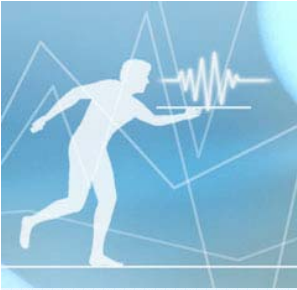




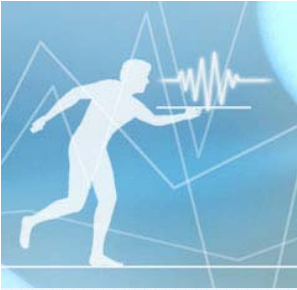
Nytten av et offshore kraftnett

Konsernsjef Odd Håkon Hoelsæter, Statnett
12. november 2007



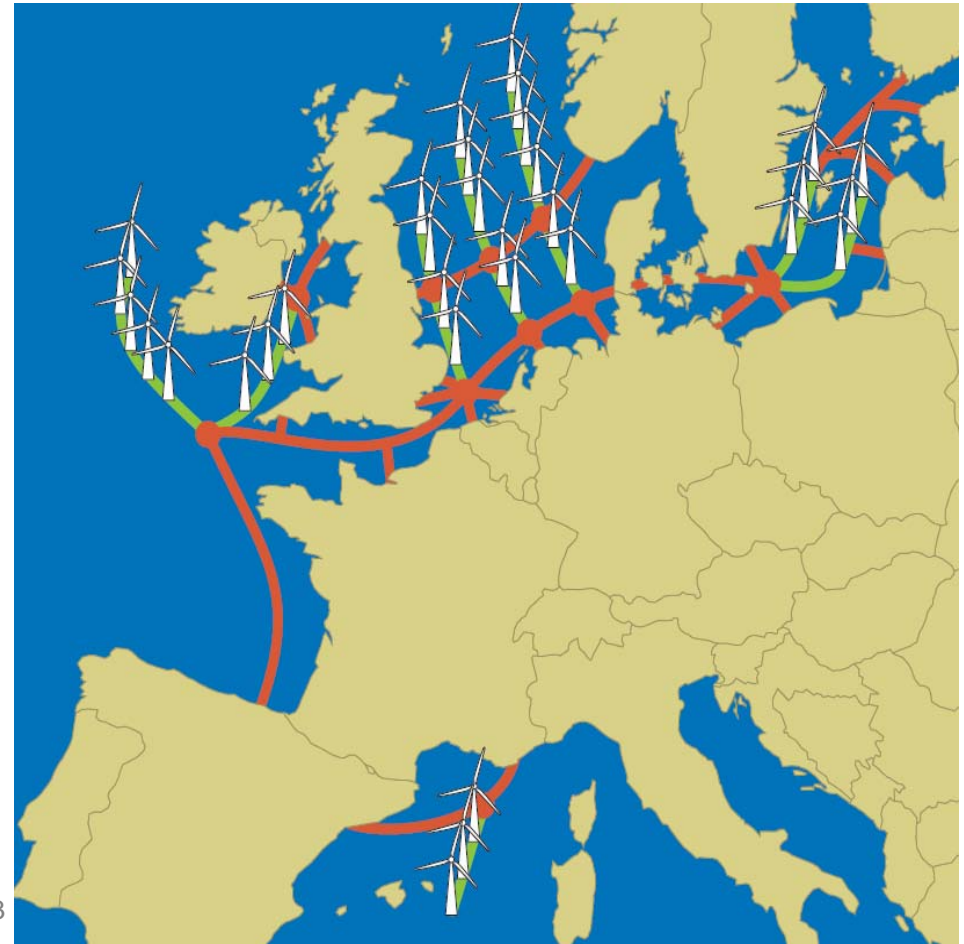
Offshore kraftsystem – grønt hjørne i Europa

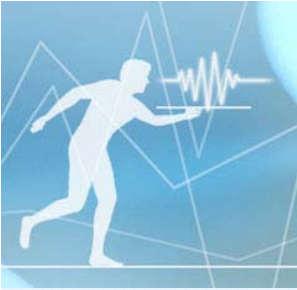
- Posisjonere Norge som et fremtidig Europas ”grønne hjørne”
 - Betydelig potensiale for offshore vindkraft
- Redusere utslippet av klimagasser
 - Økt utbygging av vindkraft og annen miljøvennlig produksjon
 - Elektrifisering av plattformer i Nordsjøen
- Øke verdien av norsk vannkraft gjennom reguleringsytelser
- Teknologi- og næringsutvikling i Norge
- Positivt bidrag til forsyningssikkerheten i Norge



