

# MASTEROPPGAVE I ENDRINGSLEDELSE

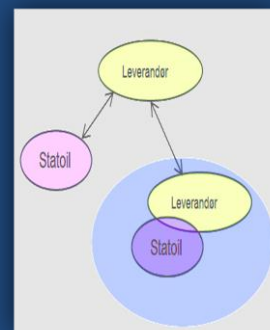
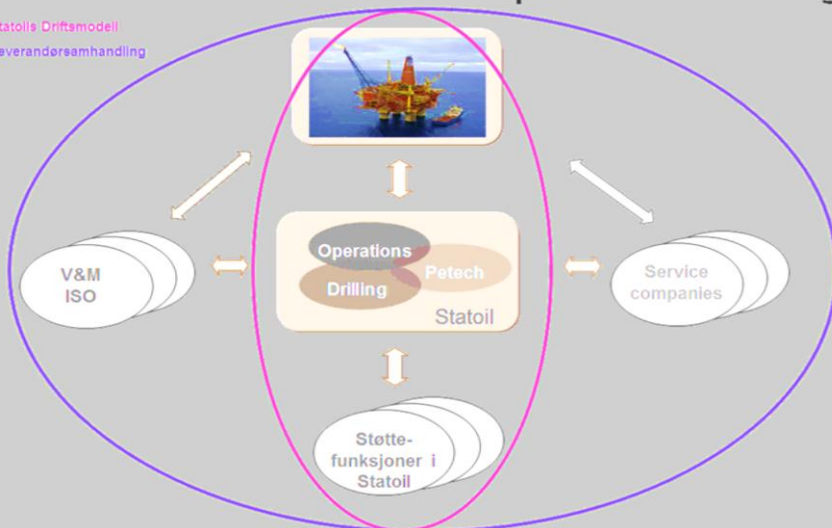
En studie av organisatoriske og ledelsesmessige utfordringer ved implementering av IO i Statoil



## Felles driftsmodell basert på samhandling

Fase 1: Statoils Driftsmodell

Fase 2: Leverandørsamhandling



*”I hvilken grad har Statoils installasjoner, samt deres V&M leverandører implementert IO som arbeidsform og samarbeidsform, & hvilke faktorer har fremmet og hemmet denne implementeringen?”*



## MASTEROPPGAVE I ENDRINGSLEDELSE

---

**SEMESTER:** Vår semester, 2012

---

**TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:** En studie av organisatoriske og ledelsesmessige utfordringer ved implementering av IO som arbeidsform i Statoil.

---

**FORFATTER:** Lena Gravdal

---

**VEILEDER:** Einar Brandsdal (Tidligere fungerende organisasjonsdirektør i StatoilHydro)

---

**EMNEORD/STIKKORD:** Integreerte Operasjoner (IO), Endringsledelse, Implementering, Felles Driftsmodell, Endringsmotstand, Organisasjonsteori, Statoil, Vedlikeholds- og modifikasjons leverandører

---

**SIDETALL:** 60

**Antall ord:** 24179

---

**STAVANGER**

**15.06/2012**

**DATO/ÅR**

## FORORD

Denne masteroppgaven markerer slutten på studiet innen min Master i Endringsledelse ved Universitetet i Stavanger. Jeg har i løpet av høsten 2011 og våren 2012 utført en masteroppgave med formål om å studere i hvilken grad IO som arbeidsform og samarbeidsform har blitt implementert og etterlevd hos Statoils installasjoner og hos deres V&M leverandører, og hvilke faktorer som har hemmet og fremmet denne implementeringen.

Det er mange som har bidratt i prosessen og som fortjener en takk. Jeg vil med dette benytte anledningen til å takke min veileder Einar Brandsdal ved Universitetet i Stavanger, for god veiledning og støtte underveis med arbeidet.

Takk går også til min veileder i Statoil, Mette Larsen Øyen som er prosjektleder for enheten TPD IO, samt til linjeleder Terje Ulltang og IO rådgiver Trond Lilleng for å ha svart på spørsmål og kommet med innspill til oppgaven. Jeg vil også rette takk til Lill Erlandsen, som er min leder i Statoil for god støtte og tilrettelegging for at jeg har fått deltatt i IO prosjektet, og gitt meg spillerom til å kunne skrive denne avhandlingen. Marius fortjener også en takk for å ha vist forståelse og tålmodighet.

Årene som masterstudent har beriket meg med mye kunnskap innenfor ledelse og endring. Det har vært svært lærerikt å skrive masteroppgaven, og selv om oppgaven var utfordrende, har det vært svært interessant og et bidrag til å øke min kunnskap rundt endringsledelse.

Til slutt håper jeg at oppgaven vil være både interessant og nyttig lesning!

Stavanger 15. juni 2012

Lena Gravdal

## SAMMENDRAG

Flere forskere understreker at for alle virksomheter, utgjør endringsledelse en avgjørende kompetanse. Stadig flere organisasjoner beveger seg fra sekvensielle arbeidsmetoder mot mer parallelle og integrerte måter å jobbe på. En innføring av IO i oljeindustrien er en del av denne endringsprosessen (OLF, 2007).

Statoil ønsker å bli verdensledende innenfor IO. Siden 2005 har Statoil utført en rekke steg for å muliggjøre integrerte operasjoner. Dette inkluderer blant annet innføringen av Felles driftsmodell for selskapets installasjoner på norsk sokkel i 2009. På samme tid året etter, ble Statoils strategi og ambisjoner for IO utvidet til også å omfatte deres leverandører. Selskapet inngikk derfor nye rammekontrakter med sine V&M leverandører for å sikre at de tok i bruk denne arbeidsformen. Dette skyldes blant annet at Statoils aktiviteter utenfor Norge er sterkt økende, samtidig er konkurransen mellom olje- og gasselskapene i verden sterk. Det å finne nye reserver, samt å vinne konkurransen om de store feltene i verden, blir stadig viktigere for Statoil.

Gjennom Integrerte Operasjoner struktureres de ansatte på nye og smartere måter, noe Statoil hevder er en metode for å kunne oppnå en bedre utnyttelse av de interne ressursene, bedre beslutningsprosesser og sikre læring- og erfaringsoverføring på tvers av enheter og lokasjoner. Pectoro (2007) har også i flere år tatt til orde for at det er forbedringspotensial på norsk sokkel, og integrerte operasjoner er svaret.

I denne oppgaven er formålet å avklare ledelsesmessige og organisatoriske faktorer i Statoil, og hvordan disse har virket fremmende eller hemmende på innføringen av IO som arbeidsform, og som samarbeidsform mellom selskapet og vedlikeholds – og modifikasjons (V&M) leverandørene. I teorien trekker jeg veksler på ulike bidrag i Endringsledelses litteraturen, da endringsledelseskompetanse har blitt betraktet som en kritisk faktor for å innføre IO i Statoil.

Mange teoretikere og praktikere har forsøkt å forklar hva som skal til for at organisasjoner skal oppnå en vellykket endringsprosess, hvor de faktisk får benyttet seg av fordelene av det nye som forsøkes implementert. I denne oppgaven har jeg derfor valgt å fokusere på tre kjente modeller som utgangspunkt for dette. Dette er John Kotters «Åtte stegs modell», Kurt Lewins «tre fase modell», og Busch et al (2007) sin modell for hvordan radikale endringsprosesser kan ledes og gjennomføres.

Datainnsamlingen baserer seg på en metodetriangulering, med spørreskjema og intervju rettet mot mellomledere i Statoil og hos V&M leverandørene, samt en dokumentanalyse av interne Statoil dokumenter, og andre rapporter og artikler som belyser Statoil som organisasjon, og integrerte operasjoner. I analyse tar jeg utgangspunkt i innsamlet data og de tre endringsmodellene.

Resultatene viser at på begynnelsen av 2000-tallet var optimismen stor i olje -og gassnæringen rundt de mulighetene som lå i bruk av IO. OLF (2003) mente at dette ville kunne gi bransjen en samlet gevinst på rundt 250 milliarder kroner. Dette ville imidlertid kreve igangsetting av betydelige tiltak raskt, noe som etter hvert viste seg å skulle bli vanskelig, også for Statoil. Betydelige summer i potensielle innsparinger var ikke hentet ut, og graden av implementering hadde ikke vært stor nok i forhold til det man hadde håpet på (OLF, 2007). Mye innenfor IO i Statoil er oppnådd, men det foreligger forbedringspotensialer når det gjelder blant annet ledelse og organisering for å sikre en fullstendig implementering av IO som arbeidsform og samarbeidsform i selskapet og mellom deres V&M leverandører.

## INNHALDSFORTEGNELSE

Masteroppgave i Endringsledelse .....	1
Forord.....	3
Sammen drag .....	4
Innholdsfortegnelse .....	5
Innledning .....	8
Problemstilling.....	9
Avgrensninger .....	9
Det norske oljeeventyret .....	10
Norsk Sokkel i endring .....	10
Statoilkonsernet .....	11
Organisatoriske prinsipper i Statoil .....	12
Innføringen av felles driftsmodell .....	12
Integrerte Operasjoner – en smartere måte å jobbe på.....	13
Integrerte Operasjoner i Statoil.....	14
IO drivere og suksess kriterier.....	15
IO i et MTO - Perspektiv.....	17
IO som samarbeidsform mellom Statoil og deres V&M leverandører .....	18
Begrunnelse & Formål med valg av tema.....	20
IO som «Den store muligheten».....	20
Samfunnmessig begrunnelse.....	20
Faglig begrunnelse .....	21
Oppgavens struktur.....	23
Teoretiske perspektiv .....	24
Teori rundt Endringsledelse.....	24
Perspektiver på organisasjoner .....	25
Krefter i organisasjonen.....	25
Endringsledelse som implementering .....	26
Kotters åttestegsmodell for endringsprosesser .....	26
Kurt Lewins modell for planlagt endring .....	27

Busch et als Endringsfaser .....	28
Modell for vellykket endringsledelse .....	29
Arbeidsform og metode .....	30
Forskningsdesign - Case studie.....	30
Datas pålitelighet .....	31
Reliabilitet og Validitet .....	31
Forskningens etiske aspekter .....	31
Datainnsamling.....	32
Metodetriangulering .....	32
IO Spørreundersøkelse.....	33
Intervju .....	34
Dokumentanalyse .....	34
IRIS rapport 2011 – Læring av hendelser i Statoil .....	34
Resultat rapport fra IO – Heatmap prosjektet.....	35
Evaluering av Felles Driftsmodell.....	35
OLF rapport 2003 - eDrift på norsk sokkel – det tredje effektiviseringspranget .....	35
Resultater og diskusjon .....	35
Resultater fra IO spørreundersøkelse.....	35
Innledningsvis .....	35
Samhandling.....	36
Modifikasjon .....	36
Flytting av oppgaver.....	36
Vedlikehold.....	37
Planlegging.....	37
3D-Verktøy .....	37
Avslutningsvis .....	37
Kommentarer fra respondentene .....	38
Konklusjon – resultater fra IO spørreundersøkelse .....	42
Resultater fra intervjuene.....	43
Resultater - Statoil.....	43
Resultater - leverandørene.....	44
Konklusjon – resultater fra intervju.....	44

Resultater fra dokumentanalyse .....	45
IRIS rapporten 2011 – «Læring av hendelser i Statoil» .....	45
Resultater fra IO-Heatmap .....	46
Evaluering av felles driftsmodell.....	47
OLF rapport 2003 - eDrift på norsk sokkel – det tredje effektiviseringsspranget .....	47
Analyse og Empiri .....	48
Motkrefter - ansatte .....	48
Motkrefter - ledere.....	49
Drivkrefter .....	51
Har Statoil tilrettelagt godt nok for å få IO implementert? .....	51
Fra eksponerings og erkjennelse til klargjøring .....	52
Fra klargjøring til omdanning.....	53
fra omdanning til stabilisering.....	54
Fra stabilisering til frosset .....	54
Flere råd.....	55
Styrker og svakheter med den innsamlede dataen .....	55
Konklusjon .....	56
Litteratur oversikt.....	58
Artikler .....	58
Bøker .....	58
Internettkilder .....	59
Rapporter .....	60
Statoildokumenter.....	60

## INNLEDNING

I denne oppgaven har jeg valgt å skrive om innføringen av IO som arbeidsform i Statoil, og som samarbeidsform mellom Statoils og selskapets vedlikeholds- og modifikasjon (V&M) leverandører.

I de senere årene har Statoil startet å gjennomføre radikale endringer for å implementere IO som arbeidsform. Det startet allerede i 2005 som et IO konsern initiativ som var godkjent av toppledelsen. For Statoil innebærer IO - nye arbeidsprosesser hvor sanntidsdata brukes for å muliggjøre bedre samarbeid mellom fagområder og organisasjoner uavhengig av fysisk lokasjon. Prinsippet er å ha en beslutende landorganisasjon og en utførende offshoreorganisasjon, noe som også innebærer å styrke samarbeidet i sanntid med deres V&M leverandører.

Sagatun (2009) påpekte i en presentasjon av IO i Statoil at endringsledelseskompetanse er en viktig faktor for å oppnå en vellykket implementering av IO. OLF (2003) anbefalt også Statoil å fokusere på endringsledelse som en sentral suksessfaktor i henhold til IO. Det er ikke implementeringen av IO-teknologien som anses å være den store hindring i Statoil, det mest utfordrende er å utvikle nye arbeidsrutiner og endringsledelse (Henriquez m.fl, 2007). Hepsø (2006) påpeker også en økende erkjennelse av betydningen av arbeidsprosesser og endringsledelse i IO initiativer, hvor organisatorisk robusthet er kjernen i integrerte operasjoner.

Med dette som bakgrunn fokuserer jeg på endringsledelse og det organisatoriske og menneskelige samspillet i selskapet, for å komme frem til hvilke faktorer som har virket hemmende og fremmende på implementeringen av IO som arbeidsform i Statoil, og som samarbeidsform mellom dem og V&M leverandørene. Årsaken er at flere rapporter, studier og undersøkelser har vist til komplikasjoner ved innføringen av IO.

I flere år har Statoil utviklet en spesiell bedriftskultur og en måte å drive forretninger, det er derfor ikke overraskende at en innføring av en ny arbeidsform krever en endring av grunnleggende normer og verdier i selskapet. Det er denne strategien og endringsledelsen i Statoil som vil bli tatt opp i denne avhandlingen. Formålet er å sannsynliggjøre hvilke faktorer knyttet til organisasjon og ledelse som har hemmet og fremmet implementeringen I 2011 ble Statoils IO konserninitiativ fjernet og delegert til å være et ansvar til de ulike fagenhetene i Statoil. Disse har også tatt en rekke skritt som danner grunnlag for videre implementering av IO, herunder standardiserte arbeidsprosesser, en felles driftsmodell, flere aktive kompetansestøtte sentre og utarbeidelse av nye rammekontrakter med V&M leverandørene i 2010. Implementering av Statoils felles driftsmodell og herunder IO strategien, har vært en stor endring prosess internt i Statoil, men også for deres måte å samarbeid med leverandørene på. Det er enheten TPD IO som har ansvar for å følge opp Statoils og V&M leverandørenes IO tiltak.

