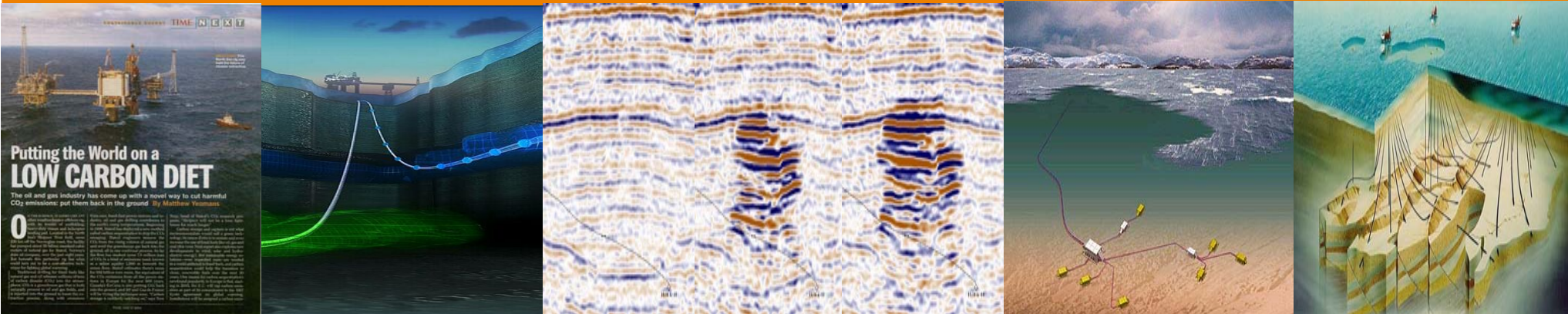


En klimapolicy som skaper forretningsmuligheter



Tor Fjæran
Miljødirektør, Statoil

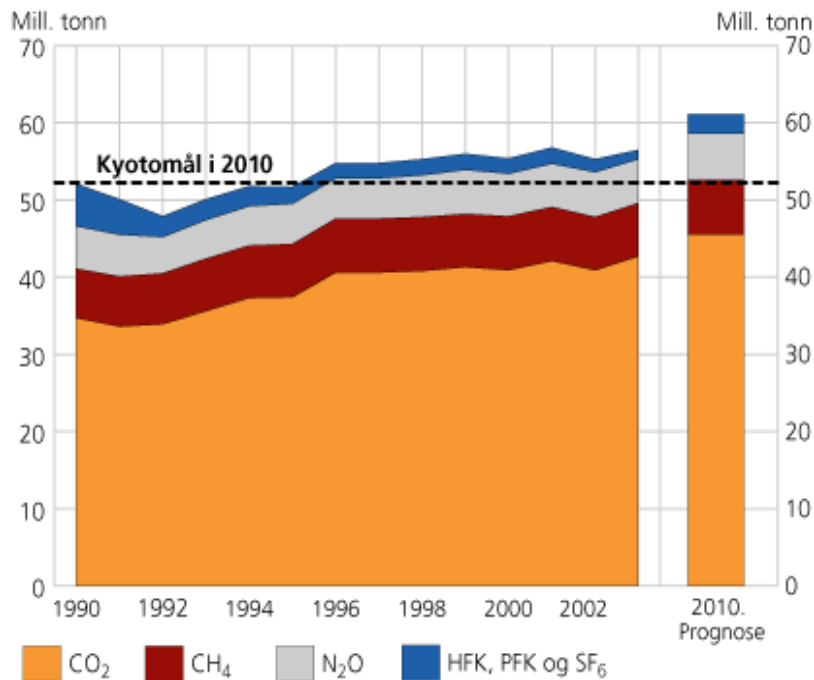
KLIMAFORUM
Oslo, 18. september 2006

Statoils klimapolicy

- Statoil anerkjenner at det er en sammenheng mellom bruk av fossil energi og menneskeskapte klimaendringer
- Statoil arbeider aktivt for å begrense klimakonsekvensene av vår virksomhet ved å utnytte mulighetene innen:
 - **Energieffektivitet**
 - **Kvotehandel og Kyotomekanismer**
 - **CO₂ fangst og lagring (CCS)**
 - **Fornybar energi**
- På lang sikt vil CCS være det viktigste virkemidlet for olje- og gassindustrien. På kort og mellomlang sikt vil kvotehandel være en effektiv måte redusere de global klimautslippene på.

