



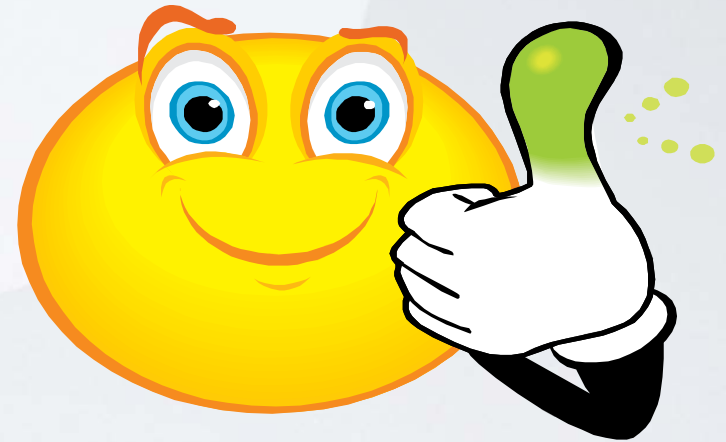
# Kraftbalanse – en risikosport?

Omlegging til fornybar energi versus innfasing av ny produksjon og nett

Erik Skjelbred

# Innhold

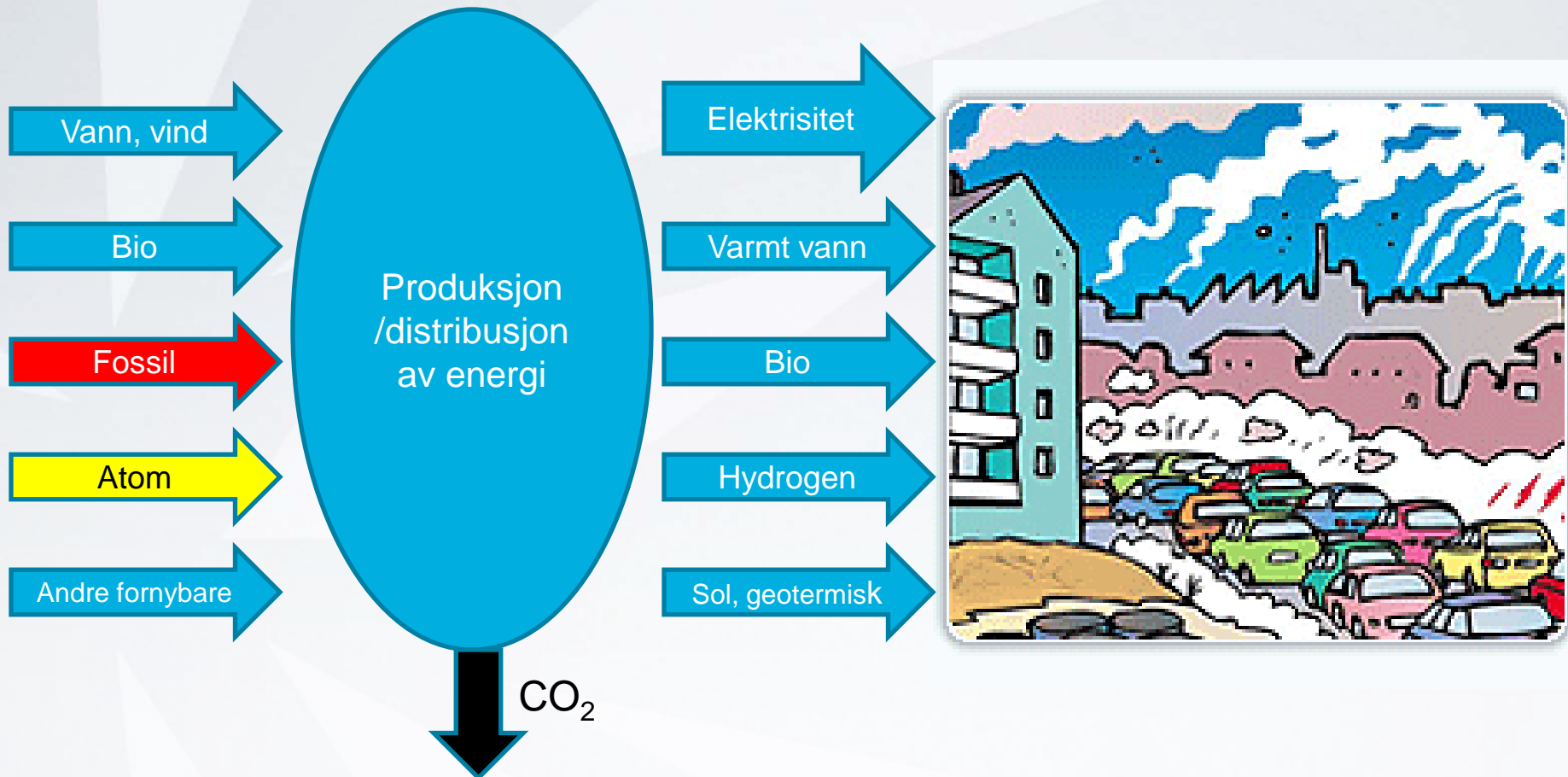
- Utviklingstrekk
  - Energiomlegging
  - Forbruk og industri
  - Ny produksjon og virkemidler
  - Hva skjer i Sverige
  - Kraftbalanse og utenlandsforbindelser