I denne delen av oppgaven gjøres det rede for problemstillingen, det blir gjort en begrunnelse av formålet med avhandlingen og hvorfor implementering av IO som arbeidsform både hos Statoils installasjoner og i kontraktene til deres V&M leverandører er et viktig tema å studere i 2012.

For å gi en beskrivelse av hva oppgaven går ut på og hva som skal utføres, hva som er gjort samt hvordan oppgaven er bygget opp, presenterer jeg først problemstillingen og avgrensningene i oppgaven. Videre, det norske oljeeventyret samt hvordan den norske sokkelen har endret seg de siste årene. Deretter, Statoil som organisasjon og innføring av Felles Driftsmodell blir forklart, Integrerte operasjoner (IO) blir lagt frem, og til sist, en dypere forklaring på hvorfor (IO) som tema er knyttet opp mot rundt teori av endringsledelse, og hvorfor dette er et viktig tema å studere i 2012.



## PROBLEMSTILLING

I følge Jacobsen (2005:81) skal en problemstillingen være spennende, enkel og fruktbar i to henseender, den skal være mulig å undersøke empirisk og kunne tilføre ny kunnskap.

Avhandlingen beskriver hvordan IO er blitt implementert gjennom innføringen av Felles driftsmodell i Statoil, og etableringen av nye V&M kontrakter. Videre forklares implementeringsgraden ut i fra teori rundt endringsledelse, ved å se på ulike aspekter ved ledelsen og menneskene i organisasjonene som kan virke fremmende eller hemmende på selve implementeringsprosessen. Ut i fra målet med oppgaven blir da problemstillingen:

*”I hvilken grad har Statoils installasjoner, samt deres V&M leverandører implementert IO som arbeidsform og samarbeidsform, & hvilke faktorer har fremmet og hemmet denne implementeringen?”*

Det er også utarbeidet en overordnet hypotese med utgangspunkt i teori og tidligere forskning rundt implementering, ledelse, organisering og Statoils organisatoriske kontekst:

*”Forhold relatert til organisatorisk kontekst og ledelse har virket hemmende på implementeringen av IO som arbeidsform”.*

Avhandlingen er basert på metodetriangulering hvor datainnsamlingen er gjort gjennom spørreskjema, intervju og dokumentanalyse. Det er sendt ut IO spørreskjema til personer som har vært delaktige i utformingen av de nye V&M kontraktene og personer som har blitt påvirket av IO prosessene. I tillegg ved å analysere interne Statoil dokumenter som Organization, Management and Control (OMC01) – Styrende dokumenter i Statoil, GL0372 – IO guideline i Statoil, Evaluering av Felles Driftsmodell – Statoil UPN og IO Heatmap UPN resultatrapport, er det fremskaffet empiriske materiale som skal kunne besvare problemstillingen og teste om hypotesen får støtte.

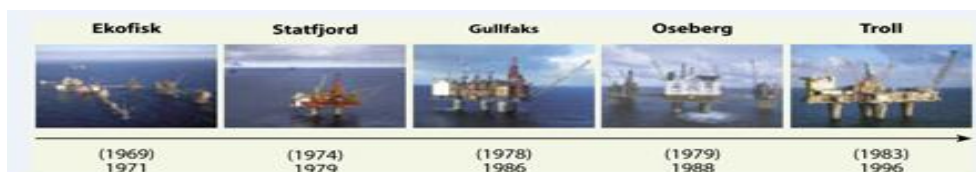
## AVGRENSNINGER

Fokuset i denne avhandlingen er på menneskelige og organisatoriske forhold, en viktig avgrensning er derfor at rene teknologiske endringer ikke er inkludert i vesentlig grad. Det fokuseres heller lite på positive og negative konsekvensene IO kan ha på HMS. Selv om dette også er et tema som kunne blitt studert da Statoil har som mål å bli verdensledende i HMS samtidig som det debatteres rundt virkningene IO har på arbeidsmiljø og sikkerhet. Resultatene gir derfor ikke noe totalbilde av endringen ved innføringen av integrerte operasjoner, men et bidrag til forståelsen av implikasjonene av innføringen av IO som arbeidsform, avgrenset til menneskelige og organisatoriske forhold og MTO-samspill.

Videre har jeg valgt å avgrense fokuset på V&M leverandørene da Mette L Øyen, Prosjektleder for TPD IO (samtale 10.01.12), mente at de har kommet lengre på IO som arbeidsform enn ISO (Isolering, Stilas, Overflatebehandling) leverandørene. I tillegg har ISO et mer komplisert grensesnitt, hvor det ikke er mulig å flytte like mange ISO oppgaver som V&M oppgaver fra offshore til land.

## DET NORSKE OLJEEVENTYRET

Det var i 1969 med funnet av Ekofisk at det norske oljeeventyret begynte for alvor. Produksjonen begynte 15. juni i 1971, og det ble gjort flere store funn i årene som fulgte (NPD, 2011).



Figur 1: Historisk tidslinje (Kilde: Oljedirektoratet.no)

Det ble gjort funn i verdensklasse, men i dag er utfordringen blant annet at produksjonen fra feltene i avtar, samtidig som flere mindre felt har kommet til. I starten var det utenlandske selskap som drev den norske petroleumsvirksomheten, frem til Statoil i 1972 ble oppnevnt med staten som eiere. I 2001 ble Statoil delprivatisert. Det førte også til etablering av Petoro som tok over ansvaret Statens Direkte Økonomiske Engasjement (SDØE). I dag er mer enn 50 norske og utenlandske selskap aktive på sokkelen (NPD, 2011).

Statoil, i likhet som alle andre olje- og gass operatører, er stadig på utkikk etter måter å forbedre boreoperasjoner, forbedre produksjonsstyring og utvinningsgraden, redusere risiko, forbedre sikkerhet, kvalitet og effektivitet. I tillegg må næringen akselerere til utviklingen av mennesker for å kunne utnytte kunnskap og kompetanse på tvers i olje- og gassvirksomheten (E&P, 2008).

Konsernsjef Helge Lund fastslo på Intelligent Energy konferansen i Amsterdam i 2008 at StatoilHydro som selskapet den gang het, tok sikte på å være ledende globalt innenfor IO. Dette begrunnet han med at hele industrien beveget seg mot mer integrerte operasjoner. Tid og rom er ikke lenger nødvendige grenser til optimal drift. Han påpekte at de må være konkurransedyktig innen dette feltet for å være en attraktiv operatør og partner i nye områder og lisenser (E&P, 2008). I et land hvor man lever av olje, i en tid hvor folk spør hva vi skal leve av når olje tar slutt, har Statoil derfor innført nye måter å jobbe på ved å innføre IO.

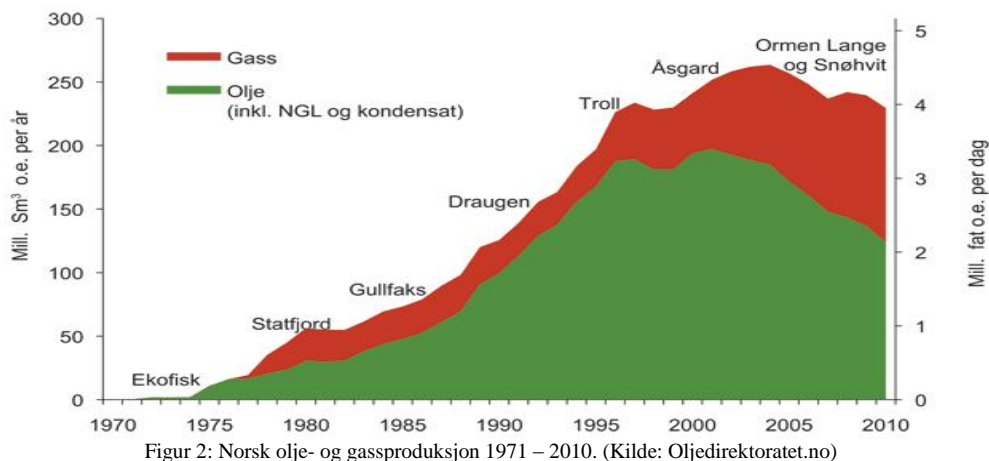
Gode eventyr har et ”skummelt” element, som overvinnes fram mot en lykkelig slutt. Oljeeventyret er ikke bare et eventyr, det er en realitet, hvor det ”skumle” må overvinnes gjennom handlinger, kunnskap og erfaring. Proaktiv forskning og utvikling på teknologi, men vel så mye på organisatoriske og menneskelige aspekter må til for at det norske oljeeventyret både skal få en bærekraftig forlengelse, og en lykkelig slutt (sintef.no, 2005).

## NORSK SOKKEL I ENDRING

Regjeringen har lagt fram stortingsmeldingen (Meld.St.28 (2010-2011)) ”En næring for framtida – om petroleumsvirksomheten”. Regjeringen ønsker å legge til rette for en bevisst satsning for å opprettholde produksjonen fra næringen på et meget høyt nivå i generasjoner framover. Regjeringen beskriver Petroleumsvirksomheten som Norges største næring, målt i verdiskaping, statlige inntekter og eksportverdi. Næringen bidrar i dag med om lag en femtedel av total verdiskaping og en fjerdedel av statens inntekter. Halvparten av Norges totale eksportverdi er olje og gass, og sysselsetter i dag om lag 43 000 personer, men også over 200 000 arbeidsplasser kan direkte eller indirekte knyttet til etterspørselen fra aktivitetene på sokkelen”.

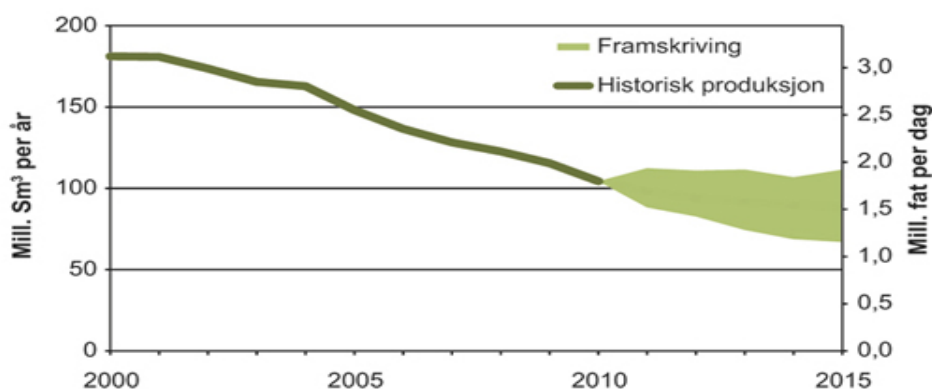
Ingen annen norsk næring kan altså måles med petroleumsvirksomheten når det gjelder verdiskaping, inntekter til staten eller eksportverdi. Men siden oppstarten av petroleumsvirksomheten har næringen opplevd økonomiske svingninger og skiftende oljepriser. Selv om det har vært lav-konjunkturer, har sektoren vært preget av vekst og økende produksjon (Meld. St. 28, 2011).

Fundamentet for norsk petroleumsindustri ble som nevnt etablert på 1970-tallet. Siste del av 1990-tallet var preget av utflåting i oljeproduksjon sammen med en kraftig vekst i gassseksporten. Oljeproduksjonen nådde sin topp i 2001 mens, totalproduksjonen var på sitt høyeste i 2004 (Meld. St. 28, 2011).



Figur 2: Norsk olje- og gassproduksjon 1971 – 2010. (Kilde: Oljedirektoratet.no)

Somfiguren under viser, har oljeproduksjonen avtatt, og det anslås at denne trenden vil fortsette i følge Oljedirektoratet. Det er behov for styrket innsats for mer utvinning av eksisterende felt for å kunne begrense fallet på kort og mellomlang sikt. På lang sikt er det avgjørende for produksjonsnivået med nye funn (Meld. St. 28, 2011).



Figur 3: Produksjonsutvikling på norsksokkel. (Kilde: Oljedirektoratet.no)

Det er tydelig at det trengs nye løsninger for å gjøre en større del av ressursene i eksisterende felt lønnsomme. For å sikre at det forblir en verdiskapning i Olje- og gassindustrien har Statoil i tillegg til innføringen av IO som arbeidsform i selskapet, også blitt utvidet til også gjelde som samarbeidsform mellom selskapet og leverandørene.

## STATOILKONSERNET

I år er det 40 år siden Statoil ble stiftet som Den norske stats oljeselskap AS. Selskapet er et integrert teknologi-basert globalt energiselskap med hovedfokus på oppstrøms olje- og gassvirksomhet. Statoil driver virksomhet i 42 land, og med sitt hovedkontor i Norge er de den ledende operatør på norsksokkel. Deres misjon er å imøtekomme verdens energibehov på en ansvarlig måte, og de påpeker at for dem er måten de jobber på like viktig som målene de oppnår (Statoilboken, 2011).

---

## ORGANISATORISKE PRINSIPPER I STATOIL

Statoil betraktes som en kunnskapsorganisasjon da det er en organisasjon hvor kompetanse er en kritisk suksessfaktor, og der leveransene skjer gjennom komplekse tjenester og produkter. Kunnskapsarbeiderne spiller en sentral rolle for produksjonen og verdiskapningen, og de eier også i stor grad de viktigste produksjonsmidlene, kompetanse, som de kan bære med seg ut av organisasjonen når som helst. Det er kunnskapsarbeidernes unike kompetanse som former kunnskapsbedriftene (Grund, 2006). Av erfaring vet jeg at selskapet har utfordringer med at kunnskapen sitter mye i hodene til folk, og har derfor behov for å sikre erfaringsoverføring. IO som arbeidsform kan være et metode for dette.

Tradisjonelt har Statoil basert sin organisering av folk, prosesser og datasystemer i funksjonelle siloer (boring, sub overflate, drift og vedlikehold, logistikk, HMS), hvor de operative prosessene var begrenset innenfor begrensningene i hver silo (IOcenter, 2010) Denne Strategien gjorde ikke full nytte av synergier og det gjensidige avhengighetsforholdet mellom funksjonene. Derfor organiseres disse nå ved å sitte sammen i integrerte operasjoner. Statoil forventer resultat av smartere beslutninger som fører til optimalisering av hele verdikjeden.

Når det gjelder Statoils lederskap, baseres dette på en verdibasert prestasjonsmodell, der måten resultatene skapes på er like viktig som de resultatene som skapes (Statoil boken, 2011). Dette innebærer et ønske om at lederne legger Statoils verdier «tett på», «modig», «åpen» og «ærlig» til grunn for alt de gjør. Dersom dette fungerer, innebærer dette en unik kombinasjon av målstyring og innsikten om at «the product of work is people». I tillegg til å levere resultater, forventes det også at lederne ser behov for endring og får endringer til å skje gjennom involvering (Hennestad, 2002). I IRIS sin rapport om Statoils læringsevne, blir Statoil kritisert for ikke å kommunisere åpent internt, og at de ikke er tett nok på det som skjer i organisasjonen (Underhaug et al., 2011).

