

**Norsk petroleumsindustri
inn i et nytt
desennium (2010 – 2020)**

Hans Henrik Ramm

Ramm Kommunikasjon

Sildajazzkonferansene i Haugesund 2009

12. august 2009

Utviklingen er avhengig av en lang rekke rammebetingelser:

- ⇒ Åpning av nye områder
- ⇒ Marked og priser
- ⇒ FoU-innsats
- ⇒ Finanskrisens varighet
- ⇒ Mangfold på norsk sokkel
- ⇒ Petroleums-skatt
- ⇒ Diverse landskattespørsmål
- ⇒ Ressursnasjonalisme

Noen gjelder Norge, noen internasjonalt, mange gjelder begge. Og alle avgjøres eller påvirkes av politikk.

De fleste sakene påvirkes av hvordan politikere oppfatter at folk flest ser på oljevirkksomheten.

Denne oppfatningen bestemmes i sin tur av media og pressgrupper.

Det bygges nå opp til ”en perfekt storm” som kan føre til forverrede rammebetingelser:



VERSTING: Hvis vi regner med utslippene fra olje og gass som Norge eksporterer til andre land, er vi tredje verst i utslipp-klassen. Foto: SCANPIX

Norge er klimaversting

Regner vi med utslipp fra olje og gass som selges til utlandet, er bare Emiratene og Kuwait verre.

Olje er farlig for klimaet.



SLUTT. Med dagens utvinningstempo har vi olje i åtte år til hvis vi ikke finner mer, sier oljeforsker Helge Ryggvik. Foto: AFP PHOTO FILESMARCEL MOCHET

- Om åtte år er det slutt på oljen

Oljen tar snart slutt likevel.

200 sjøfugl må bote med livet

(VG Nett) Viltmemnda i Bamble kommune vil lørdag avlive mellom 150 og 200 sjøfugl som er tilgriset av olje.

Av Erlend Skevik



AVLIVES: En mengde sjøfugl er blitt tilgriset av oljesøl. En tilgriset sjøfugl venter utslaget på svaberg. Foto: Asmund Isakson / SCANPIX. Mannskapet fra viltmemnda har i hele kveld drevet jakt på fugl som er skadd etter den massive oljelekkasjen fra det havarerte lasteskipet «Full Cry».

Olje er farlig for fisk og natur.

Bush: U.S. must cut dependence on Mideast oil

President rebukes Iraq war critics, lays out broad election-year agenda



Pablo Martinez Monsivais / Pool via Reuters

President Bush delivers the State of the Union address on Tuesday to a joint session of Congress while Vice President Dick Cheney and House Speaker Dennis Hastert look on at the U.S. Capitol in Washington.

Vesten må redusere sin avhengighet av olje.

Alle disse oppfatningene bygger på premisser som enten er gale, eller dramatisk overdrevet og ubalansert mot andre hensyn. Det gjelder både olje og gass.

Men denne konklusjonen er langt mer opplagt for gass. "Olje" brukes gjerne som felles betegnelse for "olje og gass" slik at man rammer hele industrien.

Dagbladets påstand om at det kun er 8-9 år igjen er en vridd tolkning av en bok av Helge Ryggvik, som igjen bruker data fra BP's Statistical Review fra 2007 for beviste reserver i forhold til årlig produksjon – som gir 8,8 år "igjen".



SLUTT: Med degens utvinningstempo har vi olje i åtte år til hvis vi ikke finner mer, sier oljeforsker Helge Ryggvik. Foto: AFP PHOTO FILES/MARCEL MOCHET

- Om åtte år er det slutt på oljen



I samme dokument for 1991 er den samme størrelsen oppgitt til 12,2 år i 1990. Tolket på samme måte skulle altså hele oljevirksomheten i Norge ha tatt slutt allerede i 2002.

Det året oppga BP likevel 7,8 nye år. Hadde det vært slutten på historien ville vi altså vært ved veis ende nå. Men ifølge årets utgave er det fortsatt 8,3 år igjen.

Ikke bare det: For 1990 oppga BP at Norges resterende oljeressurser var på 7,6 mrd fat. Etter den nyeste rapporten (for 2008) hadde vi omtrent like mye igjen – 7,5 mrd fat!

