



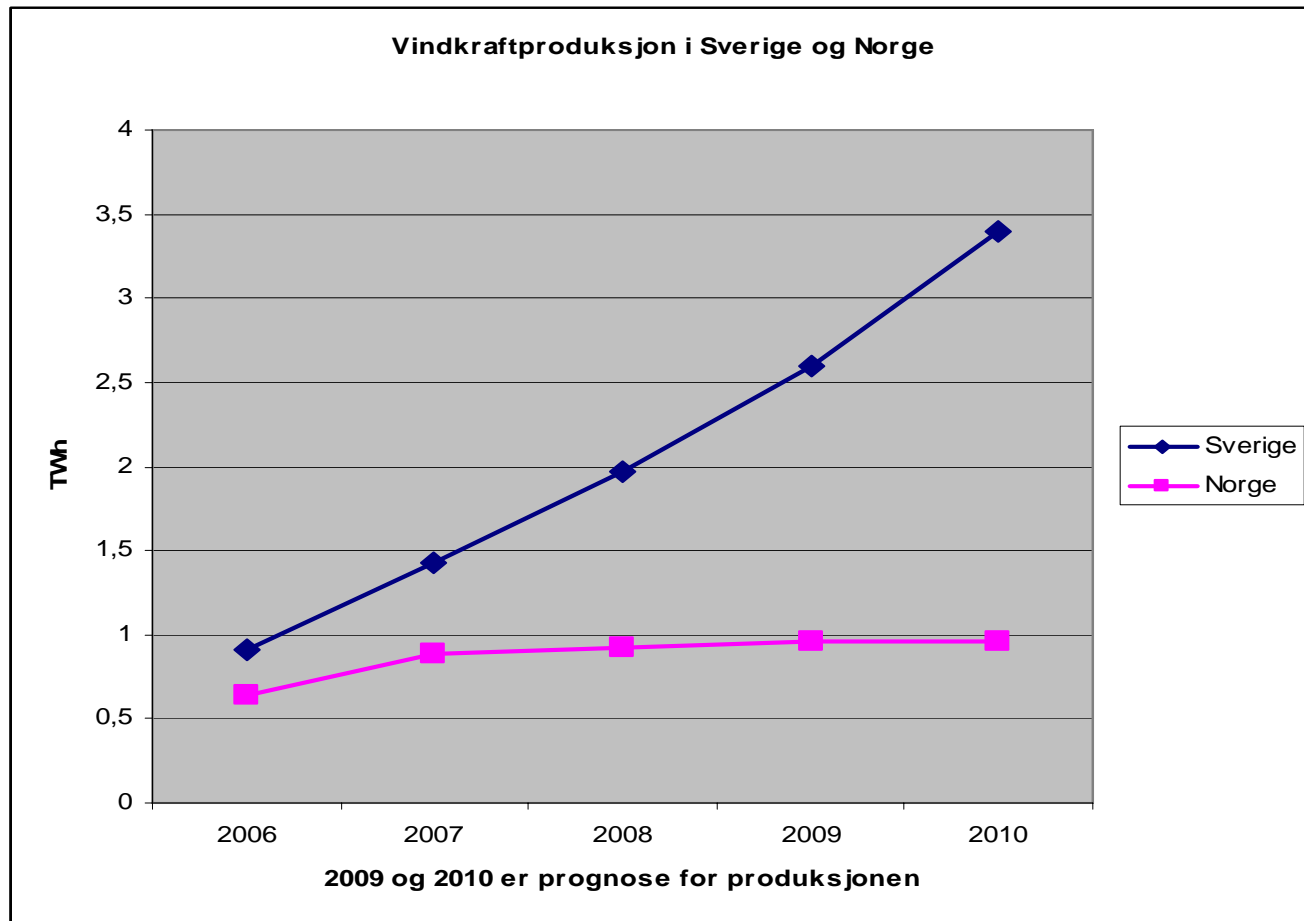
ZERD

Grønne sertifikater

Unni Berge og Marius Gjerset

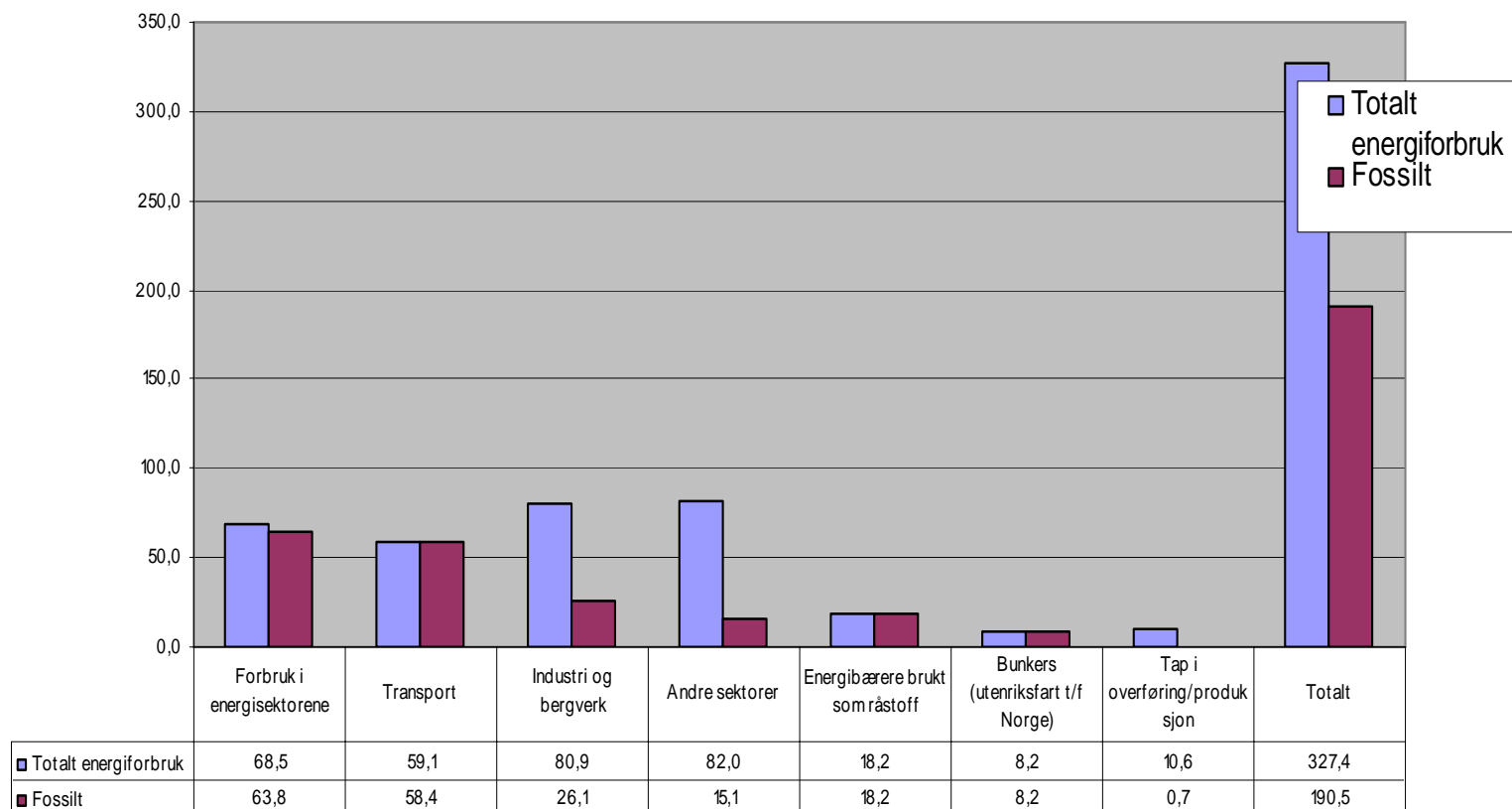
Zero Emission Resource Organisation

Vindkraftutbygging, Norge og Sverige



Stort fossilt energiforbruk i Norge

Fossilt forbruk på 190 TWh av totalt 327 TWh (2006)