EU-perspektivet

- EU-mål 2020: 20 % fornybar energi
 - 530 TWh vindkraft
 - 200 TWh i Nordsjøen?
- Kraftoverføring til land fra flere vindkraftparker offshore

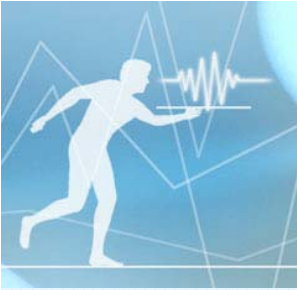




Via Nordsjøen til Europa

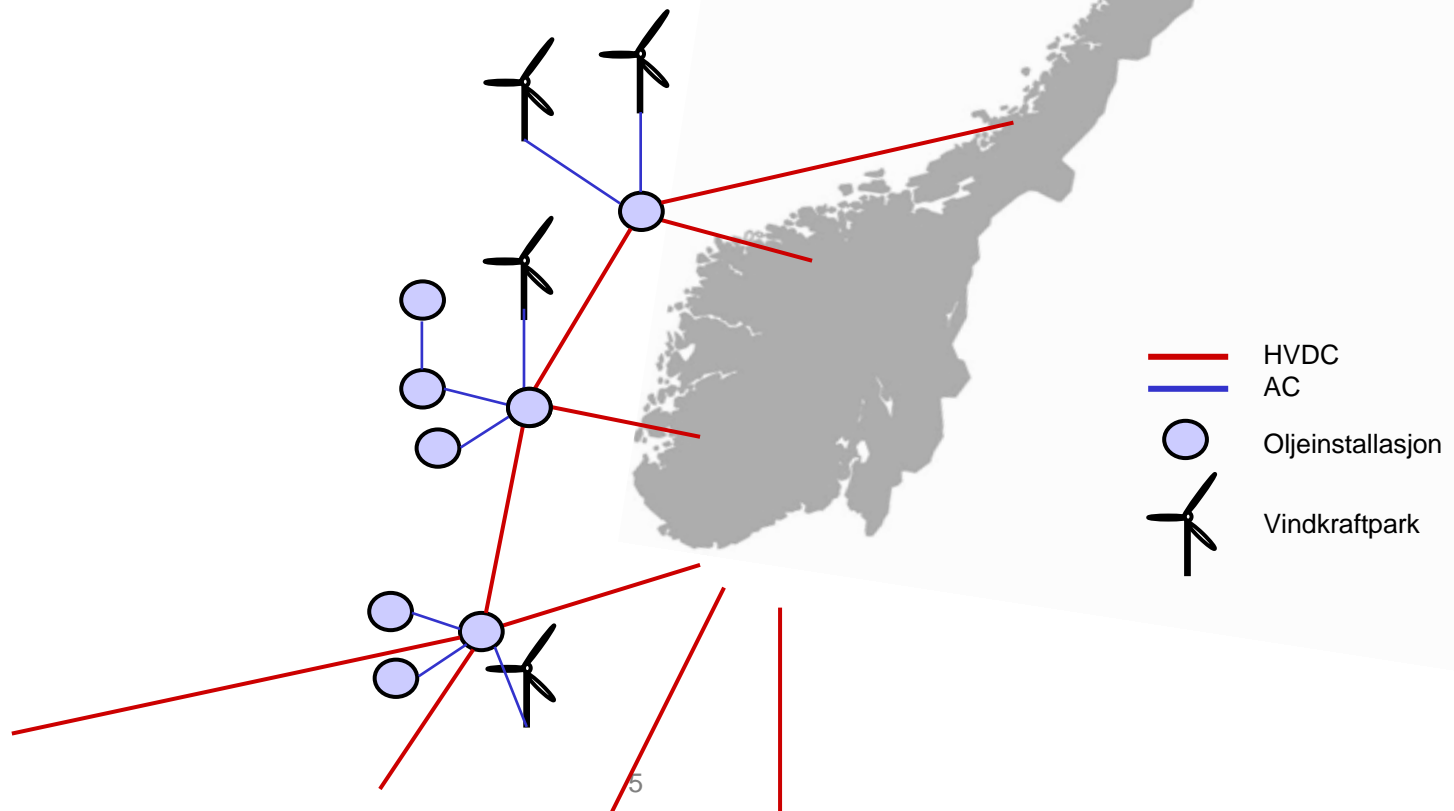
Noen perspektiver for utviklingen et kraftnett i Nordsjøen:

