

## Erfaringer med det svenske sertifikatmarkedet

---

26. februar 2008  
Gry Hamarsland, Econ Pöyry

---

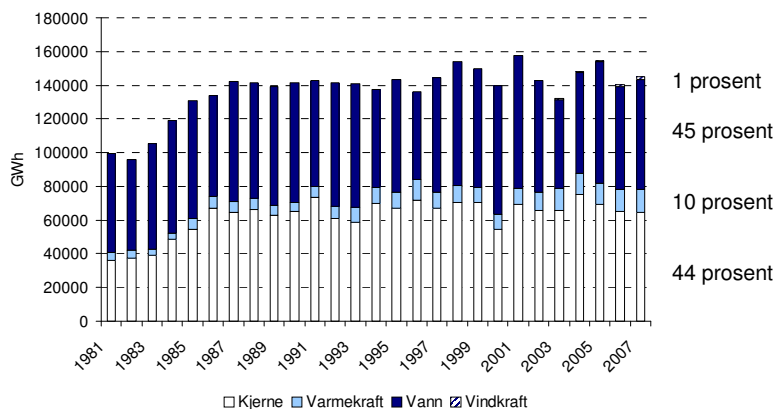
### Hvorfor sertifikatmarked?

Erfaringer med det svenske sertifikatmarkedet

Sertifikatmarkedet fremover

## Svensk ambisjonsnivå: 17 TWh ny fornybar kraft innen 2016

Dagens svenske kraftproduksjon er nær fossilfri, men lite ny fornybar produksjon

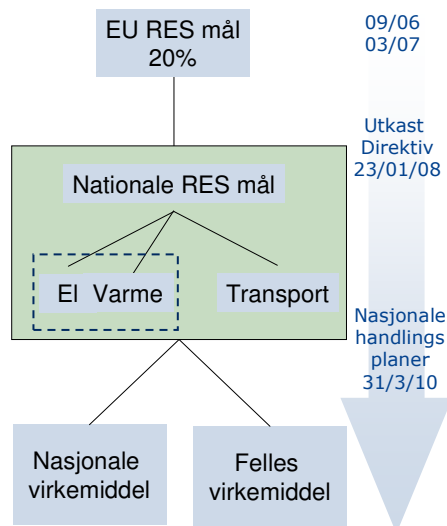


2

econ  
MEMBER OF THE POWRY GROUP

## Forslag til nytt fornybarhetsdirektiv fra EU – ingen innvirkning for det svenske sertifikatmarkedet

- Bindene nasjonale mål for fornybar andel av energiforbruk
- Medlemslandene må selv spesifisere hva som skal tas i kraftmarkedet
- Standardiserer opprinnelsesgarantier
  - Gjelder kun nye anlegg
  - Hele produksjonen fra et anlegg må kjøpes
  - Fysisk leveranse
- Energimyndigheten i Sverige
  - Opprinnelsesgarantier gjelder ikke sertifikatmarkedet (støttesystem, ikke byrdefordeling/måloppnåelse)



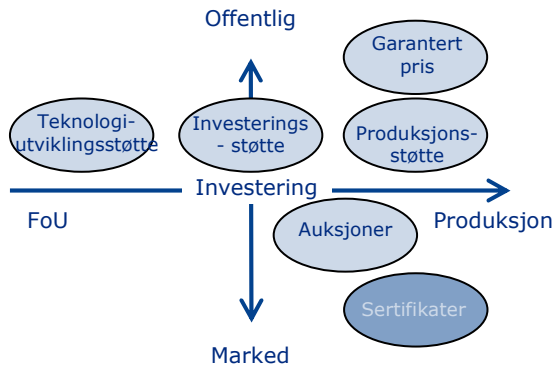
3

econ  
MEMBER OF THE POWRY GROUP

## Sertifikater er et attraktivt virkemiddel

### Kriterier for policy-instrumenter

- ✓ Måloppnåelse
- ✓ Kostnadseffektiv
  - Teknologinøytral
  - Lokaliseringsnøytral
- ✓ Internalisering av kostnader
- ✓ Forutsigbar inntekt
  - Politisk usikkerhet
  - Nivå på inntekt
- ✓ Fleksibel
- ✓ Enkel å introdusere
- ✓ Enkel å overvåke



