



NTNU

Det skapende universitet



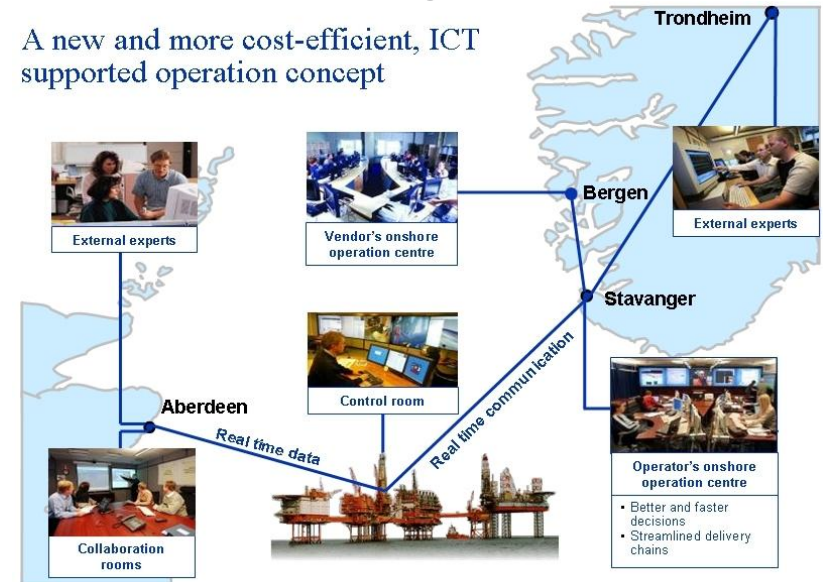
**IO prinsipper i petroleumsnæringens organisasjoner
– forventninger og dagens virkelighet sett ut fra et risikobildeperspektiv**