La oss også se på gass:

I 1990 hadde vi 1,7 tcm i reserver og produserte ca 30 bcm det året. BP regnet ut at produksjon på det nivået kunne vare i 62 år med de reservene.

I 2001 hadde reservene falt til 1,3 tcm mens vi nesten fordoblet produksjonen til 58 bcm dette året. BP regnet ut at det kunne vare i 22 år.

I 2008 var produksjonen nesten doblet enda en gang, til 99 bcm. Likevel hadde reservene økt til 2,9 tcm. Nå kan produksjonen ifølge BP fortsette i nye 29 år på det høye nivået uten nye reserver.

Hensikten med å oppgi slike tall er selvsagt ikke å spå om fremtiden, og slett ikke om de endelige ressursene, men å si noe om hvor stor buffer de ulike landene har og derfor om behovet for mer leting, hvis man vil holde produksjonsnivået.

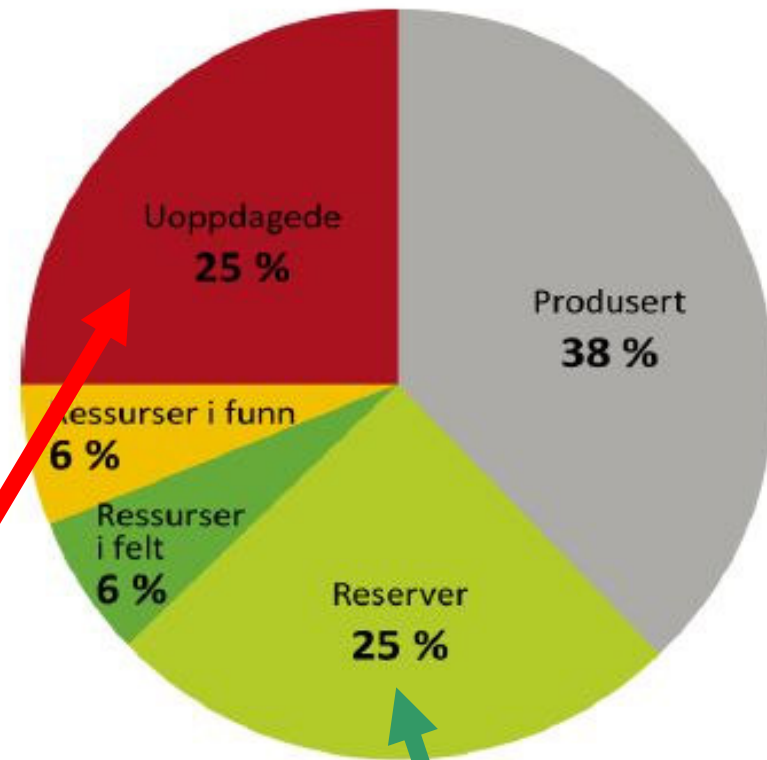
Oljeselskaper vil alltid fordele sine investeringer mellom leting og utbygging. Har man en stor buffer, er det mindre viktig å lete, og omvendt.

Det er ikke mangel på ressurser i bakken som setter grenser, det er mangel på åpning av nye leteområder.

Det er meget snedig å bruke virkningene av at man ikke har åpnet nye områder til å argumentere for at oljen (og gassen) snart tar slutt, slik at folk f eks i Lofoten og Vesterålen skal tenke at det ikke er noen vits i siden det snart er slutt i alle fall.

Ressursoversikt per 31. desember 2008

- ◆ Totale ressurser cirka 13 milliarder Sm³ o.e. Usikkerhetsområde (10-16 milliarder Sm³ o.e.)
- ◆ 5,1 milliarder Sm³ o.e produsert
- ◆ 5,0 milliarder Sm³ o.e. gjenværende påviste ressurser
- ◆ 3,4 milliarder Sm³ o.e. uoppdaget (forventningsverdi)