---

## INNFØRINGEN AV FELLES DRIFTSMODELL

Statoils virksomhet drives etter en felles driftsmodell som ble innført 1. juli 2009, og som skal sørge for at det jobbes mer standardisert. I selskapets styrende dokument (OMC01) defineres formålet med modellen slik:

*«I felles driftsmodell skal vi arbeide for at vi utnytter kunnskap og erfaring som er utviklet i selskapet gjennom mange tiår på tvers av hele Utvikling og produksjon Norge (UPN). Vi skal strekke oss etter å lære av andre for å gjennomføre oppgavene våre sikrere og med minst mulig ressursbruk. Hver enkelt plattform er en del av et større driftssystem der vi alle skal samhandle etter de sammen prinsipper mellom hav og land og mellom plattformene» (OMC01, 2011).*

Bakgrunnen til innføringen av Felles Driftsmodell var at det ble påvist store variasjoner i måten virksomheten (UPN) ble drevet på, varierende kvalitet i vurdering av kritikalitet for vedlikeholdsoppgaver på tvers av organisasjoner, ulik evne til å planlegge aktiviteter og manglende mekanismer for fleksibilitet, ulike grensesnitt for kjøpe/gjøre selv, og varierende styring av vedlikeholds- og modifikasjonsoppgaver, urealisert potensial i forhold til bruk av beste praksis samt ulik måte å samhandle med den større organisasjonen (Statoil UPN, 2012).

Tanken var at det beste fra både gamle Statoil og Hydro skulle bli felles for alle. I klargjøringen av roller og ansvar i den nye driftsmodellen ble det bestemt at plattformen har ansvar for gjennomføring av sikker og effektiv drift, mens operasjonsgruppen på land har ansvar for planlegging, koordinering av planer og kanalisering av ressurser (Statoil UPN, 2012). Dette kan minne om en IO-arbeidsform, uten å bruke denne forklaringen i beskrivelsen av felles driftsmodell. I evalueringen av modellen blir det skrevet at en bakgrunn var å videreutvikle IO og arbeide smartere. Dette kan ha vært et strategisk valgt fra selskapets side, da Fagforbundet og ansatte på Statoils offshore organisasjoner tidlig viste

tydelig motstand mot å innføre IO. Dette er kanskje ikke så rart, med tanke på de konsekvensene IO kan bety for den enkelte. Jeg tenker da på endring av stillinger og oppgaver som blir flyttet på land.

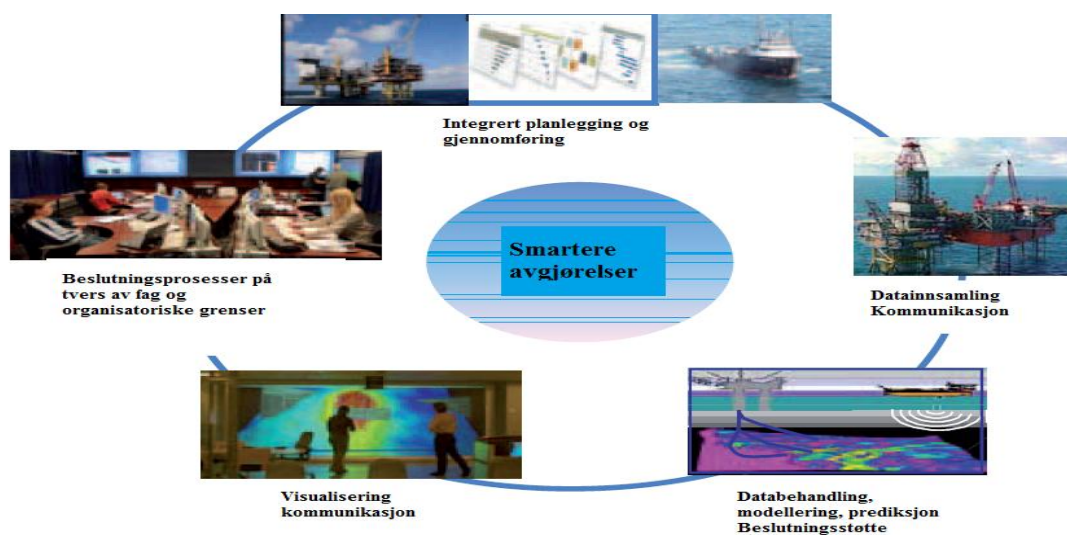
Evalueringsrapporten konkluderer med at det enda gjenstår å få til en vellykket implementering av Felles driftsmodell i Statoil. De viser til en mer demotivert og mindre effektiv organisasjon i tiden etter modellen ble innført. Deres anbefaling til selskapet om å legge mer vekt på å finne en balanse mellom ledelse, styring, kontroll og tillit for å sikre at ledere har et handlingsrom til å utøve skjønn (Statoil UPN, 2012), tyder på ledelsesmessige og organisatoriske barrierer for å få til en vellykket implementering av modellen og IO som arbeidsform.

Før jeg går nærmere inn på hvorfor Statoil ønsker å benytte IO som arbeidsform, og mer beskrivende hvordan de har gjort dette, og de implikasjonene dette har medført, beskriver jeg først hva integrerte operasjoner er.

## INTEGRERTE OPERASJONER – EN SMARTERE MÅTE Å JOBBE PÅ

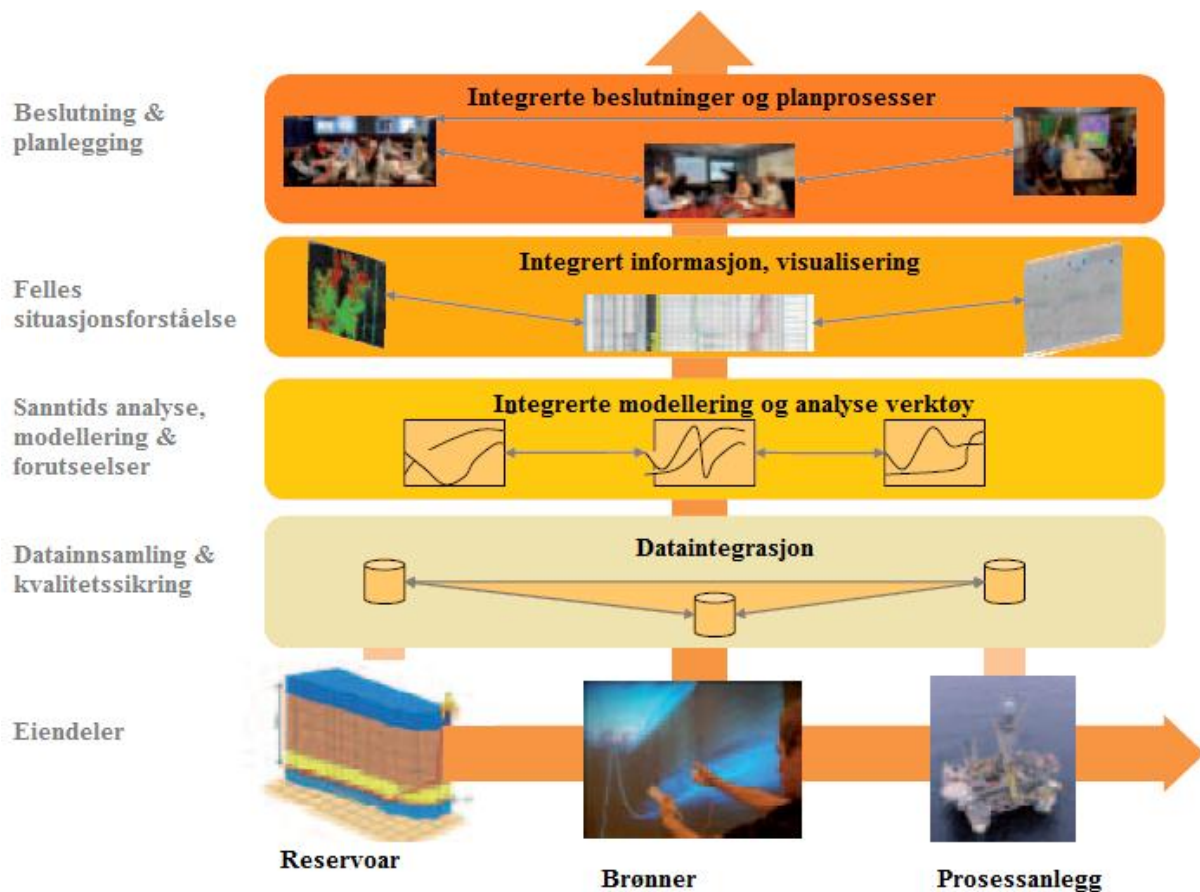
I Stortingsmelding nr. 38 (2003-2004) blir IO beskrevet til å innebære bruk av informasjonsteknologi til å endre arbeidsprosesser for å oppnå bedre beslutninger, fjernkontroll av prosesser og utstyr, og til å flytte funksjoner og personell på land.

Som definert ovenfor, omfatter IO bruk av IKT og ny teknologi. Dette er et teknologisk problem, mens arbeidsprosesser og endringer i roller og ansvar er i hovedsak organisatoriske, menneske og ledelses relaterte spørsmål. Driverne for gjennomføringsbestemmelser av IO konseptene er primært å øke produksjonen, forlenge reserver, og redusere kostnadene (Petoro, 2007). Dessuten, ved å aktivere felles bevissthet mellom alle involverte i drift, flytting av personell til landområder, og forbedre proaktiv vedlikehold, regnes IO som et verktøy for HMS forbedring (OLF, 2007), noe som gjør IO til en smartere måte å jobbe på. Kort fortalt er integrerte operasjoner nye arbeidsmetoder som gjør at mer av offshorearbeidet kan utføres og planlegges på land. Forutsetningen er at de på land kan se det som skjer offshore. IO- Centeret (2010) har forsøkt å illustrere dette, se figurene 5 og 6:



Figur 5: Sentrale elementer i integrerte operasjoner. (Kilde: IOcenter)





Figur 6: Horizontal integrasjon fra reservoar til prosessanlegg - Vertikal integrasjon fra data til avgjørelse (Kilde:IOcenter)

## INTEGRERTE OPERASJONER I STATOIL

Helt siden Helge Lund overtok roret i Statoil i 2005, har selskapet strukket seg etter å bli verdensledende på integrerte operasjoner. Det at han hadde dette som et av hans viktigste mål (E&P, 2008), resulterte i at IO ble et konserninitiativ med en forankring i toppledelsen dette året. Svein Ivar Sagatun, leder for IO konserninitiativet i 2008, gikk så langt at han sammenlignet IO med IOR (Increased Oil Recovery). Han mente at på samme måte som IOR er morgendagens oljeproduksjon, er IO morgendagens arbeidsprosesser, basert på dagens beste praksis. Han påpekte også at en vellykket iverksetting av integrerte operasjoner i hovedsak er et spørsmål om organisering og forbedrede arbeidsprosesser – ikke teknologi.

Toppledelsen i konsernet uttalte at en forutsetning for å lykkes med implementering av IO, var felles forståelse av behov for endring og felles forståelse av hva endringene faktisk innebærer (Sagatun, 2008). Med dette fokuset og forståelsen av hva som kreves, hvorfor er da implementeringen av IO i Statoil og de barrierene dette har medført, et tema å studere syv år etter konserninitiativet ble etablert?

Svaret er i vertfall ikke at Statoil ikke har behov for IO. Selskapet har ekspandert over hele verden, noe som innebærer at de må kunne fjernstyre, og ha visuell kontakt med mennesker med store geografiske avstander samtidig. De betrakter IO som et virkemiddel for kontinuerlig forbedring. Dette kommer tydelig frem i deres beskrivelse av hva IO er ment å være for dem:

*«integrering av mennesker, prosesser og teknologi for å lage og gjennomføre bedre beslutninger raskere. IO er aktivert ved bruk av sanntidsdata, samarbeidende teknologier og tverrfaglige arbeidsflyt (arbeidsmåter) i arbeidsprosesser» (IO Guideline, 2011).*

Det virker også som selskapet har prøvd å ta hensyn til at implementeringen av IO får konsekvenser. Og at de vet at dette har konsekvenser for den enkelte medarbeider og organisasjonen som helhet, dette ved å tilrettelegge for opplæring gjennom kompetansetiltak.

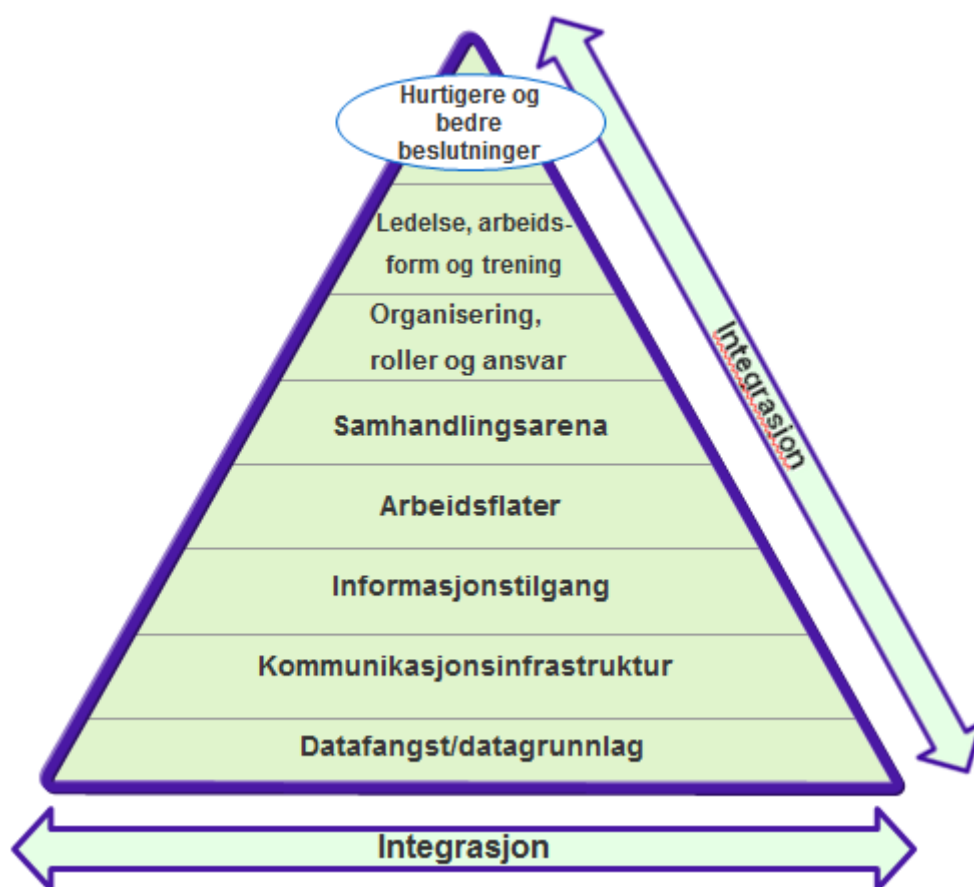
I IO Guideline (2011), som er utarbeidet av Statoil selv, beskriver at integrerte operasjoner endrer måten folk jobber. De er klar over at dette kan være en barriere for mange da både medarbeidernes holdninger, kunnskap og atferd blir synliggjort og utfordret. Læringsprogrammer har vært et strategisk virkemiddel, i håp om at det skal bidra til trygghet og redusere usikkerhet. De har tilbudt alle ansatte e-læring som gir en grunnleggende innføring i hva IO er, og som beskriver endringene Statoil har stått ovenfor (Berger, 2007).