Tall fra Statistisk sentralbyrå (2006)



Utslippene i Norge må reduseres med 90%

- Globalt må utslippene ned med 80 prosent
- I-land har 20 prosent av befolkningen, men halvparten av utslippene
- Må akseptere noe utslippsvekst i fattige land
- Både moral og matematikk tilsier at land som Norge må redusere med 90 prosent



Hvorfor grønt sertifikatsystem



- Fordi energiutbygginger krever langsiktig forutsigbare rammevilkår
- Rettighetsbasert system.
- Politikere bestemmer mengde ny fornybar energi. Markedet gir prisen som trengs for utbygging.
- Styringseffektivt virkemiddel. Lovpålagt plikt for energiselskap å sørge for økt andel ny fornybar energi.

Historikk sertifikatsystem, Norge

- 2000: Stortinget ba regjeringen å vurdere sertifikatordning.
- Mars 2003. Stortinget ber Regjeringen "så raskt som mulig, og senest våren 2004, legge frem et konkret forslag til et pliktig norsk grønt sertifikatsystem for å fremme fornybar energi. Systemet skal fortrinnsvis tilpasses et felles norsk/svensk system og videre tilpasses et internasjonalt marked.*
- 2004: Utredninger NVE, Svenske energimyndigheter, m.fl. Lovforslag på høring, nov.2004-feb.2005
- Våren 2005. Enstemmig Storting slutter seg til prinsippet om opprettelse et felles norsk/svensk marked for grønne sertifikater med oppstart 1. januar 2007.*
- Høsten 2005. Regjeringserklæring: "Regjeringen vil innføre et pliktig grønt sertifikatmarked for ny fornybar energi og mini- og mikrokraftverk"*

Historikk sertifikatsystem, Norge II

- 2005/2006. Samtaler (eller mangel på det...) Norge/Sverige førte ikke fram til felles sertifikatsystem.
- Olje- og energiminister Enoksen og statsminister Stoltenberg lovte å lage en støtteordning som skulle være like god som et sertifikatsystem
- 2006/2007. Mislykket å forsøk på feed in-system. 8 øre/kWh ekstra for vindkraft. Vedtatt i stortinget år 2007, aldri innført.
- Høst 2007. Klimaforliket. *"Partene er enige om at Norge skal gjenoppta drøftingene med Sverige om grønne sertifikater."*

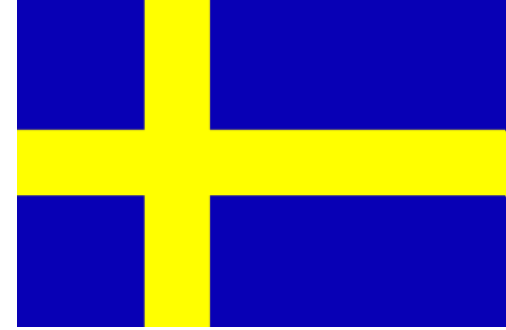
Åslaug og Maud, enige om å få til sertifikatsystem på nytt



Felles forståelse om samarbeid for å få på plass et felles elsertifikatmarked i Norge og Sverige.
27.juni 2008.

"en ambisjon at de sentrale prinsippene for hvordan markedet skal utformes, og andre relevante spørsmål, skal være på plass senest 1.oktober 2009.





Det svenske sertifikatsystemet

- Innført 1.mai 2003
- Forlenget 2006 fram til 2016. Mål: 17 TWh ny fornybar kraft (fra 2002).
- 6,5 TWh oppnådd 2002-2007

- Forslag til utvidelse til norsk-svensk sertifikatsystem i 2005:
" Utländska elcertifikat får kontoföras i elcertifikatregistret och elcertifikat får överföras till utländska register enligt de närmare föreskrifter som får meddelas av regeringen eller, efter regeringens bemyndigande, tillsynsmyndigheten. " (kap 3 §1).
Tatt ut i lovendringen som ble vedtatt i Riksdagen våren 2006.