# Omlegging mot CO<sub>2</sub>-fri energibruk

- økende markedsandel el, varme, bio-

**Trekker energipolitiske virkemidler i denne retning?**



# Omlegging fra fossilt til fornybar energibruk

## - Nye markedsandeler

- Transport

- Elektrifisering av veitransport viktig virkemiddel
- Tilgangen på ladbare familiebil er begrensende
- El behovet begrenset

- Bygg

- Utfasing av oljefyr er hovedfokus
- Fjernvarme sammen med El/varmepumpe sentrale bidrag
- Potensialet 10 TWh

# Omlegging fra fossilt til fornybar energibruk

## - Nye markedsandeler

- Petroleum

- Elektrifisering av offshore plattformer største potensial
- Kost og restlevetid er utfordrende på eksisterende plattformer
- Elektrifisering fra land hovedregel for nye felt
- Disharmoni i konsesjonssystemet vanskeliggjør bygging av kraftnett til rett tid

Hvor raskt og hvor mye vil myndighetene legge om energibruk ?

# Energieffektivisering

- Effektiv energibruk
  - Selvstendig mål, vil få økende fokus fremover
- Hvite sertifikater som virkemiddel?
  - Energieffektiviseringsmålet knyttet til all energibruk
    - Sertifikater treffer kun elektrisitet
    - Stor energieffektivisering ved omlegging fra bensin/diesel til elektrisk bil, hvordan gi sertifikater?
  - Hvem bør få omsetningsplikten for sertifikater?
    - Bensin/diesel/gass
    - Elektrisitet/varme
    - Konkurranssevridning må unngås

**Kan ikke omfatte elektrisitet ensidig - må også stimulere omlegging fra fossil til fornybar energibruk**

# Forbruksutvikling

- Industrien viktig kundegruppe for energibransjen
  - Langsiktig og stabil forbrukergruppe
  - Kompensasjon for CO<sub>2</sub> i kraftprisen blir fremholdt av industrien som viktig for nasjonal utvikling
  - Industrinedleggelse reduserer verdigrunnlaget
- Kompensasjon for CO<sub>2</sub> et forhold mellom staten og kraftintensiv industri
  - Grunnrenteskatten på vannkraft øket i 2007
  - Krevende å finne gode løsninger

Hvordan kommer myndighetene på banen?