Selskapet betrakter også IO som en integrering av mennesker, prosesser og teknologi, og har derfor beskrevet at et MTO-samspill vil hjelpe dem til å nå disse forretningsmålene (Sagatun, 2009). For å få bedre frem hva Statoil selv mener må være til stede for å oppnå en vellykket implementering av IO, er det hensiktsmessig å trekke inn IO driverne og suksess kriteriene, beskrevet i IO guideline (2011).

---

## IO DRIVERE OG SUKSESS KRITERIER

Statoils IO modell som består av syv suksesskriterier, og representerer i følge selskapet, nødvendige og tilstrekkelige betingelser for verdiskapning gjennom IO, se figur under (IO guideline, 2011):



Figur 8: IO drivere og suksesskriterier. (Kilde: IO guideline, 2011)

Statoil hevder at denne modellen muliggjør en felles plattform for forbedringer og opplæring for alle prosesser og forretningsområder, bidra til et felles IO prestasjonsnivå blant prosesser og forretningsområder over hele verden, beskrive de nødvendige skritt for en vellykket implementering av IO, fungere som en navigeringsverktøy for krav til IO i Statoils styrende dokumenter, samt muliggjøre kost-nytte analyse av IO implementasjoner (IO Guideline, 2011).

Disse IO-retningslinjer kan dermed forstås som en nødvendig og tilstrekkelig liste over kriterier som må være til stede for å oppnå deres målsetning om sikrere, bedre og raskere løsninger. Hva er det da som mangler?

Som nevnt i innledningen, påpeker Sagatun (2009) at endringsledelseskompetanse spiller en viktig rolle i implementeringen av IO som arbeidsform. Kriterium 6 og 7 engasjerer for endring i organisasjon og menneskelig atferd, og krever derfor endringsledelseskompetanse. Videre er kriteriene i modellen, avhengige av hverandre. Hvis et av de syv kriteriene mangler, skapes ikke de verdiene som forventes med IO. Dette har ansatte som jobber med IO i Statoil, selv påpekt (Lilleng et al., 2010). Det er derfor viktig at de følges opp gjennom tiltak, noe som krever en innsats av både Statoil og deres V&M leverandører for å få IO implementert som arbeidsform og samarbeidsform.

I tabellen under er det også vist hvordan verdiskapningen ved bruk av IO suksesskriterier stiller en rekke krav til implementering og operasjoner som må utøves av organisasjonen:

<b>Kriterium 1- Datafangst og datagrunnlag</b>	Dette kriteriet setter krav til instrumentering og automasjon, da Statoil må instrumentere deres plattformer, fabrikker og installasjoner slik at de rette tilstandene kan overvåkes, reguleres og styres.
<b>Kriterium 2- Kommunikasjons- infrastruktur</b>	Statoil ønsker kommunikasjon og ekstern samhandling og dataoverføring, og setter derfor krav til kommunikasjonen av disse signalene (instrumenteringen, kommunikasjon og fjernstyringen) – båndbredde
<b>Kriterium 3 - Tilgang til informasjon</b>	Statoil setter krav til informasjonssikkerhet- datatilgang, grensesnitt, lagring og behandling av disse dataene
<b>Kriterium 4- Informasjons- arbeidsrom</b>	Multi-hentet synkronisert informasjon skal vises fordelt mellom geografiske lokasjoner, som støtter samarbeid og beslutningstaking. Dette settes krav til arbeidsflater – skjerm-løsninger – innholdet og funksjonalitet
<b>Kriterium 5- Samarbeids rom</b>	Det settes krav til romløsninger og hardware med fysiske og tekniske oppsett, det må være fasiliteter og funksjonalitet for å støtte de behov og krav som stilles til samhandling og beslutningsprosesser mellom mennesker og organisasjoner på geografisk adskilt steder
<b>Kriterium 6- Organisasjon og nettverksbygging</b>	De setter krav til hvordan IO skal foregå med hensyn til organisasjon og involvering av flerfeltsoperasjoner og leverandører. Det må defineres roller og ansvar for alle mennesker og organisatoriske enheter
<b>Kriterium 7- Tankesett, ledelse og opplæring</b>	Her settes det krav til opplæring, trening og ledelse i rammen av arbeidsformen. For å oppnå nødvendig kompetanse for å støtte slike transparente samarbeid- og beslutningsprosesser i geografisk spredte team kreves det endringsledelse

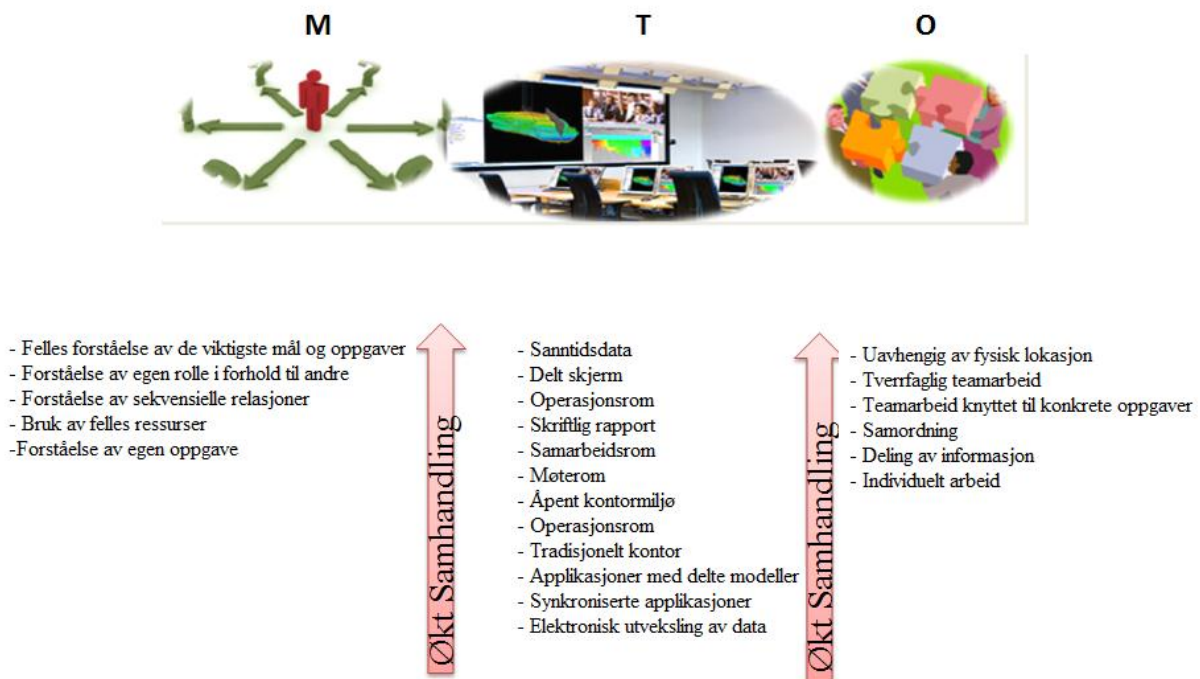


I tillegg til de syv suksesskriteriene, benytter Statoil også MTO-metodikken som et virkemiddel i innføringen av IO (Lilleng et al., 2010).

## IO I ET MTO - PERSPEKTIV

Det er etter hvert blitt ett gjennomgangstema både i strategiske diskusjoner og i casestudier av IO å poengtere at fokus på menneskelige og organisatoriske faktorer er nøkkelen til at IO skal bli en realitet. Ifølge Ringstad og Andersen (2006) er «*MTO-samspill i balanse*» det fremste suksesskriteriet for at IO som arbeidsformer skal føre fram til målet sikrere, bedre og raskere beslutninger. Statoil baserer seg på at oppgaver og aktiviteter mennesker utfører i organisasjonen skjer i et samspill mellom dem, styringssystemer og teknologi (Lilleng et al., 2010).

Ringstad og Andersen (2006) fremhever også visse MTO-momenter som må være med i bildet i en utvikling fra tradisjonelle konsepter til IO (fra bunn til topp i Figur 9). Selv om dette bare er et utgangspunkt på makro nivå, er MTO-samspillet sentralt for å forstå de bakenforliggende faktorene som hemmer eller fremmer implementeringen av IO som arbeidsform og samarbeidsform mellom Statoil og deres V&M leverandører.



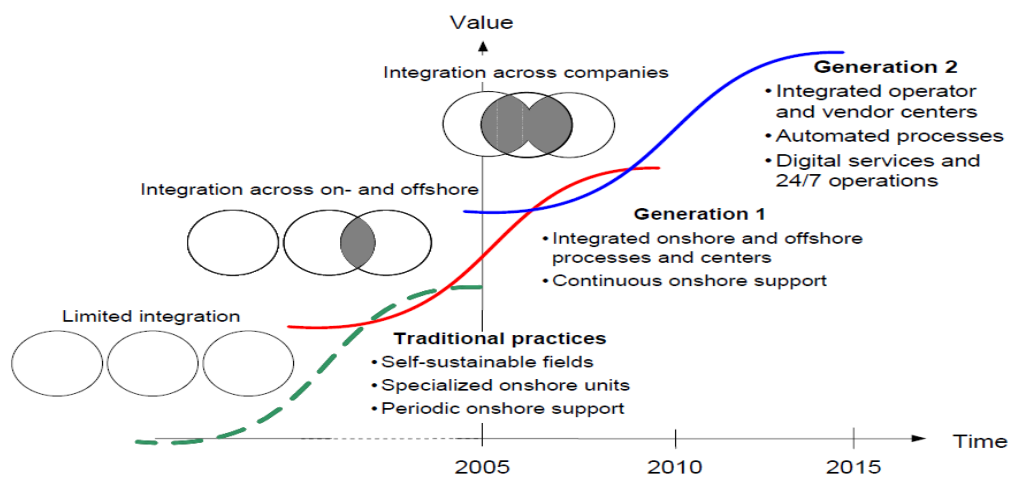
Figur 9: Relevante MTO faktorer for flerfaglig samarbeid (Kilde: Ringstad & Andersen, 2006).

En rapport fra SINTEF påpeker at Statoil befinner seg i komplekse sosiotekniske omgivelser (Johnsen et al., 2005). Dette innebærer samhandling mellom mennesker og mellom mennesker og maskiner. IO utgjør i så måte et «system som helhet» og fungerer som et resultat av komplekse og dynamiske koblinger hvor både mennesker og teknologi inngår. Foreløpig kan det tyde på at Statoil enda mangler en fullstendig erkjennelse av at IO medfører viktige endringer i menneskelige faktorer og organisatoriske forhold, og at disse utgjør den største utfordringen for å lykkes med IO (Johnsen et al., 2005).

Dersom min antakelse stemmer, vil dette ikke være noe som bare gjelder for Statoil, men som er typisk for store komplekse organisasjoner, bestående av mange aktører og interessenter, og som befinner seg i dynamiske omgivelser med et høyt endringstempo (Busch et al., 2007).

Det er nemlig ingen tvil om at Statoil gjør sitt ytterste for å tilpasse seg omgivelsene og følge de råd som blir gitt, slik at de kan skape verdier både for seg selv, men også for at Norge fortsatt skal kunne bli betraktet som en velferdsstat. Et eksempel på dette er selskapets krav om at deres V&M leverandører skal benytte IO som arbeidsform.

I Meld. St. 12 (2005 – 2006), pekte Arbeids og inkluderingsdepartementet på utfordringer i grenseflatene mellom ulike aktører i kunde-leverandørkjeden som et nøkkelpunkt i forhold til å forbedre HMS. I tillegg la Oljeindustriens landsforening (OLF, 2005) frem at det lå kostnadsbesparelser opp til 250 milliarder kroner ved innføring av IO som arbeidsform, og at IO var fremtidens arbeidsform på norsk sokkel. De rådet med dette, oljeoperatørene til å først implementere IO som arbeidsform i egen organisasjon (Generasjon 1), og deretter integrere andre operatører og leverandører (Generasjon 2):



Figur 10: IO generasjon 1 og 2 (Kilde: OLF rapport, 2005).

Så klart, dette er også et strategisk valg for Statoil for å nå sine mål om å bli verdensledende både på HMS og IO. Men, det er Statoils intensjon at gjennomførte forbedringer skal gi gevinst for begge parter alle parter (Lilleng., et al, 2012).

## IO SOM SAMARBEIDSFORM MELLOM STATOIL OG DERES V&M LEVERANDØRER

Statoil har i løpet av de siste to årene igangsatt omfattende prosesser for å utvide IO til å omfatte blant annet V&M leverandører. De fornyet derfor kontraktene med leverandørene, sommeren 2010. Selskapets V&M leverandører består av Apply Sørco AS, Aker Solutions AS, Aibel AS, Reinertsen AS og Fabricom AS. Bakgrunnen for dette var at også leverandørene skulle arbeide etter prinsippene i Felles driftsmodell og benytte IO som arbeidsform og samarbeidsform (Statoil, 2011).

