

The background of the slide is a photograph of three wind turbines standing on a snow-covered mountain ridge. The sky is a clear, bright blue. The turbines are white and have three blades each. The ground is covered in snow with some dark rocks visible.

Vind - den nye oljen !

Synspunkter på mulighetsrommet for Norge

Teknologisk møteplass 14. desember 2010

Tore Tomter
Divisjonsdirektør
Siemens AS

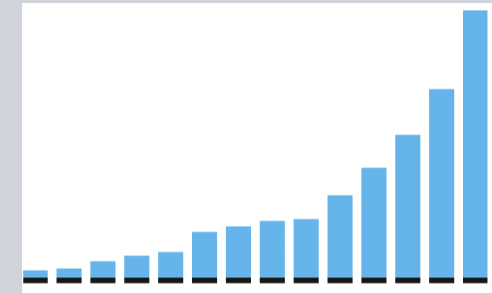
Globale trender

– som også vil få betydning for Norge

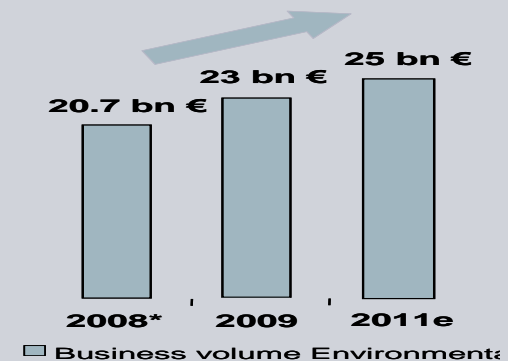
1. Temperatur – fortsetter å øke



2. Epperspørsel – fortsetter å øke



3. Grønne næringer – vekstområde



Offshore vs onshore vind

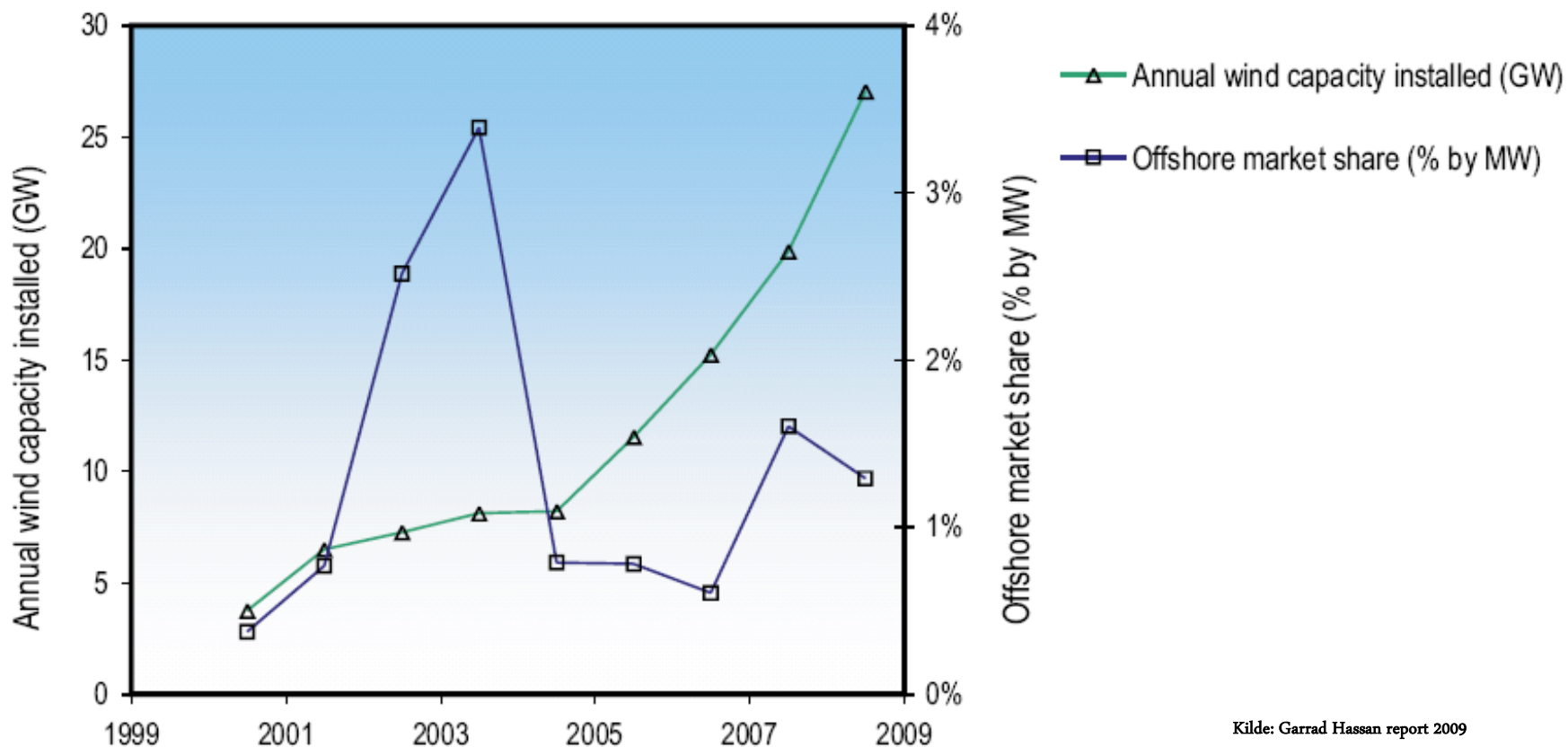


Google: "offshore wind":



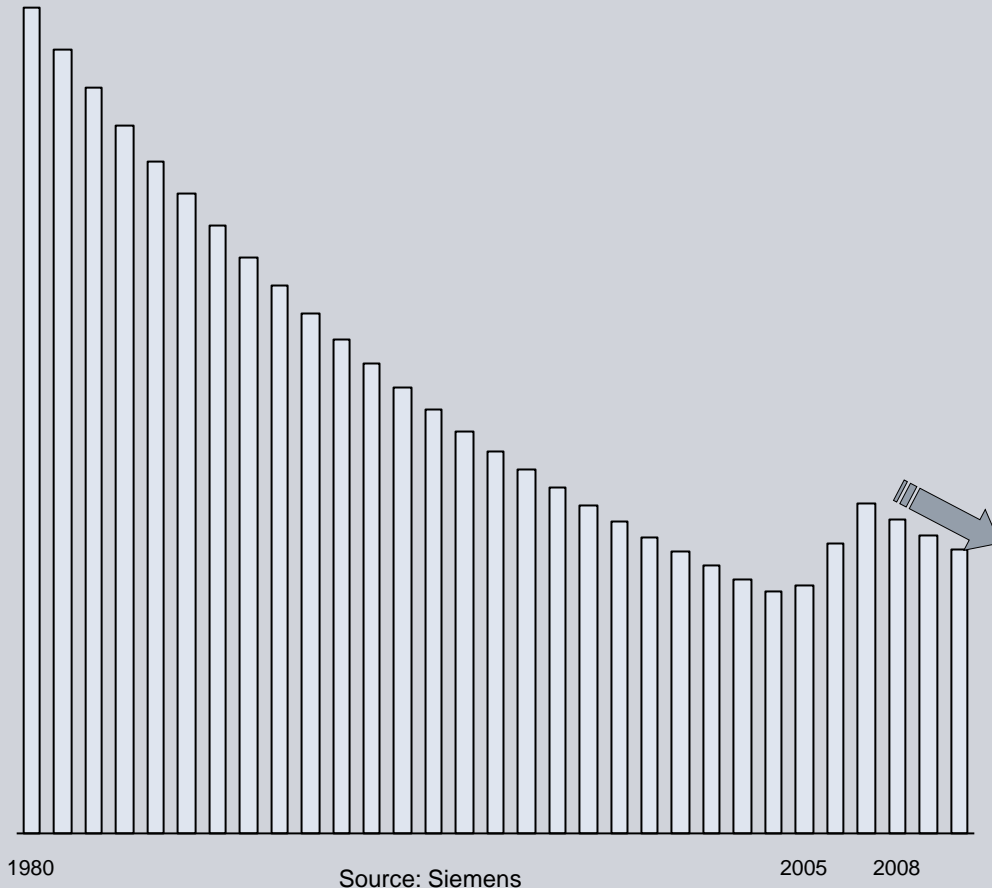
Google: "onshore wind":