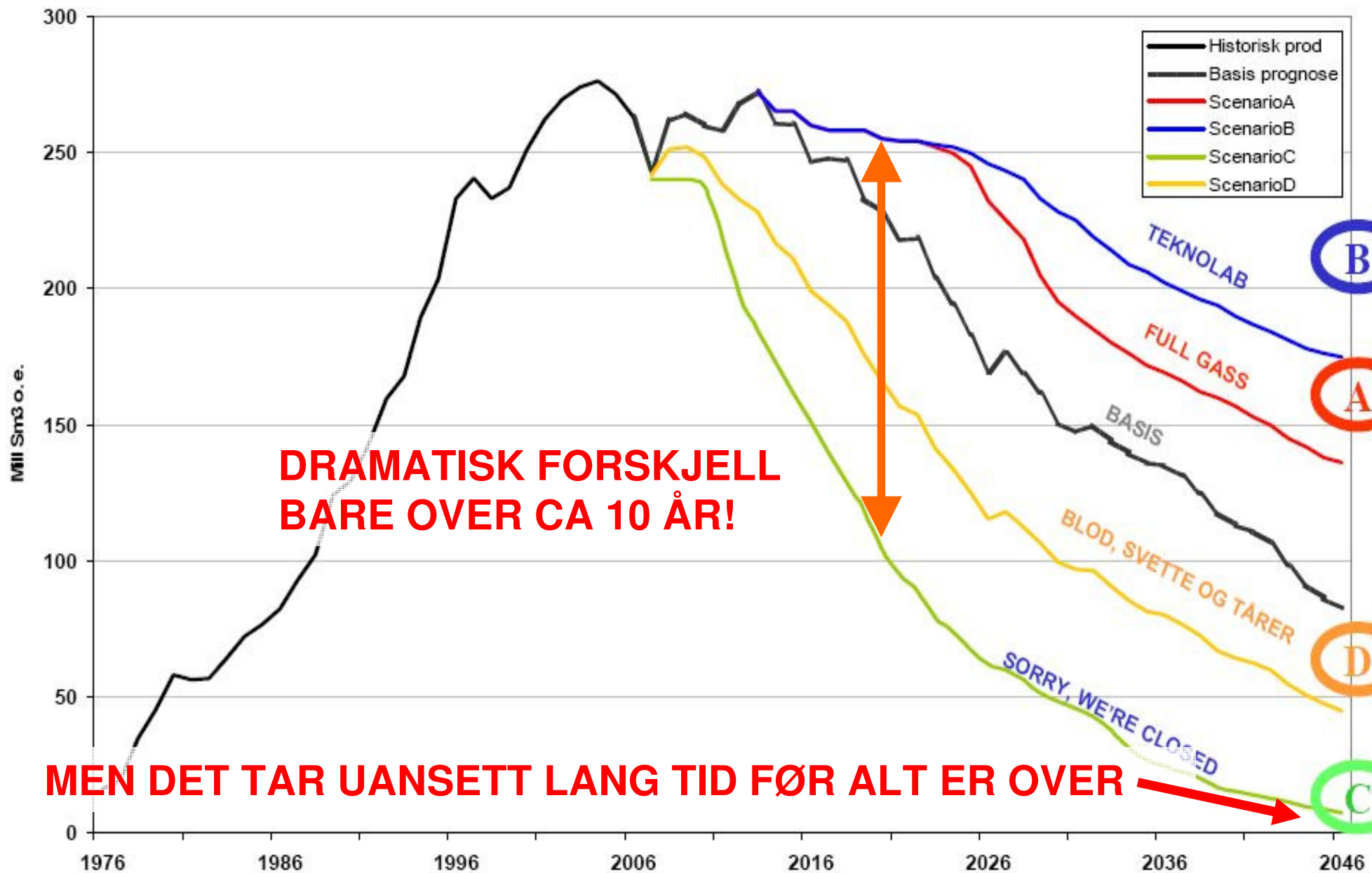


OD 0812015

Kan være dobbelt så mye!

Bare oljedelen av den grønne sektoren kommer med hos BP – kanskje ikke en gang hele.

DE BESTE SPÅDOMMENE ER FORTSATT FRA OD:



I tillegg mulige ressurser som OD ikke har regnet med:

Jan Mayen

Omstridt område

Gass i offshore kull og hydrater (*Enorme volumer, også på norsk sokkel! OD regner inn meget forsiktig prøveproduksjon fra 2025 og 2035. Land som India, Japan og USA vil gå raskere frem med hydrater.*)

Det er uinteressant å fokusere bare på olje. Industrien går etter de beste mulighetene uansett hva man finner, og i det lange løp kan olje, gass og kull erstatte hverandre innenfor alle bruksområder.

