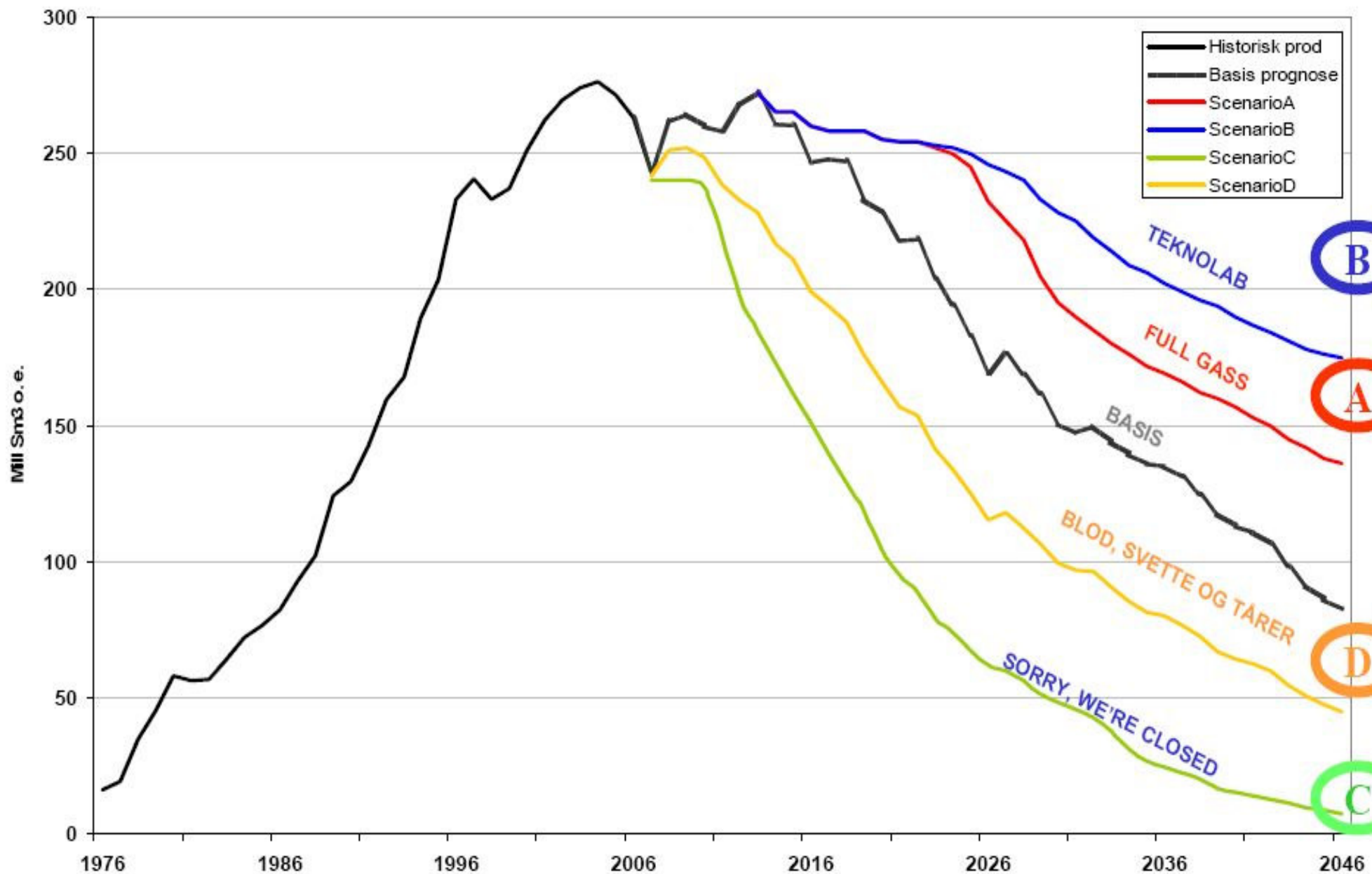


Framtida for norsk oljeindustri

Hans Henrik Ramm

Ramm Kommunikasjon
LO-konferansen i Aker ASA
20. oktober 2009

Norsk sokkels utvikling - fire scenarier



Utviklingen er avhengig av en lang rekke rammebetingelser:

- ⇒ Åpning av nye områder
- ⇒ Tilstedeværende ressurser
- ⇒ Utvidelse av ressursgrunnlaget og teknologianvendelsen
- ⇒ FoU-innsats og innovasjon
- ⇒ Mangfold på norsk sokkel
- ⇒ Forankring av norsk kompetanse
- ⇒ Myndighetenes styringsfilosofi
- ⇒ Norsk og internasjonal klimapolitikk
- ⇒ Marked og priser
- ⇒ Petroleums-skatt
- ⇒ Diverse landskattespørsmål
- ⇒ Andre internasjonale forhold

Utvalgte temaer for dette innlegget:

- ⇒ Statoils tilpasning etter fusjonen og selskapets ansvar for norsk sokkel
- ⇒ Tiltak for økt mangfold
- ⇒ Oljeselskapenes og leverandørenes samhandling for innovasjon
- ⇒ Tilpasning til klima/miljø-utfordringene, herunder teknologiutvikling
- ⇒ Kampen om samfunnets holdninger

