

Hva skal til for å få en kulturendring i olje- og gassindustrien?

Professor Torger Reve
Handelshøyskolen BI

Statoils Energiseminar
Bergen, 15.05.2014

Torger Reve
og Amir Sasson



ET KUNNSKAPSBASERT **NORGE**

Hvordan drive næringsliv i et land med verdens høyeste kostnadsnivå?

FREMTIDENS NÆRINGSLIV

Norge drar ifra

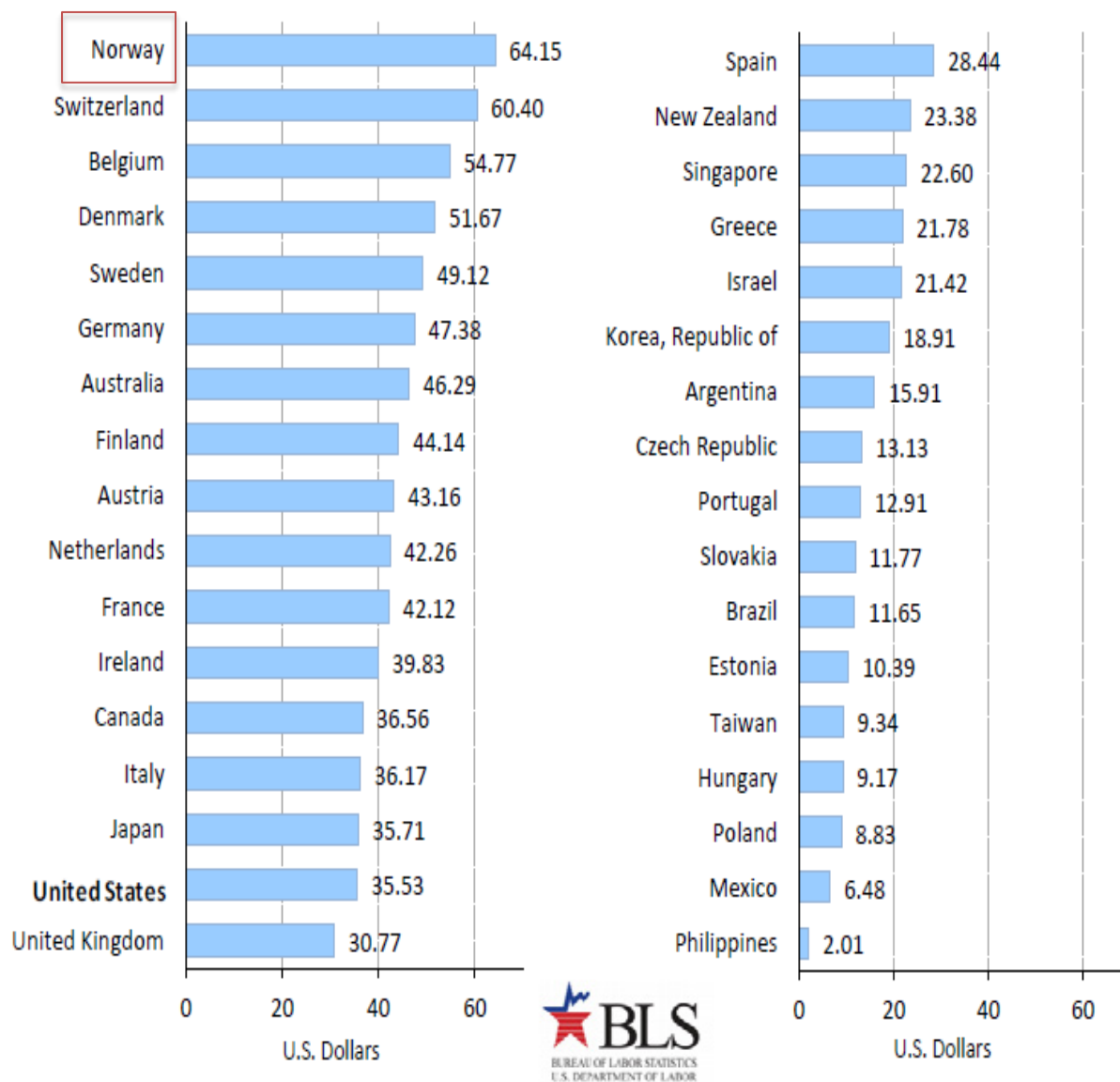
Lønnskostnader per time-
verk i norsk industri i
forhold til handels-
partnerne 2012.

Handelspartnerne = 100



2013 Dagens Næringsliv grafikk/Kilde: Teknisk
beregningsutvalg for inntektsoppgjørene

Hourly compensation costs in manufacturing, U.S. dollars, 2011



FREMTIDENS NÆRINGSLIV

”Best og dyrast”

