

1905

1929

1943

1963

1967

1969

1986-1988

2002-2004



Hydro som kraftprodusent

Pareto kraftkonferanse

Jørgen C Arentz Rostrup, Senior Vice President

Hydro Oil & Energy Markets

2007-01-17



Tema

- Norges kraftmarked
- Hydros kraftproduksjon
- Hydros investeringer og engasjement

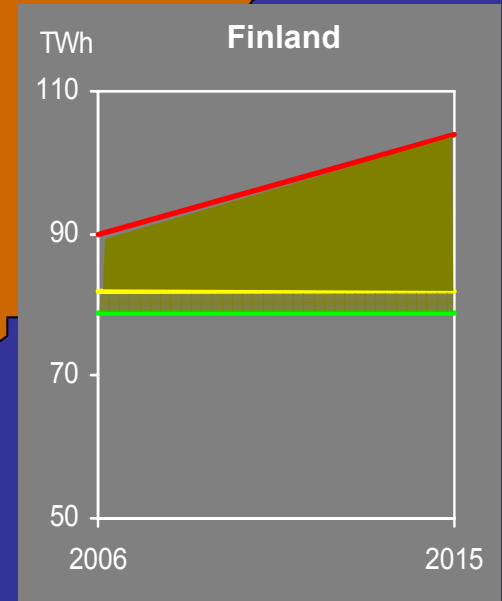
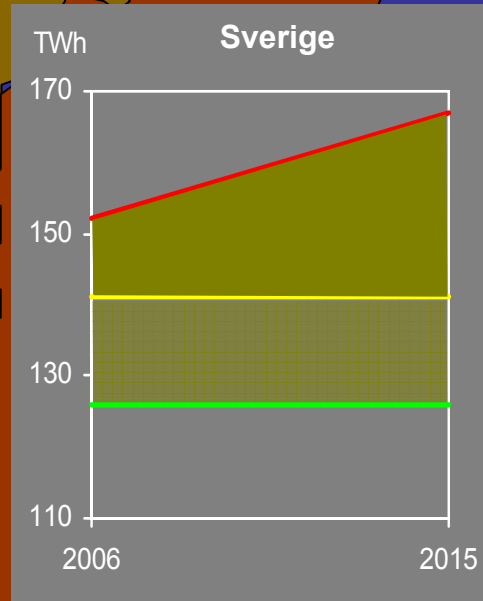
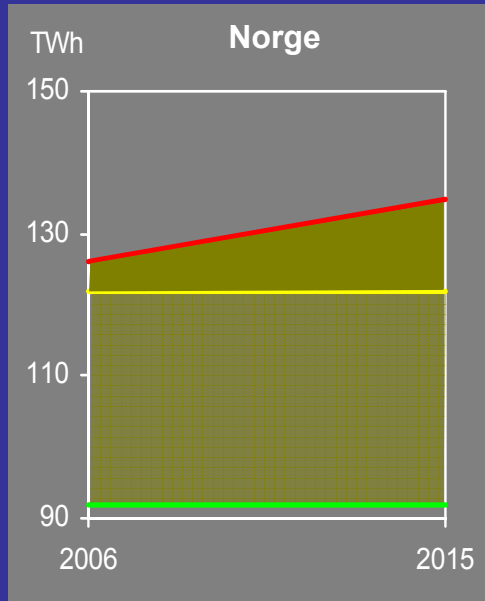


Energinasjonen Norge

- Stor vannkraftproduksjon
- Betydelige olje og gass forekomster
- Europas beste vindressurser
- Betydlige skog (bio) ressurser
- 100 års erfaring og kompetanse

Norden er avhengig av import fra Europa

- Forbruk
- Produksjon
- Produksjon (tørr)
- Underskudd
- Underskudd (tørr)

