

Elsertifikatmarkedet

Eiermøte TrønderEnergi
Oppdal 28. oktober 2013

Karl Ludvig Refsnæs
Avd. Handel
TrønderEnergi Kraft AS

TrønderEnergi Kraft AS

Gyldig fra 15. oktober
2013



Analyse i TEK Avd. Handel

Langsiktig produksjonsplanlegging

Handelsbordet

Bredt sammensatt kompetanse som i fellesskap utarbeider analyser i kraft- og elsertifikatmarkedet.



Analyse av markedene

- Oppnå best mulig inntjening fra produksjon i eksisterende kraftanlegg
 - Forventet produksjon i egne/felleseide anlegg
 - Prisutvikling i eksterne markeder
 - Kraftmarked (NO3; Norden; Europa)
 - Termiske markeder (Kull, gass, olje, CO2, frakt, ...)
- Støtte ved investeringsbeslutning ved å beskrive inntektpotensialet fram i tid gjennom prisprognoser

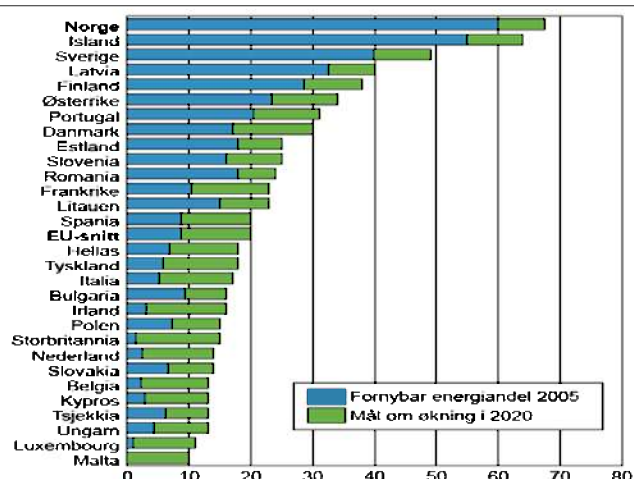


Kraftmarkedet

REN
TRØNDER
ENERGI.
Alltid.

- TEK forvalter ca 3 TWh, 3 milliarder kWh nok til 150 000 husstander, til en årlig verdi av over 800 mill kr/år i egne og deleide kraftverk.
- Kraftmarkedet er i endring
 - tradisjonelt et termisk marginalprismarked
 - «Energiewende» - veien til et karbonfritt samfunn

Figur 1. Andelen fornybar energi i 2005 og mål for 2020 i EU-land, Norge og Island¹. Prosent

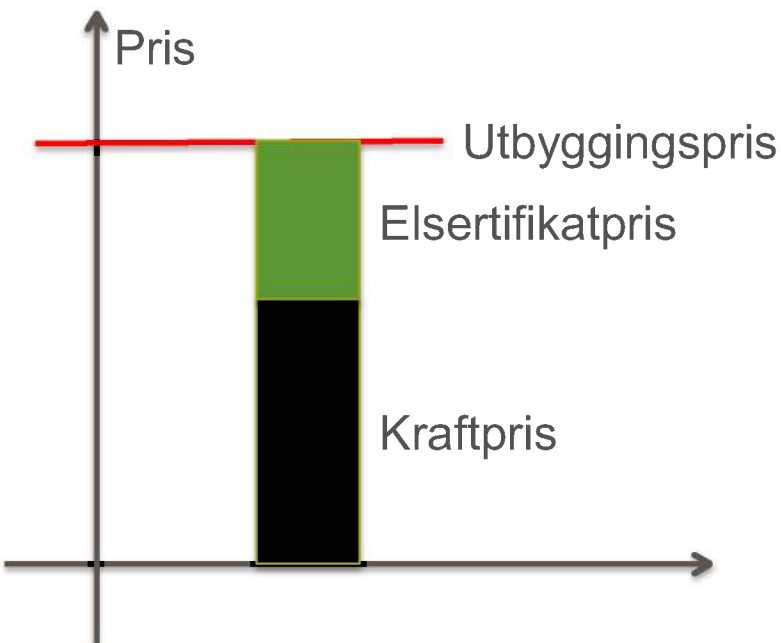


¹ Utkastet til Norges EØS vedtak om fornybardirektivet er til behandling i Stortinget, og vedtak vil gjøres i løpet av desember 2011. Kilde for Island sitt mål er deres utkast til EØS-vedtak om fornybardirektivet som også ble oversendt til EU i juli 2011