AARBAKKE 

Samspill og glede



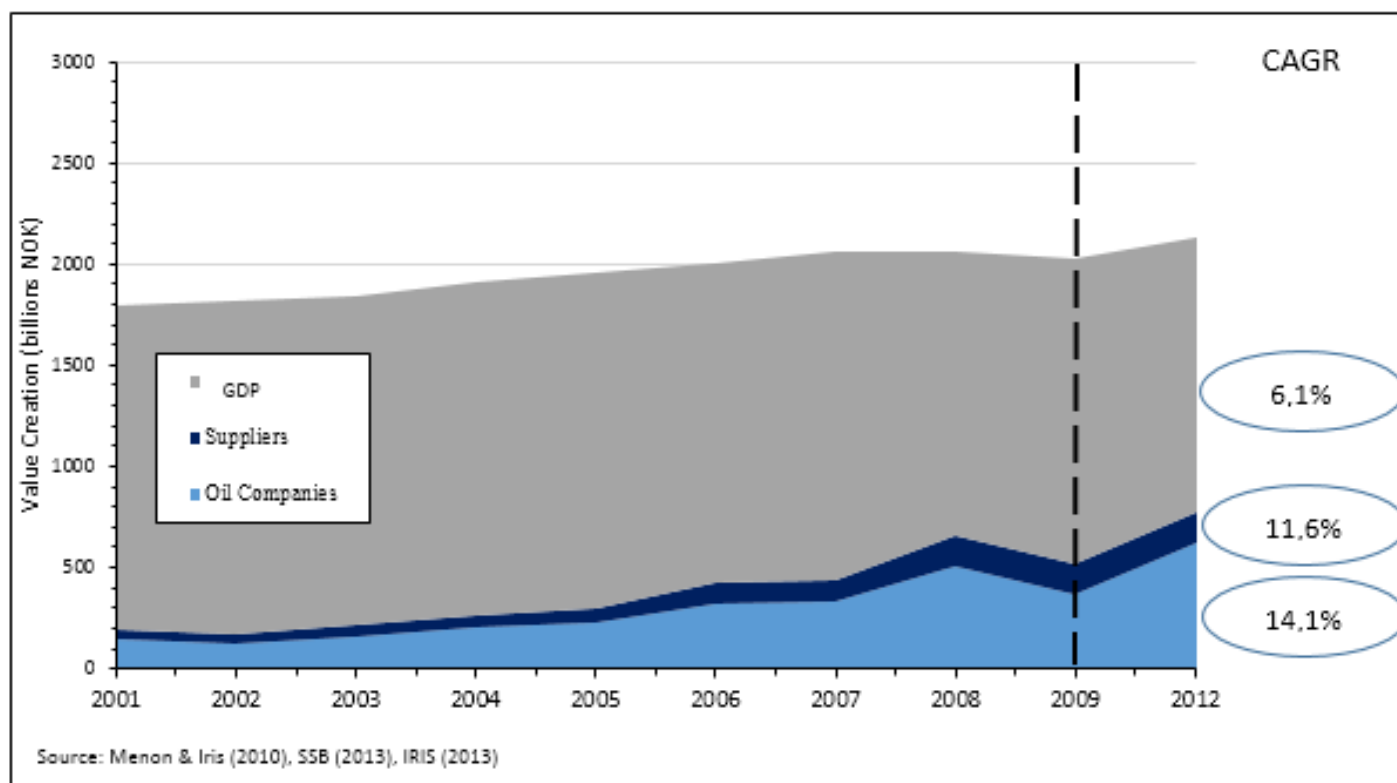
FREMTIDENS NÆRINGS LIV

Norsk offshoreindustri har nådd kostnadstaket og mister kontrakter til utlandet

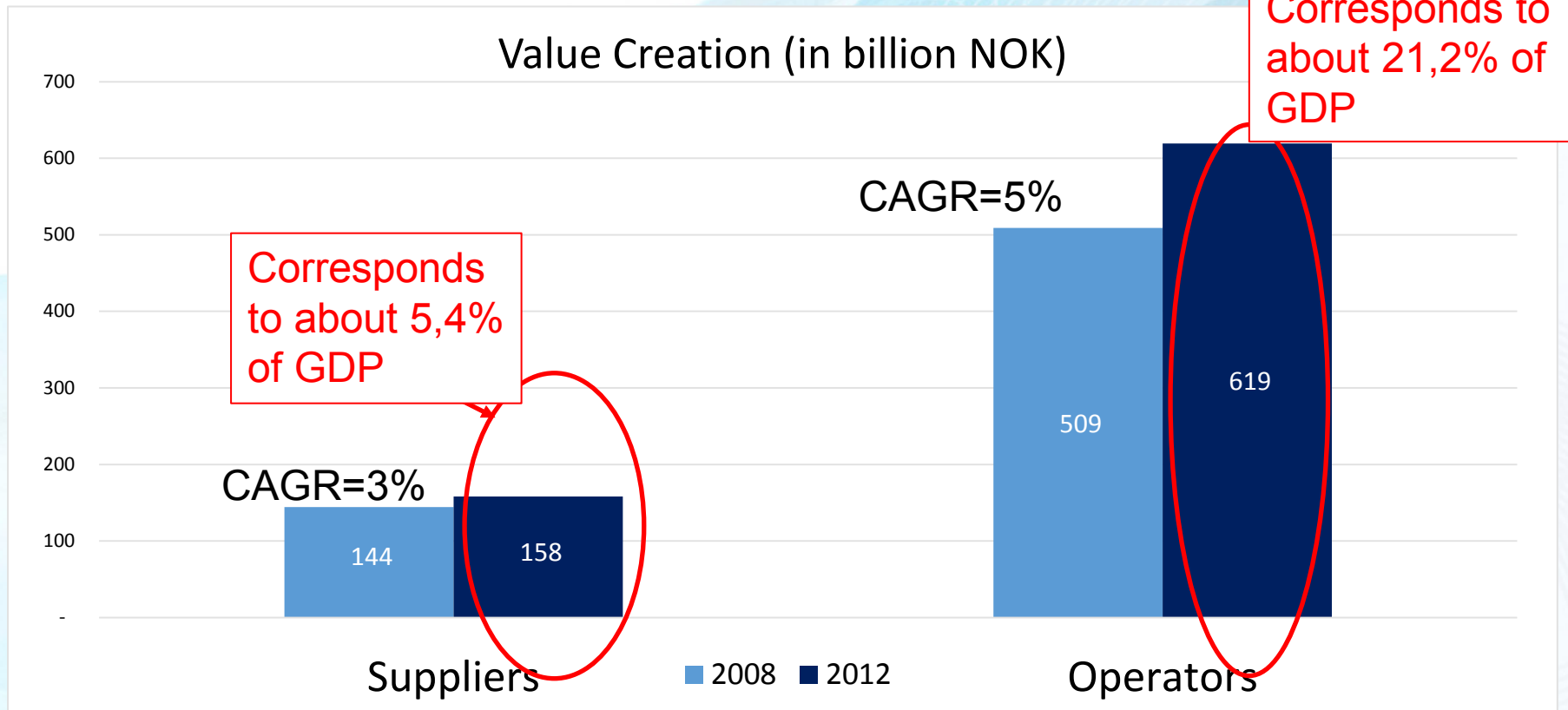
Felt/plattform	Operatør	Kontrakt 1	Kontrakt 2	Sum
Ivar Aasen	Det norske	Dekk: SMOE, Singapore	Jacket: Ikke tildelt	4 mrd. kr
Edvard Grieg	Lundin	Dekk: Kværner	Jacket: Kværner	11 mrd. kr
Mariner	Statoil	Dekk: Daewoo, Korea	Jacket: Dragados, Spania	11,5 mrd. kr
Martin Linge	Total	Dekk: Samsung/Technip Underleveranse, boligmodul:	Jacket: Kværner	8,1 mrd. kr
Aasta Hansteen	Statoil	Dekk: Hyundai, Korea	Spar-skrog: Technip, bygges av HHI Korea	10,5 mrd. kr
Gina Krog	Statoil	Dekk: Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering (DSME)	Detaljerte ingeniørtjenester, offshore sammenstilling og idriftsettelse: Aker Solutions	6,1 mrd. kr
				Totalt: 51,2 mrd.kr
				Norsk andel: 13,6 mrd.kr

**Problemet i dag er at store deler
av norsk næringsliv har en
negativ produktivitetsutvikling, og
det gjelder også
offshoreindustrien**

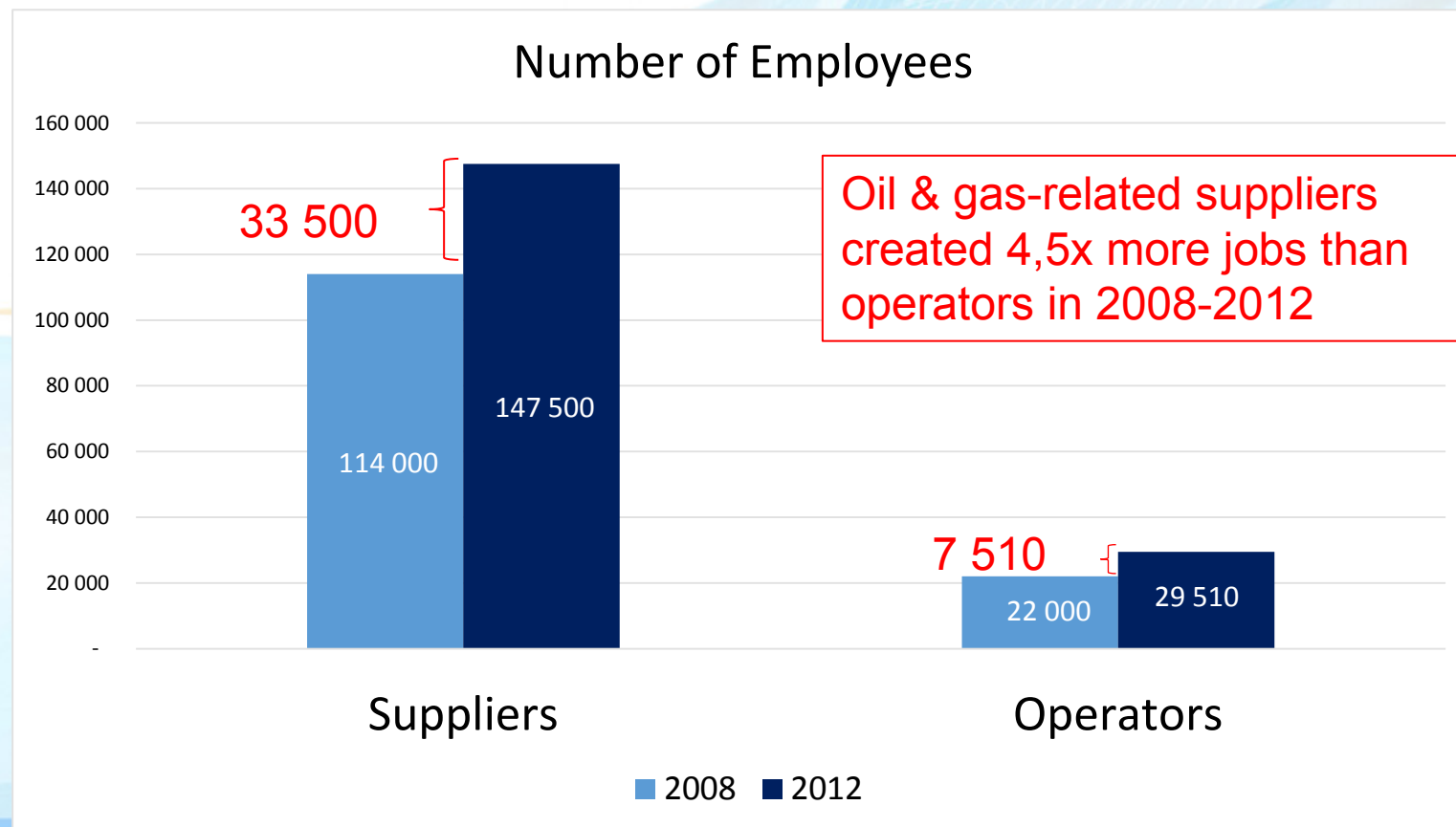
Strong Growth in Norwegian Offshore Oil Industry