Det eksisterer per i dag ingen rapporter eller artikler knyttet til erfaringer fra disse kontraktene, foruten om Statoils egne data og erfaringer. Med tanke på at min problemstilling tar sikte på å belyse hva som har fremmet og hemmet implementeringen av IO som arbeidsform, er det vesentlig å trekke frem hvilke krav Statoil stiller og hva de forventer at V&M leverandørene skal fremvise i de «nye» IO kontraktene (Statoil, 2011):

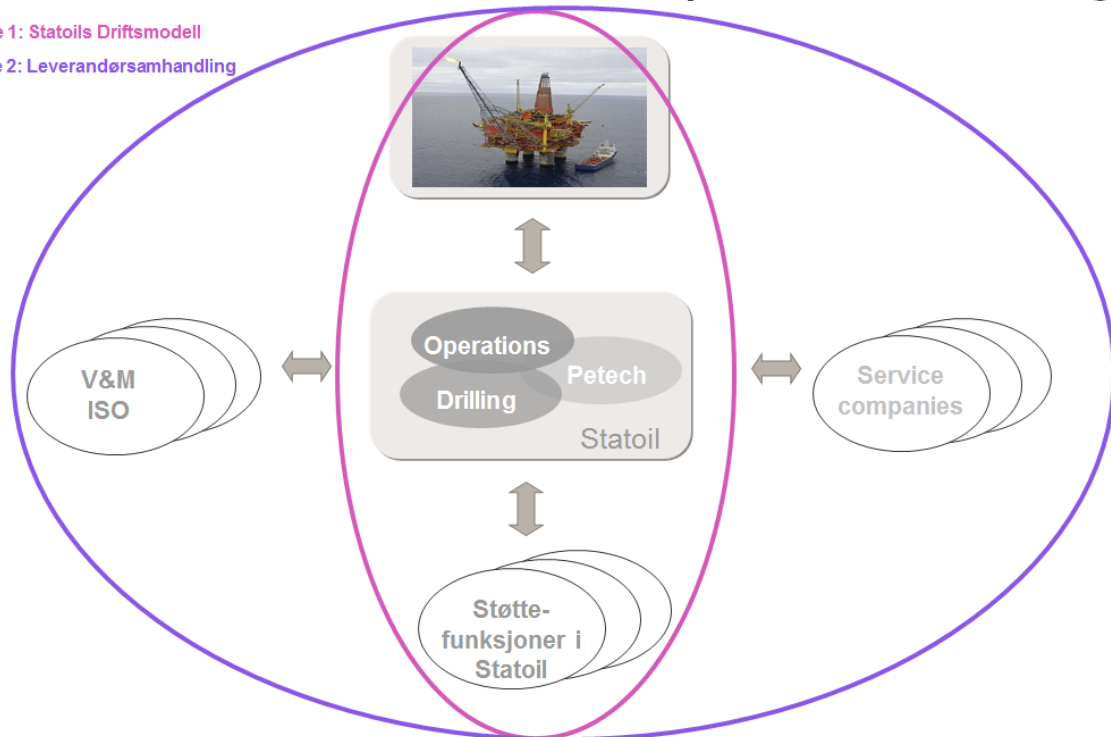
- Mer tilrettelegging, oppfølging og støtte fra et operativt senter
- Mer samhandling mellom anlegg og leverandørenes senter ved hjelp av ny teknologi
- Leverandørenes senter avlaster V&M på anlegget
- Kontinuitet mellom skiftende ivaretas fra senteret
- Arbeidet på anlegget baseres på en integrert plan
- Tverrfaglig og integrert arbeidsform i prosjekteringsfasen
- Krav til plan input og bruk av SAP

Statoil forventer at leverandørene selv tar tak i og er pådrivere for å innføre IO tiltakene, slik at det er mulig å oppnå en felles driftsmodell basert på samhandling mellom Statoil og V&M leverandørene, som vist i modellen:

## Felles driftsmodell basert på samhandling

OLF Fase 1: Statoils Driftsmodell

OLF Fase 2: Leverandørsamhandling



Figur 11: Felles driftsmodell basert på samhandling. (Kilde: Statoil.com)

Det er forventet flere fordeler ved at V&M leverandørene også integreres i Felles Driftsmodell. Det er identifisert at IO i modifikasjonsprosjekter vil gi store kostnadsreduksjoner for Statoil. Gjennom bedre samhandling og planlegging reduseres varigheten på prosjektene, noe som også vil være til fordel for V&M leverandørene da de får frigjort ressurser til neste prosjekt. IO som arbeidsform kan derfor omtales som en vinn/vinn situasjon både for Statoil og V&M leverandørene (Offshore, 2009).

Arbeidet i Statoil for å gjennomføre IO med V&M leverandørene, kan sees å representere de innledende skrittene mot "kontrahering for evne". Pophan og Edwards (2010), påpeker at dette er en

grunnleggende del, som er avhengig av langsiktige kontrakter og effektiv tilgang og deling av informasjon for å støtte daglig samarbeid, og bygging av tillit og åpenhet mellom partene.

Statoils leverandører befinner seg i selskapets tekniske omgivelser, som er definert som den delen av omgivelsene som er nødvendig for at en organisasjon skal kunne ivareta sin produksjon av varer og tjenester (Busch et al., 2007). Det er derfor helt nødvendig at også IO som arbeidsform og samarbeidsform også gjelder V&M leverandørene.

## BEGRUNNELSE & FORMÅL MED VALG AV TEMA

Jeg vil i min begrunnelse peke på mulighetene med IO og hva som kreves, og videre ut i fra samfunnsmessige- og faglige forhold.

### IO SOM «DEN STORE MULIGHETEN»

Det er ikke for ingenting at ved å skrive inn søkeordet "Integrerte Operasjoner" på google.no, gir over 23 000 treff på 0,12 sekund. Det finnes utallige rapporter, avhandlinger og andre dokumenter som beskriver alle fordelene IO gir. En drøss av konsulentselskaper benytter seg også av dette IO begrepet, og jeg klandrer dem ikke.

I Sintef sin rapport om risikokartlegging og analyse av IO med fokus på å synliggjøre kritiske MTO aspekter, omtales IO som DSM (Den store muligheten), med en potensiell radikal forbedring av beslutningsprosesser og bedre koordinert samhandling (Johnsen et al., 2005). Men DSM er et bilde av en ønsket utvikling, der de antatte fordelene med IO står i forgrunnen. Forbedringer i beslutningsprosessen er en hoved forventning til IO hvor DSM er en forventning om en styrt bevegelse mot en ny likevektstilstand. Dette antas å kunne gi mer effektiv leting, bedre reservoarutnyttelse, økt produksjon, mindre nedetid, færre forstyrrelser, generelt mer effektiv og strømlinjeformet operasjon og prosjektgjennomføring, og redusert HMS-risiko (OLF, 2003). Når det gjelder HMS poengteres det også (OLF, 2006) at IO byr på muligheter for mer aktiv styring av HMS-arbeidet, gjennom bl.a. større grad av kontinuitet og kortere planleggingshorisont. Petroleumstilsynet (ptil, 2012) har også argumentert for at IO vil gi muligheter for generelle forbedringer i de metoder/verktøy og arbeidsprosesser som ligger til grunn for risikohåndtering, herunder risikoovervåking, håndtering av avvik, og beredskapsfunksjoner.

Både OLF og andre forskere som for eksempel Hepsø (2006), Skarholt (2009), Sagatun (2009) og Henriquez (2007), har påpekt at potensialet forbundet med implementering av IO er betydelig, og anbefalt virksomheter å fokusere på endringsledelse som en sentral suksessfaktor i henhold til IO. De fire sistnevnte, har også påpekt at IO-teknologien ikke anses å være en stor hindring i Statoil. Det mest utfordrende problemet er å utvikle nye arbeidsrutiner og endringsledelse.

I denne avhandlingen har jeg forsøkt gjennom fokus på endringsledelse, å beskrive hva som skal til for at de komplekse prosesser som IO-konseptet innebærer, skal bli implementert i Statoil og som arbeidsform og samarbeidsform mellom selskapet og deres V&M leverandører.

### SAMFUNNSMESSIG BEGRUNNELSE

En studie bør både søke å fremstå som samfunnsmessig relevant, og den bør bidra til forskningen om samfunnsforholdet den omhandler på en meningsfull måte (Grønmo, 2004). Det har generelt vært utført lite forskning rundt organisatoriske implikasjoner som IO medfører. Det eneste betydelige unntaket er en undergruppe av IO-programmet hos IRIS hvor de har sett på konseptet i et innovasjonsteoretisk perspektiv. Her blir fremveksten av IO i petroleumsindustrien brukt som et case for å teste ut innovasjonsteoretiske tilnærminger som omhandler hvordan næringsliv, det offentlige, og forskningsinstitusjoner samarbeider om nyskaping (Westnes & Gjelsvik, 2007).

Dette generelle bransjefokuset står imidlertid i motsetning til mitt organisasjonsspesifikke fokus. En endringsfokuseret tilnærming med grunnlag i endringsledelsesteori og ulike organisasjonsperspektiver brukt på et bestemt case, fremstår derfor som noe man i liten grad har gjort i forbindelse med IO tidligere. Derfor mener jeg denne studien kan gi ytterligere kunnskap rundt IO som fenomen.

Motivet for å studere implementeringen av IO sees i lys av tre nivåer: makro, meso og mikro.

---

## MAKRO NIVÅ - SAMFUNN

På samfunnsnivå er krav om økt utvinning og reservoarutnyttelse viktige IO-drivkrefter. Norges petroleumsressurser er det norske folks eiendom og skal komme hele samfunnet til gode, og sysselsetter i dag om lag 43 000 personer, men over 200 000 arbeidsplasser kan direkte eller indirekte knyttet til etterspørselen fra aktivitetene på sokkelen (Meld. St. 28 (2010-2011)).

Petroleumsnæringen er Norges største og viktigste næring. Næringen bidrar med store inntekter til staten, teknologiutvikling, sysselsetting, regional utvikling og gir norsk industri et fundament for internasjonal vekst. Ingen annen norsk industri eller næring kan måles med petroleumsvirksomheten når det gjelder verdiskaping, inntekter til staten eller eksportverdi. Den vil fortsatt være en bærebjelke i samfunnet vårt i mange tiår framover (Meld. St. 28 (2010-2011)).

Utvikling og tilgjengeliggjøring av kunnskap blir derfor en viktig premiss for i IO-utviklingen, der informasjon og ekspertkunnskap i økende grad forventes å bli knappe ressursene som må fordeles optimalt. En ny form for kunnskapsøkonomi antas derfor å være en vesentlig driver for IO-utviklingen (Grøtan & Albrechtsen, 2008).

---

## MESO NIVÅ - BEDRIFT

I følge ptil (2012) har næringen som mål at norsk sokkel skal være verdensledende på innføring av IO. Integreerte operasjoner i form av endringer i arbeidsprosesser basert på ny informasjons- og kommunikasjonsteknologi, IKT er en av de viktigste endringene som nå pågår i petroleumsvirksomheten. Nye løsninger og samhandlingsmønstre innen leting, reservoirstyring, boring, drift, vedlikehold og logistikk står i fokus, og det er derfor hensiktsmessig å studere IO som arbeidsform. Generasjonsskifte i offshorenæringen skaper også behov for flere spesialister og andre med IKT-kompetanse, og dermed behov for færre personer med gammel kompetanse og lang erfaring med tradisjonell drift (Grøtan & Albrechtsen, 2008).

---

## MIKRO NIVÅ - INDIVID

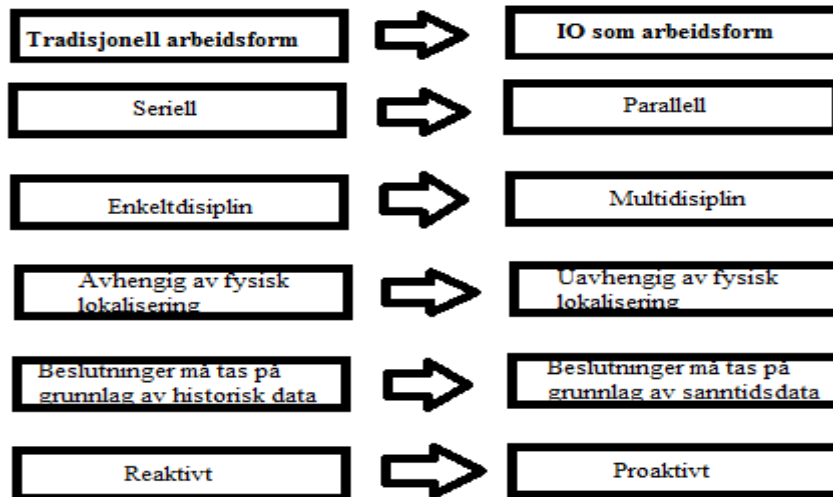
Statoil har ambisjon om å bli verdensledende innenfor Integreerte Operasjoner, og ser for seg flere gevinster ved IO som arbeidsform. Det vil kunne gi dem bedre HMS-tall, optimalisering av produksjon, økt utvinning, bedre overvåkning av utstyr og bedre ressursutnyttelse.

I tillegg skaper informasjonsteknologi og sanntidsdata bedre og mer effektive beslutninger og samhandlingsmønstre internt og mellom ulike disipliner over geografiske avstander. Teknologien gjør at utstyr og prosesser kan fjernstyres, og kan gi kostnadsbesparelser ved at funksjoner og personell kan flyttes til land.

---

## FAGLIG BEGRUNNELSE

Rapporter, evalueringer og undersøkelser påpeker at IO blitt implementert i like stor grad som Statoil hadde håpet på. Dette kan skyldes at en innføring av IO som arbeidsform betyr endringer i organisasjon, bemanning, styringssystemer og teknologi - og ikke minst samspillet mellom disse, og setter derfor nye betingelser for styring og ledelse i grenseflater. Dette er illustrert i figuren under:

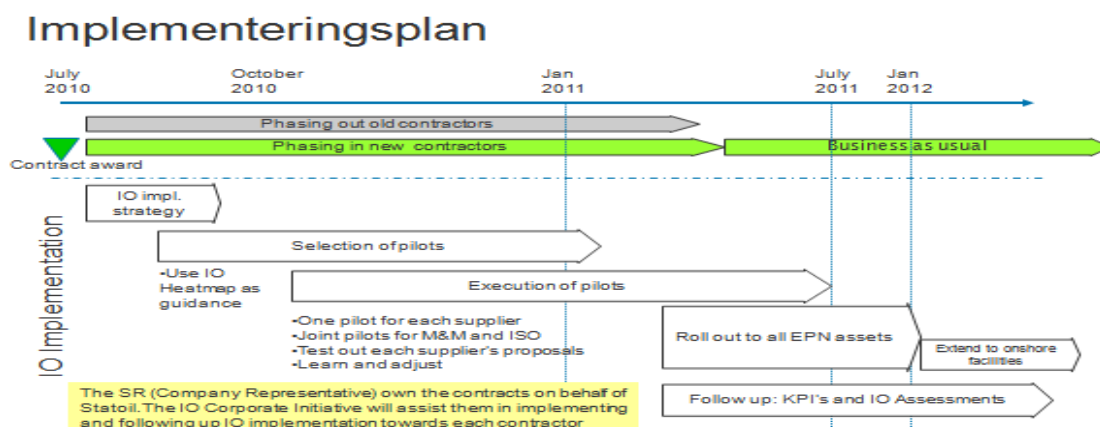


Figur 12: Tradisjonell vs IO som arbeidsform (Kilde:Ptil, 2006)

Det er hensiktsmessig å forstå hvilke faktorer som kan spille inn for å hemme implementeringen, og med fokus på organisering og ledelse, er da teori knyttet endringsledelse viktig. Som tidligere nevnt, er det rettet kritikk mot det organisatoriske konseptet i Statoil, og flere forskere har påpekt viktigheten av endringsledelseskompetanse for å oppnå en vellykket implementering av IO.

TPD IO utarbeidet en implementeringsplan som tilsa at IO som arbeidsform og som en del av samarbeidsformen mellom Statoil og V&M leverandør og mellom leverandørene, skulle være implementert i løpet av 2011 og 2022, som vist i figuren nedenfor. Dette skulle de oppnå gjennom å drive bred implementering, tett oppfølging med leverandørene og utarbeide underlag for forbedringsarbeid gjennom erfaringsutveksling, spørreundersøkelser og utarbeidelse av Beste praksis.

Resultatene fra IO spørreundersøkelsene som avdelingen har sendt ut til Statoil og de ulike V&M leverandørene, tyder på at IO ikke har blitt implementert i like stor grad som forventet, noe som gjenspeiler kompleksiteten rundt innføring og gjennomføring av endringer.



Figur 12: IO implementeringsplan (Kilde: Statoil.com)

## OPPGAVENS STRUKTUR

Opgaven har følgende oppbygning:

I kapittel 1, innledning, har jeg beskrevet hva IO er, hvilket case jeg har valgt, min problemstilling og teoretisk utgangspunkt, samt en begrunnelse for valg av tema.