Kilde: Eurostat

Elsertifikatmarkedet

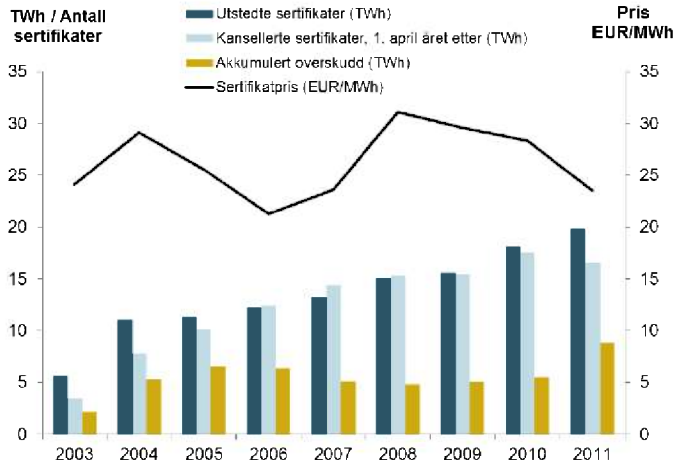
- et virkemiddel for å øke andelen fornybar energiproduksjon med bakgrunn i EUs fornybarhetsmål i 2020
- Forbruker betaler elsertifikater for en andel av forbruket, «kvotekurven»
- felles marked Norge og Sverige med mål 26,4 TWh ny fornybar kraft i 2020
- kraft- og elsertifikat-pris skal gi lønnsomhet i utbyggingen





Erfaringer med Elsertifikater i Sverige 2003 -2011

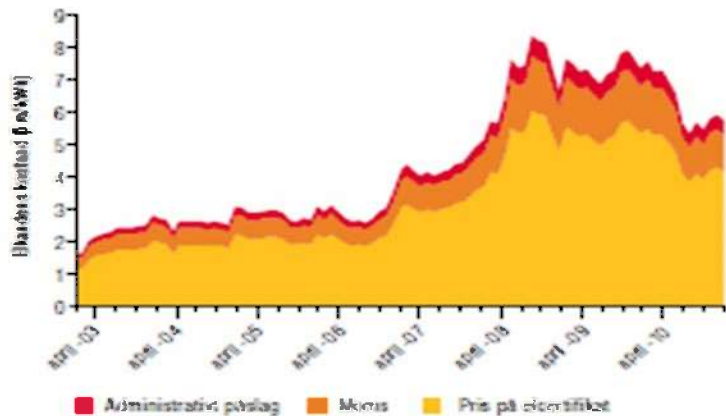
Figur 2-2: Historisk utvikling i det svenske sertifikatmarkedet



Kilde: THEMA Consulting Group, Energimyndigheten og Svenska Kraftnät

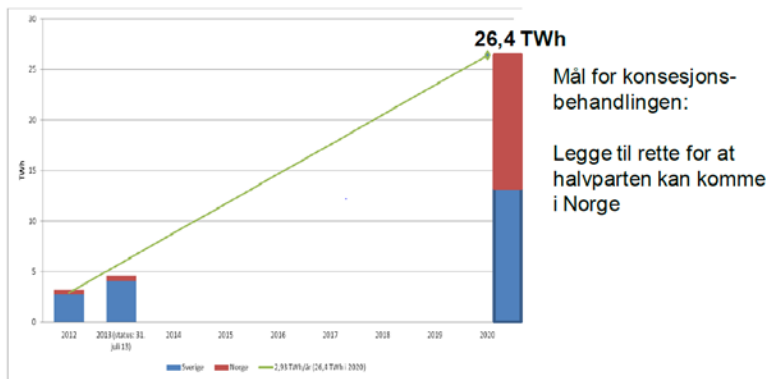
- vesentlig økt ny fornybar produksjon
- elsertifikatbalansen viktig for prisen
- rimeligere enn andre støtteformer for forbruker
- ansett stabilt og forutsigbart
- investering tidkrevende prosess

Figur 5. Elkunders kostnad for elsertifikat i Øre per kWh under år 2003-2010



Kilde: SSM, Svensk Aktivering A2

Norge og Sverige på vei mot målet!