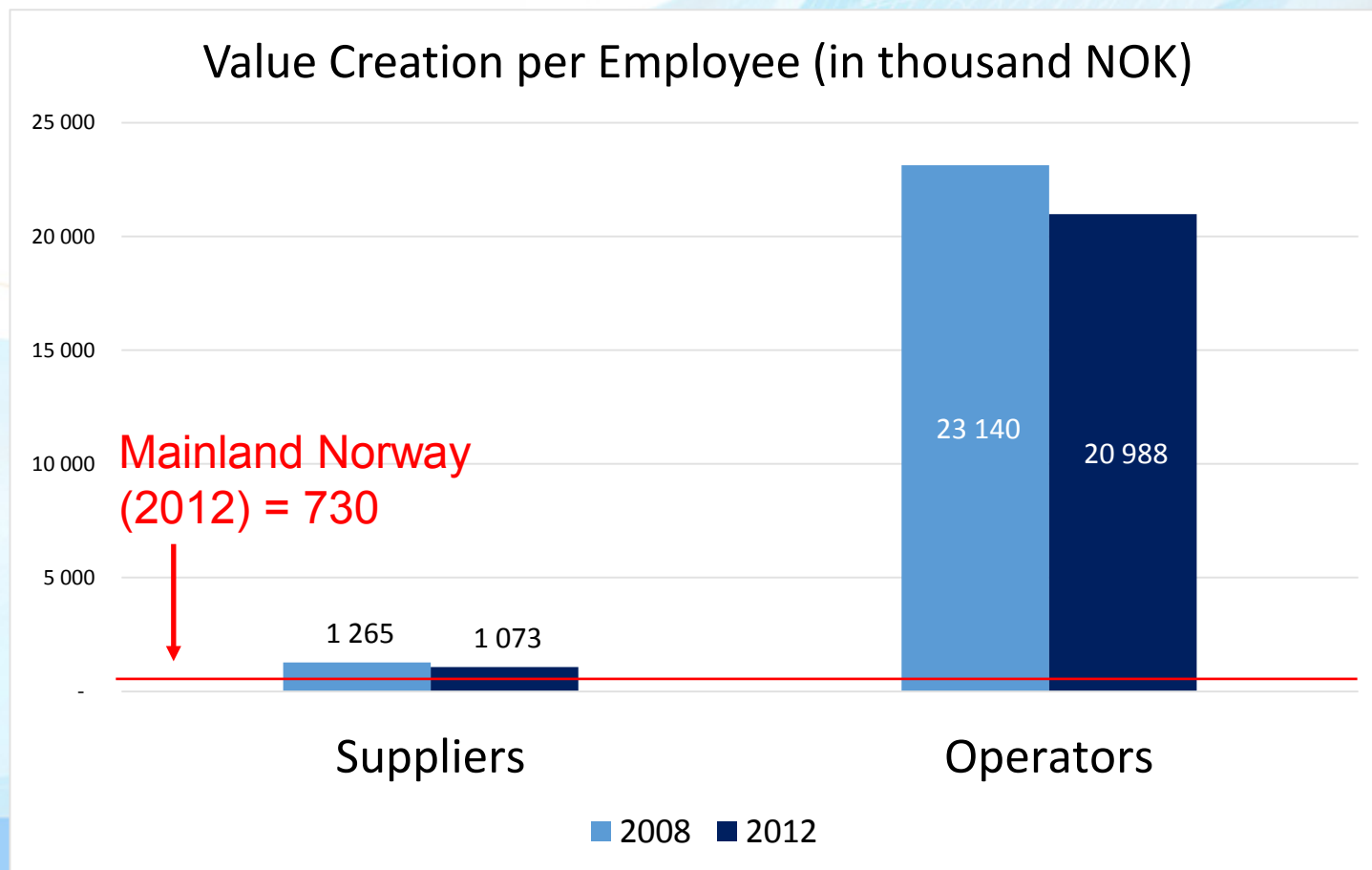
Total Value Creation in Offshore Oil and Gas Industry 2008-2012



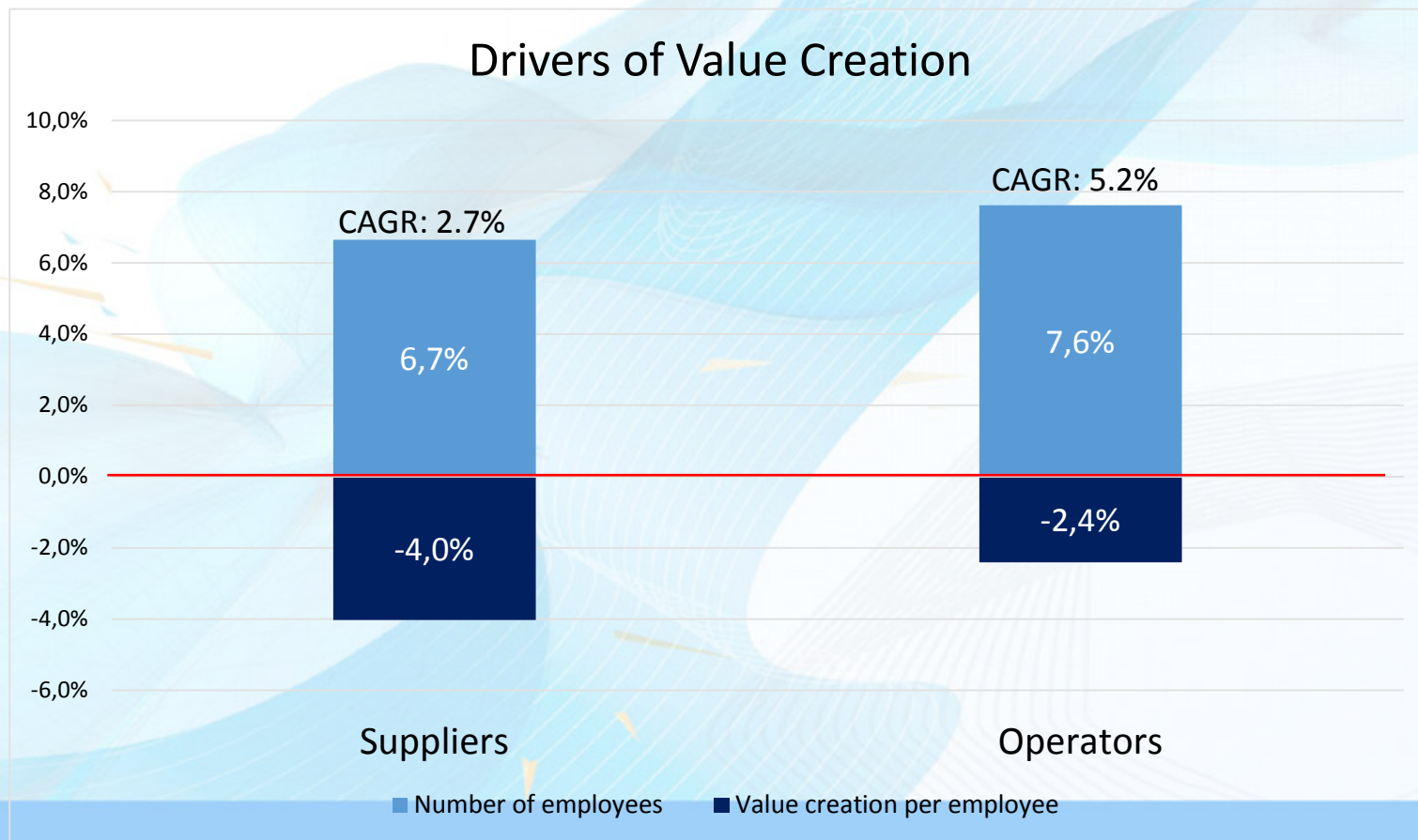
Job Creation in Norwegian Offshore Oil and Gas Industry



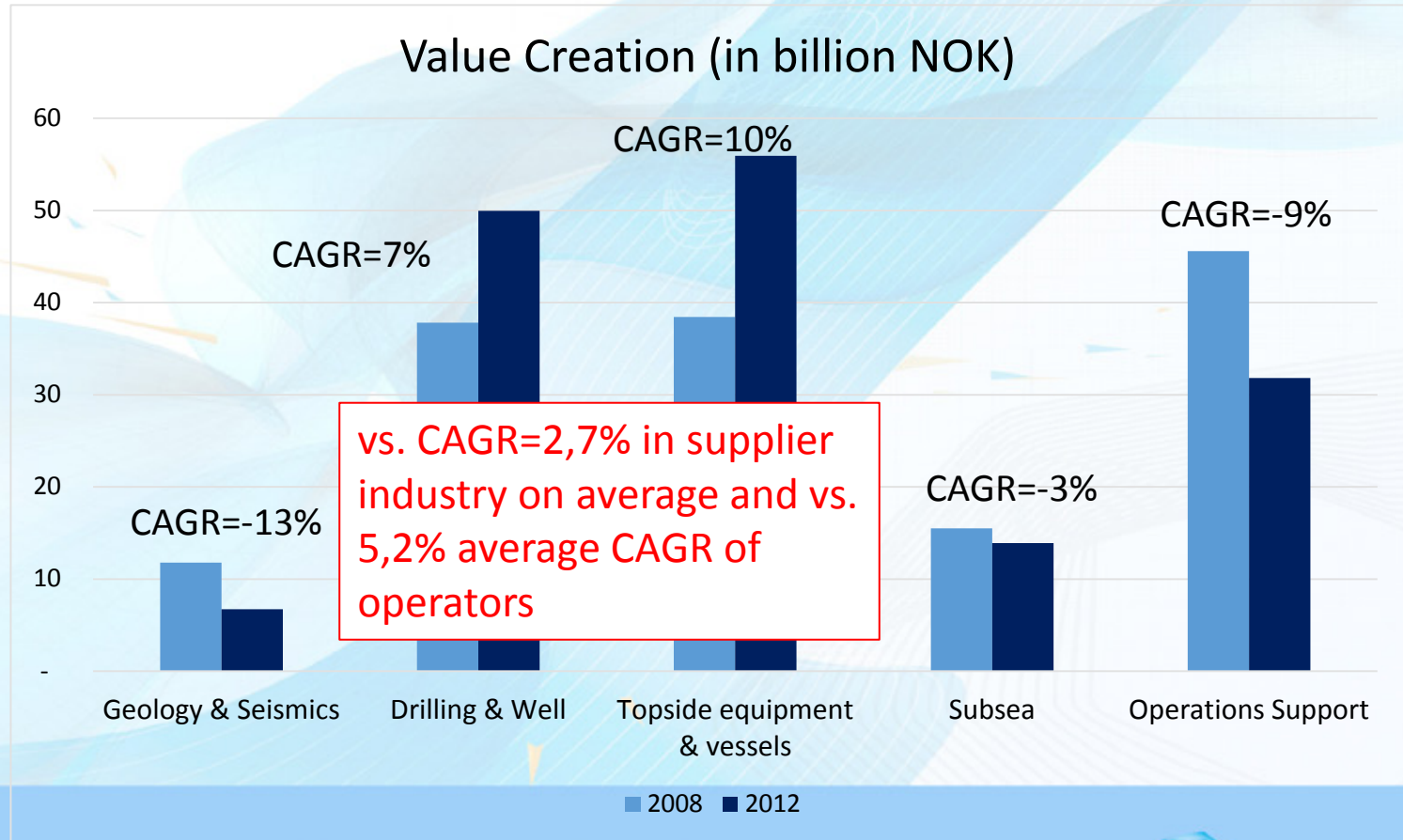
Value Creation per Employee in Offshore Oil and Gas Industry (Productivity)