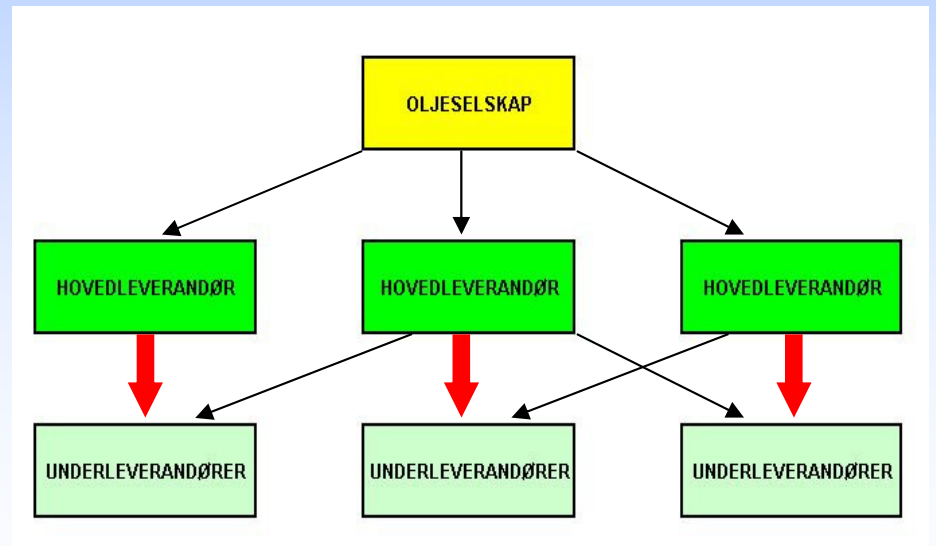
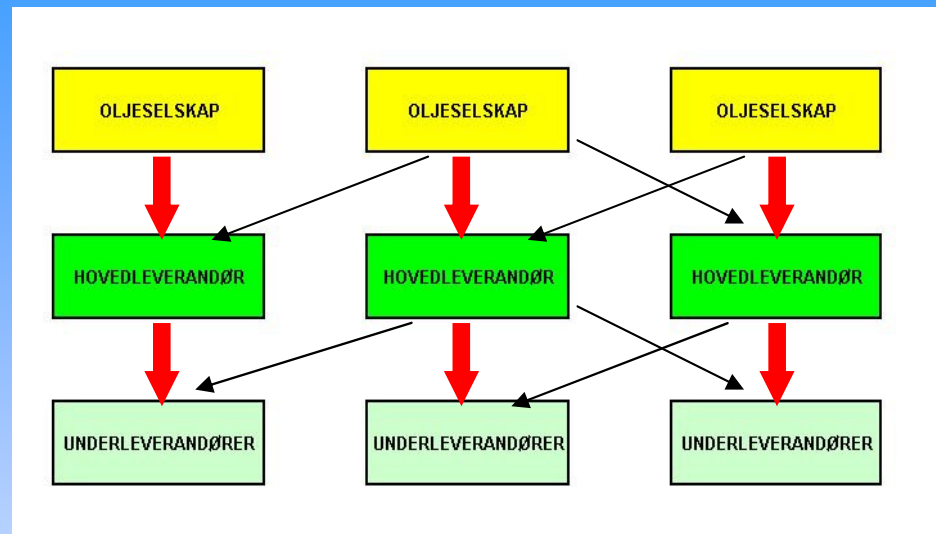
Statoils dominans reiser mange spørsmål:

- ⇒ Statoil som eneste primære lokomotivselskap for klyngen
- ⇒ Prioritering av norsk sokkel
- ⇒ Tradisjonell markedsrett
- ⇒ Makt over kontraktsbetingelser, intellektuelle rettigheter
- ⇒ Svekket letemangfold, særlig i frontområder
- ⇒ Mangel på mangfold i lisensene
- ⇒ Mangel på mangfold i politiske premissleveranser
- ⇒ Svekkede muligheter for benchmarking (HMS, IOR, kostnader etc)
- ⇒ Sterkere krav om politisk styring ved kombinasjon eierskap/dominans

Fra tre til ett lokomotivselskap

- ⇒ Hemmeligheten ved klyngers kunnskapsutvikling er kombinasjonen av samarbeid og konkurranse
- ⇒ Samarbeid i leverandørkjeder
- ⇒ Konkurranse mellom kjedene
- ⇒ Umulig oppgave for Statoil å sikre begge
- ⇒ Sier selv at man velger beste løsning sak for sak
- ⇒ Sannsynlig prioritet er konkurranse -> færre eller svakere allianser, mer priskonkurranse

Dette er idealmodellen for klyngeinnovasjon.



Det finnes omfattende økonomisk forskning på hvordan store kunder best organiserer sine leverandørforbindelser, ikke minst balansen mellom allianser og konkurranse.

Det aller meste av denne forskningen optimaliserer fra kundens synspunkt idet man implisitt forutsetter at også kunden er konkurranseutsatt.