Camilla Knudsen Tveiten, stud Phd
SINTEF/NTNU

IO forventninger

Konstruerte bilder - Integreerte operasjoner i petroleumsindustrien

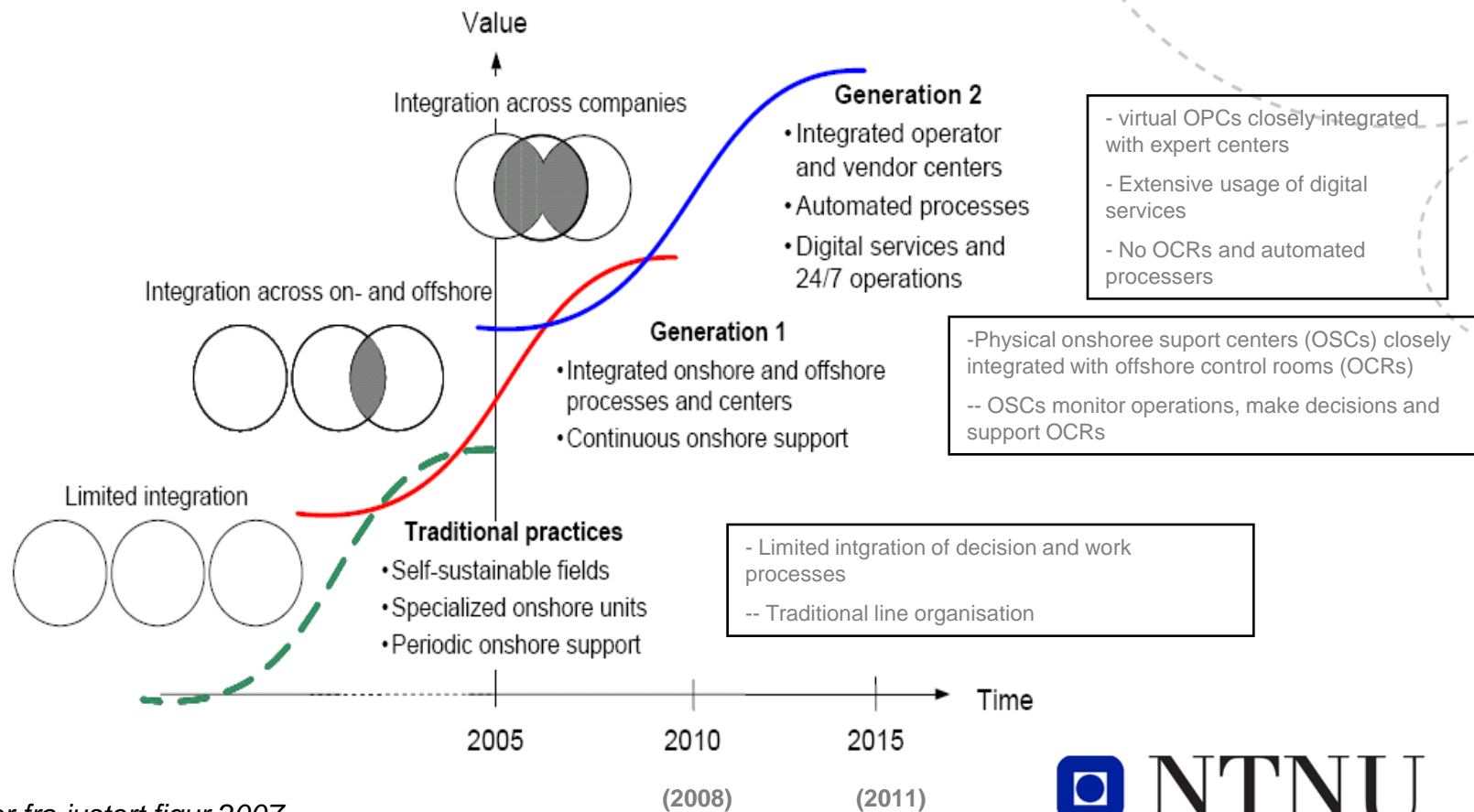
- Mål: Kostnadseffektiv operasjon som ikke hindres av avstand
 - Utvikling i retning av mindre, mer dypvannsfelt med endrede muligheter for inntekt og utgifter, så vel som praktiske løsninger for operasjon.
- Navn valgt for løsning(ene) er Integreerte Operasjoner (IO).
 - Bruk av integrerte data i sanntid, teknologiske løsninger som understøtter dette og bruk av automatikk og fjernstyring
 - Operasjonsteam er integrert på tvers av profesjon og de er geografisk distribuert
- En mulighet for nye felt, men også for å forlenge levetid på eksisterende