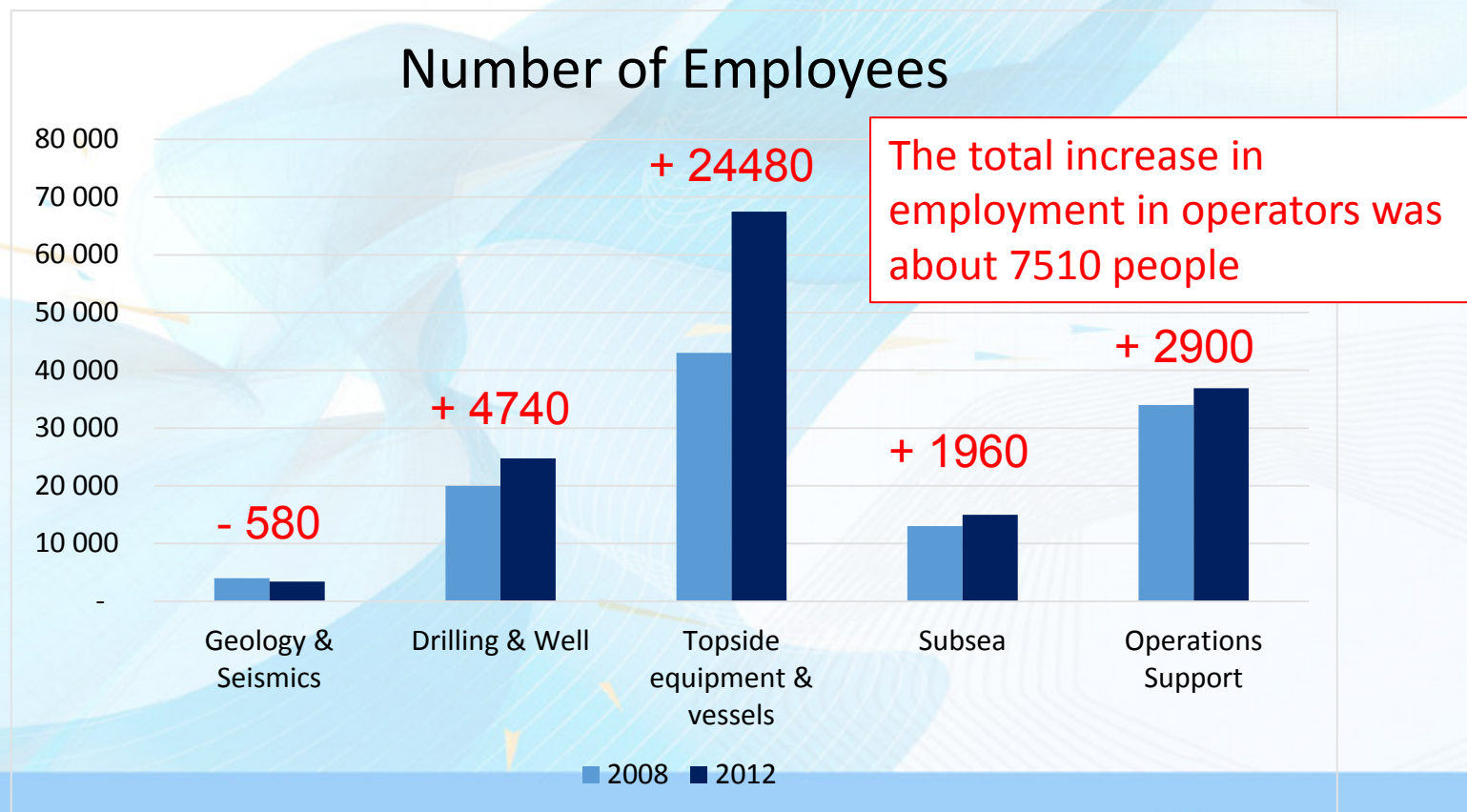
Employment-led Growth in Offshore Oil and Gas Industry



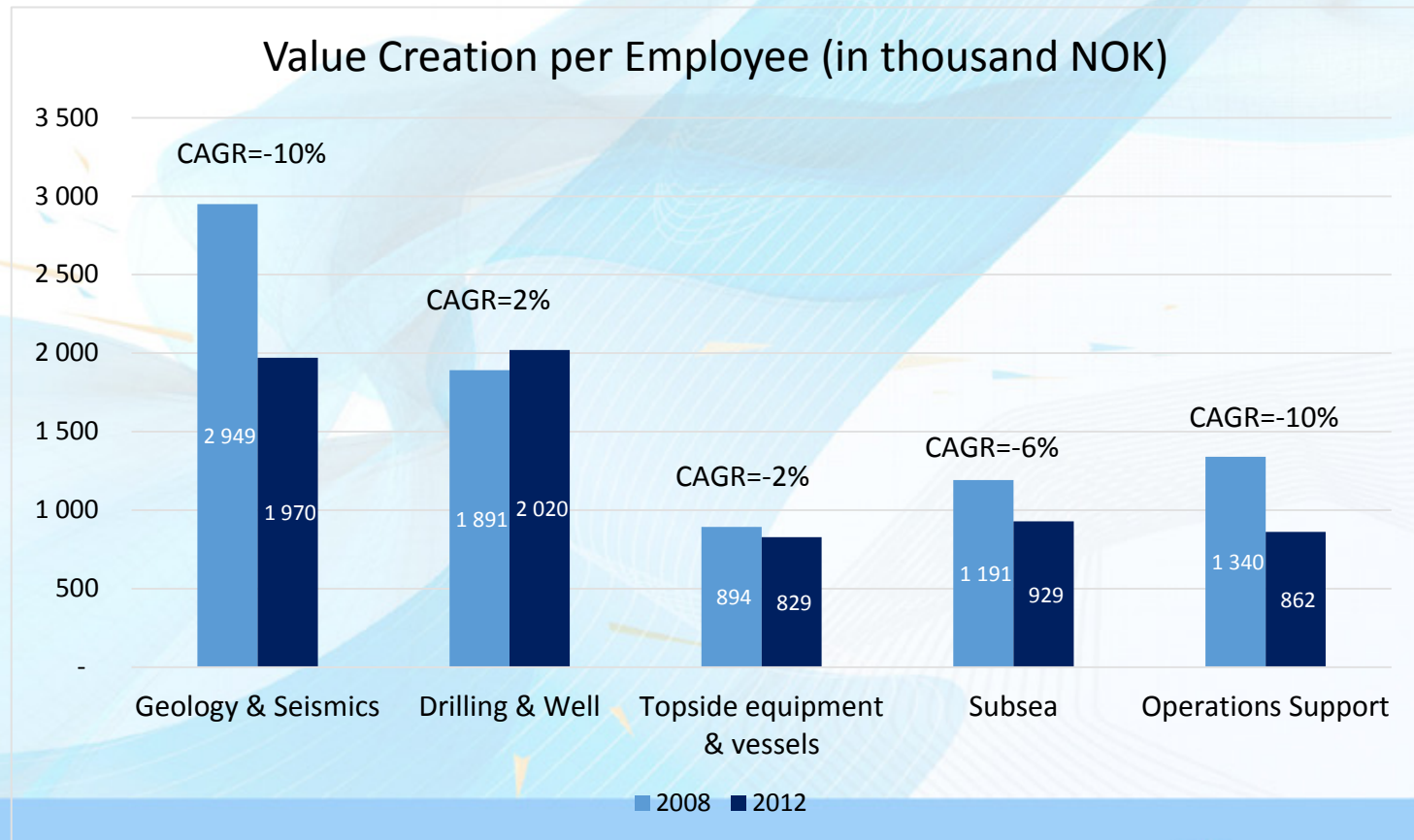
Total Value Creation: Offshore Supplier Industry