Statoil kjenner sikkert denne forskningen og klarer sikkert å finne den balansen som tjener Statoil best.

Det er vanskelig å finne god forskning på samfunnsmessig optimalisering innenfor en klynge med en dominerende kunde.

Et eksempel på optimalisering ved en dominerende kunde er Volvos "triade" der to hovedleverandører veksler mellom første og annen plass:

A. Dubois, P. Fredriksson / Journal of Purchasing & Supply Management ■ (■■■■) ■■■-■■■

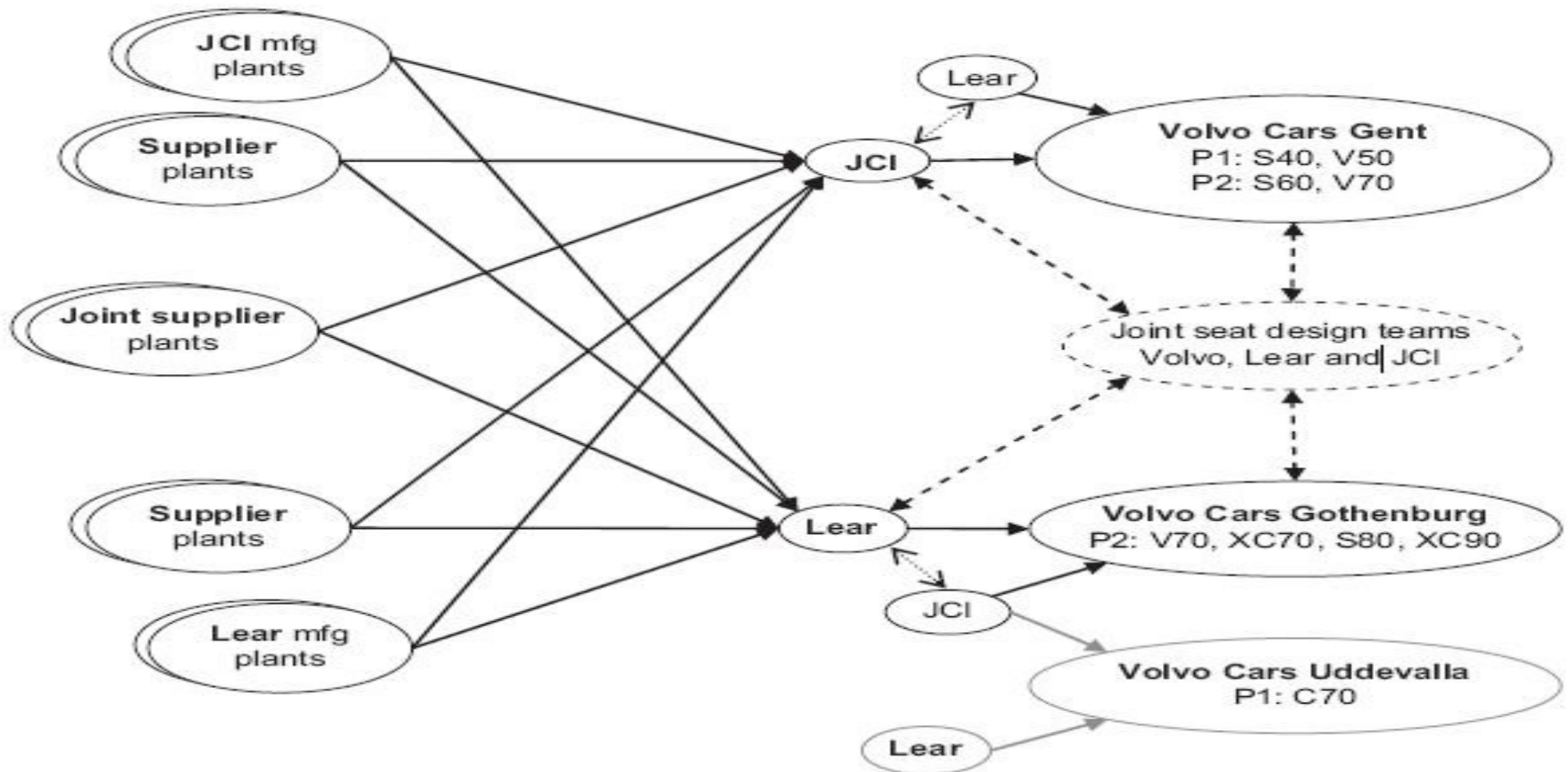


Fig. 2. The interwoven supply chains of Lear and JCI.

...men det er vanskelig å se at slikt kan bli annet enn kvasiløsninger...

“One of the most common, and often most fatal, causes of lost national advantage is the ebbing out of domestic rivalry”.

“Loss of rivalry is a dry rot that slowly undermines competitive advantage by slowing the pace of innovation and dynamism. Its effects are initially invisible. In fact, its onset may well be associated with higher domestic profitability because of the low rate of investment and self-satisfaction all around. Yet the rot begins undermining the foundation of the industry”.

Michael E Porter: *The Competitive Advantage of Nations* (1990).