Medregnet kull og ukonvensjonelle ressurser har hverken Norge eller verden noe fossilt ressursproblem. I tillegg kommer kjernekraft og fornybare. Teknologi og økonomi vil bestemme fordelingen. Verden vil alltid trenge energi, og norsk industri kan være med uansett hvor veien går.

Men hva da med de andre motforestillingene?

ER DET RIKTIG AT OLJE (OG GASS) ER FARLIG FOR KLIMAET?

Første spørsmål er om CO₂ som sådan virkelig er den viktigste klimadrivere. Om det hersker det fortsatt betydelig usikkerhet, selv om mange tror sterkt.

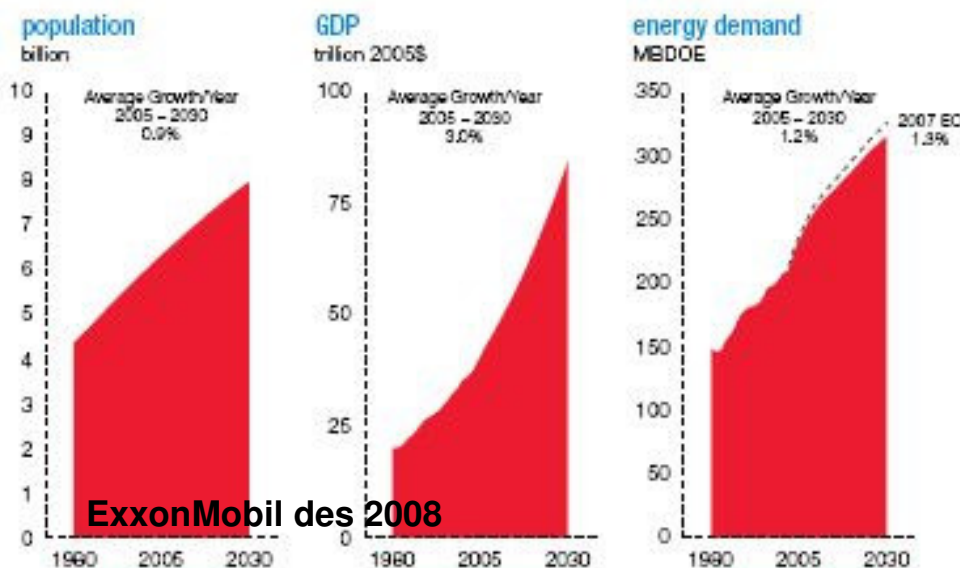
Det KAN være slik, og vi skal bygge på føre vår-prinsippet. Men det må gjelde i alle retninger – også hva vi må passe på hvis det skulle være slik at naturlige variasjoner dominerer, f eks at det skulle bli kaldere. Da er det ekstra dumt å ødelegge energiforsyningen.



VERSTING: Hvis vi regner med utslippene fra olje og gass som Norge eksporterer til andre land, er vi tredje verst i utslipps-klassen. Foto: SCANPIX

Norge er klimaversting

Regner vi med utslipp fra olje og gass som selges til utlandet, er bare Emiratene og Kuwait verre.



Men uansett hva vi tror om CO₂, vil verden trenge MYE mer energi, mest for å underbygge utvikling i den tredje verden, ikke minst sikre matvareproduksjon som er meget energikrevende. Og bare litt ekstra for å sikre arbeidsplasser og vekst også i vår del av verden.

Alternativet å bremse veksten i energiforbruket utover hva som er vanlig fornuftig energiøkonomisering er ikke aktuelt.