I kapittel 2 presenterer jeg studiens teoretiske perspektiv. Jeg presenterer endringsledelsesteori som vil utgjøre oppgavens beskrivende del, før jeg går over til de forklarende faktorene ut i fra ulike teoretiske perspektiver.

I kapittel 3 redegjør jeg for arbeidsform og metode som jeg har benyttet i oppgaven og hvordan jeg har lagt opp undersøkelsen ved å ta hensyn til metodiske krav.

I kapittel 4 gjøres det en presentasjon av resultater fra datamaterialet som er samlet inn, og diskusjon rundt disse, ut i fra litteratur i teoridelen.

I kapittel 5 gjør jeg en analyse og drøfting av resultatene ut i fra det teoretiske perspektivet som er valg. Her drøftes også mulige feilkilder, og hvilke utslag disse kan ha gitt.

I kapittel 6 trekkes en konklusjon og en sammenfatning av det jeg har kommet frem til. Her bindes problemstillingen sammen med valg av teori og metoder og det gjøres en vurdering om resultatene jeg har kommet frem til faktisk svarer på problemstillingen.

I kapittel 7 kommer det en oversikt over den litteraturen som er blitt brukt for å kunne skrive denne oppgaven.



## TEORETISKE PERSPEKTIV

En teori kjennetegnes ved at den ikke bare gjelder en bestemt hendelse eller et bestemt fenomen, men at den er gyldig for flere hendelser og fenomener (Roness, 1997). I dette kapittelet vil jeg presentere teorier rundt endringsledelse og endringsprosesser som sammen danner studiens teoretiske rammeverk.

Som nevnt i innledningskapittelet er dette en endringsledelsesstudie, som tar utgangspunkt i at forhold relatert til Statoils organisatoriske kontekst og ledelse, har virket hemmende på implementeringen av IO som arbeidsform. Dette henger sammen med at det er krevende å gjennomføre en vellykket endringsprosess. Det er derfor ikke anbefalt å gi seg i kast med større endringsprosesser uten tilstrekkelig kompetanse og erfaring i endringsledelse og implementering. Jeg vil ta i bruk noen teorier innen dette feltet. Disse vil jeg kombinere med utvalgte teoretiske perspektiver, hentet fra klassisk organisasjonsteori. Dette innebærer at jeg benytter meg av en utfyllende strategi. Målet med å ta i bruk en slik strategi er å kunne forklare mest mulig av det som skjer fremfor å velge mellom ulike teorier.

Jeg bruker teori rundt endringsledelse som den beskrivende delen av mitt teoretiske grunnlag, mens implementeringsteorien brukes mer i analyse delen som skal forsøke å gi en forklaring på hvorfor IO som arbeidsform ikke har blitt implementert i like stor grad som først forventet.

Sentralt i denne studien er utgangspunktet om at en organisasjon må ha ta hensyn til organisering og menneskene i organisasjonen for å få til en suksessfull implementering av en endring (Busch et al., 2007), men jeg retter mest fokus mot ledelsen og hvordan de må gå frem for å oppnå at menneskene i organisasjonen får et eierskap til endringen som IO som arbeidsform og samarbeidsform medfører. Hepsø (2006) påpeker en økende erkjennelse av betydningen av arbeidsprosesser og endringsledelse i IO initiativer, og organisatorisk robusthet er i følge dette, kjernen i integrerte operasjoner. IO som arbeidsform kan knyttes til endringsledelse ved at det medfører en betydelig endringskraft av eksisterende drifts – og forretningsmodell. Videre kan standardisering av arbeidsoppgaver som IO innebærer medføre endringsmotstand mot rutine blant de arbeidende.

## TEORI RUNDT ENDRINGSLEDELSE

Med endringsledelse forstår vi ledelsesmessige grep for å sikre organisasjonens eksistensberettigelse gjennom nødvendig tilpasning og ønsket utvikling (Busch et al., 2007). Alle endringer som gjennomføres, heriblant IO som arbeidsform, må settes i et overordnet perspektiv.

De siste årene har det blitt presserende for organisasjoner å være fleksible. Det har vært raske endringer på mange fronter, blant annet i verdier, økonomien og teknologien. Organisatorisk endring har blitt en stor gjenstand for organisatorisk forskning, og ved å studere organisasjonsendringer ble jeg fort klar over at dette fenomenet bare kan forstås i lys av normal funksjon av en organisasjon.

Både deskriptive og normative perspektiv tar utgangspunkt i at enkelt personer eller en gruppe mennesker utøver full kontroll, og gjennom et strengt hierarki skal ledelsen kunne lede og styre handlingene til de andre medlemmene i organisasjonen. Jeg har inntrykk av at mesteparten av teori rundt ledelse av endring tar utgangspunkt i at handlingene i en organisasjon stammer fra de beslutninger som tas på toppen.

Ottesen (2011) skiller mellom det «å lede» og «endringsledelse» på den måten at ved å lede handler vi med den hensikt at noe skal skje i organisasjonen. Ledelse er «å arbeide for at noe allerede har i virksomheten, fungerer tilfredsstillende». Men ledelse er også «å vurdere behovet for endring og – i bekreftende fall – å jobbe for at virksomheten forandrer seg – for å overleve, bli mer effektiv/lønnsom, for å ta samfunnsansvar, bli en sikrere arbeidsplass, gi medarbeiderne en bedre livskvalitet eller annet». Dette er dette vi forstår med endringsledelse (Ottesen, 2011). Endringsledelse legger vekt på at endringsprosesser ikke er lineære, men forstås som hermeneutiske prosesser. Bolman og Deal (2009)



fremhever at ledelse av endringsprosesser er ofte fraværende, og her finnes det ulike organisasjonsperspektiv som belyser omgivelsene og ledelsens innflytelser på organisasjonen.

## PERSPEKTIVER PÅ ORGANISASJONER

Organisasjoner er komplekse, og det kan derfor være nyttig å betrakte organisasjonen ut fra flere perspektiver for å få en bedre forståelse av hvordan den fungerer og hva som eventuelt kan og bør endres, og hvordan endringene vil kunne påvirke det enkelte individ, grupper og hele virksomheten. Fire nyttige perspektiver på organisasjoner kan være et strukturelt, et human resource, et politisk og et kulturelt perspektiv (Bolman & Deal, 2009):

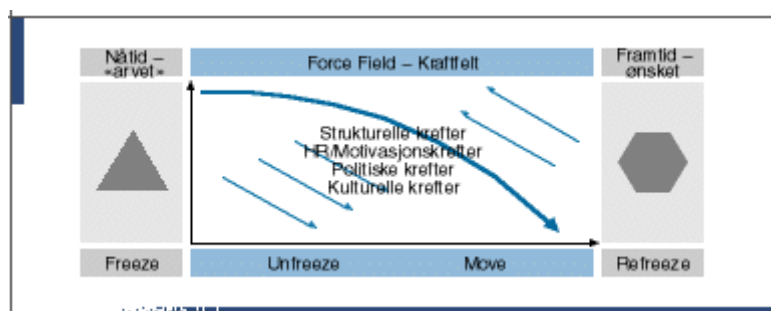
I det *strukturelle perspektivet* betraktes organisasjonen grunnleggende sett ut fra hvordan arbeidsdelingen og koordineringen er. Strukturelle forhold har å gjøre med formelle relasjoner, ansvarsdeling, arbeidsprosesser, samarbeid, systemer for kontroll, informasjon og beslutninger og ledelse. Effektivitet, kvalitet og produktivitet er også indikatorer på hvor godt organisasjonen er tilpasset sine oppgaver og omgivelser.

I *human resource perspektivet* betraktes forholdet mellom den enkelte arbeidstager og organisasjonen. Fokuset er på de menneskelige behovene, eller motivasjonsfaktorene, og i hvilken grad den enkelte finner arbeidet tilfredsstillende og meningsfylt, og er fornøyd med sin arbeidssituasjon. Forhold som er av betydning er grad av medbestemmelse, mulighetene for selvrealisering, egenutvikling, grad av autonomi (frihet, ansvar, selvstendighet), lønn og stilling.

I det *politiske perspektivet* betraktes organisasjonen som en arena for intern politikk med aktører som har forskjellige mål og interesser, og som ønsker makt og påvirkningsmuligheter. På denne arenaen hersker det ofte stridigheter og konflikter.

I det *kulturelle perspektivet* betraktes organisasjonen, ledelsesform og atferd som symbolske uttrykk for verdier og virkelighetsoppfatninger. Organisasjonskultur kan defineres som de felles grunnleggende antakelser, normer og verdier som vi finner blant menneskene i organisasjonen. I disse grunnleggende antagelsene finnes oppfatninger av hva som er bra, fornuftig og riktig. Her finner vi også et menneskesyn og en oppfatning av hva som er den rette måten å organisere og lede organisasjonen på.

Professor i endringsledelse, Bjørn Hennestad, påpeker, som vist i figuren under, at strukturelle, HR, politiske og kulturelle krefter i organisasjoner virke både fremmende og hemmende på endringer:



Figur 13: Krefter i organisasjonen. (Kilde: Hennestad, 2002)

## KREFTER I ORGANISASJONEN

Det er altså to hovedtyper av krefter i organisasjoner. De kreftene som forsøker å endre det nåværende, kalles *drivkrefter* og de kreftene som vil forsøke å opprettholde stabilitet eller det nåværende, som kan kalles *motkrefter*. Kreftene beveger seg gjennom mennesker i organisasjonen som enten er for eller mot endring. Endringsledelse handler derfor om å stimulere og aktivisere drivkreftene og å håndtere

og redusere motkreftene, slik at en planlagt endring kan finne sted (Busch et al., 2007). Det er med andre ord, styrkeforholdet mellom disse kreftene som avgjør om det skjer endringer.

I følge Sintef (2005) er de økonomiske forventningene knyttet til økt produksjon, økt utvinningsgrad og reduserte kostnader, en av de sterkeste drivkreftene i endringsprosessen, i tillegg til drivkreftene fra ny teknologi, bedre HMS og mer effektive beslutningsprosesser. Mens de viktigste motkreftene i implementeringen av IO synes å være usikkerheten knyttet til endringene. Dersom mellomledere og medarbeidere føler at innføringen av IO leder til at de mister arbeidsplassen, goder, makt eller myndighet er dette også kilder til motkrefter. Det er derfor helt avgjørende at endringen bærer preg av et fokus på gevinstene og mulighetene som IO gir. Hvordan ledelsen burde gå frem krever derfor endringsledelseskompetanse, og det at endringene må ledes, gjør at endringsledelse bør benyttes for å få til vellykket endringsprosess der IO som arbeidsform og samarbeidsform faktisk blir implementert.

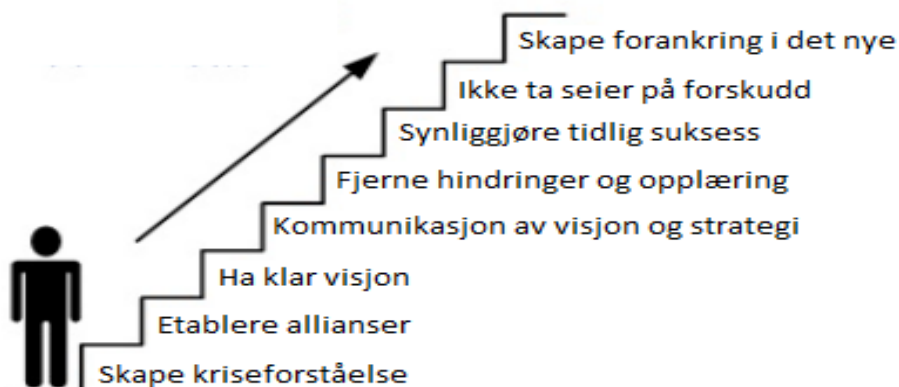
## ENDRINGSLEDELSE SOM IMPLEMENTERING

Det at innføringen av IO som arbeidsform og samarbeidsform mellom Statoil og V&M leverandørene har vært en krevende endringsprosess er ikke så uventet. Forskning viser at bare et fåtall av selskaper drar nytte fra sjansene som forsøkes implementert. Det er derfor ikke overraskende at flere akademikere og praktikere har prøvd å identifisere hvilke faktorer som bidrar til en vellykket implementering av en endringsprosess. For å nevne noen, er både Mintzberg, Kotter, Senge, Shaw, og Lewins kjente navn i denne sammenheng.

Jeg har valgt å benytte John Kotters (1995) teori rundt vellykkede endringsprosesser da han regnes for å være en guru på området endringsledelse. Videre kombineres hans åttetrinnsmodell med Kurt Lewins (2008) «tre fase modell», da han ofte blir gjenkjent som "grunnleggeren av sosial psykologi", og var en av de første til å studere gruppedynamikk og organisasjonsutvikling, samt Busch et al., (2007) sin firefasemodell som beskriver endringsfaser i en radikal organisasjonsendring. Disse presenteres fortløpende:

## KOTTERS ÅTTESTEGSMODELL FOR ENDRINGSPROSESSER

John Kotter (1995) studerte i sin tid, endringsprosesser i over 100 bedrifter, og resultatet av disse endringsforsøkene var at noen få var meget vellykkede, noen få var helt mislykkede og de fleste andre var et sted i mellom. Jeg mener at Statoils innføring av IO som arbeidsform, befinner seg et sted i mellom. Kotter skapte med dette, en «åttestegsmodell» som identifiserte hvilke steg som må være tilstede for å oppnå en vellykket endringsprosess:



Figur 14: Åttestegsmodell for endringsprosesser. (Kilde. Kotter, 1996)

Denne modellen utarbeidet han med utgangspunkt i funnene, og det han identifiserte som topp 5 årsaker til motstand, fra ansatte og ledere i bedriftene. Det viste seg at disse var forskjellige (Kotter, 1996):

---

#### TOPP 5: ÅRSAKER TIL MOTSTAND – ANSATTE

1. Skjønner ikke hvorfor endring er nødvendig
2. Frykt for å miste jobben
3. Usikkerhet og bekymring for om en greier å mestre de nye kravene som stilles til kunnskaper og ferdigheter
4. Er komfortabel med eksisterende tilstand
5. Tror en må gjøre mer uten en tilsvarende økning i lønnen

---

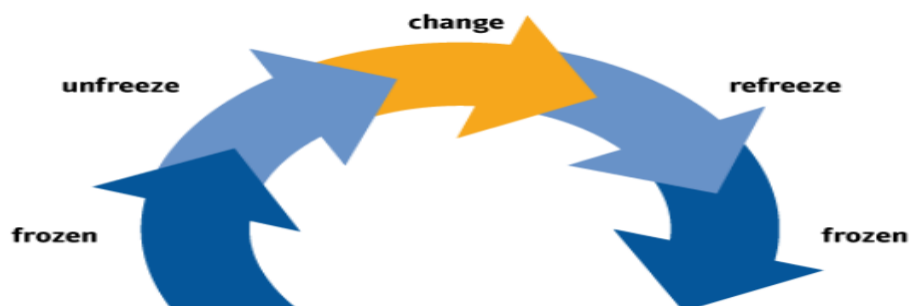
#### TOPP 5: ÅRSAKER TIL MOTSTAND – LEDERE

1. Tap av makt og kontroll
2. Frykt for at endringsprosessen vil påføre enda mer ansvar og oppgaver
3. Skjønner ikke hvorfor endring er nødvendig eller hva risikoen er ved ikke å endre
4. Mangler nødvendige ferdigheter til å lede endringsprosessen eller håndtere motstand fra ansatte
5. Frykt, usikkerhet og tvil knyttet til endringen og den fremtidige situasjonen

---

#### KURT LEWINS MODELL FOR PLANLAGT ENDRING

En tidlig modell for endring ble utviklet av Kurt Lewin, og er fremdeles mye sitert og brukt i litteraturen om organisasjonsendring. Den beskriver en organisasjonsendring i tre faser, «Unfreeze», «change» og «refreeze». Selv om den kan synes enkel, er den like fullt en meget fruktbar modell for å forstå og planlegge organisasjonsendringer:



Figur 15: Lewins fasemodell for endring. (Kilde: Stangeland, 2008)

I den første fasen, «Unfreeze/frigi», starter prosessen med å klargjøre organisasjonen for endring og å løse opp i strukturer og systemer som opprettholder nå-tilstanden. Det er i denne fasen at det oppleves et behov for endring. Det stilles en diagnose og det fremkommer en erkjennelse av at endring er

nødvendig på grunn av opplevde problemer eller muligheter som finnes. Det lages endringsideer og det utarbeides en eller flere løsninger som det velges mellom. Når valg av løsning er foretatt lages en plan for implementering. Det er også i denne fasen at det skjer en mobilisering av drivkrefter. Samtidig oppstår motkrefter som må overvinnes om endringen skal lykkes. Hvordan denne første fasen blir gjennomført har stor betydning, og regnes for å være kritisk, for om endringsprosessen vil lykkes eller mislykkes (Stangeland, 2008).