NTNU

Det skapende universitet

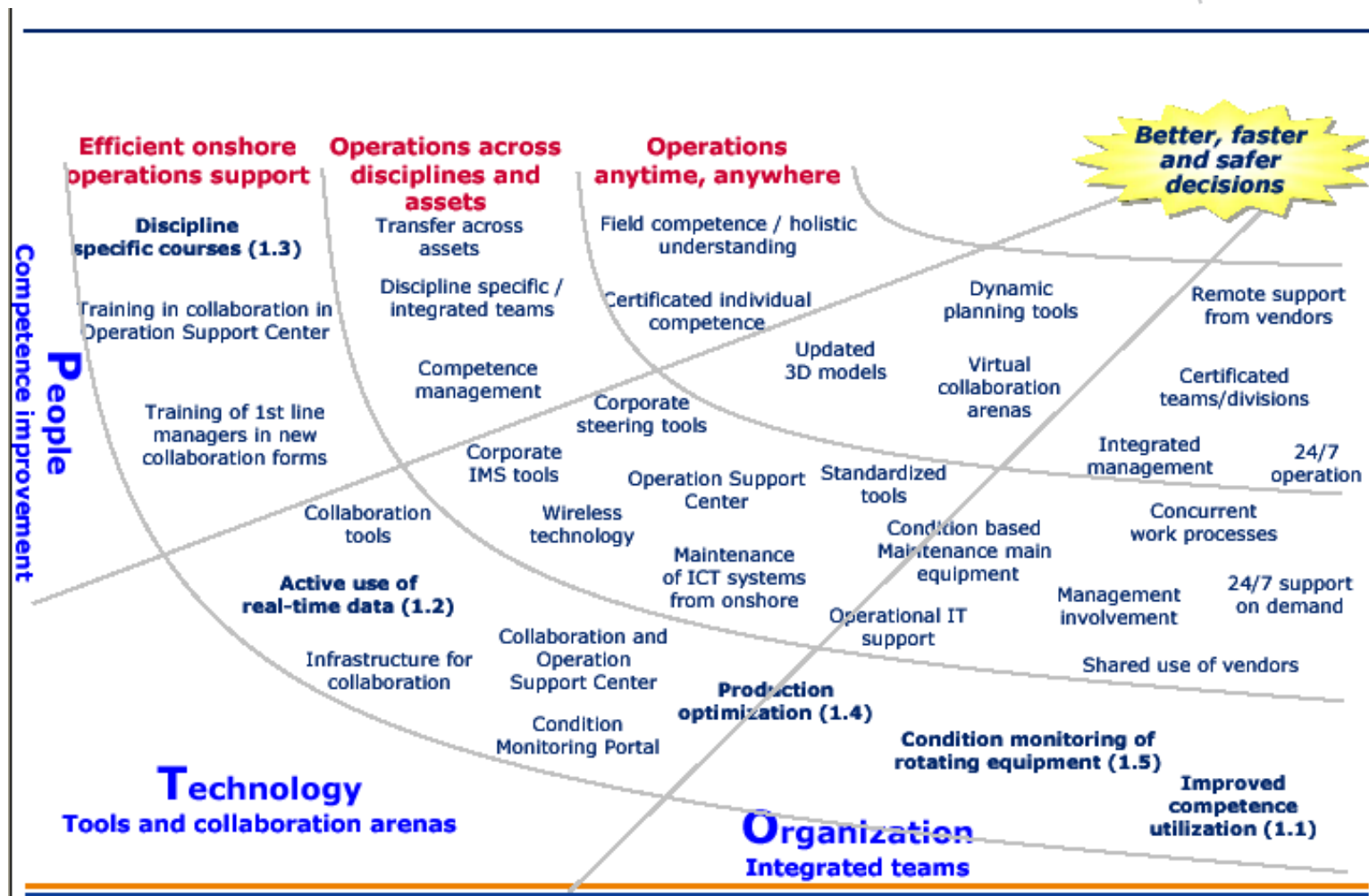
Konstruerte bilder: IO utviklingen



Skrift i grått er fra justert figur 2007

Courtesy of OLF

Konstruerte bilder: Business as usual...?



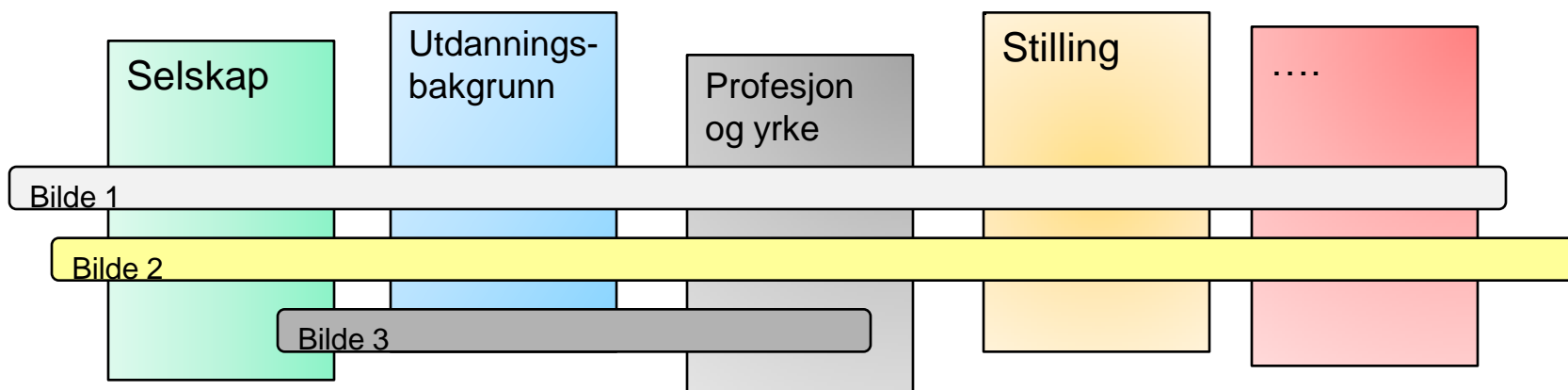
IO dagens virkelighet sett med risikobriller på