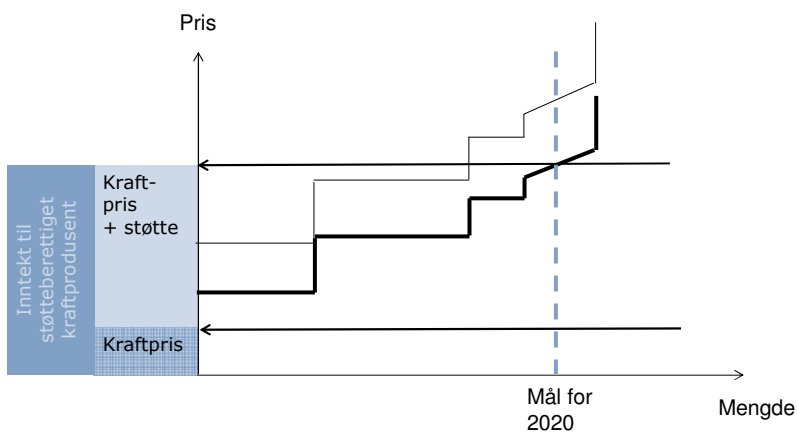
4

econ  
MEMBER OF THE POWRY GROUP

## Sertifikater vs. direkte støttesystemer (feed in-tariff)

Hvis tilbudskurven er kjent, er det likegyldig hvilket støttesystem som velges

Hvis tilbudskurven ikke er kjent, vil sertifikatmarkedet fungere best



5

econ  
MEMBER OF THE POWRY GROUP

Hvorfor sertifikatmarkedet?

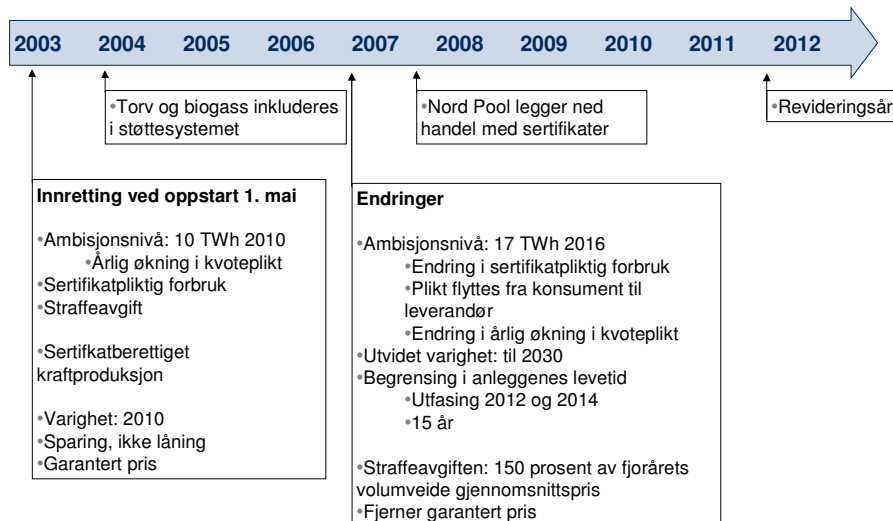
**Erfaringer med det svenske sertifikatmarkedet**

Sertifikatmarkedet fremover

6

**econ**  
MEMBER OF THE POWRY GROUP

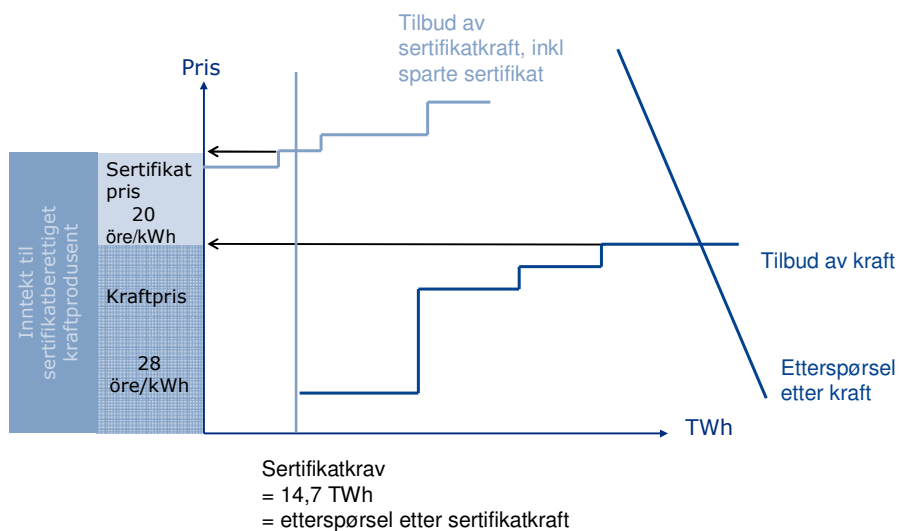
## Det svenske sertifikatmarkedets utvikling