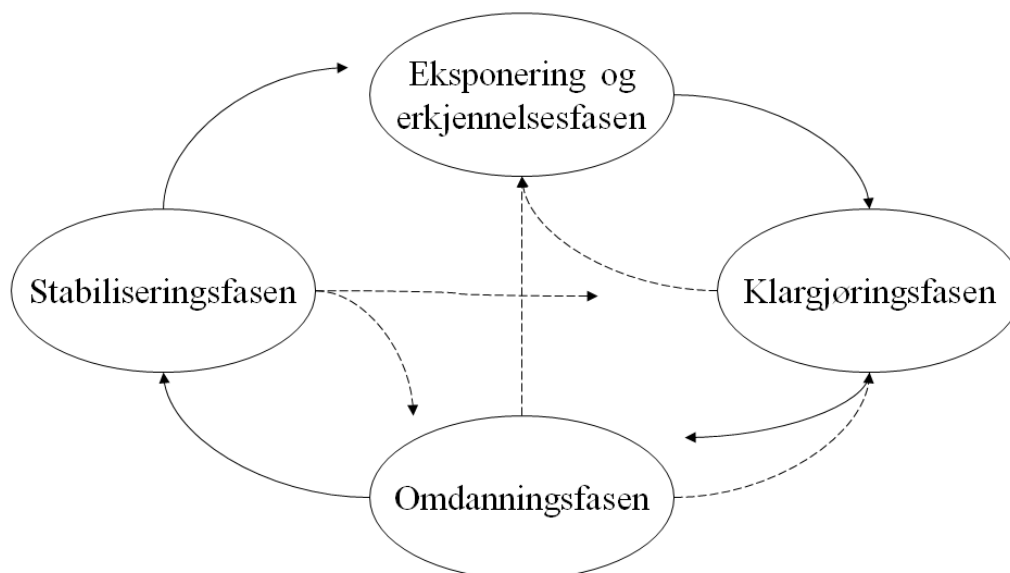
I den andre fasen, «Change/endre», starter implementeringen og iverksettelsen av tiltak for å endre organisasjonen og få den til å bevege seg i ønsket retning, for eksempel ved endring av struktur og innføring av ny ledelsesform. En kritisk del i denne fasen er avlæring av det gamle og læring av nye måter å tenke og handle på. Derfor er kompetanseutvikling og opplæring helt sentralt for å lykkes med en omfattende endring som krever helt nye atferdsmønstre (Stangeland, 2008).

I den tredje fasen, «Refreeze/gjenfrys», stabiliseres og forsterkes blant annet nye atferdsmønstre og systemer, for å hindre at de glir tilbake mot sine tidligere former. Sentralt for å opprettholde det nye er at ønsket atferd får positive konsekvenser eller blir belønnet, og tilsvarende at uønsket atferd får negative konsekvenser eller en form for sanksjoner (Stangeland, 2008).

---

## BUSCH ET ALS ENDRINGSFASER

En annen enkel og god modell for planlagt endring er vist i figuren under. For at Statoil skal få implementert IO som arbeidsform både internt og som arbeidsform mellom dem og V&M leverandørene, kreves det at alle nøkkelinteressenter har forstått, akseptert og forpliktet seg til de organisasjonsendringene som kreves for å oppnå visjonen og strategiene som skal følges. Videre må ledelsen være klar over at endringsprosessen er kontekstavhengig, og virker fremmende eller hemmende på endringsprosessen (Busch et al., 2007). Det eksisterende organisasjonsparadigmet, den eksisterende organisasjonskulturen og de eksisterende handlingsteoriene må tas hensyn til. Busch et al.,(2007) mener å ha identifisert fire faser i en radikal organisasjonsendring:



Figur 16: Endringsfaser (Kilde Busch et al., 2007)

---

## FASE 1: EKSPONERINGS- OG ERKJENNELSESFASEN

I denne første fasen ble Statoil eksponert for press av blant annet regjeringen om å komme frem til løsninger som sikrer framtidens utvikling gjennom mindre kostnadsintensive og mer standardiserte løsninger for å bli lønnsomme.

Toppledelsen må igjennom en strategikonsulentrolle gjøre organisasjonen sensitiv for endringer og bidra til strategisk bevissthet og avklaring gjennom å tilrettelegge for dobbeltekretslæring basert på frie valg, valid informasjon og forpliktelse til beslutninger. Som politisk megler må også toppledelsen kartlegge drivkrefter og motkrefter, og avklare om den reelle ledelsen har makt samt de initiativer som organisasjonsendringen krever (Busch et al., 2007). Det må foreligge en utviklingsfilosofi med en klar visjon for hva som forventes og dette må skje i samarbeid med mellomledelse, medarbeidere og leverandører.

---

## FASE 2: KLARGJØRINGSFASEN

Det er nødvendig å styrke ledelsessystemet, da en ny misjon som følge av et nytt IO paradigme vil kunne kreve store endringer i ledelsesatferd. Mellomledere må kunne utføre en karismatisk ledelse for å skape en visjon og entusiasme for endringen på et lavere nivå. Det er også et behov for et instrumentelt lederskap som sikrer at strukturen legger til rette for endringen, og som gjør det klart hvilke typer atferd som kreves. En tydelig definering og klargjøring av roller og ansvar er vesentlig i denne fasen. Det er helt nødvendig å styrke toppledelsen med et ledelsesteam av seniorer, som utgjør et lærende systemteam, som har sentrale oppgaver i å bidra til utvikling av ledelsesmiljøene i de ulike enhetene.

---

## FASE 3: OMDANNINGSFASEN

Denne fasen inneholder ledelse av selve omdanningen fra gammelt driftskonsept til innføringen av IO som arbeidsform mellom fase 1 og 2. Her skal de konkrete forandringene iverksettes, noe som berører organisasjonskulturen, hvor man må avdekke gamle verdier og normer og konfrontere alle aktører med nye. Ut i fra denne beskrivelsen kan omdanningsfasen betraktes som selve implementeringsfasen, herunder innføringen av felles driftsmodell og nye kontrakter for V&M leverandørene.

---

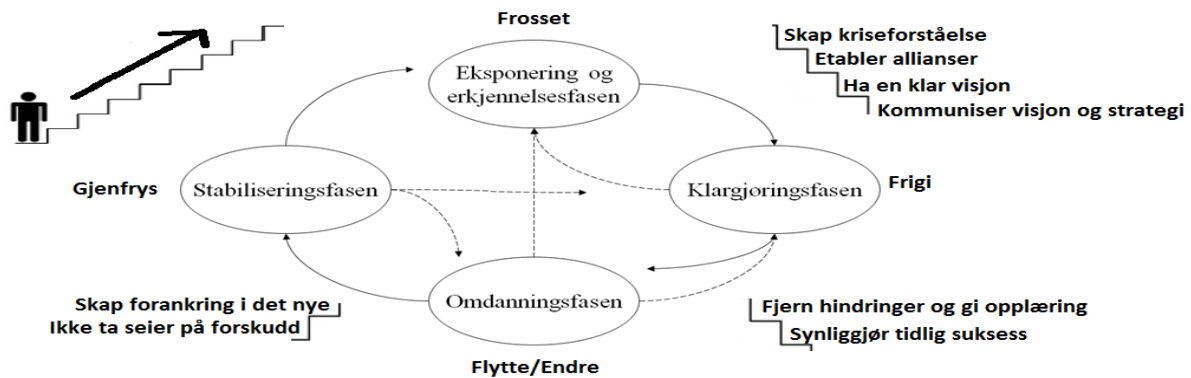
## FASE 4: STABILISERINGSFASEN

I denne fasen blir endringene og den nye atferden fryst. For å få til en implementering av organisasjonsendring må lederen fremstå som karismatisk for skape begeistring for endringen samt skaffe nødvendige ressurser til å gjennomføre endringene og bruke belønninger for å forsterke ny og ønsket atferd.

---

## MODELL FOR VELLYKKET ENDRINGSLEDELSE

Jeg har nå presentert tre ulike teoretiske bidrag som, på hver sin måte, prøver å få frem hva som kreves av en organisasjon for å få til en suksessfull endringsprosess. Så hva må Statoil konkret gjøre, for å sikre at IO blir implementert som arbeidsform i selskapet og som samarbeidsform mellom dem og deres V&M leverandører? For å svare på dette, har jeg forsøkt å sette de tre overnevnte modellene sammen til en, som vist under, og som vil bli brukt i analysedelen for å forklare hvilke faktorer som har virket hemmende og fremmende, med fokus på ledelsesmessige og organisatoriske faktorer.



Figur 17: Kotters åtte faser sammen med Lewins modell og Busch et al., sine endringsfaser

## ARBEIDSFORM OG METODE

I dette kapittelet beskrives de metodiske fremgangsmåtene denne studien tar i bruk. Metode omhandler hvordan man fremskaffer kunnskap og utvikler teorier, og videre hvordan man sikrer at denne kunnskapen og disse teoriene oppfyller vitenskapelige krav og fremstår som faglig relevante (Grønmo, 2004). Den metodiske tilnærmingen som er tatt i bruk i oppgaven har blitt valgt på bakgrunn av hva som har fremstått som mest hensiktsmessig ut fra målet om å gi tilfredsstillende svar på overnevnte problemstilling og tilhørende forskningsspørsmål.

Det er valgt et kvalitativt og kvantitativt opplegg - metodetriangulering, som innebærer spørreskjema, intervju og innholdsanalyse av dokumenter som datainnsamlingsmetoder. Ved å intervju personer gjennom spørreskjema som både har vært delaktige i å drive frem prosessen og personer som har blitt berørt av denne, og ved å ta i bruk et bredt utvalg av interne dokumenter som omtaler ulike deler av IO-arbeidet, menes det å ha fremskaffet et empirisk materiale bredt nok til fungere som et godt grunnlag for å svare på problemstillingen. Disse vil så bli vurdert opp mot kravene om reliabilitet og validitet i samfunnsvitenskapelige studier.

## FORSKNINGSDESIGN - CASE STUDIE

Jeg har valgt case studie som forskningsdesign da det egner seg godt for å få en dypere forståelse rundt innføringen av IO som ny arbeidsform hos Statoils installasjoner og som samarbeidsform mellom dem og deres V&M leverandører. Case er også vesentlig for å få frem hva som er spesielt med Statoil som organisasjon. Jeg ønsker å tilføre kunnskap og utvikle teorien innenfor endringsledelse og implementering ved å gå i dybden.

Betegnelsen "case kommer fra det latinske casus og understreker betydningen av det enkelte tilfelle (Andersen, 1997). Mitt ideal er å gå i dybden på en case og presentere en helhetlig analyse som står på egne bein. Det som er felles for alle case studier er at studieobjektet er avgrenset i tid og rom, og at caset er noe spesielt (Jacobsen, 2005).

Selv om casestudier har blitt kritisert for lav generaliseringsgrad, har jeg valgt å bruke casestudie der jeg benytter både kvantitative og kvalitative data som forskningsdesign. Ved bruk av flere metoder for å samle inn data kan dette redusere mulige feil og feilkilder i datainnsamlingen, og gi et helhetlig bilde av det fenomenet en undersøker. I følge Yin (2003) preges casestudier av å være avhengig av flere kilder til bevis, og metodetriangulering vil derfor være en god løsning.

Det finnes ulike typer design når det kommer til casestudier, og i denne oppgaven har jeg benyttet designtypen der en casestudie er unik ut fra at jeg gjør en studie av et fenomen i en spesiell organisasjon på et bestemt tidspunkt. Casestudie kan i følge Yin (2003) beskrives som en egen

forskningsmetode, og formen for datainnsamling bestemmes ut fra hva som fremstår mest hensiktsmessig i forhold til det forskningsspørsmålet som er utformet.

Yin (2003) bedømmer forskningsdesignets kvalitet etter 3kriterier:

1. Konstruksjonsvaliditet - Under datainnsamlingen er det viktig å bruke mange kilder til å kunne bevise det samme, som det å etablere bevislinker.
2. Indre validitet - Under dataanalysen er det viktig å sammenligne mønstre og bygge opp forklaringer på fenomenet. Det å være kritisk og angripe rivaliserende forklaringer kan også være fruktbart i analysen. Ikke minst det å benytte seg av logiske modeller gjør det mer oversiktlig. Indre validitet går på begrepsvaliditet og at man måler det man skal ut fra problemstillingen.
3. Ytre validitet - Ved valg av undersøkelsesdesign benytter man seg av teorien på enkeltcase og undersøker i hvor stor grad resultatene av studien er generaliserbare.

## DATAS PÅLITELIGHET

Kvaliteten på dataene som samles inn til oppgaven er en kritisk faktor for å kunne møte de krav som settes til validitet og reliabilitet. Dette er to sentrale områder som kan gi store utfordringer i både formulering av spørsmålene og metodene som benyttes for å innhente data (Grønmo, 2004).

## RELIABILITET OG VALIDITET

*Reliabilitet* defineres som datamaterialets pålitelighet der datamaterialet blir sett på som pålitelig dersom andre forskere oppnår de samme resultatene ved å bruke det samme undersøkelsesopplegget og de samme dataene. Reliabiliteten øker jo større samsvar det er mellom dette prosjektet og andre prosjekter med bruk av samme datamaterialet (Grønmo, 2004). Mens *Validiteten* defineres som datamaterialets gyldighet for de problemstillingene som skal belyses. Datamaterialet skal være relevante for problemstillingen. Validiteten er lav dersom datamaterialet er lite treffende i forhold til problemstillingen og vi faktisk undersøker noe annet enn det problemstillingen tilsier (Grønmo, 2004).