Neste tema er spørsmålet om virkningene for norsk sokkel av at Statoil har stort fokus på vekst ute:

- **“With the current uncertainty in the macro environment, I would say capital prioritization is vital, and portfolio flexibility is of high value (...).”**
- “However, long lead times in the industry limits the flexibility somewhat in the short term. (...) Most of the 2009 CapEx are related to sanctioned projects and also operational projects which are currently in the execution phase.”
- “Moving towards 2012, we see however significantly increasing CapEx optionality (.....)”
- **“A substantial share of this flexibility is also related to StatoilHydro-operated projects, where we can quite strongly influence the timing of the execution. We are using this flexibility to ensure that StatoilHydro remains financially robust (...).”**

Finansdirektør Eldar Sætre på StatoilHydro's Capital Market Update, London 14. januar 2009

Under ressursknapphet må prosjekter prioriteres. Statoils handlefrihet til å skyve på prosjekter er langt større hjemme enn ute.

Samtidig oppfatter Statoil reserver i bakken som en viktig evalueringsmålestokk i kapitalmarkedene og i vertslands oppfatning av selskapet.

Dette kan føre til suboptimale insentiver for Statoils porteføljeforvaltning på norsk sokkel.

Reserver i bakken i Norge er “billige”. På grunn av særlig skattesystemet er verdien pr fat kanskje 2-3 ganger høyere i regioner som UK og GOM.

Gir svakt insentiv for å “swappe” seg ut eller overlate prosjekter til andre.

Har Statoil selvstendig ansvar for å optimalisere for NCS fremfor selskapets egen oppfatning av global “value for shareholders?”

Vil nok selv si ja, men svært vanskelig i praksis.

Global konkurranseposisjon og god eierskapsutøvelse tilsier ikke at norske myndigheter pålegger selskapet et slikt ansvar, hverken som eier eller forvalter.

Myndighetene bør heller legge opp sin egen strategi for økt mangfold og andre rammebetingelser som styrker NCS, i erkjennelsen av at Statoil motiveres mer likt andre internasjonale selskaper.

Strategi for økt mangfold:

- ⇒ Hovedvirkemiddel må være å understøtte Statoils internasjonalisering betinget av at den ledsages av økt rom for andre.
- ⇒ Andre store selskaper går ut av ikke-materielle eller ikke-strategiske prosjekter for å fokusere kompetansen i frontområder
- ⇒ Statoil må kunne gjøre det uten å måtte velge mellom redusert ressursbase og svekket kapitalstyrke
- ⇒ Krever at man må kunne spille aktivt på egenkapital for swaps og M&A
- ⇒ Hindres av politisk grense for statens andel
- ⇒ Staten bør være fleksibel eier som kan øke eller redusere eierandelen (ved utvanning) som ledd i en strategi for å flytte volum ut av Norge
- ⇒ Statens bidrag bør betinges av en omforent strategi om å overlate operatøroppgaver og assets til andre.
- ⇒ Statoil er fortsatt uhyre viktig for utvikling av frontområder og teknologi, men vi må innse at det krever at selskapet tilbys øvrige rammebetingelser tilsvarende det IOCer venter. Det handler om tilgang på nye områder, utforming av skattesystemet (materialitet) m v

Strategi for økt mangfold II:

