

Miljøstiftelsen Bellona

Ane T. Brunvoll

Stiftet i 1986

Norge, EU, Russland og USA

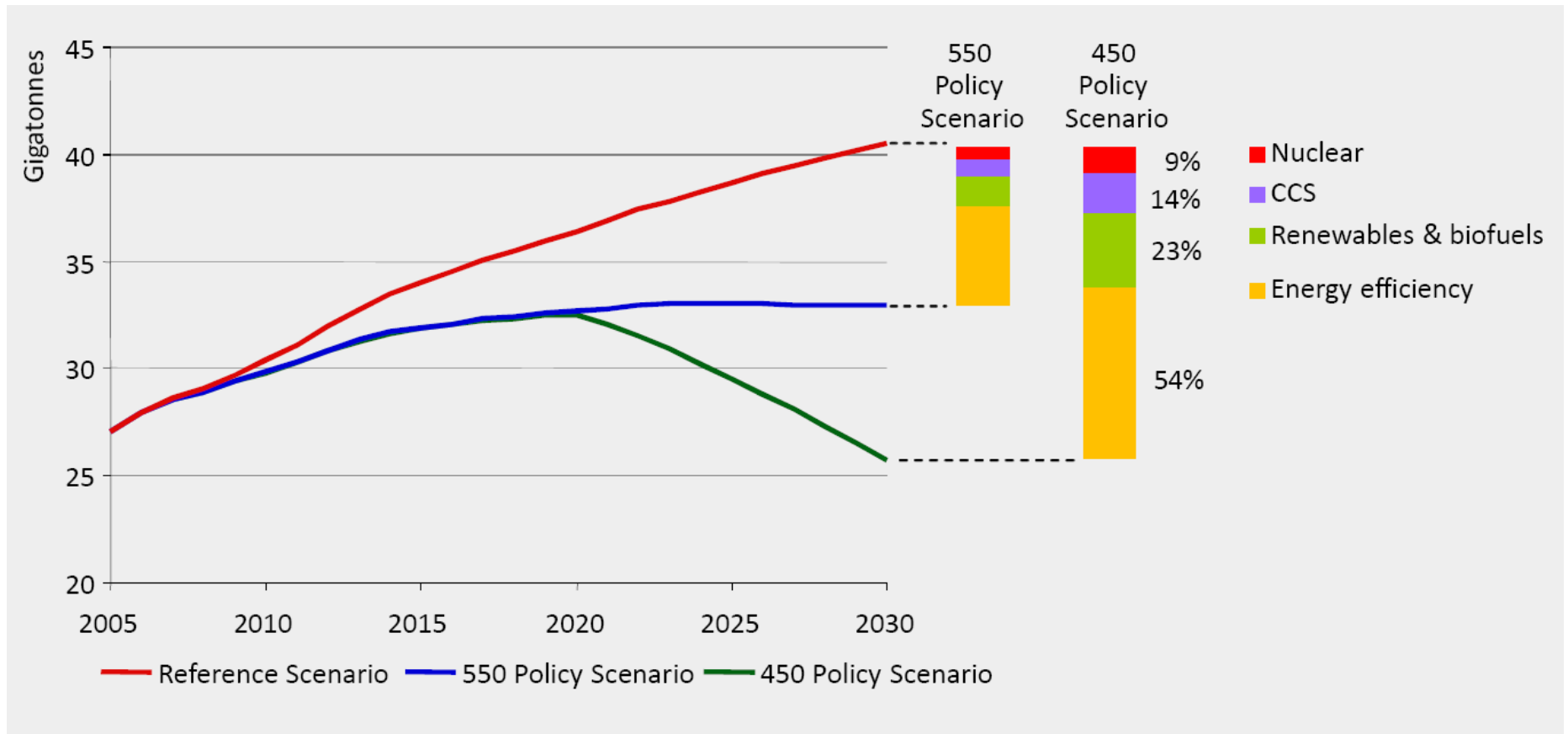
60 medarbeidere

Bredt faglig sammensatt

Stort nettverk



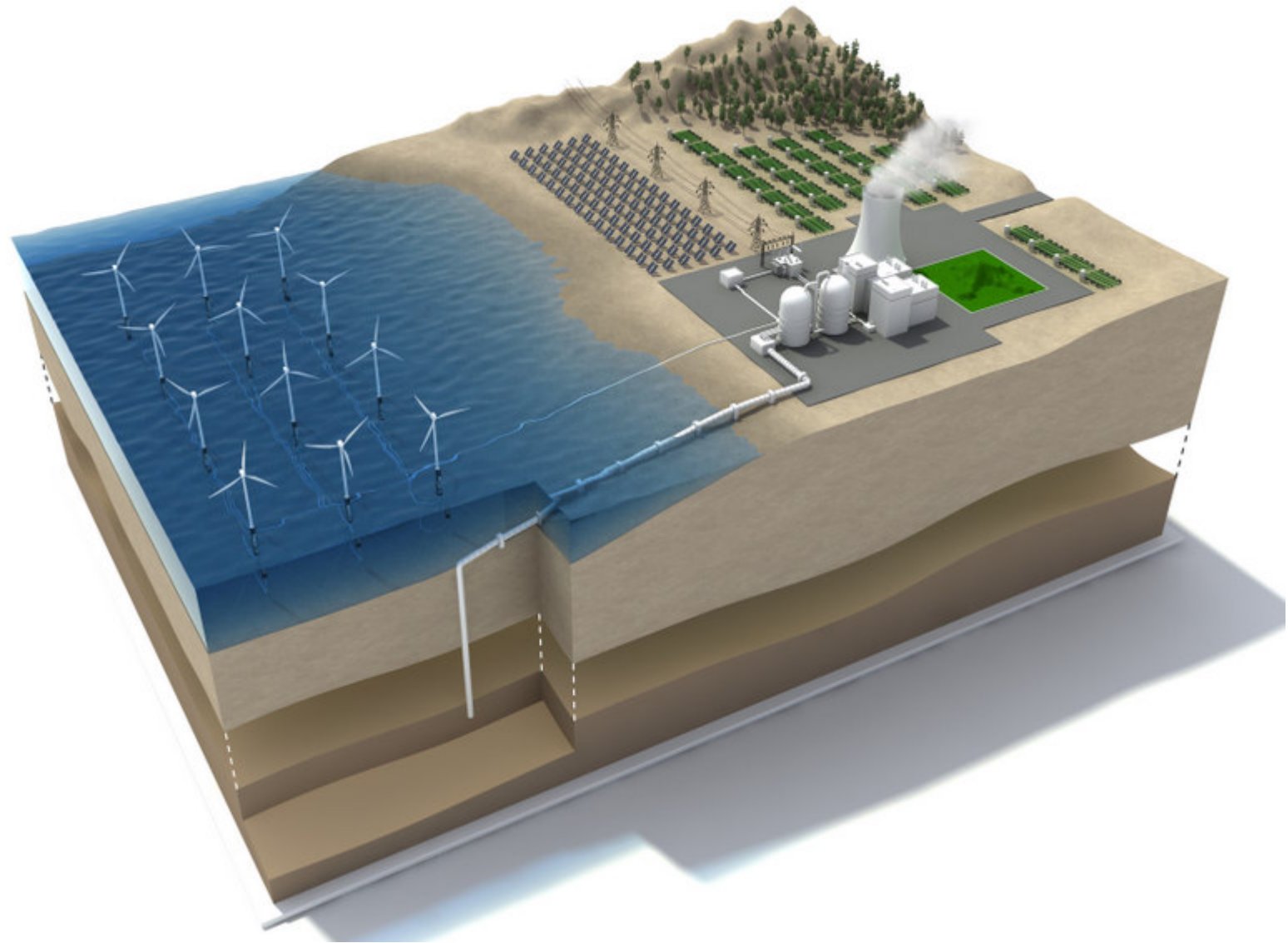
IEAs Energy Outlook, november 2008:



Idag € 15/tonnes of CO₂

550 ppm → € 71/tonne of CO₂

450 ppm → € 144/tonne of CO₂



Sentralisert og desentralisert energiforsyning



På dette huset er solfangerne satt opp på endeveggen. Illustrasjon: Solarnor

Norges fornybarandel 2005:

Fornybar (produsert varme + produsert elektrisitet + i transport)
(innlands energiforbruk + tap i nettet + varmetap + forbrukt energi i energisektoren)