# Ny kraftproduksjon i Norge

- Elsertifikater med Sverige planlegges fra 2012
  - Norsk andel ~ 12 TWh
- Fornybardirektivet under forhandling med EU
  - Mulig implementering fra 2012
  - Norge bør begrense norske forpliktelser til å ikke overskride nasjonal kraftbalanse

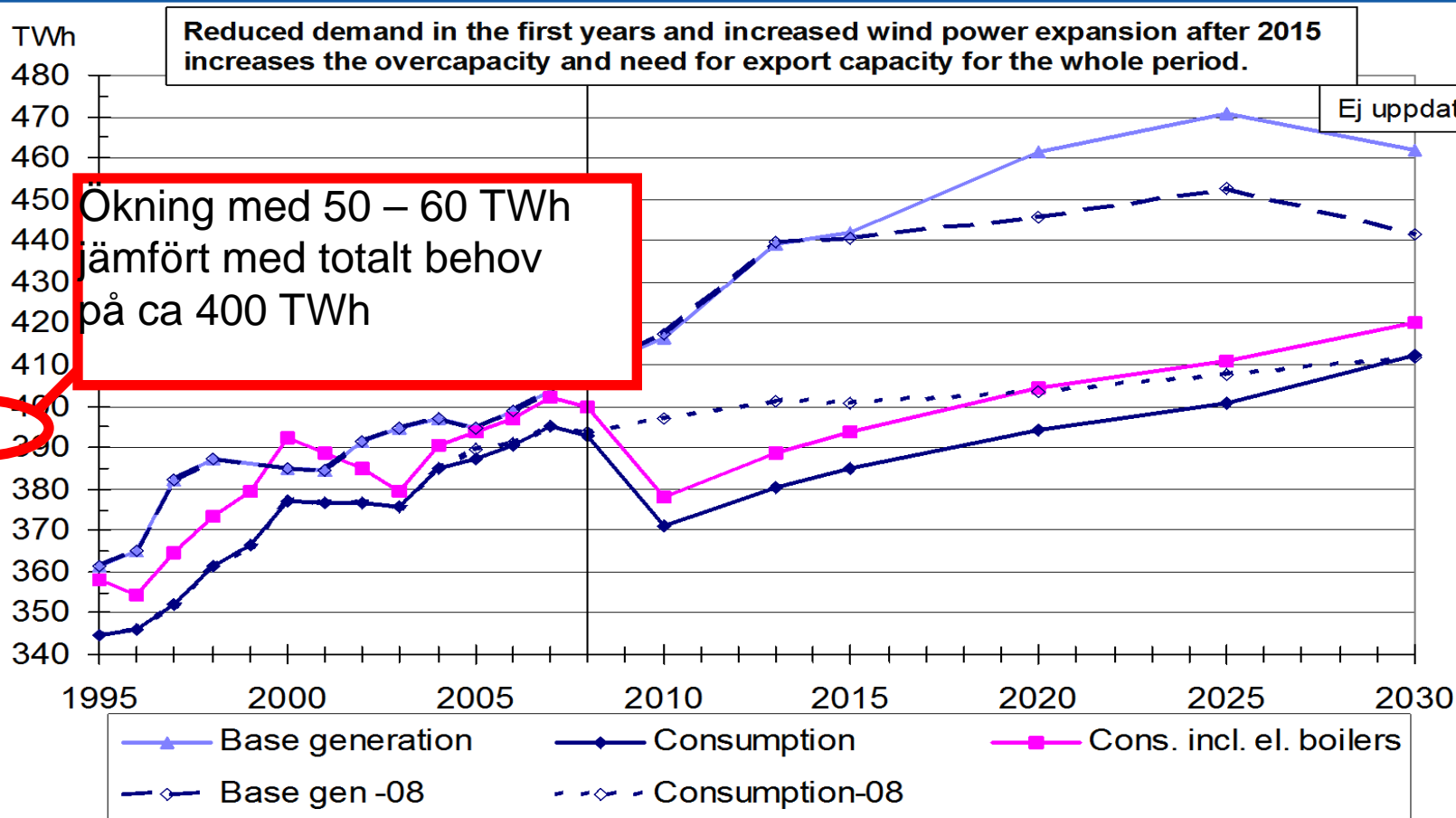
**Utfordring: det er lettere å stimulere ny produksjon enn energiomlegging**

Statsminister Fredrik Reinfeldt till TT (5 juni 2009)