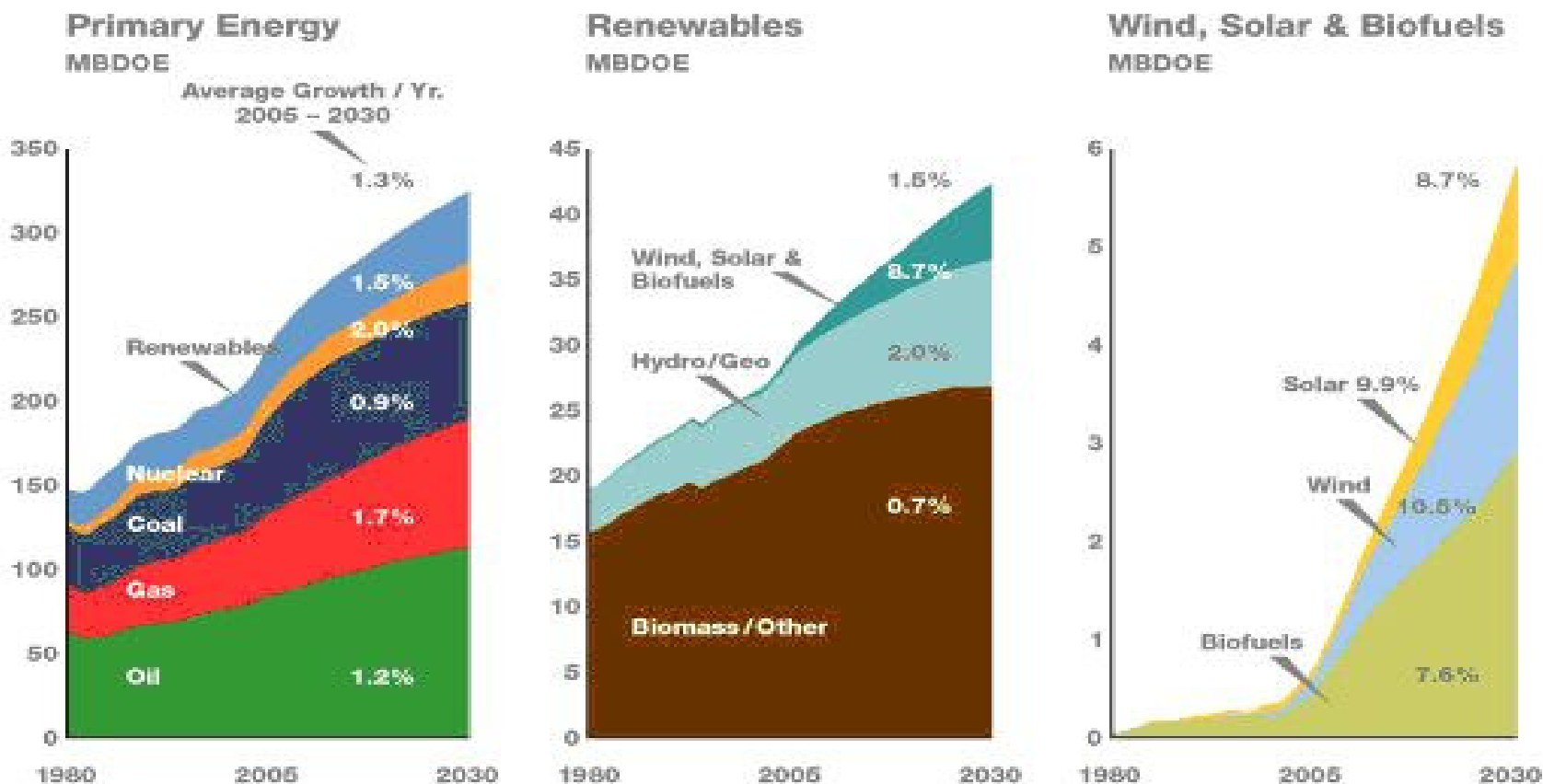
Vi står da tilbake med

- økt bruk av fornybare energikilder**
- kjernekraft**
- reduserte utslipp pr produsert enhet fra fossil energi**
- økte karbonopptak i skog og hav**

Det er motstand og problemer knyttet til alle alternativer. Hvis vi holder oss til den oppfatning av problemet som de fleste politikere i Norge tror på – at vi må kutte svært radikalt i utslippene – er oppgaven formidabel. Vi har ikke råd til å gi slipp på noen muligheter, og heller ikke til å bruke en krone mer enn nødvendig, hvis vi også skal være føre vår i forhold til de andre målene (vekst, utvikling, mat, “kanskje blir det kaldere”, og “kanskje blir det varmere uten at menneskene har skylden”)

Det er nærmest ubegripelig langt frem før fornybare kan ta over mer enn en liten del av veksten:

World Energy Demand – Primary Energy Supplies



ExxonMobil 2007, vekst svakt dempet des 2008

MASSIV STYRT OVERGANG FRA FOSSILE TIL FORNYBARE INGEN GENISTREK:

Fra grunnrenteinntekt til subsidier

Truer vekst, utvikling, midler for FoU

Uklarhet om energi- og CO2-balanser

Fra arealeffektivt til arealkrevende

Truer matvareproduksjon, CO2-lagring i skog

Fra lavt til høyt behov for arbeidskraft

Truer utnyttelsen av humankapitalen

Fra enkel til krevende infrastruktur

Forsterker de andre truslene

Fra markedsstyring til politisk-byråkratisk styring

Noen må bestemme hva/hvem som skal støttes

Fra sikker til usikker regularitet

Mange fornybare krever backup-kapasitet



Basert på faktiske oppgaver for norske vindkraftprosjekter.