Spørsmål:

- Hva slags endringer og eventuelle risikobilder er deltakerene I IO utviklingen bevisste på akkurat nå?

Funn

- Det ser ut til å eksistere tre forskjellige endrings/risikobilder
 - Tradisjonelt bilde
 - Teknologioptimisme
 - Et rekonfigurert bilde – særlig på risiko
- Forekomsten av disse bildene varierer ikke systematisk med relativt naturlige grupper av aktører



Tradisjonelt bilde

- *“Det betyr egentlig ingenting hvilke endringer som kommer – hvis operasjonen når et kritisk nivå vil nedstengningssystemer starte og redde situasjonen”*
- Endringen består av utvikling som er naturlig og hverdagslig
- IO utviklingen introduserer ikke noe nytt med hensyn til risiko
- Eventuell risiko håndteres slik vi allerede gjør – med teknologiske barrierer, nedstengningssystemer og prosedyrer for beredskap.



NTNU

Det skapende universitet

Teknologioptimisme

- *“Mennesker er uforutsigbare. Når vi overlater identifisering av kriterier, planlegging og beslutninger til automatiserte prosesser eliminerer vi de uforutsigbare komponentene fra de kritiske og viktige beslutningene”*
- Teknologisk overvåkning vil sikre høyere pålitelighet
- Færre folk offshore er risikoreduserende (og kostnadsreduserende) i seg selv
- Dette synet er også ”tradisjonelt”

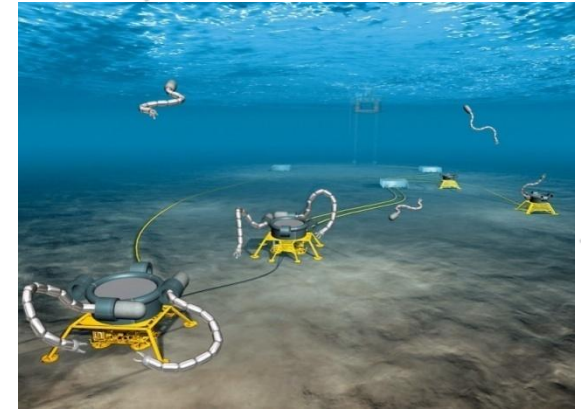


NTNU

Det skapende universitet

Et rekonfigurert bilde

- *“Når vi utvikler teknologi som muliggjør operasjon i et gitt område ønsker selskapene ofte å bruke teknologien i et enda mer utfordrende område...Det har vi jo ikke testet teknologien for...”*
- De ser utfordringer i helheten av alle delutviklingsprosessene
- IT sikkerhet tas inn
- Ikke bare “det fremtidige”, men også tiden frem til det” tas inn i bildet
 - Utfordringer for eksisterende installasjoner med med IO tilpasning



Hva fokuseres det mindre på?