Offshore vind er foreløpig et margintalt marked



Kilde: Garrad Hassan report 2009

Kostnader onshore: 40 % reduksjon hvert 10. år



Commodity Price Increases

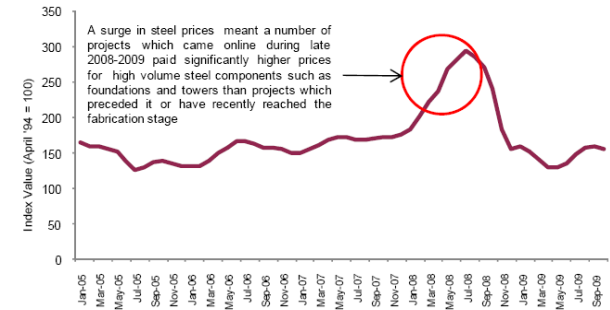


Figure 70: Global Spot Steel Price Index Jan '05-Oct '09
Source: CRU Group

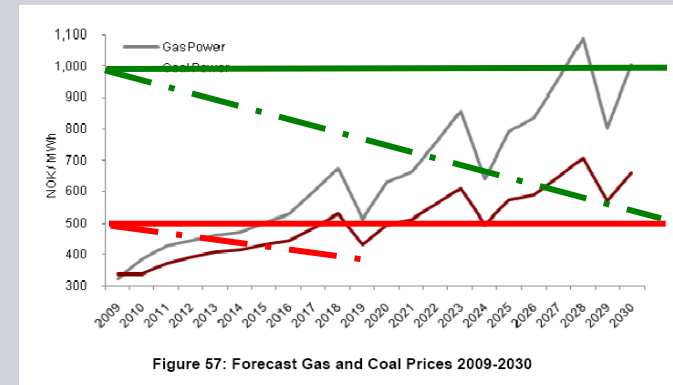


Figure 57: Forecast Gas and Coal Prices 2009-2030

Source: Douglas - Westwood

Grønne sertifikater = hjemmemarked

6-8 TWh vindkraft i Norge

→ 2000-2500 MW

→ 700-800 vindturbiner

→ 23-32 mrd NOK

→ Onshore



Enighet om felles elmarked

TU.no 8.des 2010

Norge og Sverige er enige om et felles elsertifikatmarked. 26,4 TWh fornybar energi skal bygges innen 2020.