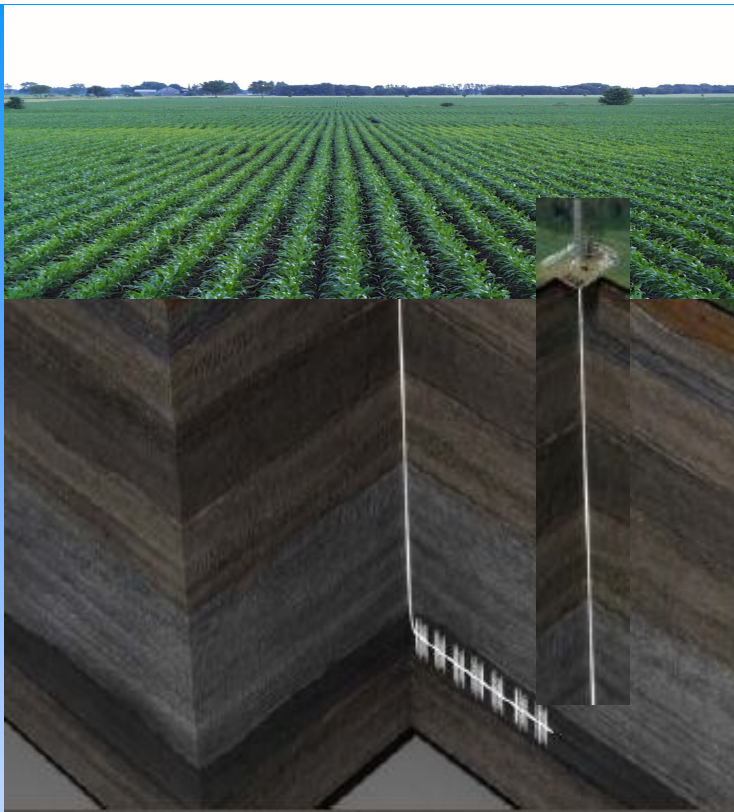
AREALBEHOVENE FOR DE FLESTE FORNYBARE ER ET STERKT UNDERVURDERT TEMA.

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

Det er altså ikke slik at ALLE fornybare er bedre for klimaet enn ALLE anvendelser av olje, gass, endog kull.

Men det motsatte er selvsagt heller ikke sikkert. Det har ingen hensikt å benekte at bruk av fossil energi er en stor utfordring – særlig fordi vi ikke kan klare oss uten MYE fossilt.

Det hevdes ofte at fornybare har store forbedringsmuligheter, både økonomisk og arealmessig (f eks 2. generasjons biodrifestoff), og det er sant – men det krever ny teknologi.

Har fossile ressurser de samme forbedringsmuligheter? Ja, selvsagt:

- * Overgang fra kull til gass**
- * Mer effektive bensin- og dieselmotorer (her skjer det mye!)**
- * CCS**
- * Bruk av CO2 som innsatsfaktorer (injeksjon i oljefelt, produksjon av gasshydrater)**
- * Resirkulering til skog ved å inkludere skog i kvotesystemer**
(Offshore elektrifisering er bare tull så lenge strømmen på marginen kommer fra kullkraft.)

HVA ER LØSNINGEN?


Det er *en meget stor målkonflikt* mellom CO2-kutt og verdens behov for energi, utvikling og mat. Bare risikoen knyttet til virkninger av fornybares arealbruk på mat og CO2-opptak i skog illustrerer det.

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

* Verden har absolutt ikke råd til å løse klimaproblemet med dyrere virkemidler enn nødvendig.

* Ingen kan si på forhånd hvem som er vinnerne i kampen om å produsere mest energi med minst utslipp. **HVORFOR SKAL VI GJETTE?**

* 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

ER DET RIKTIG AT OLJE (OG GASS) ER FARLIG FOR FISK OG MILJØ?