- Økt kompleksitet i systemer (teknologiske, organisatoriske og operasjonell)
- Utfordringer med globale, distribuerte organisasjoner som opererer etter “følg solen” - prinsippet
- De nye rollene som kommer for kontraktører og leverandører
- Samarbeid over avstand med hensyn til utfordringer med nasjonalitet, språk og kultur
- Nye systemer for behandling av informasjon
- Hvordan beredskap håndteres av en distribuert organisasjon

Står utviklingen litt stille?

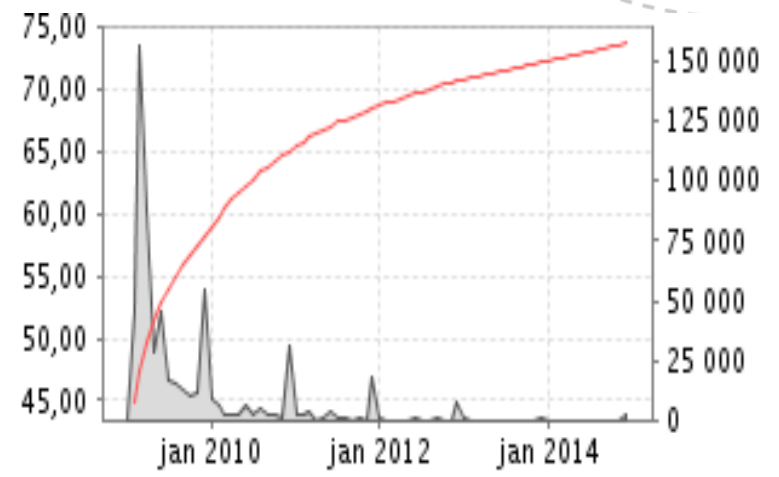
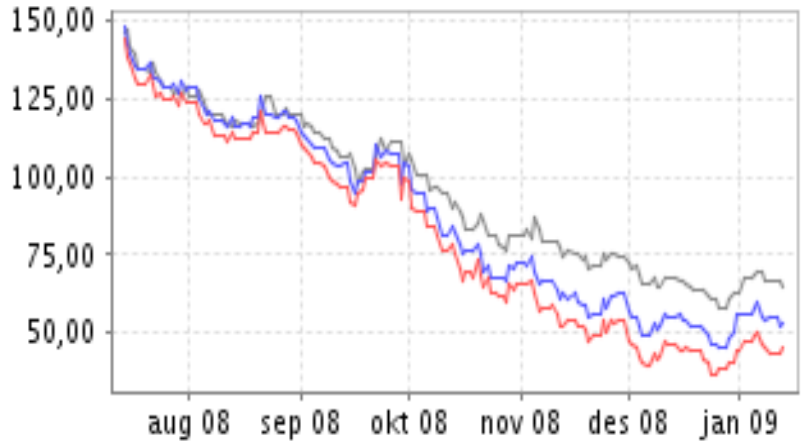
- OLF oppfatter at utviklingen går tregt (oktober 2007)
- Utviklingen hos kontraktører ligger langt bak den hos operatørene (oktober 2008)
- Utvikling mot IO er ønsket (bl.a. oktober 2008)
- Majoriteten av de offshore er lite kjent med at de er "IO'ere"
 - Et spørsmål om oppfatning eller realitet?

Forklaringer?

- Fra nedbemanning til endret organisasjonshverdag
- Fra kraftige kostnadsuttak til velfylt pengebølge
- Leverandør- og serviceselskapene er ikke tatt med
 - Grad av kort-tett-til-brystet øker i takt med at endringene blir signifikante i selskapet
- Arbeidstidsordninger og skifttidsordninger er usynkrone
- Helhetlig strategi mangler
 - Bare engasjerte nøkkelpersoner og knoppskyting får grobunn

- Oljeprisens utvikling
 - Hva med krisen?

Oljeprisen siste år og håp for fremtiden



- Futures priser
- Åpne interesser

Takk for meg