Norges Kyotoforpliktelser

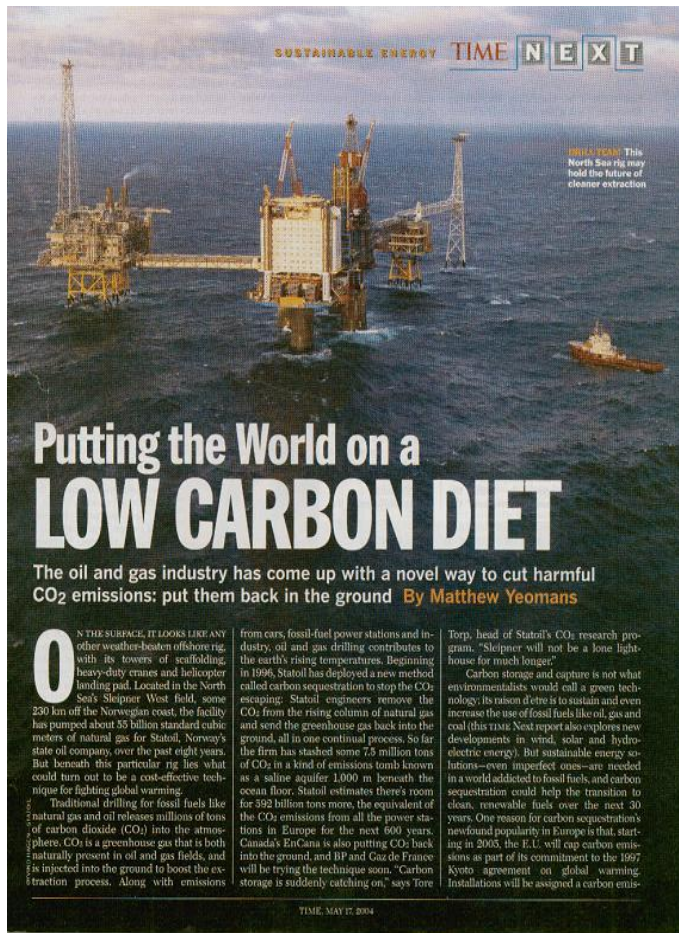
Utvikling i klimagassutslipp. 1990-2003. Millioner tonn CO₂-ekvivalenter



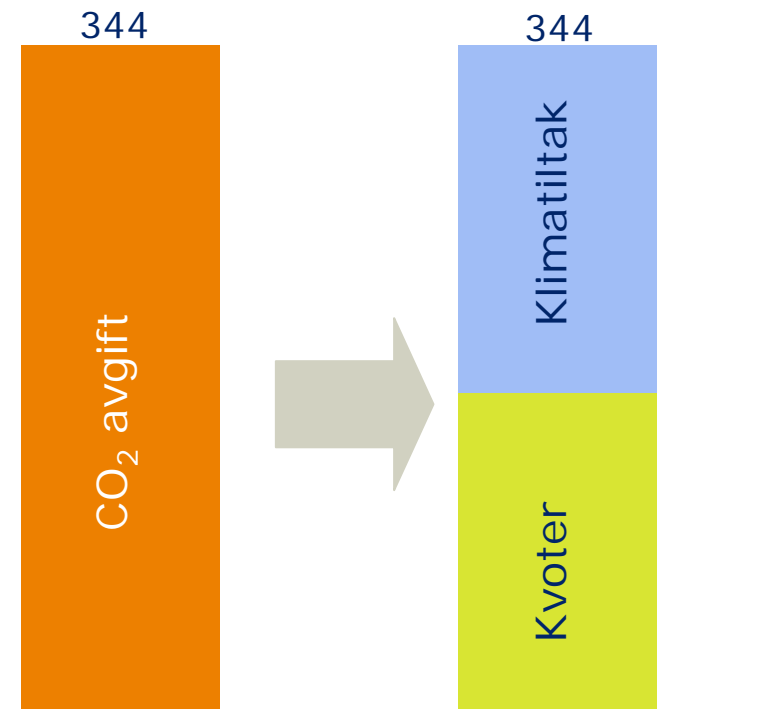
Kilde: Utslppsregnskapet til Statistisk sentralbyrå og Statens forurensningstilsyn.