Selvsagt kan fisk og sjøfugl gå tapt. Men alt handler om nytte og risiko. Erkjenner man at intet har uendelig verdi, må saken avgjøres av tre sikre konklusjoner:

1. Dokumenter under forvaltningsplanene viser at mulige økonomiske tap for fiskeriene selv etter den aller mest usannsynlige ulykken ikke kommer i nærheten av produksjonsverdien for olje og gass. Fiskerne kan få erstatning mange ganger – og gjerne betales løpende for den lave risikoen.
2. De samme dokumentene viser at den mest usannsynlige ulykken heller ikke vil få irreversible konsekvenser. Naturen vil alltid fjerne oljen, særlig hvis vi hjelper til.
3. Det er fiskeriene som gjør Lofoten/Vesterålen spesiell. Kan vi ha oljevirkksomhet andre steder, og kan vi tillate skipstrafikk overalt, kan hensyn til andre naturverdier ikke endre konklusjonen.



LIKEVEL SKAL VI SELVSAGT FORTSETTE Å SATSE FOR Å REDUSERE RISIKO OG ØKE LOKALE RINGVIRKNINGER. MEN TIDEN ER OVERMODEN FOR Å TA AVGJØRELSEN:

Det snakkes om at det “ikke haster”. Det har noen sagt ved hver eneste av de tidligere korsveiene. Det kan man si også neste gang, hvis vi utsetter. Og neste gang igjen.

I virkeligheten haster det absolutt hvis vi vil opprettholde den norske petroleums-klyngen med sin verdensledende kompetanse og enorme betydning for norsk verdiskapning – *også langt utenom statens grunnrenteinntekter.*

Snakket om “når vi skal hente opp oljen” ignorerer hele den industrielle siden. Klyngen vår kan ikke skruses av og på.

Men: Opplegget for forvaltningsplanene (bare en sjanse hvert fjerde år) har skapt en unødvendig skyttergravskrig og inntrykk av at alt avgjøres på en gang. Åpning er nødvendig for forutsigbarhet, men deretter må man kunne fortsette dialoger om når, hvor, og på hvilken måte.

”SECURITY OF SUPPLY” ER IKKE ET STORT TEMA I NORGE, MEN I USA OG ENKELTE ANDRE LAND BRUKES DET SOM ARGUMENT FOR FORSERT ERSTATNING AV OLJE MED FORNYBARE.

Bush: U.S. must cut dependence on Mideast oil

President rebukes Iraq war critics, lays out broad election-year agenda



President Bush delivers the State of the Union address on Tuesday to a joint session of Congress while Vice President Dick Cheney and House Speaker Dennis Hastert look on at the U.S. Capitol in Washington.

Pablo Martinez Monsivais / Pool via Reuters

- * Problemstillingen er en illusjon. I virkeligheten har hverken landene i Midt-Østen eller Russland holdt leveranser tilbake av politiske grunner – bare ved noen få anledninger med kommersielle motiver.
- * Vestlig snakk om security of supply har kombinert med krigføring m v i Midt-Østen økt spenningen og derved styrket ressursnasjonalismen. Det har virket mot sin hensikt: Redusert tilbudet og drevet opp prisene.
- * I virkeligheten vil selv den verste potentat alltid være avhengig av å få solgt oljen.
- * Igjen gjelder argumentet gass i mye mindre grad enn olje, fordi gassressursene er fordelt over mange flere land. Det gjelder enda mer kull og hydrater.

DISSE FIRE TEMAENE VIL STYRE RAMMEBETINGELSENE FOR PETROLEUMSNÆRINGEN DE NÆRMESTE TI ÅRENE.

FOR ALLE FIRE GJELDER DET AT DET LETT KAN FORKLARES HVORFOR INGEN AV DEM TILSIER AT MAN SETTER PÅ BREMSER ELLER UNNLATER Å GI GODE RAMMEBETINGELSER.