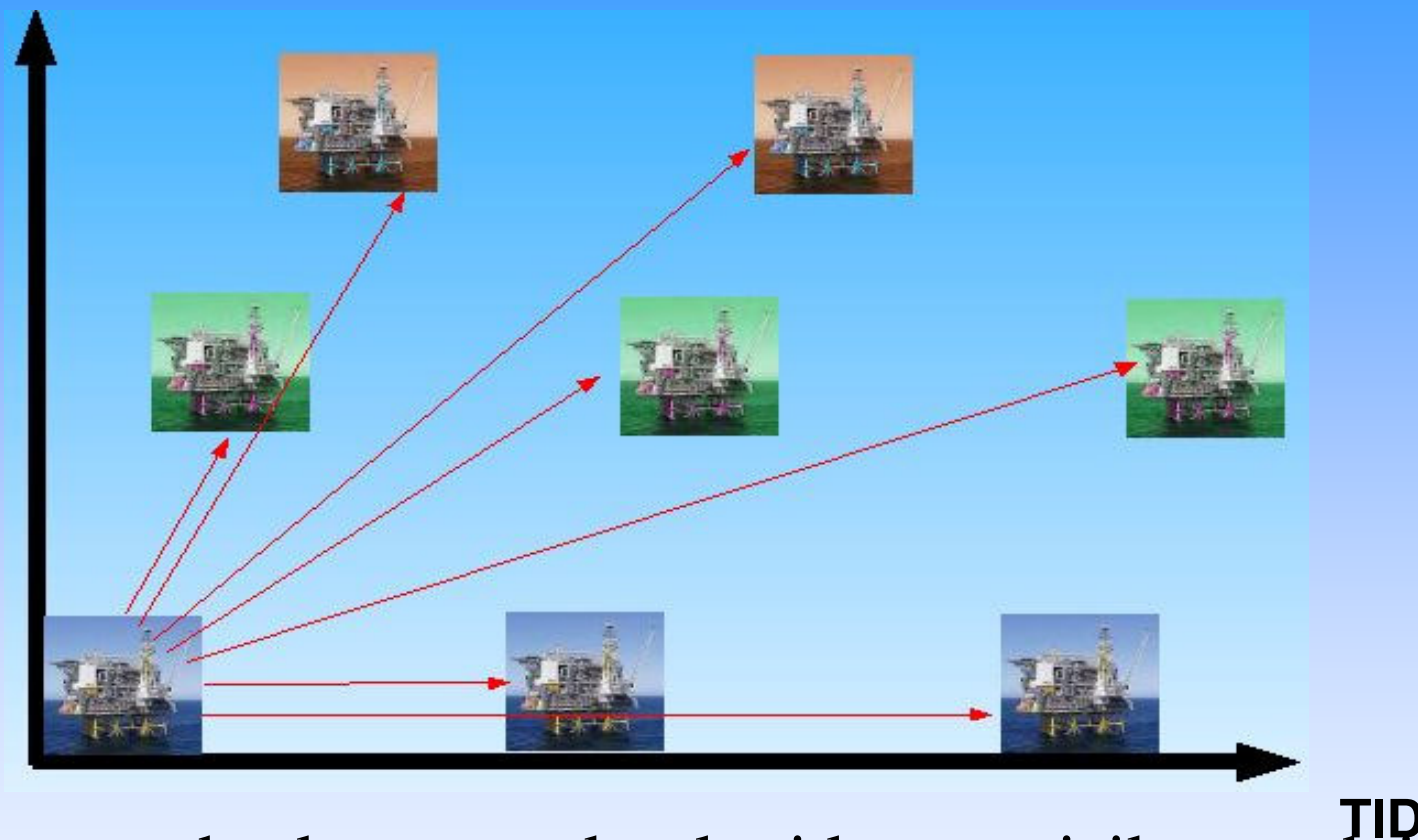
- Gode utviklingsmuligheter for andre selskaper
- Fusjon Det Norske/Aker Exploration og Akers sterke inngang beste nyhet siden SH-fusjonen
- Økt tilgang på leteareal
- Vurdere fullføring av skattemessig likestilling med virkning også for utbygging
- Omlegging av skattesystemet for å gjøre frontområder mer attraktive for IOC og bedre lønnsomheten for småfelt/IOR
- Bedre annenhåndsmarked for lisenser og feltandeler
 - Petoro bør drive aktiv porteføljeforvaltning
 - Skattemessige problemstillinger
 - Etterprøving av nytt system for arealavgift
- Styrke Petoro som partner, OD som premissleverandør

Bedre teknologisamarbeid

- ⇒ Det viktigste nå er å bevare Norges fortrinn på tidlig bruk av ny teknologi: Piloter, first use
- ⇒ Vanskeliggjøres av mangel på nye, store prosjekter som kan bære kostnad og risiko
- ⇒ Visse klyngemekanismer finnes: Force, OG21
- ⇒ Kan disse bygges ut? ->

First use handler om internalisering:

ROM (ULIKE SELSKAPER/PROSJEKTER)



