagt til grunn i kvotekurven for 2013	3 683 333	13 043 097

Elsertifikatpris (priser fra siste handelsdag hver måned)	jan.14 (EUR/MWh)	Endring fra forrige måned (EUR/MWh)
kilde: Nasdaq OMX		
Mars 2014 kontrakt for elsertifikater	19,5	↑ +0,3
Mars 2015 kontrakt for elsertifikater	20,1	↑ +0,1
Mars 2016 kontrakt for elsertifikater	20,6	↑ +0,2
Mars 2017 kontrakt for elsertifikater	21,1	↑ +0,3

Kraftpris (priser fra siste handelsdag hver måned)	jan.14 (EUR/MWh)	Endring fra forrige måned
kilde: Nasdaq OMX		
ÅR 2015 kontrakt for kraft	32,6	↑ +0,5
ÅR 2016 kontrakt for kraft	32,3	↓ -0,8
ÅR 2017 kontrakt for kraft	31,4	—

Abonnér på elsertifikatnyheter fra NVE

<http://www.nve.no/no/Om-NVE/Abonner-pa-nyheter/>

Takk for oss