- Feb. 2009. Sveriges regjering lanserer ny klimapolitikk.
Sertifikatsystemet forlenges til 2020 og målet foreslås økt til 25 TWh.



Veien videre for felles system

Utfordringer for å få til felles sertifikatsystem

- Avklaring av fornybardirektivet – ferdig
- Ny klimapolitikk i Sverige – ferdig
- Sveriges EU-formannskap – tar fokus og arbeidskapasitet.
- Valg Norge, september - bred politisk støtte. Bør ikke endre viljen fra Norge.
- Svensk skepsis: Mener Norge alvor? - Norge må være pådriver

Gjennomførbar tidsplan

- Avklaring innen 1.okt 2009.
- Lovforslag sendes til Stortinget/Riksdagen før jul.
- Vedtak Stortinget/Riksdagen våren 2010.
- Oppstart av felles marked 1.1.2011



Avklaringer som må gjøres før felles system

1. Ambisjonsnivå.
2. Hva skal inkluderes i systemet
 - Norsk vannkraft
3. Fordeling av produksjon for oppfyllelse av EUs fornybardirektiv.
4. Åpning for tilknytning til andre land.



1. Avklaringer ambisjonsnivå

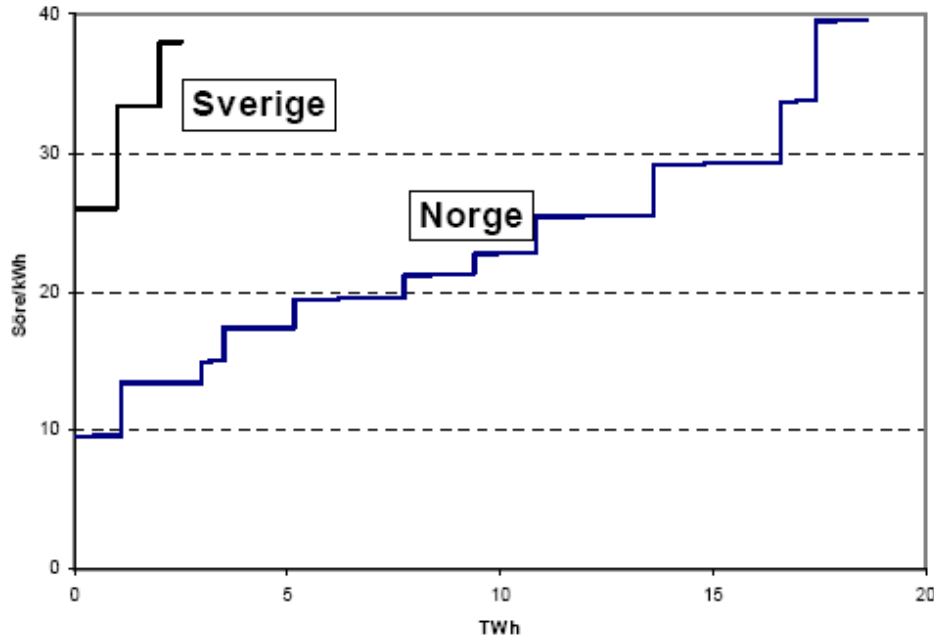
- ① 5.feb 2009: Regjeringen i Sverige vil forlenge sertifikatsystemet til 2020 og målet økt til totalt 25 TWh.
- ① Den svenske utredningen fra 2004 anslo at med 17 TWh i svensk målsetning, burde Norge ha mål om 13-14 TWh for å sikre balanse i systemet.
- ① Norsk mål til 2020, ca 20 TWh
- ① Ikke avgjørende å implementere fornybardirektivet først. Bør ha høyt ambisjonsnivå i sertifikatsystem uansett.
 - a) For å fase ut fossil energi
 - b) "Overskudd" kan selges som statistisk overføring.