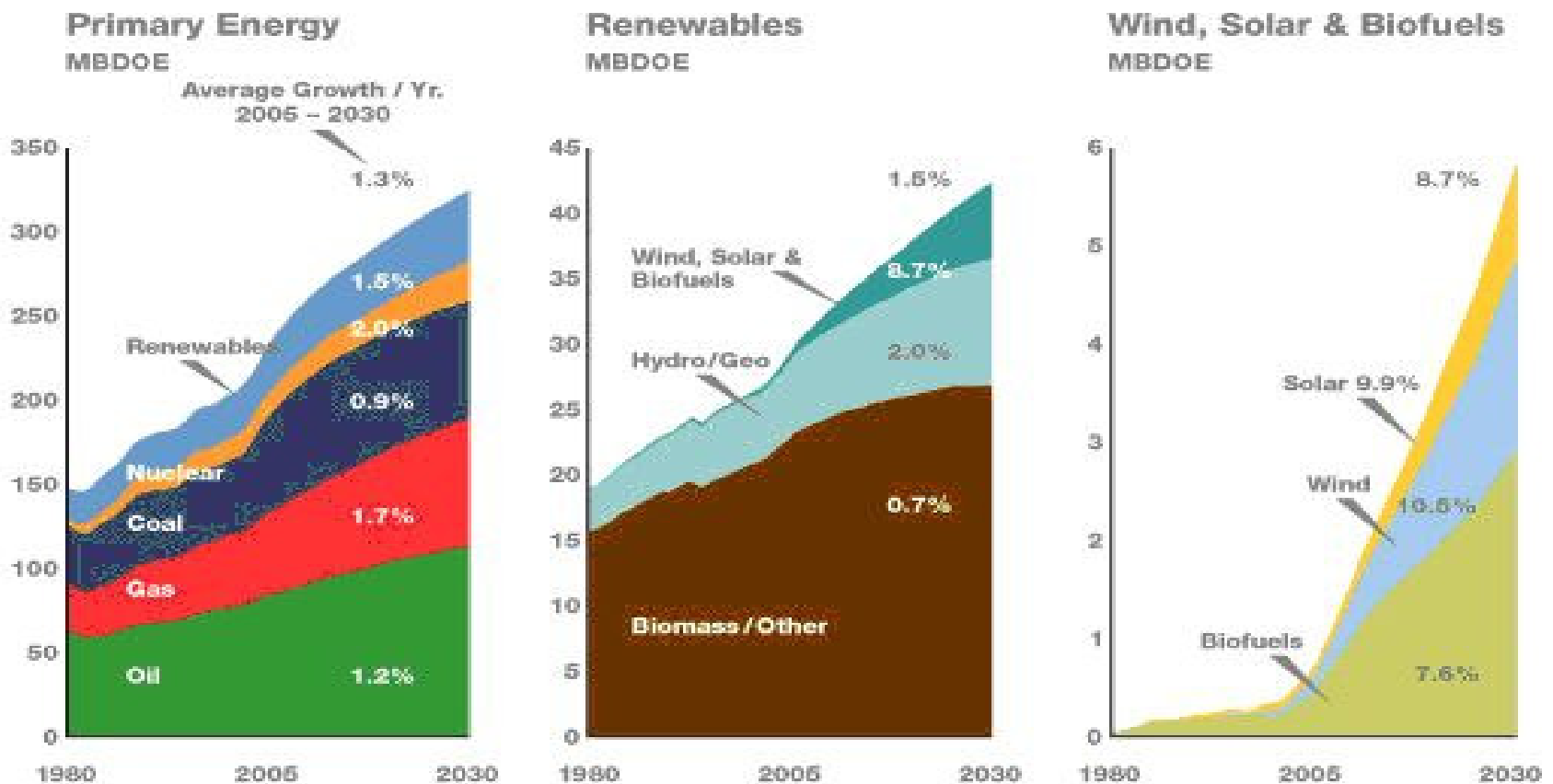
- ⇒ Førstegangsbruk av ny teknologi krever risikospredning
- ⇒ Prosjektleder "her og nå" vil ikke satse alene
- ⇒ Eksternaliteter til "der og da" bør internaliseres
- ⇒ Samarbeid langs "rom"-dimensjonen faller gjerne naturlig
- ⇒ Men ikke for tidsdimensjonen
- ⇒ Mulig å lage system der kollektive interesser trer inn som proxy for fremtiden?

Klima- og miljøutfordringen

- ⇒ Mange politikere tror at "fossilsamfunnet" må skiftes ut med "fornybarsamfunnet"
- ⇒ Voksende press for å forsere frem en slik utvikling medfører svekket politisk vilje til å støtte opp under petroleumssektoren
- ⇒ "Peak oil"-teorier gjør det ikke bedre ("hvorforsatse når det snart er slutt likevel?")
- ⇒ Selv et langsiktig overgangsmål svekker mulighetene på den mellomlange sikten
- ⇒ Må vi frivillig gi opp vårt gamle hundreårsperspektiv?
- ⇒ Realiteten er at det ikke er noen mangel på ressurser når man tar høyde for fortsatt teknologiutvikling

Selv i klimaperspektiv er det internasjonal enighet om at vi trenger minst like mye olje og gass i flere tiår fremover

World Energy Demand – Primary Energy Supplies



ExxonMobil 2007, vekst svakt dempet des 2008

Hva med den lange sikten?

- ⇒ Det er stor usikkerhet om hva klimautfordringen egentlig innebærer på lang sikt
- ⇒ Det kan vise seg at naturlige variasjoner dominerer
- ⇒ Det kan også dukke opp andre typer løsninger (gjødsling av havet, opptak i klimaskog mv)
- ⇒ Det er langt mer sikkert at energibehovet vil fortsette å vokse forbi 2030-40-50---
- ⇒ Et desperat behov for matvareproduksjon er en viktig drivkraft
- ⇒ Olje og gass har betydelige praktiske og økonomiske fordeler som verden ikke bør gi opp før eventuelt helt nødvendig
- ⇒ Førre var bør bety at man ikke forutskikker noen "endelig løsning" så lenge vi uansett trenger olje/gass

Olje/gass har undervurderte klimafordeler:

- ⇒ Gass som erstatning for kull er kjent tema
- ⇒ Det er derimot liten oppmerksomhet og kunnskap omkring fordelene ved at særlig offshore olje/gass ikke krever særlig landareal
- ⇒ Sterk oppskalering av de fleste fornybare energikilder betyr økende press på arealbruken, med konsekvenser for matvareproduksjon og CO₂-opptak i skog (skogen blir salderingsfaktor)
- ⇒ Det er usikkerhet om den totale energibalansen og CO₂-balansen for alle subsidierte energikilder, fordi det ligger annen produksjon bak subsidiene
- ⇒ Mange fornybare er langt mer arbeidskraftintensive enn olje og gass. Hvordan behandle CO₂ i forhold til bruk av arbeidskraft?



Basert på faktiske oppgaver for norske vindkraftprosjekter.