7

**econ**  
MEMBER OF THE POWRY GROUP

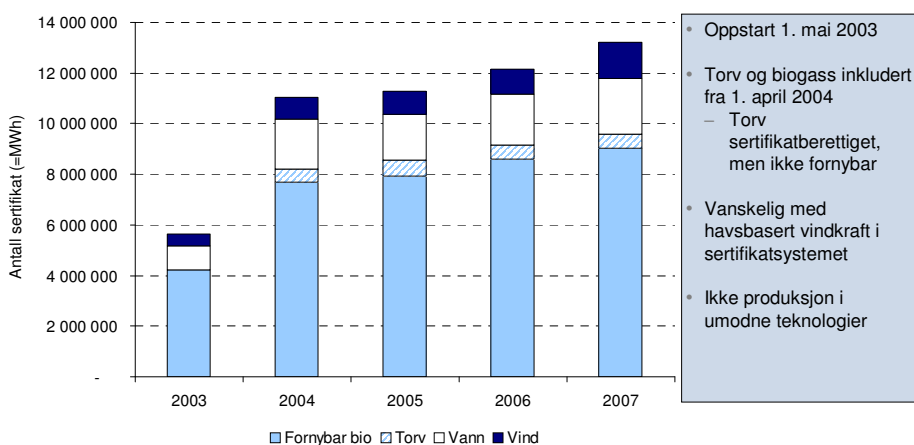
## Kraftmarkedet og sertifikatmarkedet, illustrasjon 2007



8

econ  
MEMBER OF THE POYRY GROUP

## Produksjon i det svenske sertifikatsystemet, eksisterende produksjon og brenselsbytte, mindre investeringer

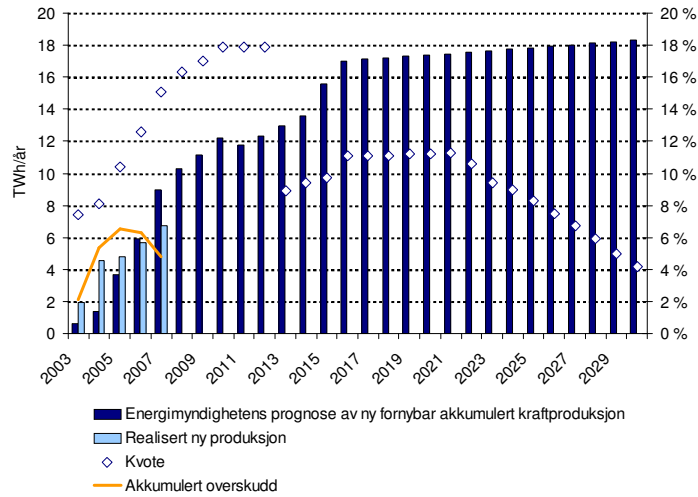


Kilde: Svenska Kraftnät

9

econ  
MEMBER OF THE POYRY GROUP

## Det er realisert mye ny produksjon via brenselsbytte, nå må investeringer ta over



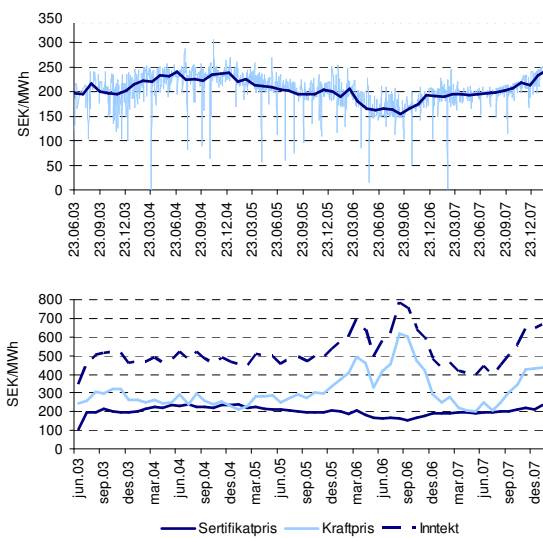
Kilde: Svenska Kraftnät, Energimyndigheten, Econ Pöyry

10

**econ**  
MEMBER OF THE PöYRY GROUP

## Historisk sammenheng volumveid gjennomsnittspris for sertifikat og kraftpris

Volumveid gjennomsnittspris (Ikke løpende markedspris for sertifikat)