Fornybardirektivet og Norge

- ⊙ Ved å følge direktivets beregningsmetode har Norge fornybarandel på ca 62 prosent (Point Carbon for EBL, 2008)
- ⊙ Øke fornybarandelen med 14,5 prosentpoeng
- ⊙ Dette betyr økning på 31,4 TWh fornybar energi

2011-2012	2013-2014	2015-2016	2017-2018	2019-2020
20 %	30 %	45 %	65 %	100 %
6,3	9,4	14,2	20,5	31,5

2. Hva skal inkluderes i systemet når potensialet for vannkraftutbygging er så ulikt?



Trenger ikke å være like regler i landene for hva som er inkludert:

"Individuella begränsningar i deltagande länders lagstiftning (...) är möjliga och leder sannolikt inte till avsevärda marknadsstörningar så länge varje elcertifikat som kan handlas på den gemensamma marknaden kan lösas in i respektive system och är bärare av samma värde." Kilde: Konsekvenserna av en utvidgad elcertifikatmarknad, Energimyndigheten 2004

Det vedtatte feed-in systemet kan være utgangspunkt for norsk vannkraft:

"Kraft produsert av de første 3 MW installert effekt i nye vannkraftanlegg, opprustning av eksisterende vannkraft og all øvrig ny kraftproduksjon fra fornybare energikilder kommer inn under støtteordningen."

3. Fordeling av produksjon for fornybardirektivet

- ⊙ Energiforbrukere i ett land vil betale for utbygging i et annet land.
- ⊙ Rettigheter for oppfyllelse av måloppnåelse i EU-direktivet bør følge land som har betalt for utbyggingen, ikke hvor den har funnet sted
- ⊙ Distribusjonsregel mellom landene må notifiseres for innrapportering av måloppnåelsen til EU-kommisjonen.

4. Åpning for tilknytning til andre land

1. Utvidelse til andre land senere.

Nordisk felles sertifikatsystem,
og/eller andre land ikke fysisk tilknyttet?

2. Kjøp/salg av sertifikater til andre land uten felles system?

- Land/selskaper kan kjøpe sertifikater ut fra det norsk-svensk sertifikatsystem?
- Produksjon i andre land gir sertifikater som kan brukes for sertifikatkvoteplikt i Norge/Sverige?

God måte å gjennomføre samarbeid med 3.land i fornybardirektivet?
Eller gir det uheldig usikkerhet og uforutsigbarhet i sertifikatsystemet?



Andre forhold, ikke avgjørende å løse nå



- ⊙ Mulighet for å gi ekstra sertifikater for mer umodne teknologier. Offshore vindkraft, som en del av sertifikatsystemet eller støtteordning i tillegg?

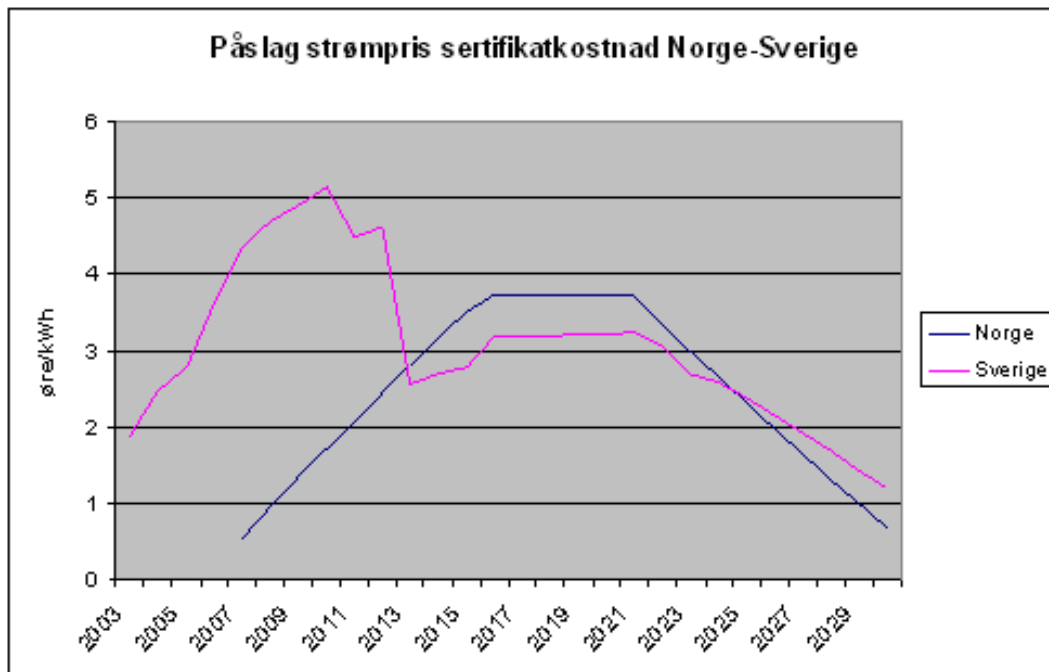
Hvem skal være med å betale for utbygging av ny fornybar strøm?