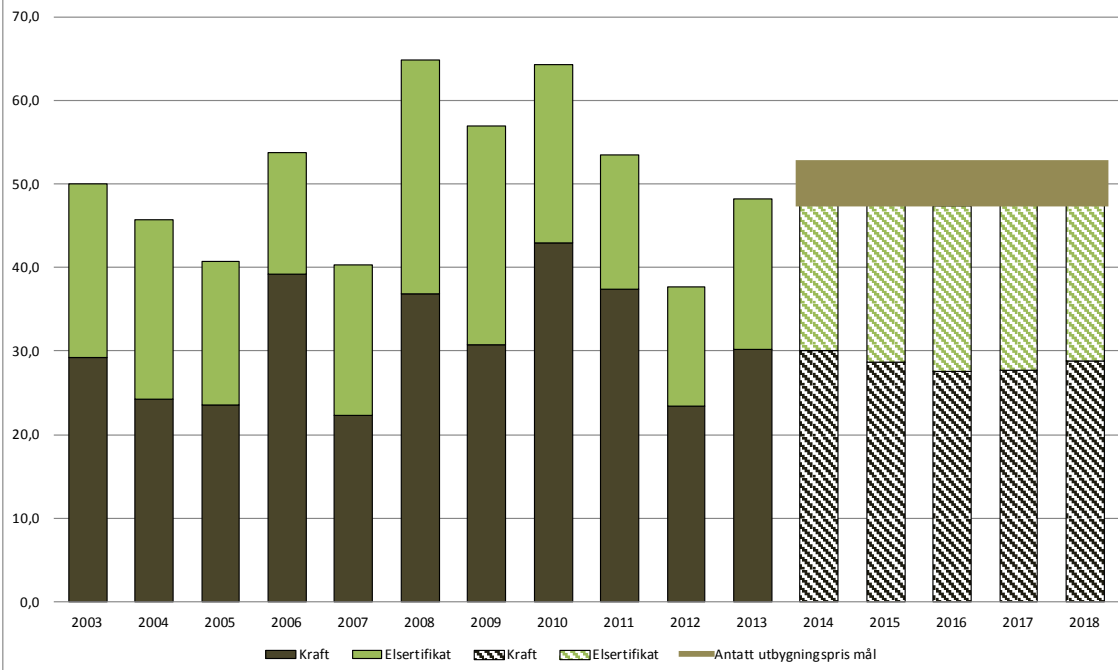


Når vi målet?

OEDs oppdrag til NVE pkt 3:

Vurdere om det er tilstrekkelig tilgang på realiserbare prosjekter i Norge og Sverige og risikoen for at utbyggingstakten ikke utvikler seg på en gunstig måte med tanke på å nå målene for 2020.

Prisutvikling kraft og elsertifikat 2003 - 13 og markedspriser 2014 - 18. [øre/kWh]



Næringsdep oppdrag til Energimyndigheten pkt 2:
Identifisere og vurdere risikofaktorer som kan føre til at utbyggingstakten for fornybar kraftproduksjon ikke utvikler seg som forventet i 2020.

Esertifikatmarkedet

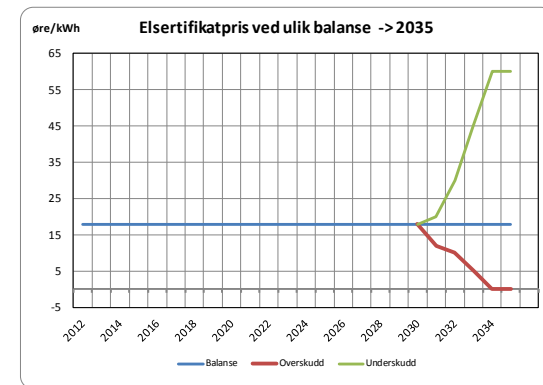
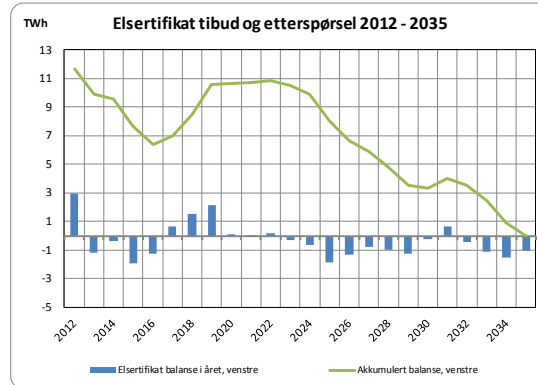
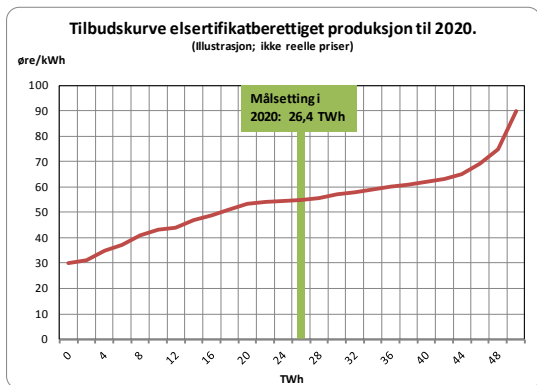
Investeringsfase
2012 - 2020