- Forpliktelse på 52,5 mill. tonn CO₂
- Overskrider med 8 -12 mill. tonn
- Offshoresektorens utslipp 10-12 mill. tonn
- CO₂ avgiften har bidratt:
 - 10 mill. tonn reduksjon pt
 - 40 mill. tonn i feltenes levetid

Modernisering av CO₂ avgiften

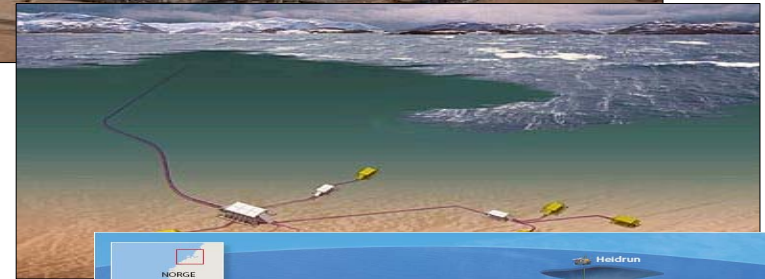
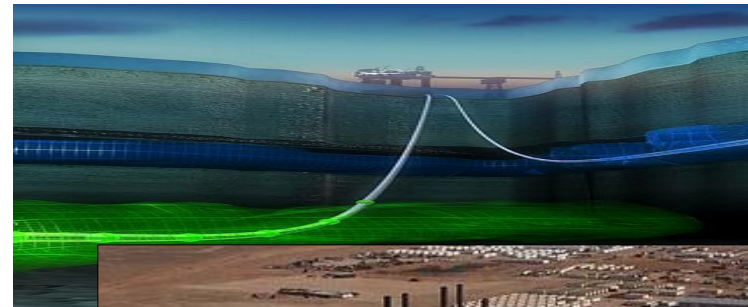


Fra avgift til kvotehandel
NOK / tonn CO₂

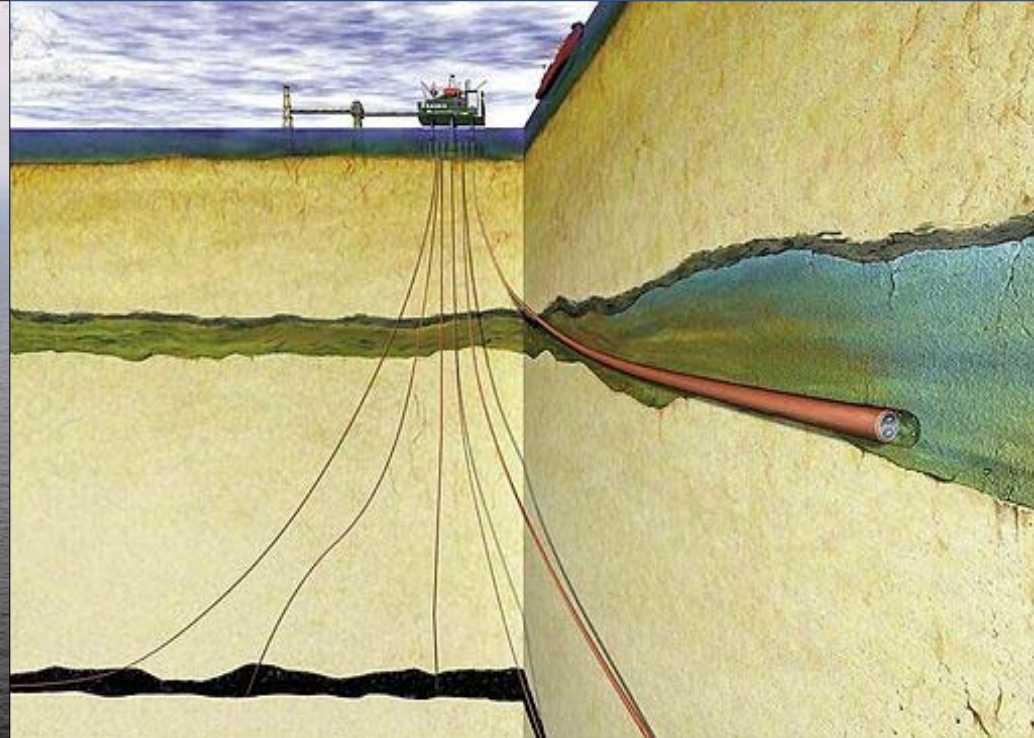


CO₂ i Statoils forretning

- Statoils CO₂-historie
- Aktiv i å utvikle og implementere ny teknologi
- "Global Gas Flaring Reduction Program - GGFR"
- Verdikjede tilnærming
- CDM & JI som "dør-åpnere"
- CO₂ nøytrale Statoil ansatte