- ⊙ Kvoteplikt også for kraftforbruk offshore?
- ⊙ Kvoteplikt for all bruk av fossil energi?

- ⊙ På sikt: Også fornybar varme inkludert ?

Kostnader for sertifikatsystem

Hvis gamle argumenter kommer opp igjen....



Sum av strømpris og sertifikatpris er lavere

Fra NVE utredningen om Grønne sertifikater, 2004:

"....Dette gir økt kraftproduksjon totalt sett, noe som vil presse den ordinære kraftprisen ned.....Sertifikatmarkedet vil ikke nødvendigvis medføre høyere pris for forbrukerne."

Program

09.25: Regjeringens satsing på fornybar energi

Sigrd Hjørnegård, statssekretær Olje- og energidepartementet

09.45 Norge i et sertifikatsystem og sertifikatsystemet i lys av EUs fornybardirektiv

Mari Hegg Gundersen, Norges vassdrag- og energidirektorat

10.15 Pause

10.35 Presentasjon av Sveriges sertifikatsystem. Fordeler ved norsk-svensk system

Claes Hedenström, Vattefall

11.00 Norsk/Svenskt sertifikatsystem-ett nytt steg i det Nordiska energisamarbetet?

Nils Nygren, vice president Public Affairs, Fortum

11.20 Visjoner for et europeisk sertifikatmarked

Oluf Ulseth, Europadirektør Statkraft

11.40: Lønsj

12.20 Hvorfor gikk det galt sist, og hva skal til for å få det til nå?

Elin Lerum Boasson, Fridtjof Nansen institutt

12.35 Hvordan bør et felles sertifikatsystem se ut?

Hva bør det norske ambisjonsnivået være?

Hva skal innholdet i sertifikatsystemet være?

Korte innledninger og debatt

Ferdig ca 14.00



Ekstra

EUs fornybardirektiv

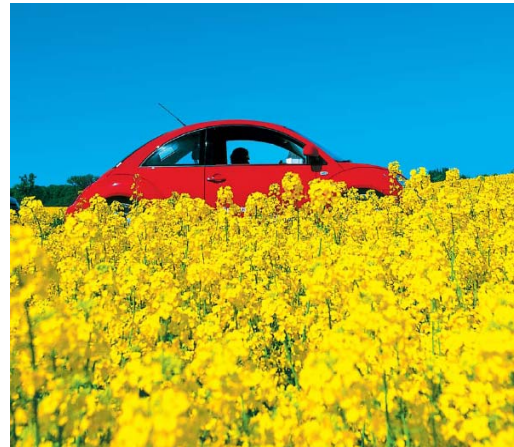
Elektrisitet



Varme og kjøling



Transport



Produksjon av fornybar el og forbruk av annen fornybar energi

Fornybarandelen =

Forbruk av fornybar el og forbruk
av annen fornybar energi

+

Forbruk av ikke-fornybar el og
annen energi (fossil)



30 TWh innen 2020



Fornybar varme

~8,5 TWh ferdig utbygd fornybar varme fra 2006-2020
(anslag basert på 2007-nivå for Enova)



Drivstoff

10 % biodrivstoff ~ 3-5 TWh



Fornybar kraft, ca 20 TWh

Vindkraftplaner på mer enn 40 TWh
Vannkraft/småkraft ~10 TWh