# Svensk elexport ska ge miljarder

Statsminister Fredrik Reinfeldt vill öka elproduktionen i svenska kärnkraftverk och vindkraftverk och göra Sverige till en stor elexportör. Intäkter på upp till 10 miljarder kronor hägrar. ■ NYHETER 6

# Generation capacity and consumption in the Nordic countries

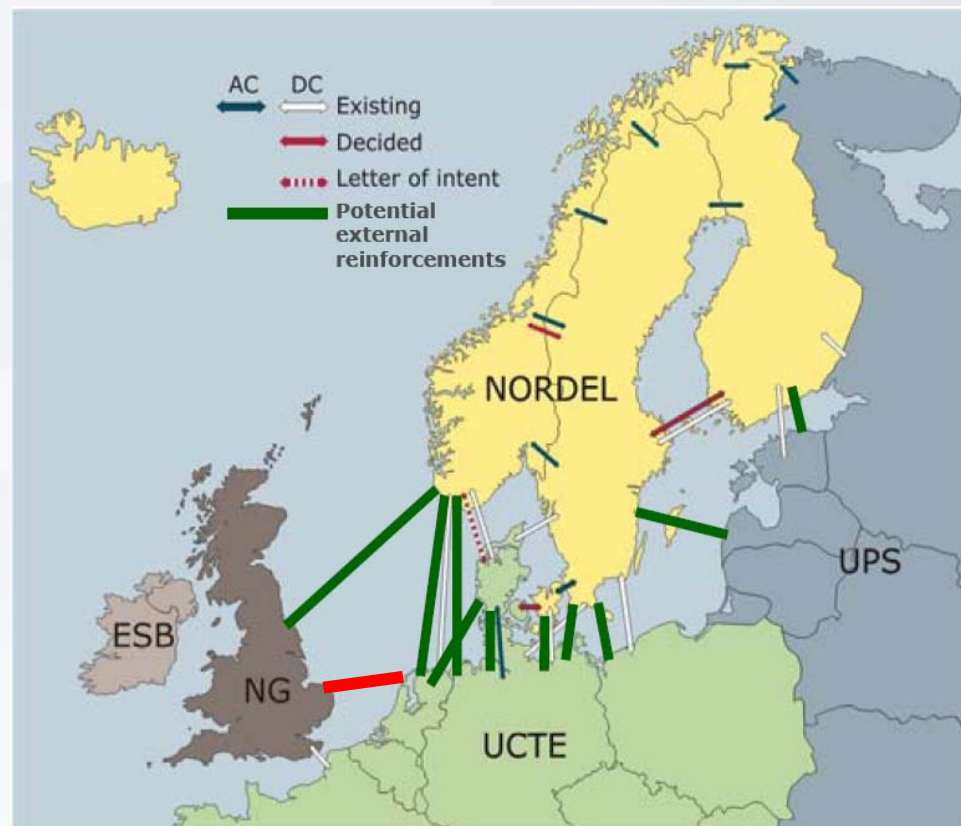




# Nye kabelforbindelser nødvendig

- men mange begrensninger

- Nødvendig for å unngå innelåst kraft og sikre verdien i norsk kraft
- Toveishandel og behov for norsk reguleringssevne
- Ny vindkraft på kontinentet og UK blokkerer
- EUs Tredje Pakke anerkjenner problemet og gir muligheter på sikt for utbygging av nødvendig nett



Kilde: Nordel, Nordic Grid Master Plan 2008

# Oppsummering

- Energisystemet under omlegging fra fossilt til fornybart
  - Skjevdelt risikobilde mellom omlegging i forbruk og ny produksjon
- Sverige styrer mot betydelig kraftoverskudd
- Postulert redusert forbruksutvikling, men hva skjer?
- Flere utenlandsforbindelser nødvendig
  - Lønnsomme og reduserer risiko, men når kommer de?
- Må se energi-, nærings- og klima-politikk i sammenheng
  - Balanse mellom forbruksomlegging, ny produksjon og innfasing av nytt nett