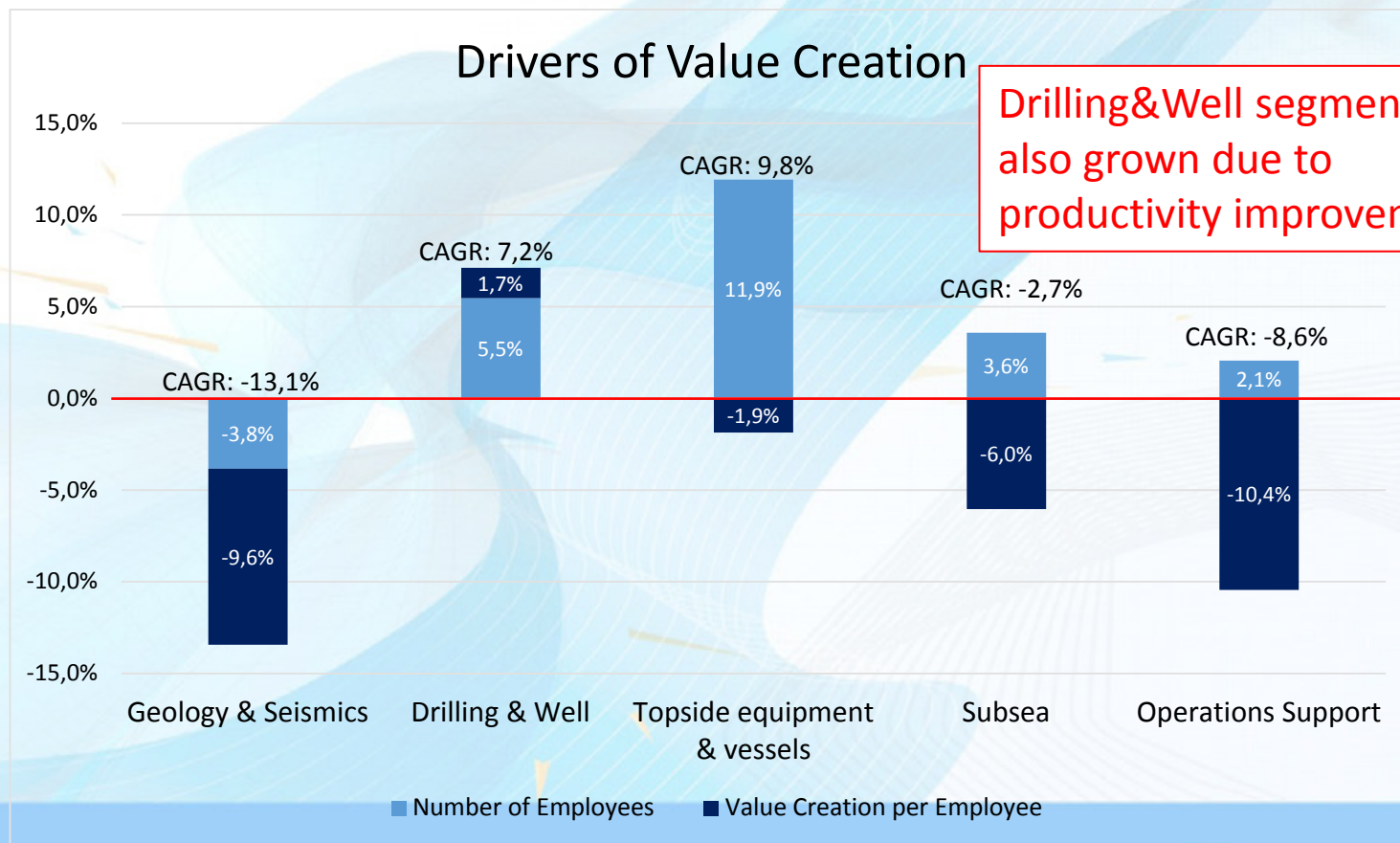
Job Creation: Offshore Supplier Industry



Productivity: Offshore Supplier Industry



Employment-led Growth in Offshore Supplier Industry



Drilling&Well segment had also grown due to productivity improvements

Det er behov for en radikal kulturendring i olje- og gassindustrien

FREMTIDENS NÆRINGSLIV



«Forenkle, forbedre og fornye»

FREMTIDENS NÆRINGSLIV

Det er behov for et nytt NORSOK



FREMTIDENS NÆRINGSLIV

Kostnadsdriverne ligger i samspillet mellom oljeselskap og leverandørindustrien

Vi kan begynne med oljeselskapene

Hvilke endringer må til?

1. Fokuserer kostnader i alle ledd
2. Forenkle prosedyrer
3. Standardisere løsninger
4. Kutte Glava-lag
5. Fjerne privilegier

Krav til fremtidens næringsliv

Kunnskapsbasert

Endrings-
drevet

Fremtidens
næringsliv

Miljørobust

FREMTIDENS NÆRINGS-LIV

Globalt

Dagens Næringsliv

www.dn.no

Gunstig jakt på nybolig

Selma Dizdarevic og sønnen Leo sikret seg leilighet som de kan flytte inn i om to år.

LIVSTIL



Side 2/2/2/3

Vil ha plast i skiløypene

AKTIV



Kaster seg på løpebølgen

Nesten halvparten av deltagerne i Oslo Maraton er kvinner.



Side 2/2/2/3

ØKER MEST

Torsdag 13. september 2012
UKE 37 NR. 214 - Årg. 123
Løssalg kr. 25
264.000 lesere hver dag



Rådmann
Thor Smith
Stikker i
Holme-
strand

Pensjons- smell truer barnehager

Side 4-5



Eirik Thule
Drilling-sjef
Anner
Einar Olsen

Nekter å selge huset til Sharif

Side 12-13

Nøkkeltall		Børs 5.07-73	
Fra siste handelsdag kl. 18.00 til kl. 18.00 i går			
Dollar	Øre	Euro	Øre
6,75	-1	7,43	-1
Pund	Øre	100 SEK	Øre
9,20	-1	97,33	22
Hovedindeksen Oslo Børs (oslo)		0,25 %	
447,30			
Nordtjelle Brent, 1. pos	0,92 USD		
336,70			
Pengemarkedrente 3 måneder	1 basispunkt		
2,07			



BI-professor
Torger Reve er
ikke bekymret
for norsk
industridød:

Omstilling som er helt nødvendig


PARETO-KONFERANSEN SIDE 6, 7, 8 OG 9

Foto: Torger Reve/BNK

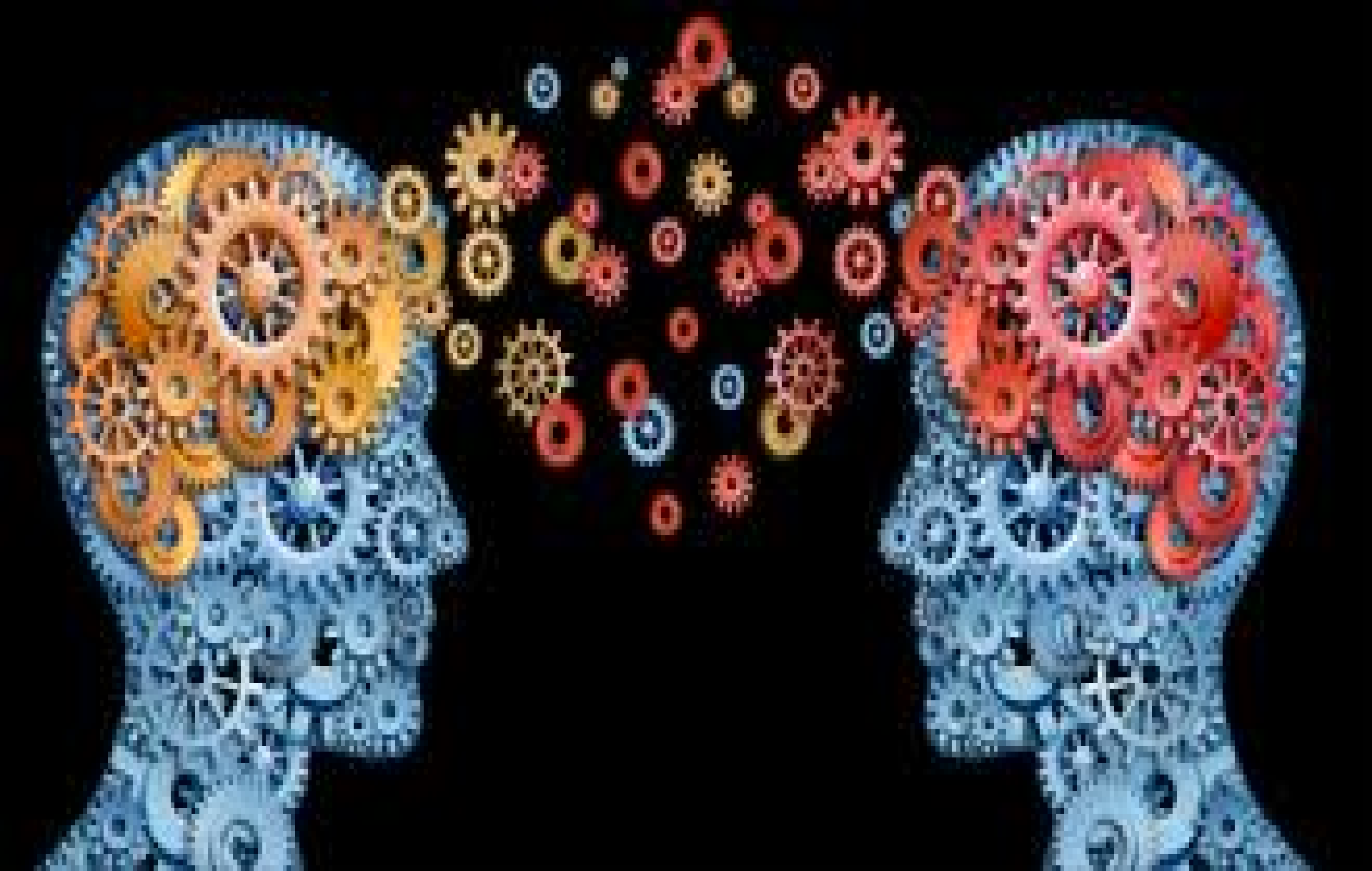
FREMTIDENS NÆRINGS LIV



ET KUNNSKAPS-
BASERT NORGE



Motkraft nummer 1: Arbeide smartere for å motvirke det høye kostnadsnivået



FREMTIDENS NÆRINGS LIV

Motkraft nummer 2: Utvikle teknologi i verdensklasse

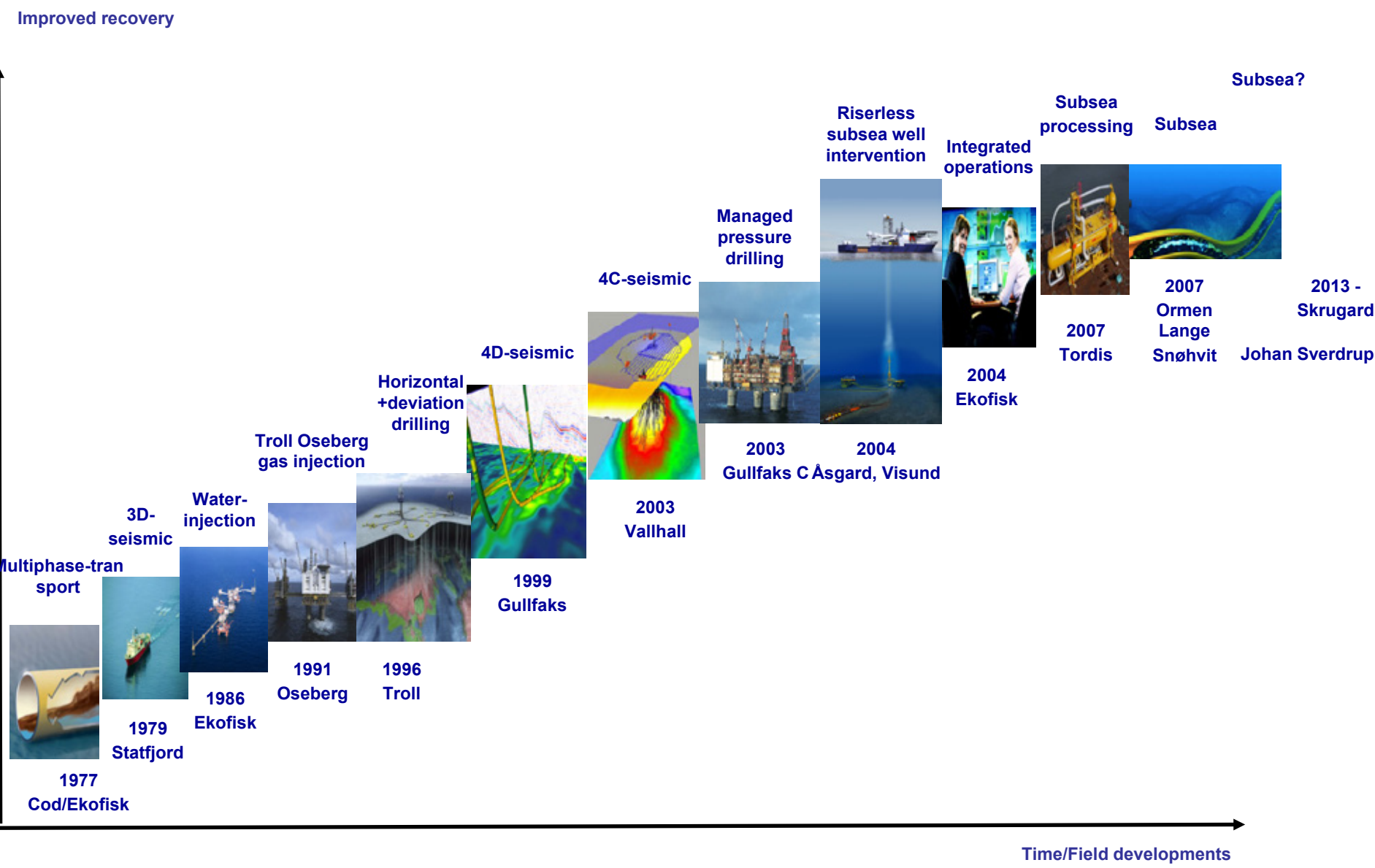
FREMTIDENS NÆRINGSLIV

Ekofisk – Nordsjøens teknologieventyr



FREMTIDENS NÆRINGS LIV

Prosjektene på norsk sokkel har drevet teknologiutviklingen

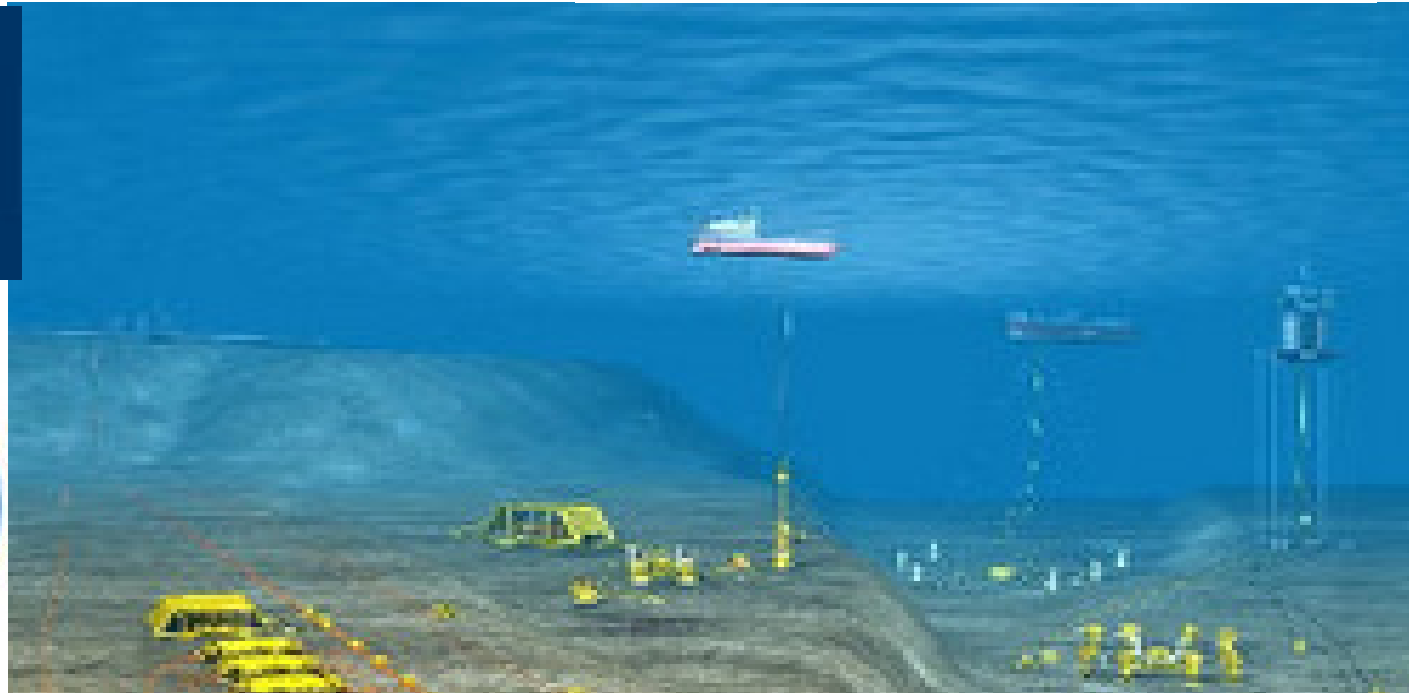


Undervannsteknologi er i dag selve driveren i kampen om havressursene

FMC Technologies

 **Aker**Solutions™

Schlumberger



SIEMENS

subsea 7

Motkraft nummer 3: Bedre industrielt samspill «Den norske modellen»

FREMTIDENS NÆRINGSLIV

Tre former for samspill

1. Ingeniørsamspillet
2. Klyngesamspillet
3. Myndighetssamspillet

"Kostnadsnivået er utfordrende, men ingeniørene her er flinke og produktive. Derfor tror jeg Norge fortsatt kan konkurrere med asiatiske land. Det handler om folk"
Jeff Immelt, DN tirsdag 19. februar 2013

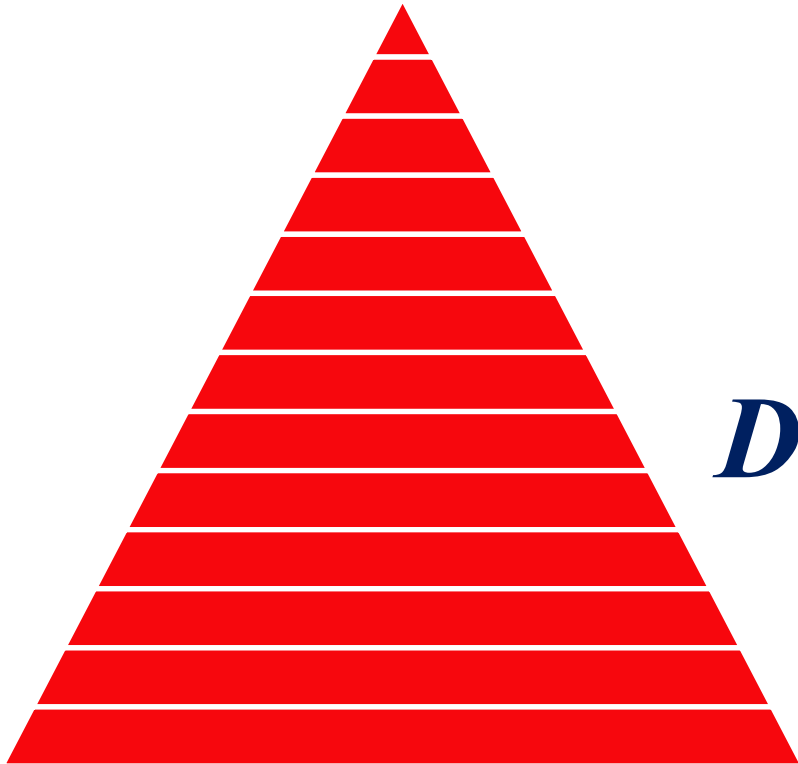


Konsernsjefen Jeff Immelt i General Electric. Foto: Stefan Borgius

GE-sjefen hyller Norge

FREMTIDENS NÆRINGSLIV

Innovasjon krever flate strukturer, liten maktavstand og åpen kommunikasjon



Den Norske Modellen



Schlumberger



Ashok Belani, CTO

FREMTIDENS NÆRINGSLIV

●● Du må være risikovillig og litt gal



De har gjort det på litt forskjellige måter, men alle har de bygd opp flotte bedrifter og cashet inn når tiden har vært moden. På grønt gress vandrer f.v. Atle Korskmo (Future Production), Svein Erik Halvorsen og Vidar Robstad (Hydramarine/Cargotec), samt Erik Zachariasen og Tom Fedog (Sense Technology, nå Cameron Sense). FOTO: ERLING S. HÆGELAND