Sleipner erfaringen – vårt utgangspunkt



- Startet i 1996
- Skiller ut og injiserer 1 mill. tonn CO₂ årlig
- Lagrer i et separat vannfylt reservoar over gassfeltet

Sleipner erfaringer – Utsira formasjonen

- Sikkert lagringssted med stor kapasitet
- Kan lagre 600 mrd tonn CO₂
- ...eller tilsvarende alle CO₂ utslippene fra Europas kraftstasjoner i mange hundre år
- CO₂'en vil bli i reservoaret i mange tusen år

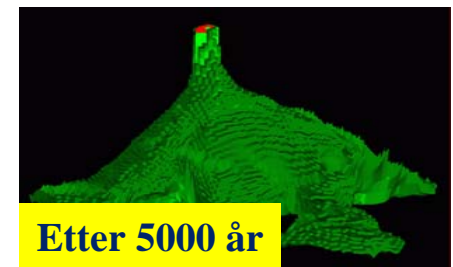
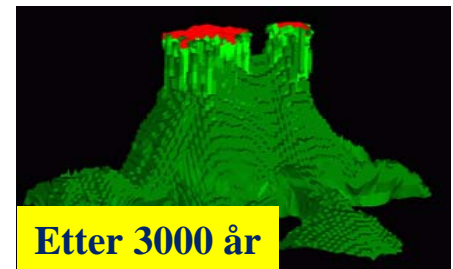
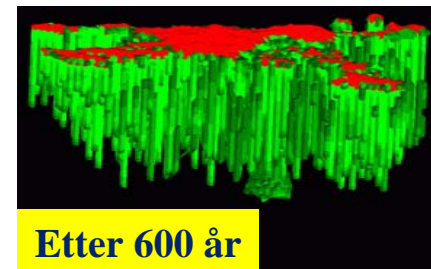
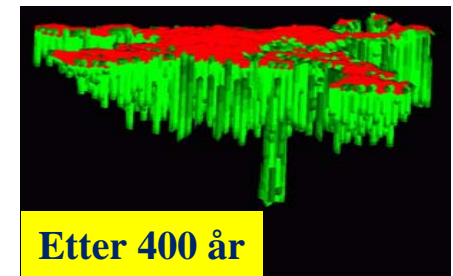
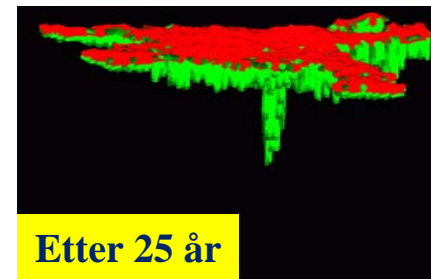
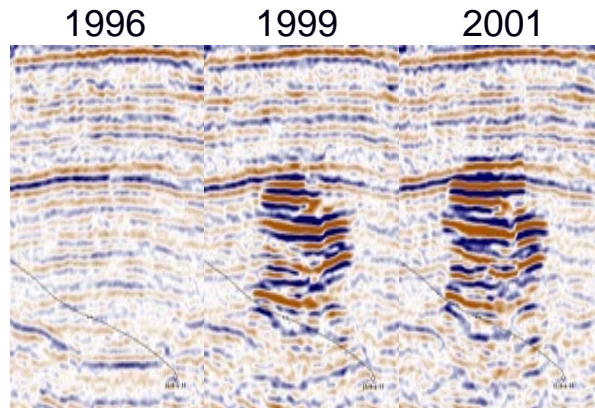


Source: Bjørlykke, NGU

Sleipner erfaringer – en CO₂ oppløsningsmodell og monitoreringsprogram

- Sentralt for "public acceptance"
- Globalt demonstrasjonscase
- Monitorere CO₂ oppførsel

3D seismiske undersøkelser
over Sleipner CO₂



Kilde: Gemini No. 1, 2004 (NTNU og Sintef)