$$\frac{\text{TWh (12,4 + 123,5 + 0)}}{\text{TWh (215,8 + 9,8 + 0,5 + 1,0)}}$$

$$= 59,8\% \sim 60\%$$



Norges andel av ny fornybar energi i 2020

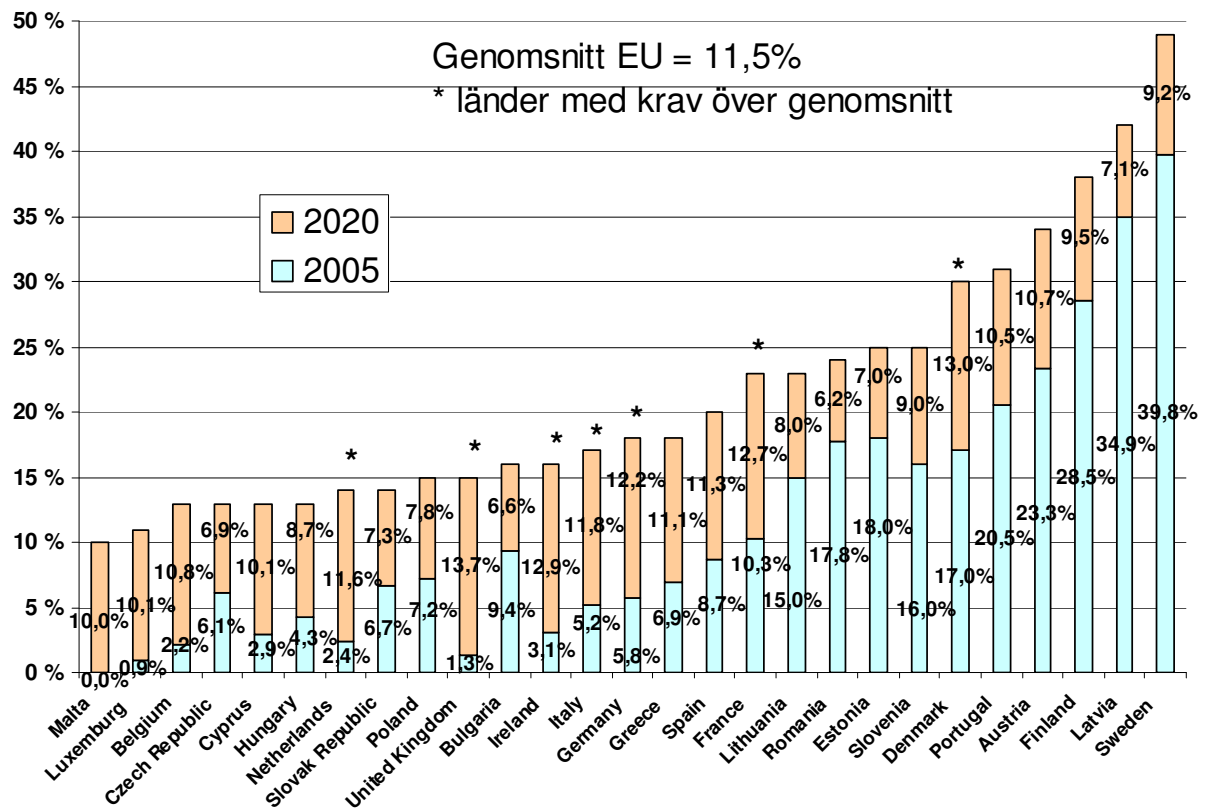
Direktivet er EØS-relevant. Forrige RES-direktivet er implementert i Norge.

Prosentpoeng tillegg:

- 14,5 %-poeng: Regnet iht direktivet (Point Carbon)
- 13,0 %-poeng: Irland, Storbritannia og Danmark
- 9,2 %-poeng: Sveriges krav

- 14,5 %-poeng → 36 TWh
- 9,2 %-poeng → 24 TWh

~ 30 TWh ny fornybar energi



Veien til målet er:

2% vekst og 30 TWh må erstatte fossil og brukes til å elektrifisere sokkelen:

- 2005: 136 / 227 TWh
- 2020: $(136 + 30_{\text{fornybar}}) / (227 + 30_{\text{fornybar}} - 25_{\text{fossilt}}) = 72\%$

Eksport?

$$(136 + 25_{\text{eksport}} + 5_{\text{vekst}}) / (227 + 5_{\text{vekst}}) = 72\%$$

- Fossil i Norge:
 - Oljefyr: 11,6 TWh
 - Industri: 19,1 TWh
 - Transport: 57,3 TWh
- Elektrifisere sokkelen
 - del elektrifisering



Fase ut fossil energi og fase inn fornybar for å klare klimaforpliktelse

- Fase ut oljefyr → 11,6 TWh
- Industri → 5,0 TWh
- Transport, bio og el. → 4,4 TWh (dekker krav til 10% i transportsektoren)
- Elektrifisering → 5,0 TWh
- Vekst → 4,5 TWh
- Sum = 30,6 TWh

Norge får av alle land
høyest uttelling for el.biler



Økte ambisjoner for veksten i fornybar energi i Norge

- 10-14 %-poeng vekst gir 25-35 TWh ny fornybar energi i Norge i 2020
- Forutsetter kraftig energieffektivisering hvis ikke
→ høyere krav
- Norges mål idag:
 - Summen av effektivisering og fornybar energi er 18 TWh i 2011
 - 14 TWh bioenergi i 2020
 - 3 TWh vindkraft i 2010
- Miljømessig forsvarlig:
 - Bioenergi, vindkraft, O/U vannkraft



Grønne sertifikat med Sverige

- Norge bør implementere direktivet samtidig som Sverige
- Ca 40 TWh ny fornybar i Sverige
 - Oppnår målet uten offshore vind
- EU ønsker et felles sertifikatmarked velkommen → Joint support schemes
- Handel kan kun foregå mellom land som har implementert direktivet
 - Statistical transfer between Member States
 - Joint project between Member States
 - Joint projects between Member States and third countries
 - Joint support schemes



Fornybardirektivet

Typisk norsk å stå i ro?



Kort oppsummert

1. Norge må ha et eget mål for vekst i produksjon av fornybar energi
2. Norge må asap si fra til EU/EØS at vi ønsker en rask implementering
3. Regjeringen må med andre ord handle nå!