Balansefase
2021 → 2035



Slutfase
→ 2035



- Hvor ligger TEs prosjekt på kostnadskurven
- Hvilke prosjekter blir fortløpende bygd ut – avvik fra kostnadskurven?

- Målet nådd?
- Prisdannelsen?
- Ytterligere utbygging?
- Endringer rammevilkår?

- Balansen mot slutten?
- Forlengelse?

Hvorfor egne analyser?

- Kostnadssiden i egne investeringsprosjekt meget godt beskrevet
 - Analyse av markedet gir informasjon om forventet inntekt og usikkerhet i inntekt
 - Egen kompetanse viktig
 - Vurdere ekstern informasjon
 - Hva er vesentlig for oss, stille de riktige spørsmålene
 - Påvirke utviklingen av elsertifikatmarkedet
- TEK i aktiv dialog med NVE, EnergiNorge og Norwea



Hva gjør vi?

Potensialet

- Etablerer oversikt over aktuelle prosjekter i Norge og Sverige og stipulerer kostnadene for disse (eget prosjekt med 3 studenter sommeren 2013)

Utbygging

- Beregner utbyggingstakt fram til 2020 – egenutviklet modell
- Finner kostnaden for det prosjektet som definerer nødvendig elsertifikatpris for å nå målet om 26,4 TWh
- Sammenligner TEs prosjekter med de øvrige









Lønnsomhet i egne prosjekt?

- Etablerer prisprognose på elsertifikat som sammen med prognose på kraftpris gir informasjon om TEs prosjekters antatte lønnsomhet gjennom hele levetiden
- Gjør analyse på ulike usikkerhetsfaktorer

JA



Ulikheter rammevilkår Norge og Sverige:

Tema	Norge	Sverige	Fordel ¹⁾	Kommentar
Selskappsskatt	27 % av overskudd	22 % av overskudd		
Avskrivning	Saldogruppe av investert verdi D 20 % turbin *) G 5 % elektroteknisk H 4 % tårn, anlegg, bygg	1) 30 % av verdi pr år 2) Lineær over 5 år Valg mellom 1) eller 2)		*) forslag 30 % første år Størst betydning hvis skattekonsern
Kostnad arbeid	1 pu	0,81 pu		Timelønn, sosiale utgifter, pensjon ol
Eiendomsskatt	0,7 % av verdi; anslag 75 % av CAPEX *)	0,2 % verdi		*) Valgfritt av kommunen
Valuta	Kraft €/MWh; Elsert SEK/MWh Investering € og NOK	Kraft €/MWh; Elsert SEK/MWh Investering € og SEK		Varierende utslag
Nett	Variabelt marginaltap; geografisk differensiert; områdepris; Felles innmating 1,2 øre/kWh; Sterkt varierende anleggsbidrag og produksjonsrelatert nett	Fast marginaltap % og pris; geografisk differensiert; Differensiert innmating geografisk og i nettnivå; Usikkert nivå anleggsbidrag og produksjons-relatert nett		Gir generell fordel produksjon nært nordisk lasttyngdepunkt dvs SE3, SE4 og NO1 kommer godt ut.
Vind	Høyere middelvind; høyere volatilitet	Lavere middelvind; lavere volatilitet		Teknologivalg gir utjevneende effekt
Energiskatt		Fritak energiskatt produksjon som dekker eget forbruk. *)		*) foreslått fjernet fra 1.1.14 men ikke med i budsjett-forslag 2014

1) Relativt etter beregninger med standardisert vindkraftprosjekt.

Elsertifikatmarkedet for TrønderEnergi

Økt kraftoverskudd - lavere pris

Høyere overføringskostnader produksjon

Gjør det mulig å nå fornybarhetsmålet og bidra til klimamålet om CO2 fri kraftforsyning i 2050.

Gir TrønderEnergi mulighet til å nå sitt mål

Spørsmål?

Takk for
oppmerksomheten!