Mulig UKCS – NCS CO₂verdikjedesamarbeid



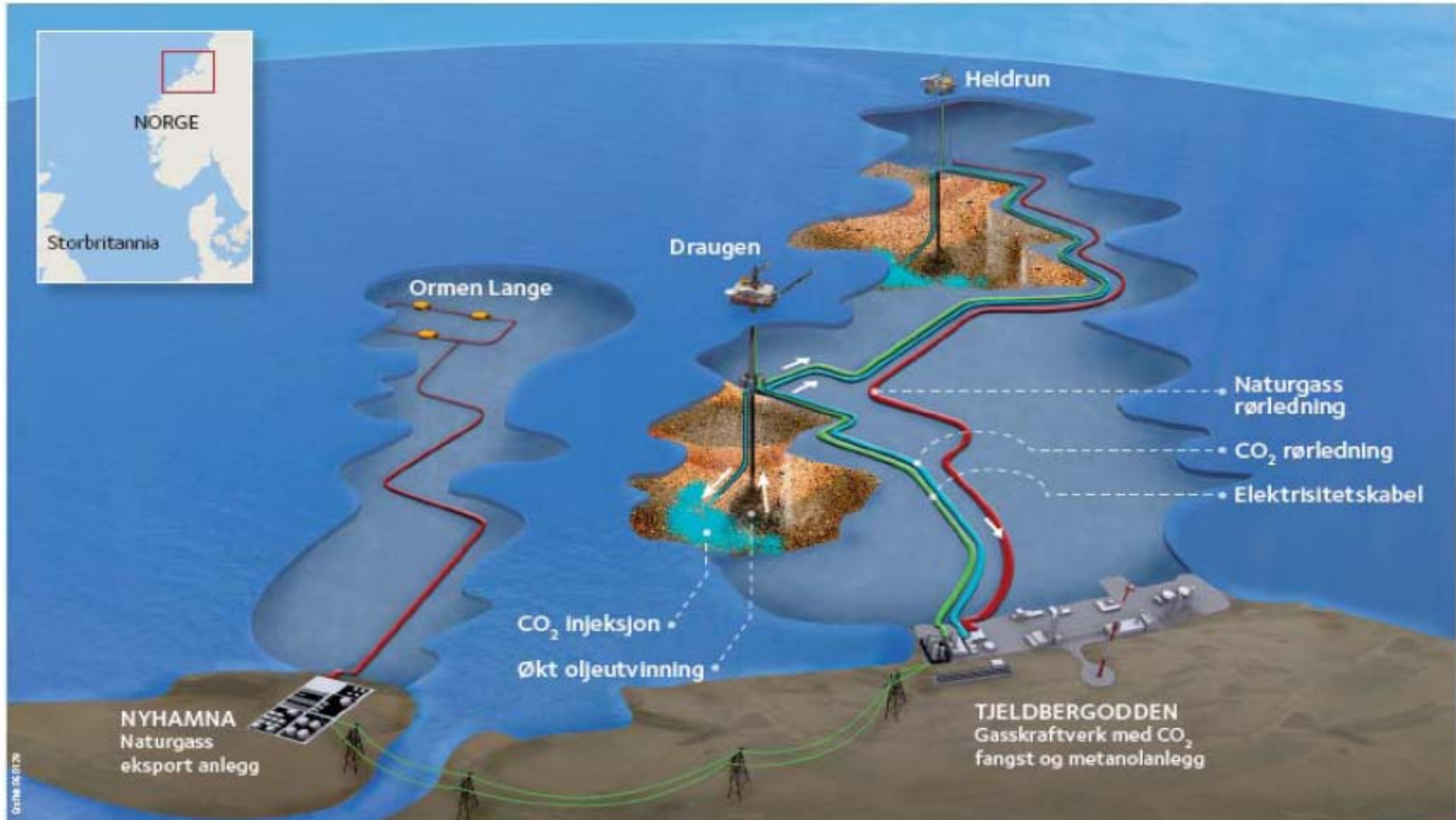
In Salah og Snøhvit LNG – de neste CCS stegene

- Startet i 2004
 - BP med Sonatrach & Statoil
 - Lagrer vel 1 mill. tonn CO₂ årlig
 - Injiserer i reservoarets vannsone
- Starter i 2007
 - Rørtransport av CO₂ fra landanlegget
 - Skal lagre 700.000 tonn CO₂ årlig
 - Injiserer under reservoaret