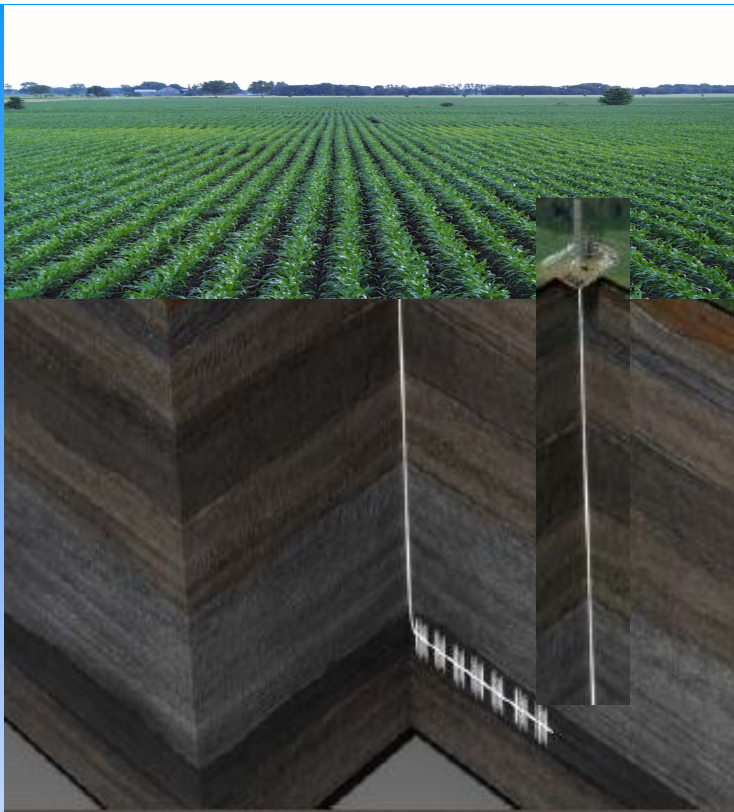
AREALBEHOVENE FOR DE FLESTE FORNYBARE ER ET STERKT UNDERVURDERT TEMA.

VINDKRAFT ER IKKE “VERSTING”, MEN:

Skulle vi erstatte all energien fra all norsk olje og gass måtte vi teppedekke hele Trøndelag og Nord-Norge med vindmøller:

- **Ca 350.000 vindmøller**
- **Ca 145.000 km²**

Tilsvareer også 155% av Norges samlede skogareal!



Her er en annen sammenligning :

Hvor mye CO2 vil StatoilHydro spare verden for pr. produksjonsklynge for skifergass i Marcellus?

Ca. 280.000 tonn/år

- samtidig som praktisk talt HELE overflatearealet er tilgjengelig for matvareproduksjon, skog, eller hva det ellers allerede brukes til.

For sammenligning, hvor mye CO2 ville verden spare hvis det tilsvarende overflatearealet var blitt benyttet til maisproduksjon for bioetanol?

Ca. 330 tonn/år

AT NORSK GASS TIL EUROPA SOM ERSTATNING FOR KULL ER EN VESENTLIG DEL AV KLIMALØSNINGEN ER ALLEREDE BREDT AKSEPTERT OG FORSTÅTT (SELV AV ENKELTE GRØNNE). PÅ ENERGIBASIS ER CO2-UTSLIPPENE FRA KULLKRAFT DE DOBBELTE AV GASSKRAFT.

MEN HVA MED OLJE?

CO2-utslipp og opptak for biodrivstoff og bensin

Eksempel: Bioetanol fra maisproduksjon

<i>Gram/liter</i>	Biodrivstoff	Bensin
Produksjon, raffinering, transport	1375	408
Forbrenning i motor	1525	1547
Sum direkte utslipp	2900	1955
Opptak under dyrking	-1332	0
Netto utslipp, tradisjonelt oppfattet	1568	1955

Men det gjelder bare hvis alternativet ikke opptar like mye CO2!

Hvis biodrivstoffproduksjon dessuten skal eskaleres så sterkt at det skaper press på klodens arealdisponering, må man også regne med engangsutslipp på grunn av arealkonvertering:

Engangsutslipp pr år (over 30 år):	2234	0
Alle faktorer medregnet	3802	1955
Uten kreditt for opptak	5134	1955

Kilde: Searchinger (2008): Use of US Croplands for Biofuels

Naturligvis skal også oljeindustrien utforske andre muligheter:

- ⇒ Teknologibasen i den norske klyngen kan utvilsomt benyttes til spin-offs i mange retninger
- ⇒ Men dette kan ikke styres av planøkonomi og subsidier
- ⇒ Kompetansen er nøye knyttet til hva man gjør og kan ikke lett overføres til noe helt annet
- ⇒ Innovasjonsteori definerer helt bestemte forutsetninger for at et land kan innta ledende globale posisjoner
- ⇒ Normalt er det meget vanskelig å overta andres posisjoner
- ⇒ En hovedårsak er den enorme betydningen av "stille" eller uformell kunnskap som ikke kommer fra utdanning eller forskning, men bygges opp i bedriftene



Stille kunnskap, betydningen av historisk kontinuitet og bedriftskultur ble vist på en fremragende måte i Akers "Nøtteknekker".