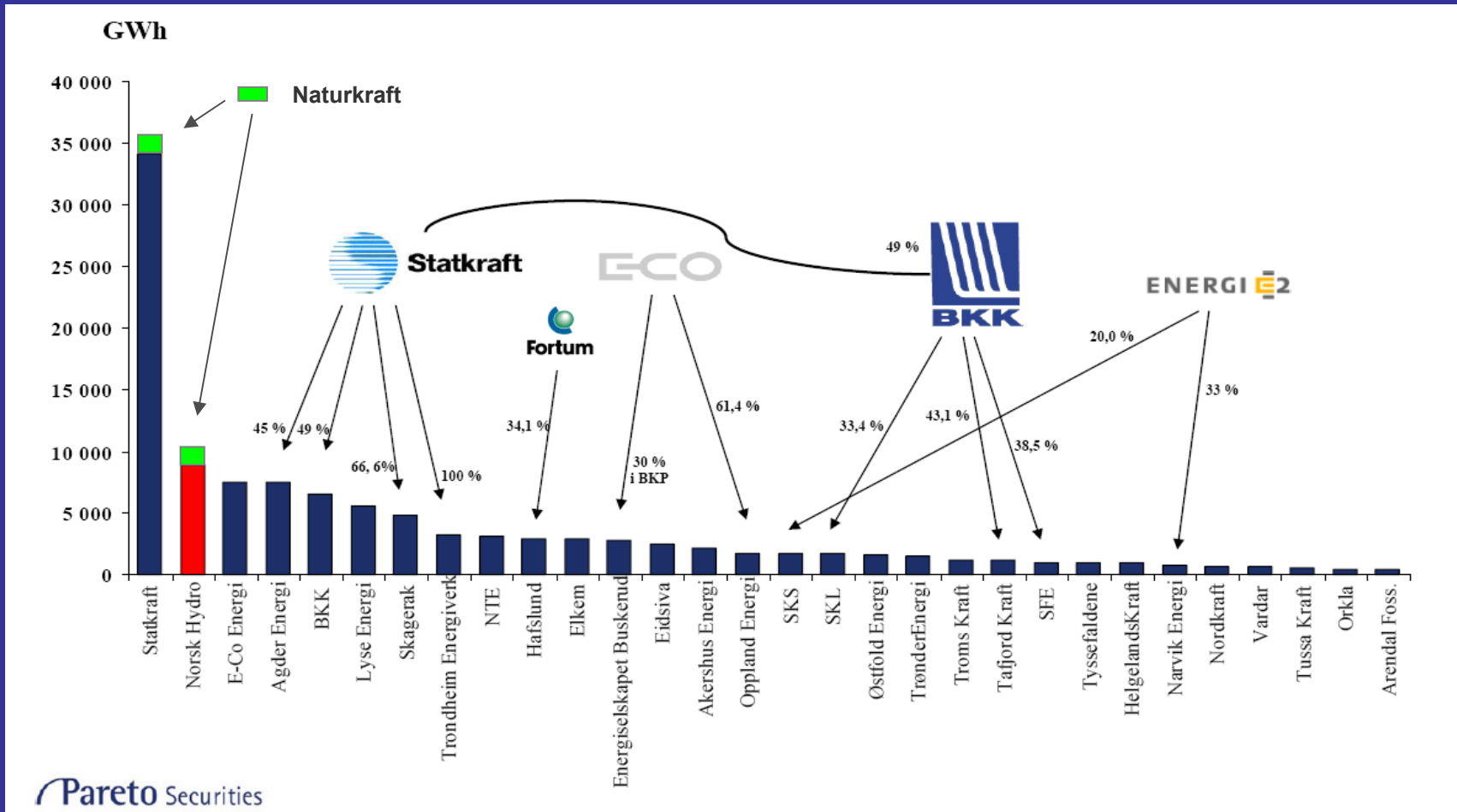




Gasskraft må til i Norge

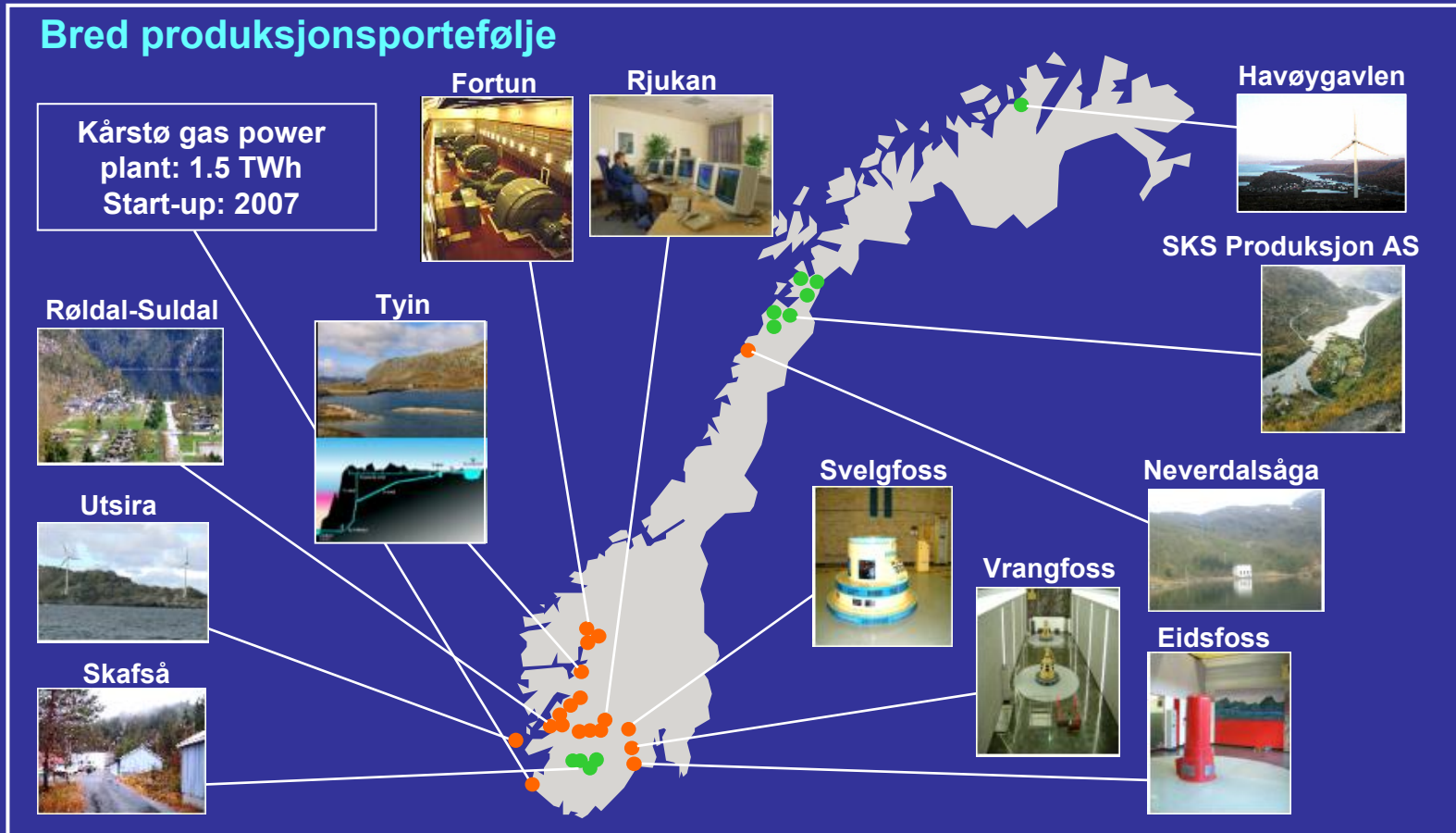
- Gasskraft er den mest realistiske løsningen for å bedre Norges kraftsituasjon
- Gasskraft er avhengig av 'spark spread' inklusive utslippskostnader
- Fornybar kraft er bare en del av løsningen