FREMTIDENS NÆRINGSLIV



NATIONAL OILWELL VARCO



**Pete Miller,
Former CEO**

FREMTIDENS NÆRINGS LIV

Sterke klynger er avgjørende for innovasjon og verdiskaping, skriver konsernsjef **Gunvor Ulstein**, adm.dir. **Odd Guldsten**, adm.dir. **Eirik Bergsvik**, og adm.dir. **Erik Lundbekk**.

Klynger i verdensklasse

INNLEGG Næringsliv

Dagens Næringsliv slår den 24.03. opp en forskningsrapport fra IRIS under overskriften «Klynger gir null innovasjon». Mer feil kan det ikke bli. Bedrifter som er en del av en sterk klynge, har både høyere verdiskaping og større innovasjonskraft enn bedrifter som står alene. Det viser praktiske erfaringer, både i Norge og internasjonalt.

IRIS har i sin rapport studert regionalt, nasjonalt og internasjonalt samarbeid i næringslivet i fem norske byer (Oslo, Bergen, Stavanger, Kristiansand og Trondheim). Rapporten konkluderer med at det er viktigere for innovasjonen å ha en internasjonal partner enn en regional. Det er sikkert riktig, men denne konklusjonen sier ingenting om verdien av en klynge. Oslo, Bergen, Stavanger, Kristiansand eller Trondheim er byer, ikke klynger.

En klynge består av en kritisk masse bedrifter innen samme næring eller en felles kompetansebase. Forskning gjort ved Norges Handelshøyskole og BI viser at vi har tre slike nasjo-



FREMTIDENS NÆRINGS- og LIV

The Economist

February 2012 \$7.50 (US)

ISSN 0950-0804

Immigration: Obama gets it right
The rift between China and North Korea
Can Egypt's revolution be rescued?
How to reform America's lawyers
The mystery of the Bermuda Triangle

The next supermodel

**Why the world should look at
the Nordic countries**

A 34-PAGE SPECIAL REPORT

NORILISKJØPE

FREMTIDENS NÆRINGS LIV



ET KUNNSKAPS-
BASERT NORGE


Special report: The Nordic countries

Norway

The rich cousin

Oil makes Norway different from the rest of the region, but only up to a point

Feb 2nd 2013 | From the print edition

 Like 934

NORWAY IS THE odd man out in the Nordics. While its neighbours are flirting with free markets, Norway is embracing state capitalism. Its national oil champion, Statoil, is the largest company in the region. The Norwegian state owns large stakes in Telenor, the country's biggest telephone operator, Norsk Hydro, its biggest aluminium producer, Yara, its biggest fertiliser-maker, and DnBNor, its biggest bank. It holds 37%



shares rather than regulation seemed to work well, so the government used it wherever possible. "We invented the Chinese way of doing things before the Chinese," says Torger Reve of the Norwegian Business School.

In recent years the Norwegians have been adjusting their

Den norske modellen er unik

1. Høy likestilling
2. Små forskjeller
3. Lite hierarki
4. Klar tale
5. Stor handlekraft



Vi må videreutvikle Den Norske Modellen og ikke leke amerikanere

FREMTIDENS NÆRINGSLIV

Konkurranseevne som attraktivitet

Nasjoner og regioner konkurrerer
om å være mest mulig attraktiv
lokalisering for kunnskapsbasert
næringsliv







EXIT 101
DOWNTOWN
DOWNTOWN
DOWNTOWN

EXIT 101
DOWNTOWN
DOWNTOWN
DOWNTOWN

HOUSTON
METROSCENES.COM
©2010 MATT ROBINSON

Hvordan skal Norge og Trondheim hevde seg i konkurransen med Kina?



FREMTIDENS NÆRINGSLIV

Norge har tiltrukket seg noen av verdens fremste selskap innen maritim-offshore



subsea 7



KONGSBERG



GE Oil & Gas



ULSTEIN®

FMC Technologies

HALLIBURTON

Solving challenges.™



FARSTAD



Rolls-Royce®

Schlumberger



Aker Solutions



NATIONAL
OILWELL
VARCO

Smaragdmodellen



Kunnskapsallmenningen

To typer næringer er de industrielle drivkreftene

1. Globale kunnskapsnav med tyngdepunkt på 'Vestlandet' (som begynner på Kongsberg)
2. Komplementære kunnskapsnæringer med tyngdepunkt i 'Oslo'



Tre globale kunnskapsnav «Vestlandsnæringene»

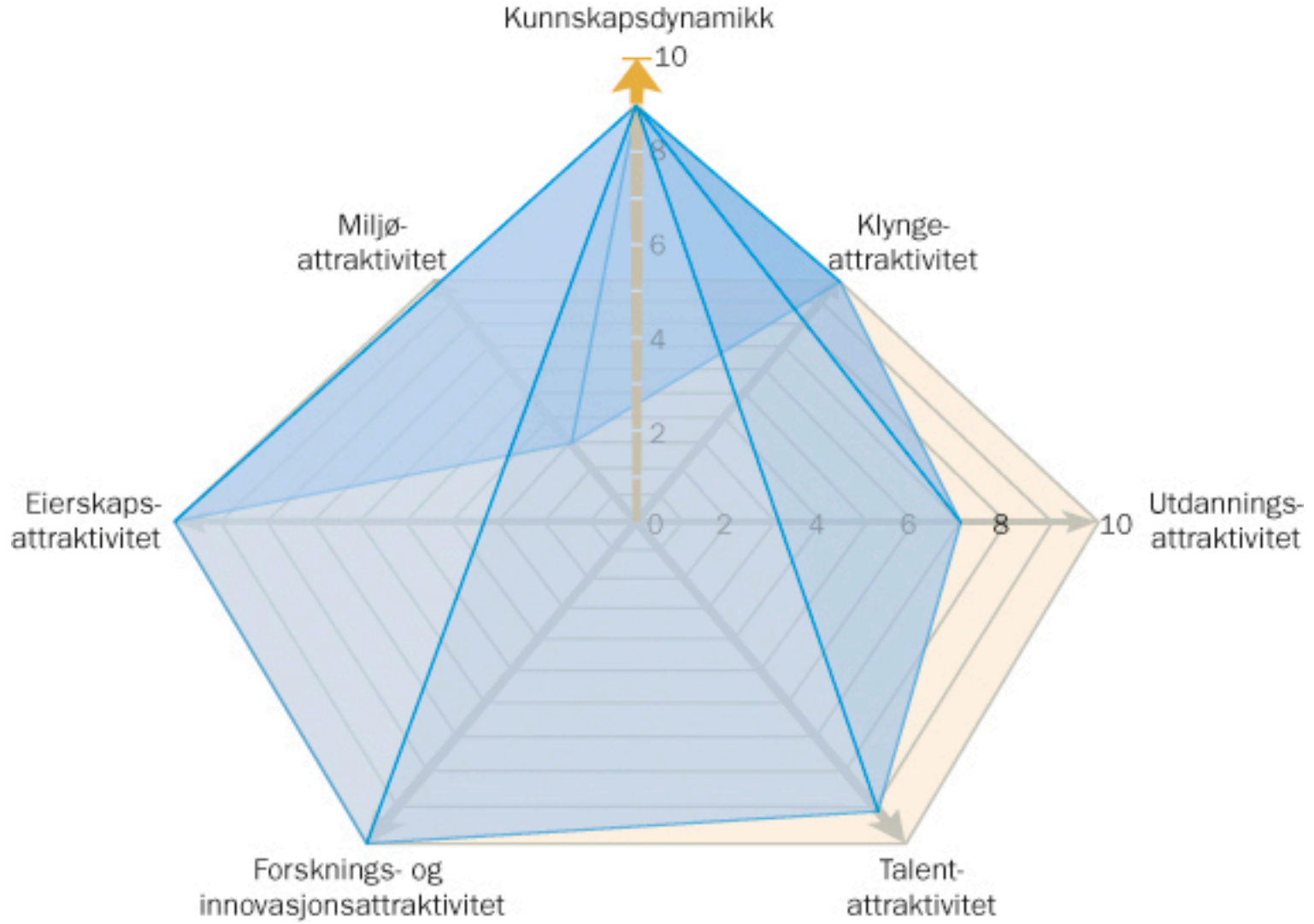
1. Offshorenæringen
2. Maritim næring
3. Sjømatnæringen