Grønne sertifikater

Hjemmemarked



Kompetanseutvikling



Teknologisk utvikling

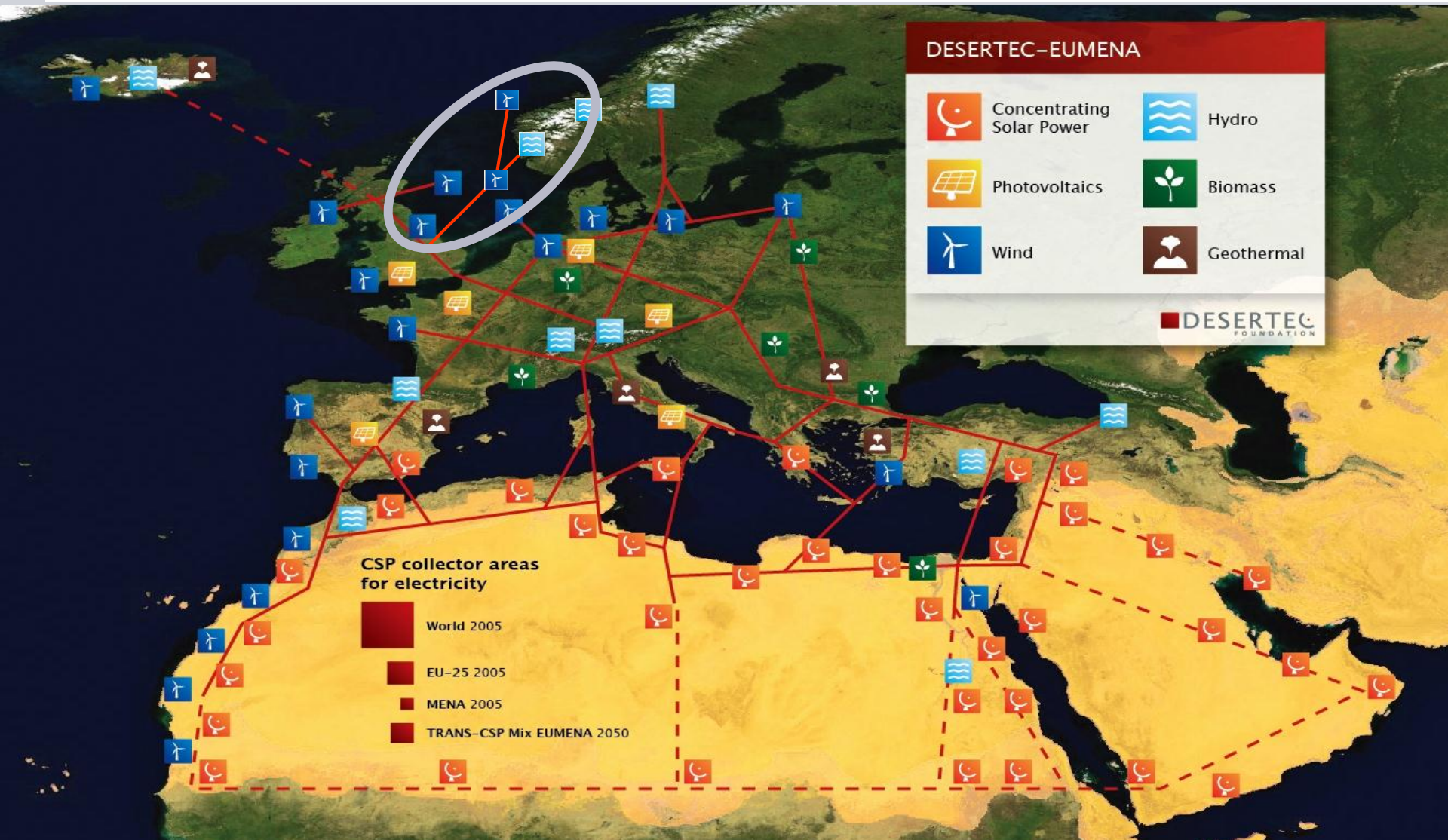


Suksess til havs



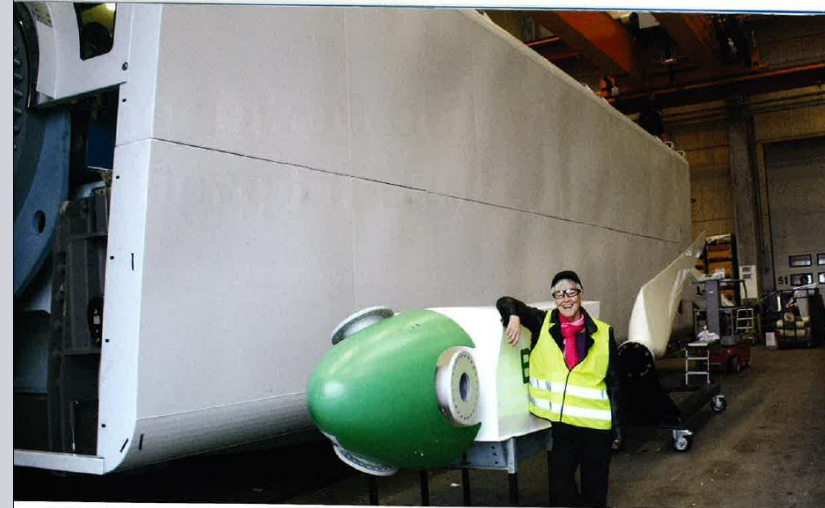
Av-karbonisering av europeisk kraftforsyning - sol fra sør og vind fra nord

SIEMENS



Teknologisk utvikling – tett på markedet

1. Teknologievolumsjonen fortsetter
2. Markedsstyrt utvikling
3. Aksept hos finansselskapene



Annelise Laursen har vært ansatt hos Bonus/Siemens i 28 år. Nacellen på 30 kW-mallen som er vist her veier kun 1,645 kg. Til sammenligning veier 3,6 MW nacellen 125 tons.

**Onshore vindkraft –
en del av offshorestrategien**



Takk for oppmerksomheten!

Siemens på vindmarkedet:

- Levert ca. 8000 vindturbiner på verdensbasis
- Markedsledende i Norge
- En av verdens tre største turbinleverandører innen 2012
- Les mer på www.siemens.no