Hydro er blant Norges største kraftprodusenter



Hydro har utviklet energi og industri i 100 år

Bred produksjonsportefølje



Hydro har utviklet energi og industri i 100 år

Bred produksjonsportefølje

Effektiv drift



Anlegg

- 19 vannkraftverk
- 1 vindpark
- 1 vind/hydrogen anlegg
- 1 hydrogenstasjon

Lokasjon

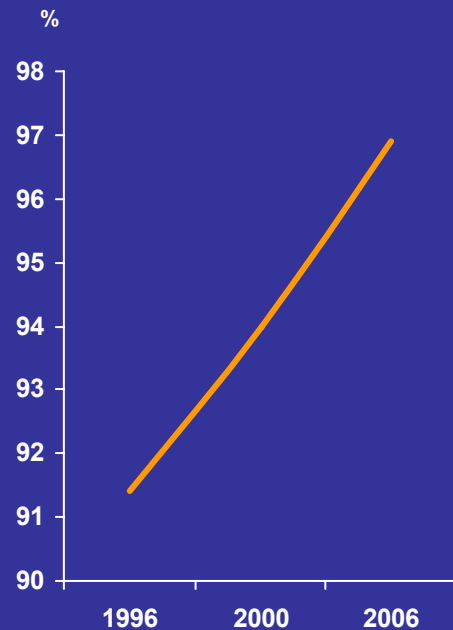
- Sogn
- Telemark
- Røldal-Suldal
- Finnmark
- Utsira
- Berlin