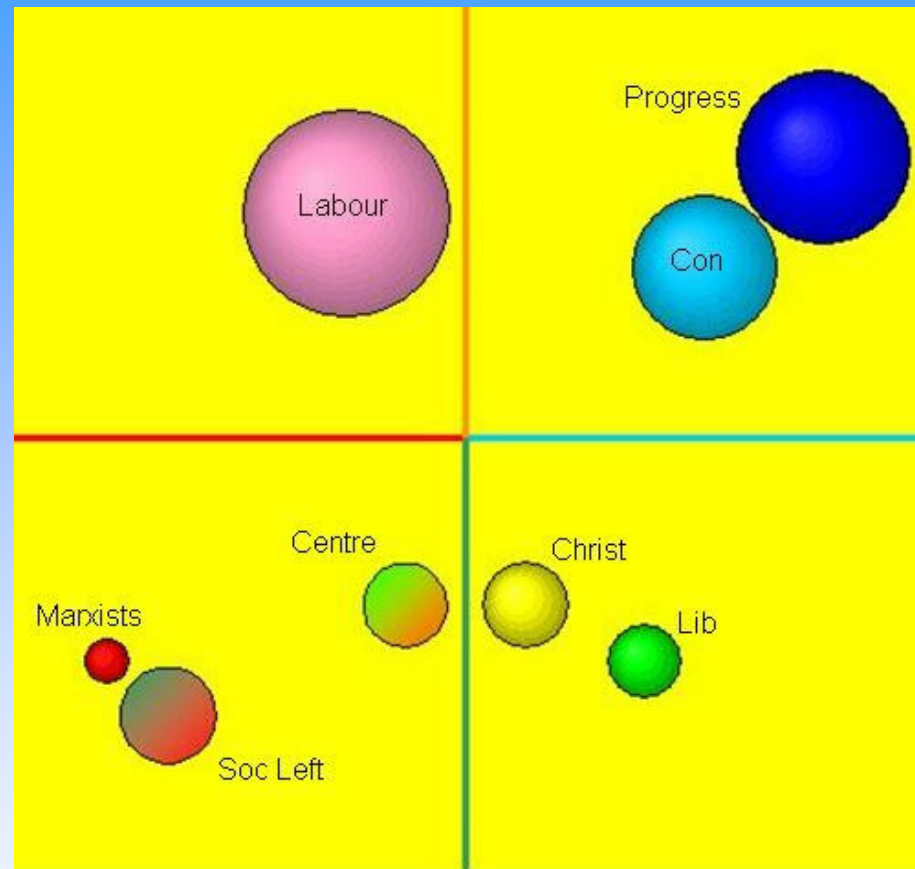
Tre av dem gjelder den norske diskusjonen.



Dere vil kanskje at jeg skal kikke inn i krystallkulen og fortelle hva som vil skje. Vil fornuften seire, eller vil de misforståtte paradigmene flyte sammen til en alminnelig oppfatning om "la oss stoppe med denne dritten like godt først som sist"? (Slik man allerede nå kan lese på mange blogger og i mange avisinnlegg.)

Det vil jeg ikke gjøre. Jeg mener at fremtiden ikke spås, den skapes. Hvis vi vil være med på å skape den, må vi handle tilsvarende.

På kort sikt vil mye avgjøres i valget:



75
%

25
%

Hvilke partier skal danne regjering? Hvordan vil politikerne få frem flertallet på den riktige siden av akse som skiller vekst og frykt?

PÅ LANG SIKT HANDLER DET OM EN IDEOLOGISK DEBATT

De ulike diskusjonene kan ikke føres hver for seg.

Industrien kan ikke føre diskusjonene bare ved at de direkte berørte korrigerer de verste feilene når det er helt nødvendig.

Diskusjonene kan aldri vinnes ved å gå inn på motstandernes premisser.

“Omdømmestrategien” som mest handler om å bli likt av “stakeholders” må erstattes av en offensiv strategi for å få folk til å like det industrien virkelig står for.

“Samfunnsansvar” er ikke å kopiere andre, men å bruke egen kunnskap for å avgjøre og kommunisere hva samfunnet virkelig er best tjent med.

Det krever massiv innsats: Bruk av forskning, utredning, bøker, løpende deltakelse i samfunnsdebatten på alle nivåer, mobilisering av egne ansatte osv osv.

Vi har fortsatt nok av allierte, men de vil aldri være “mer katolske enn paven” og trenger et langt sterkere arsenal av argumenter.

HVORVIDT VI KLARER Å LØSE DENNE OPPGAVEN VIL BESTEMME OM NÆRINGEN OVERLEVER DET KOMMENDE TIÅRET ELLER IKKE.