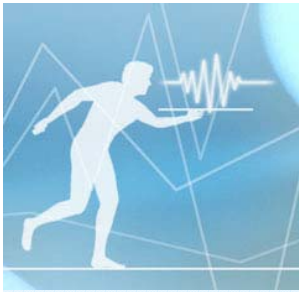
- HVDC nett fra land
- Lokale AC nett offshore mellom plattformer og vindkraftparker for tilkobling til HVDC terminaler
- Offshore HVDC nett som knytter sammen offshore knutepunkter
- HVDC forbindelser som knytter Norge og Nordsjøen til Europa



Masket nett offshore

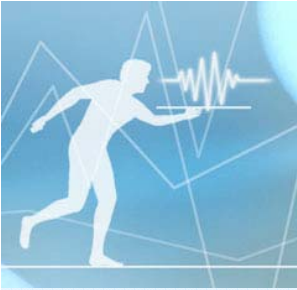
Illustrativt





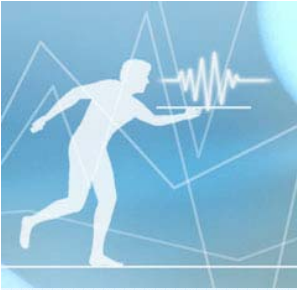
Ny teknologi øker mulighetene

- Store fremskritt på teknologifronten innen HVDC kraftoverføring
 - Økt kapasitet
 - Lavere kostnader
 - Økt fleksibilitet som muliggjør etablering av et masket nett
- Statnett samarbeider med ABB og Siemens



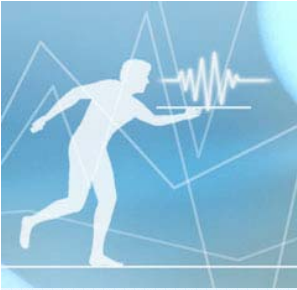
Samordning er nødvendig

- Mange mulige systemløsninger og et stort antall aktører
- Det trengs et helhetlig perspektiv ved utbygging av et offshore kraftnett som ivaretar:
 - Elektrifisering
 - Vindkraft
 - Utenlandsforbindelser
 - Grensesnittet mot fastlandsnettet
- Energilovens intensjoner bør også gjelde i Nordsjøen



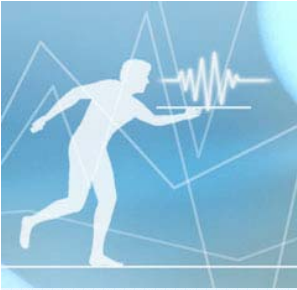
Viktige forutsetninger

- Høye ambisjoner i klimapolitikken
- Forankring hos sentrale interessenter
 - Myndigheter
 - Olje- og energiselskaper
 - Miljøvernbevegelsen
- Avklare økonomiske rammebetingelser
 - Avgiftspolitik: CO2, NOX...
 - Støtteordninger for vindkraftutbygging
 - Finansiering av nettkostnader (nettregulering)
- Vellykket uttesting av ny teknologi
 - Krever en betydelig FoU-innsats



Statnett kan og vil bidra

- Utvikler et robust nett på land tilpasset et fremtidig offshore kraftnett
- Gjennomføre en konseptstudie for å utvikle et fremtidsrettet kraftnett i Nordsjøen
 - En innledende studie
 - For å avdekke muligheter og utfordringer
 - I tett samarbeid med norske fagmiljøer



Oppsummering

- Et offshore kraftnett er en forutsetning for offshore vindkraft
- Vil ha stor miljømessig nytteverdi
- Kan få stor forretningsmessig nytteverdi
- Betydelige utfordringer - tekniske, økonomisk og systemmessige
- Utbygging av et offshore kraftnett krever samordning og koordinering
- Energilovens intensjoner bør også gjelde offshore
- Statnett tar initiativ til en mulighetsstudie av et fremtidsrettet offshore kraftnett