Hydro har utviklet energi og industri i 100 år

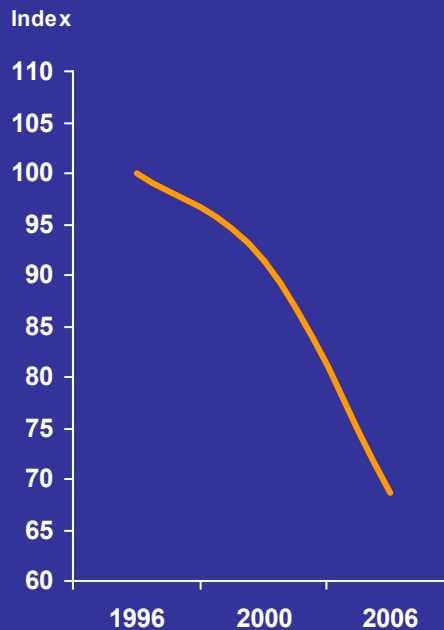
Bred produksjonsportefølje

Effektiv drift

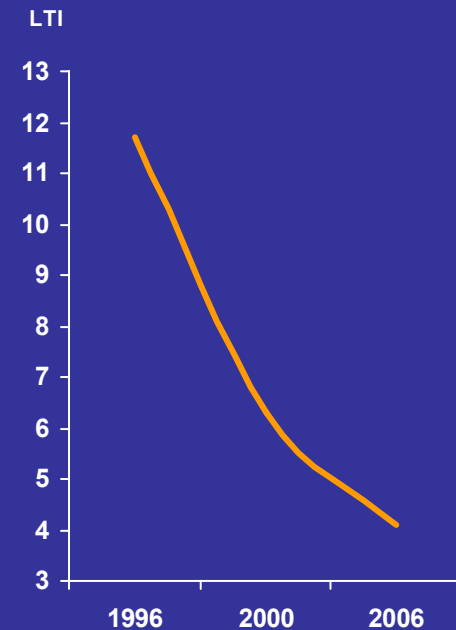
Sikkerhet i fokus



Tilgjengelighet



Påvirkbare kostnader



Lost-time injuries

Hydro bidrar til løsninger på fremtidens utfordringer

Økt kraftproduksjon

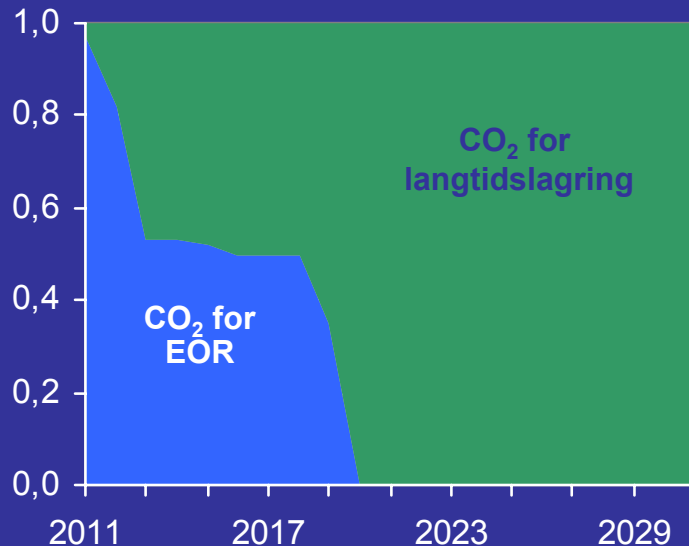


Hydro bidrar til løsninger på fremtidens utfordringer

Økt kraftproduksjon

CO₂ håndtering

Mill. tonn/år



- Globale løsninger krever store forbedringer
- Dagens CO₂ teknologi er energikrevende og kapitalintensiv
- Fokus på forbedret fangst-teknologi og CO₂ for EOR

Hydro bidrar til løsninger på fremtidens utfordringer

Økt kraftproduksjon

CO₂ håndtering

Utvikling av ny teknologi



Vind offshore



Bølge



Sol



Nødvendige investeringer i Norge krever forutsigbarhet og likebehandling

- Konsekvent og langsiktig politikk
- Fornybar ambisjon krever bedre støtteordning
- Nordisk koordinering av insentiver til ny produksjon
- Hjemfall må ikke hindre utvikling



Fremtidig tilhørighet for nåværende kraftaktivitet

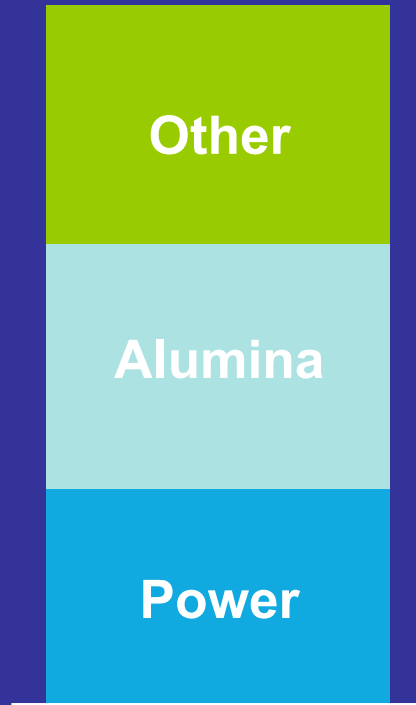
Hydro

- 9 TWh vannkraftproduksjon
- Sol energi venture

NewCo (Hydro/Statoil)

- Gasskraft (Naturkraft)
- Fornybar prosjektportefølje
- 120 GWh vindkraftproduksjon

Kraft er kritisk innsatsfaktor for Aluminium



Cost per tonne (cash cost)

- 30% av produksjonskostnad er kraft
- Langsiktige kraftleveranser gir nødvendig forutsigbarhet
- Internasjonalisering av Hydros kraftvirksomhet



Oppsummering

- Norge trenger investeringer i økt kapasitet
- Hydro vil fortsette å bidra til økt norsk produksjon
- Hydro er sterkt engasjert i utvikling av ny teknologi
- Fremtidige investeringer krever forutsigbarhet