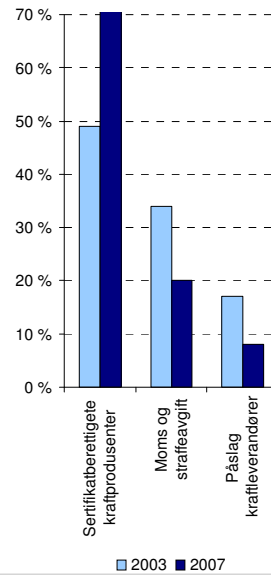
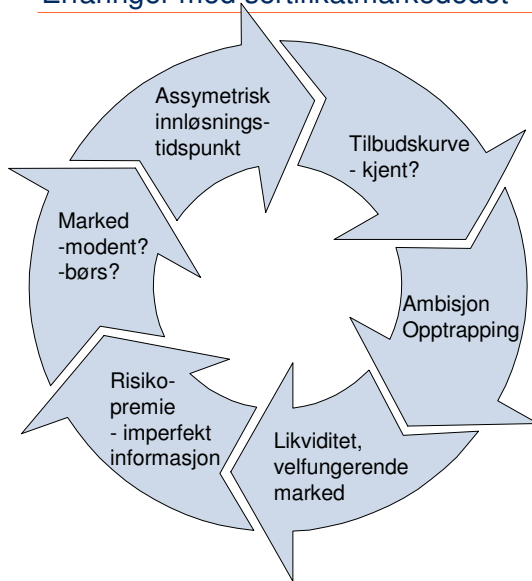
- Sertifikatprisutviklingen er svært stabil
- Handel skjer via
  - Meglere
  - Bilaterale avtaler
  - Ikke via Nord Pool

- Inntekt produsenter av sertifikatberettiget kraft
- Sparing til senere periode

Kilde: Svenska Kraftnät, NordPool, Econ Pöyry

**econ**  
MEMBER OF THE PöYRY GROUP

## Erfaringer med sertifikatmarkedet



12

Kilde: Energimyndigheten, Econ Pöyry

**econ**  
MEMBER OF THE PöYRY GROUP

Hvorfor sertifikatmarked?

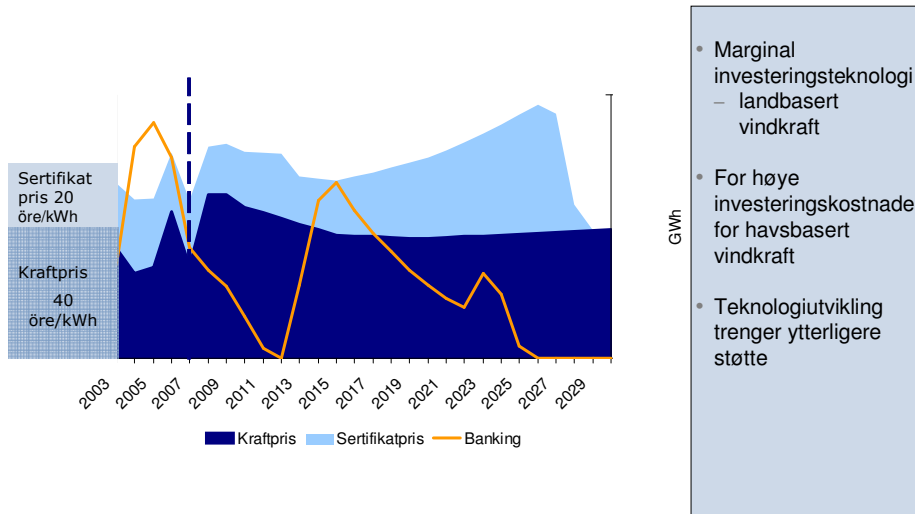
Erfaringer med det svenske sertifikatmarkedet

**Sertifikatmarkedet fremover**

13

**econ**  
MEMBER OF THE PöYRY GROUP

## Mulig utvikling av det svenske elsertifikatmarkedet



14

**econ**  
MEMBER OF THE PÖYRY GROUP



### Oslo

Postboks 5, 0051 OSLO Norway  
Biskop Gunnerus' gate 14A,  
0185 OSLO Norway  
Telephone: +47 45 40 50 00  
Fax: +47 22 42 00 40  
e-mail: oslo@econ.no

### Stockholm

Artillerigatan 42, 5th floor  
S-114 45 STOCKHOLM Sweden  
Telephone: +46 8 528 01 200  
Fax: +46 8 528 01 220  
e-mail: stockholm@econ.se

### Stavanger

Kirkegaten 3  
4006 STAVANGER Norway  
Telephone: +47 45 40 50 00  
Fax: +47 51 89 09 55  
e-mail: stavanger@econ.no

### Copenhagen

Nansensgade 19, 6th floor  
DK-1366 COPENHAGEN Denmark  
Telephone: +45 33 91 40 45  
Fax: +45 33 91 40 46  
e-mail: copenhagen@econdenmark.dk

[www.econ.no](http://www.econ.no)

[www.econ.se](http://www.econ.se)

[www.econdenmark.dk](http://www.econdenmark.dk)