Halten CO₂

En fremtidsrettet industriskisse



CO₂ verdikjede

Kilder



Industri



Gassprosessering



Kraftverk

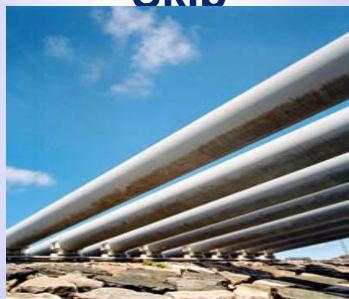


Redusere kostnader

Transport



Skip



Rørledninger



Bedret sikkerhet
& fleksibilitet

Lagring



Økt oljeutvinning

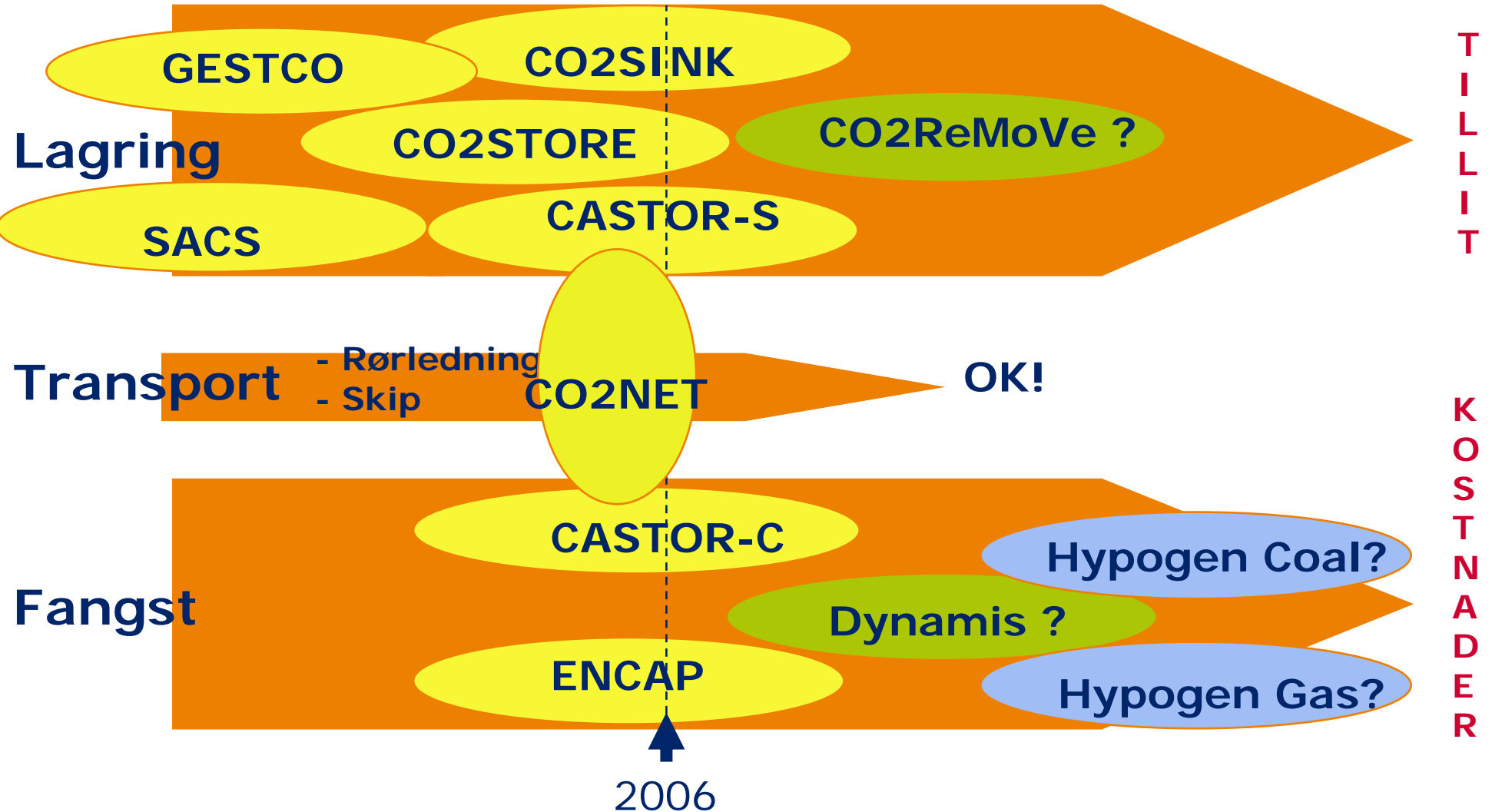


Geologisk lagring



Bygge kunnskap
og tillit

Aktiv teknologiutvikling og -kvalifisering

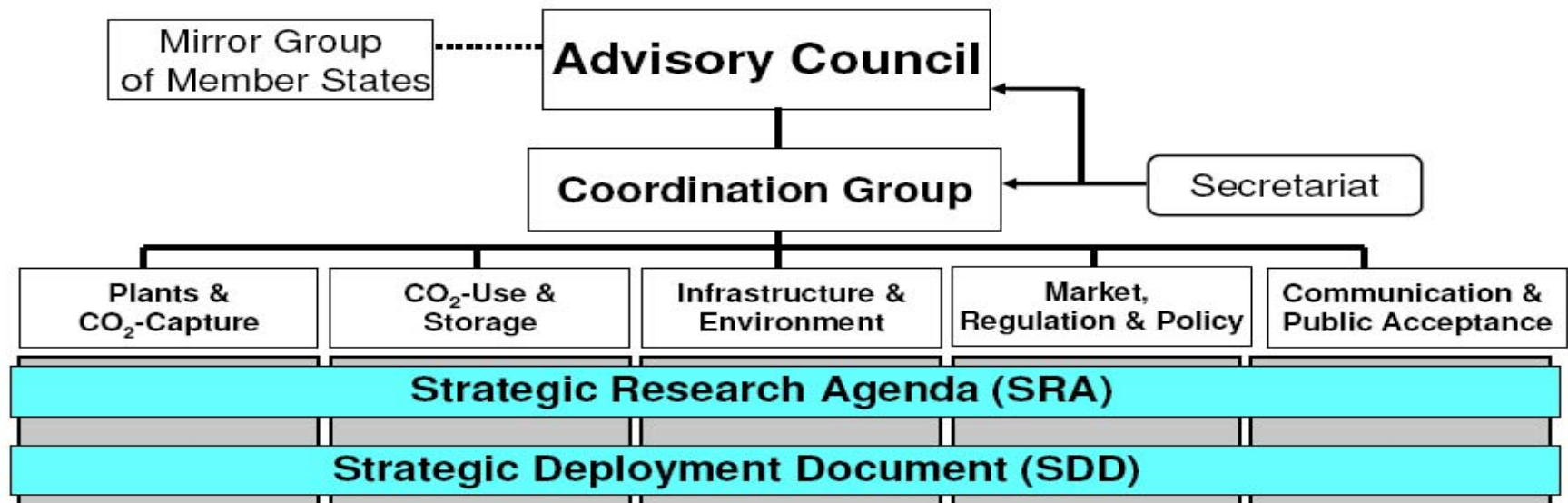


EUs teknologiplattform for utslippsfrie kraftverk



ZEP

Organisational Structure



Utnytte markedsmekanismene

- EU Emission Trading Scheme
- Kyotomekanismer
 - Clean Development Mechanisms (CDM)
 - Joint Implementation projects (JI)
- Godkjenningsprosessene
- Sterkt økende internasjonal interesse



CO₂ nøytrale ansatte

Her jobber CO₂-nøytrale medarbeidere

- CO₂-utslipp forårsaket av Statoilansattes reiser og oppvarming av lokaler, nøytraliseres nå gjennom innkjøp av CO₂-kvoter.
- Kvotene får vi i år bl.a. gjennom Verdensbankens Community Development Carbon Fund (CDCF). Dette fondet støtter CO₂-reduserende prosjekter i utviklingsland.
- De innkjøpte CO₂-kvotene "forbrukes" ved at de avregnes mot de utslippene Statoilansattes arbeidsvirksomhet medfører.
- Statoilansattes arbeidsvirksomhet øker dermed ikke CO₂-innholdet i atmosfæren.



- Skape forståelse og kunnskap
- Skape engasjement
- Synliggjøre
- Aktiv kvotehandel
- Reelle utslippsreduksjoner