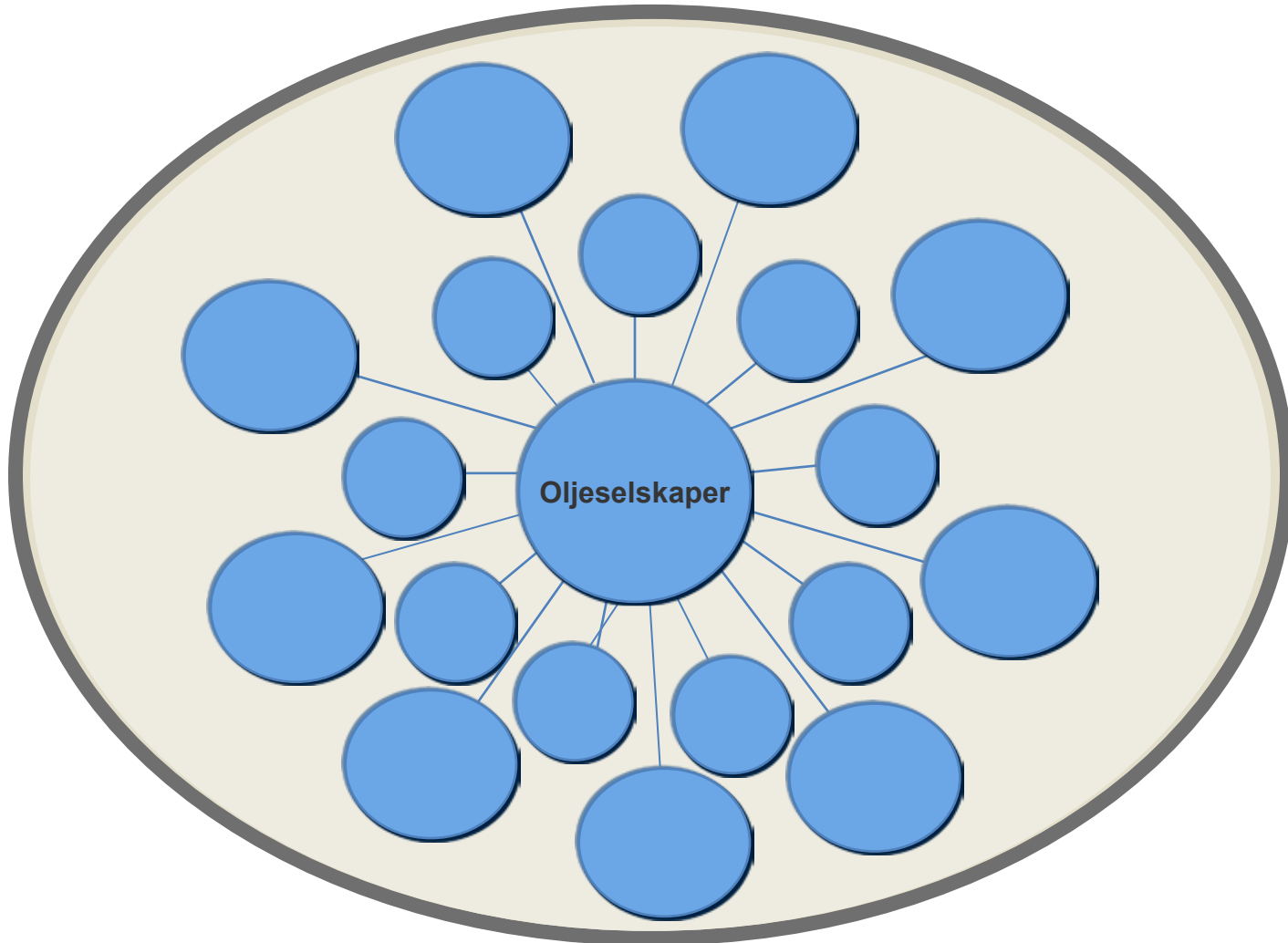
Norsk globalt næringsliv er **Ocean Industries**

FREMTIDENS NÆRINGS LIV

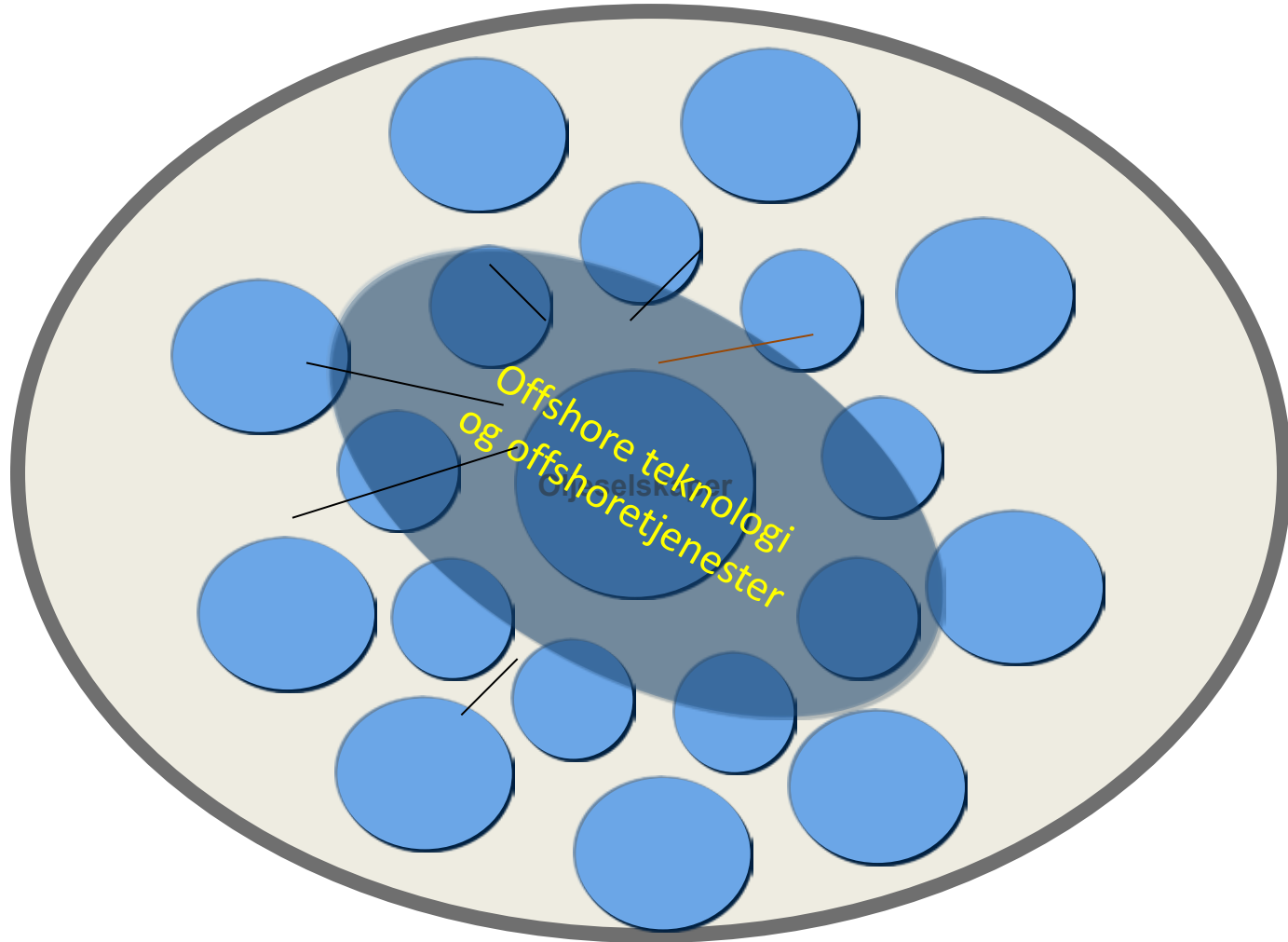
Offshore olje og gassnæringen



Offshore: Fra oljeselskap til offshoreteknologi og offshoretjenester



Offshore: Fra oljeselskap til offshoreteknologi og offshoretjenester



**Olje- og
gassressurser**

**Kunnskapsformue
(Offshoreindustrien)**

**Finansformue
(Pensjonsfond Utland)**

Den svenske oljemyggen Lundin fant det gigantiske Johan Sverdrup feltet i Nordsjøen i 2012 Letesjef Hans Christen Rønnevik (Tidl. Saga/Statoil)



FREMTIDENS NÆRINGS LIV

Hva hindrer omstillingene?


1. Olje og gass er 'sjefsnæringen'
2. I olje og gass betyr kostnader lite
3. 'We are the best and the brightest'
4. Skyldte på de andre kultur

De harde endringsdriverne

1. Offshorenæringen må miste noen flere kontrakter for å skjønne alvorret
2. Offshorenæringen må ned fra pedestalen
3. Offshorenæringen må føle pusten av lavere oljepris og amerikansk skifergass
4. Offshorenæringen må bli 'lean and mean'

Hvordan få til endringsdynamikk?

1. Tegne et hårete fremtidsbilde
2. Skape endringsforståelse
3. Vise handlekraft
4. Demonstrere resultater
5. Mobilisere oppslutning



Utfordringen blir å kutte kostnader og samtidig bevare innovasjonskraften

FREMTIDENS NÆRINGSLIV

Dersom kunnskapsallmenningen forfaller, forfaller hele offshorenæringen