For dem forstår dette, blir det latterlig å hevde at den norske petroleums-klyngen kan omstilles til politisk bestemte formål uten destruksjon av kunnskapskapital

Poenget er at det er dumt å gjette:

- ⇒ Det er ikke slik at alle fornybare er bedre enn all olje/gass
- ⇒ Særlig ikke når også energiforsyning må tillegges vekt
- ⇒ Det er selvsagt heller ikke omvendt
- ⇒ Hva som er best mix er meget usikkert selv med dagens teknologi
- ⇒ Alle energikilder har betydelig teknologisk utviklingspotensial
- ⇒ Det er ingen gitt å spå hvilke som vil vise seg best i fremtiden
- ⇒ Uansett vil utviklingen av kunnskapssamfunnet kreve sterk teknologisk spesialisering mellom landene
- ⇒ Norge er en ledende petroleumsnasjon og vil kunne ha dette som spesialitet i mange tiår
- ⇒ Andre bør få ha sine spesialiteter
- ⇒ Finnes det et bedre alternativ enn å gjette – og eventuelt gjette bort norsk oljeindustri?

DET GJØR DET:

Tre stikkord: **Kostnadseffektivitet, markedsløsninger og teknologi.**

- * Verden har absolutt ikke råd til å løse klimaproblemet med dyrere virkemidler enn nødvendig – særlig hvis det er meget alvorlig.
- * Den har ihvertfall ikke råd til å satse sterkt på teknologier som kan vise seg til og med å være motproduktive selv for klimahensynet alene.
- * Politikken må legge opp til å la den beste vinne – fossil, atom eller fornybar
- * Alle muligheter må tas i bruk – alle ordninger må være teknologinøytrale.
- * Vinnerne kan bare finnes i et fritt og teknologinøytralt marked der *alle møter samme pris* for å slippe ut eller fange inn CO2 (NOU 2009:16) 
- * Markedet må gjøres så bredt som mulig, dvs at opptak i skog og hav må inn i kvotesystemer (eller tilsvarende)

Norges offentlige utredninger
NOU 2009:16

Globale miljøutfordringer – norsk politikk

Hvordan bærekraftig utvikling og klima bedre kan ivaretas i offentlige beslutningsprosesser

Utredning fra et utvalg oppnevnt av Finansdepartementet 30. mai 2008
Avgitt 22. juni 2009

En av teknologimulighetene for gass er CCS:

- Dagens tilnærming til teknologiutvikling for CCS har betydelige svakheter
- Begrensninger i teknologivalgene, hastverk som ikke kan møtes i praksis og staten som oppdragsgiver ødelegger insentivene og skaper risiko for tidstap og diskreditering av hele konseptet.
- En langt bedre løsning er å etablere et innkjøpssystem for fanget CO₂ til forhåndsbestemt prisbane slik at alle kan konkurrere om å komme først

6 NYHETER

Dobbel så dyr månelanding

Doblet: Det vil koste 25 milliarder kroner å bygge et fullskala renseanlegg for CO₂ på Mongstad. Rensekostnadene per tonn CO₂ blir dobbelt så høye som tidligere anslått på Kårstø.

OLJE OG GASS

JUSTEIN LØVÅS
STAVANGER

Den rødgrønne regjeringen har selv betegnet CO₂-rensingsprosjektet på Mongstad som sin månelanding. Nå legger StatoilHydro frem en prosjektpriis av formidable proporsjoner: ■ Et fullskala CO₂-reanseanlegg



■ FIRE MONG. Olje- og energiminister Terje Riis-Johansen må innstille seg på å bla opp fire ganger så store beløp som Mongstad-overskridelsene på 80-tallet dersom han skal få til CO₂-rensing her på Mongstad. Foto: Jostein Løvås

på Mongstad vil trolig koste 25 milliarder kroner. Usikkerhetsspenn går imidlertid fra 17,5 til 35 milliarder kroner.

■ Renseutgiftene per tonn CO₂ vil ligge på 1300-1800 kroner. Til sammenligning er CO₂-kvotepriisen i EU på

Tør vi hevde noe så farlig?

- ⇒ Det er liten tvil om at kostnadseffektivitet, teknologinøytralitet og innovasjon er best politikk for å løse verdens kombinerte klima- og energiutfordring
- ⇒ Oljeindustrien kan med full rett si: Gi oss sjansen til å konkurrere på like vilkår.
- ⇒ Tør vi hevde dette selv om den norske "eliten" og miljøbevegelsen vil ha kjempedyre tiltak hjemme, teppelegge landet med vindmøller, og avvikle oljenæringen som fort som mulig?
- ⇒ Industrien står overfor et grunnleggende valg mellom klassisk omdømmepolitikk (tilpasning til antatte ytre paradigmer) og offensiv deltakelse i samfunnsdebatten med det budskap man ut fra egen kunnskap oppriktig mener er best for samfunnet – selv om politikerne m v måtte mene noe annet.