## FORSKNINGENS ETISKE ASPEKTER

Det er både fordeler og ulemper med å forske i egen organisasjon. En forutsetning for å kunne være objektiv er at jeg har nødvendig faglig og metodisk kompetanse til å gjennomføre undersøkelsene på en vitenskapelig måte.

Fordelen med å kjenne organisasjonen jeg undersøker, er at jeg har informasjon om organisasjonen og kunnskap til konteksten. Dette gjelder ikke bare situasjonen i dag, men også historikken og utviklingen som har vært. Det er også lettere å få tilgang til informasjon og kilder, samt kjennskap til hvor dette kan innhentes.

Svakheten med å forske på egen organisasjon kan være flere. En er at jeg er en del av miljøet og på denne måten en del av empirien. Denne kan være farget eller påvirket av det som skjer, slik at jeg ikke ser eller reagerer på forhold man har blitt vant til. En annen fare er at jeg er forutinntatt og vil kunne lete etter eksempler som støtter og bekrefter mine egne oppfatninger og preferanser. Det viktigste er at jeg er klar over de fallgruver som finnes og legger arbeidet opp etter dette. Dette har jeg forsøkt ved å benytte dokumentanalyse av rapporter fra andre aktører som OLF og IRIS, og sammenligne resultatene mine med deres.



## DATAINNSAMLING

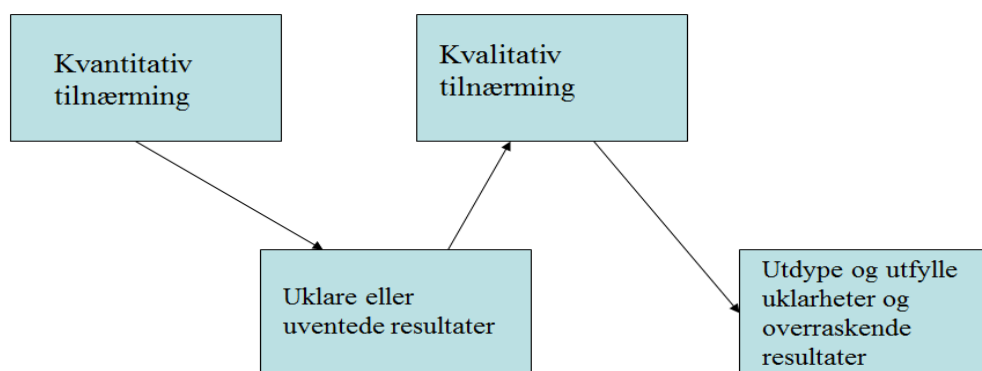
Datainnsamlingen i studien har vært tredelt. Primærdataen er innhentet i samarbeid med avdelingen TPD IO i gjennom et semistrukturert spørreskjema rettet mot personer som er direkte involvert i arbeidsprosessene på Statoils installasjoner, samt hos deres V&M leverandører. Det ble sendt ut en første spørreundersøkelse i juni 2011 av TPD IO, og et halvt år senere sendte avdelingen hvor da også jeg deltok i utformingen av spørsmålene ut en spørreundersøkelse nummer to, for å finne ut hva som er implementert og måle oppnådd effekt av IO tiltakene i kontraktene.

For å få bedre forståelse av funnen i spørreskjemaet har jeg intervjuet prosjekt leder Ops i TPD IO, og innhentet informasjon om IO som arbeidsform fra linjeleder i TPD IO, og fra Trond Lilleng, som er Senior advisor i Ops IO. Videre har jeg intervjuet IO kontaktperson i to av de fem V&M leverandørene.

For innhenting av sekundærdata er det gjennomført dokumentanalyse av en rekke rapporter som har kartlagt status rundt innføringen av IO i Statoil, og andre som belyser motkrefter og drivkrefter ved implementeringen av IO. *IOHeatmap* – prosjekt fra 2010 som kartla status rundt IO og innføring av felles driftsmodell i forhold til IO GL0372, *IRIS rapport 2011 – Læring av hendelser i Statoil*, *Evaluering av Felles driftsmodell- Statoil UPN 2012*, *OLF rapport 2003 – eDrift på norsk sokkel – det tredje effektiviseringsspranget*. I tillegg har jeg sett på flere andre IO relaterte rapporter fra Sintef, OLF og IRIS, og benyttet oppgaver som er skrevet av andre studenter.

## METODETRIANGULERING

Grønmo (2004) går spesielt inn på hvordan man kan kombinere kvalitativ og kvantitativ datainnsamling. Han begrenser seg til punktene kvalitative undersøkelser som forberedelse til kvantitative undersøkelser, kvalitative undersøkelser som oppfølging av kvantitative undersøkelser, og parallell innsamling av kvalitative og kvantitative data. Jeg har valgt å benytte metodetriangulering for å få en mer utfyllende forklaring og beskrivelse av problemstillingen, slik modellen av Jacobsen (2005) viser:



Figur 18: Metodetriangulering. (Kilde: Jacobsen, 2005)



## IO SPØRREUNDERSØKELSE

I forbindelse med nye kontrakter for Statoils V&M leverandører, skal integrerte operasjoner være en del av samarbeidsformen mellom Statoil og leverandør og mellom de ulike leverandørene. Enheten TPD IO skal være en ressurs for å få til en vellykket innføring av dette, mens leverandørene skal være pådrivere for IO som arbeidsform i egen organisasjon og mot Statoil.

I juni 2011 var det et år siden de nye kontraktene ble inngått, og i den anledning sendte TPD IO ut den første spørreundersøkelsen til sine leverandører. Formålet var å måle grad av gjennomføring, hvordan dette oppleves i daglig samarbeid og effekten av innføringen av IO som arbeidsform hos Statoil, V&M leverandørene og samhandlingene dem i mellom, og ikke minst identifisere forbedringspotensial og mulige tiltak.

Resultatene viste blant annet at IO er høyere i bevisstheten hos leverandørene enn hos Statoil, men det er tydelige forskjeller mellom V&M leverandørene. Mange IO tiltak ble identifisert, men at det fortsatt var et stort potensiale for forbedring. I desember 2011 ble det sendt ut en ny IO spørreundersøkelse til Statoils 28 installasjoner, samt de 5 V&M leverandørene som inngår i de nye rammekontraktene. Denne ble også sendt ut av TPD IO, hvor også jeg var med å utforme spørsmålene.

Respondentene i Statoil hadde stillingene: operasjonsleder, oppdragsleder modifikasjon, vedlikeholds ingeniør, planlegger, leder onshore/offshore drift, fagansvarlig elektro og mekanisk, leder offshore vedlikeholdsplanlegging, PV leder, D&V leder og plattformsjef. Respondentene hos V&M leverandørene hadde rollene: IO leder, oppdragsleder, modifikasjonsleder, installasjonsleder hav/land, anleggsleder, prosjektleder, forman mekanisk/elektro, feltingeniør og IO kontaktperson.

Spørsmålene i spørreskjemaet tar utgangspunkt i *modellen – IO 7 suksess kriterier*, men er kategorisert ut i fra de faktorene som forventes å ha endringer i forhold til IO som arbeidsform. Totalt 571 personer har besvart denne undersøkelsen, hvor av 450 av disse utgjorde Statoil og V&M leverandørene. Resultatene fra den første IO spørreundersøkelsen sammenlignes med disse resultatene for å finne eventuelle forbedringer i IO tiltak. Spørreskjemaene var utformet med en rangert skala fra 1 til 6, hvor 1 «I svært liten grad», og 6 «I svært stor grad».

Her er noen eksempler fra spørsmålene i spørreskjema knyttet opp mot suksesskriterier 6 og 7:

Ledelse, arbeidsform & trening	Organisering, roller & ansvar
I hvilken grad opplever du endring i arbeidsform som følge av innføring av IO?	I hvilken grad er roller og ansvar knyttet til samhandling tydelig definert?
I hvilken grad har ledelsen i din enhet informert om endringer i forbindelse med innføringen av IO-arbeidsform hos leverandørene?	I hvilken grad har etableringen av det landbaserte operasjonssenteret bidratt til å avlaste offshore organisasjonen med administrative oppgaver?
I hvilken grad mener du at ny arbeidsform gir mer effektiv utførelse av vedlikeholdsoppgaver offshore?	I hvilken grad mener du at V&M leverandørene nå utfører administrative oppgaver og planlegging fra land?
I hvilken grad har organisasjonen tilstrekkelig kompetanse på bruk av SAP som planverktøy?	I hvilken grad har ny arbeidsform bidratt til økt samhandling mellom Statoil og leverandør?
Alt i alt – i hvilken grad opplever du ny arbeidsform som en forbedring?	I hvilken grad har du tilgang på rom og utstyr for samhandling ved behov(eks møterom med videofasiliteter, kontorer med Communicator-utstyr)?

Det er brukt et standardisert spørreskjema, det vil si et spørreskjema med forhåndsdefinerte svarkategorier, som gjør det enkelt å lage fremstillinger og sammenlignende analyser av resultatene i etterkant, men med åpne kommentarfelt for å få en bedre innsikt i hva som ligger bak de ulike scorene.

Det har vært en fordel å utarbeide undersøkelsen i samarbeid med TPD IO avdelingen, da det var nødvendig med innspill fra noen som kjente Statoil fra innsiden, og som også satt på erfaringene fra den første spørreundersøkelsen som ble sendt ut året før. Spørreskjemaet ble sendt ut på e-post og innsendte svar ble håndtert av Statoil sitt system for web-administrerte spørreskjema, Conconfirm.

## INTERVJU

Et hovedkjennetegn med kvalitative metodeverktøy er i følge Jacobsen (2005) intervju. Da vi hadde fått resultatene fra IO-spørreundersøkelsen, utførte jeg fem individuelle intervju. Disse var prosjektleder for enheten TPD IO, linjeleder i TPD IO og IO rådgiver i TPD IO, samt IO kontaktperson fra to av V&M leverandørene. Dette for å styrke den innsamlede dataen, og for å bekrefte eller avkrefte de meningene jeg hadde gjort meg rundt hva som kan ha fremmet eller hemmet implementeringen av IO, og dermed sikre høy gyldighet og pålitelighet (Jacobsen, 2005).

Jeg innledet intervjuene med å presentere hva det gikk ut på og hva materialet skulle brukes til. Intervjuene var delvis strukturerte og individuelle uten faste svaralternativ. Dette for å få en dyp og grundig beskrivelse av fenomenet (Jacobsen, 2005). Intervjuene som var rettet mot Statoilfolkene kan betraktes som informantintervjuer da disse vet mye om fenomenet, mens intervjuene mot kontaktpersonene hos V&M leverandørene var respondentintervjuer da disse har selvopplevd fenomenet (Jacobsen, 2005). Intervjuene ble gjort gjennom «Communicator» som er et IO verktøy der man har mulighet til å kommunisere gjennom video på datamaskinen. Dette er kanskje ikke like optimalt som å møtes direkte, men alle respondentene er travle og sitter på ulike lokasjoner i landet. Jeg noterte ned svarene mens respondentene pratet, noe jeg følte var tilstrekkelig. Jeg gikk også igjennom svarene etterpå slik at de fikk mulighet til å gi ytterlige kommentarer eller rettelsler.

## DOKUMENTANALYSE

Dokumenter er beretninger som ikke er generert av forskerens innsats, og gir oss informasjon om et saksforhold nedtegnet på et spesielt tidspunkt og et spesielt sted, og ofte med tanke på spesifikke lesere (Grønmo, 2004). Statoil er delvis stateid og legger derfor frem mange dokumenter, i tillegg har jeg tilgang til intranett siden, slik at tilgangen til dokumenter har vært enkelt. Dokumentene som er benyttet omhandler implementeringen av IO som arbeidsform i Statoil og som samarbeidsform hos V&M leverandørene. Jeg har benyttet flere rapporter og prosjekter som er blitt utført av Statoil eller andre organisasjoner, som peker på hva som kjennetegner Statoil som organisasjon, og utfordringer ved implementering av integrerte operasjoner. De dokumentene jeg har benyttet blir nå beskrevet.

---

## IRIS RAPPORT 2011 – LÆRING AV HENDELSER I STATOIL

IRIS gjennomførte en studie av bakenforliggende årsaker til hendelsen på Gullfaks C i mai 2010, og av Statoils læringsevne. Datamaterialet peker på flere bakenforliggende årsaker til hendelsen på Gullfaks C, og flere av disse er relatert til den organisatoriske konteksten for hendelsen.

Rapporten hadde til hensikt å fremlegge en prioritert anbefaling av forbedringstiltak relatert til styring, ledelse og andre organisatoriske forhold for Gullfaks C og selskapet som helhet, og var basert på intervjuer med ansatte på ulike nivå i Statoil og hos leverandører, samt data fra en spørreskjemaundersøkelse gjennomført i Statoil B&B og ni leverandørbedrifter.

---

## RESULTAT RAPPORT FRA IO – HEATMAP PROSJEKTET

Et IO team i Statoil UPN utført i 2010, en kartlegging av status rundt Integrerte Operasjoner og innføring av felles driftsmodell for installasjoner på norsk sokkel. Kartleggingen tok utgangspunkt i felles driftsmodell og IO guideline (GL0372). Oppdraget ble gjennomført ved bruk av spørreundersøkelse, møteobservasjoner og fakta innhenting. Formålet var å bruke resultatene for identifikasjon av forbedringstiltak på tvers av feltenhetene og som ”hjelp til selvhjelp” for prioritering av feltspesifikke IO-tiltak.

---

## EVALUERING AV FELLES DRIFTSMODELL

Ved innføring av felles driftsmodell i Statoil i 2009, ble det bestemt å gjennomføre en evaluering av modellen etter at denne hadde fått virke noe tid. Våren 2011 ble dette arbeidet påbegynt. Evaluering var rettet inn mot de strategiske målsetningene med felles driftsmodell. Den sentrale arbeidsgruppen i evalueringen utarbeidet et sammensatt spørsmålsett som ble besvart i et partssammensatt gruppearbeid. Hver enhet drøftet og ga tilbakemelding på hvor godt de hadde lykkes med å realisere de strategiske målsetningene innen hvert område i driftsmodellen.

---

## OLF RAPPORT 2003 - EDRIFT PÅ NORSK SOKKEL – DET TREDJE EFFEKTIVISERINGSSPRANGET

Denne rapporten er skrevet av en sammensatt arbeidsgruppe bestående av representanter fra olje- og serviceselskaper som skulle kartlegge status, drivkrefter og utviklingsretninger mht. innføring av IO (eDrift) på norsksokkel, utvikle et framtidsscenario for norsk sokkel anno 2010 der IO er innført, vurdere potensialet og kartlegge barrierer og konsekvenser forbundet med implementering av IO og fremme anbefalinger med hensyn til fokusområder.

Scenarioet beskriver hvordan arbeidsform og samarbeidsform er endret som følge av IO og organisatoriske barrierer knyttet til dette. Rapporten avsluttes med anbefalinger til fokusområder for olje- og serviceselskapene, rettet mot IO.

## RESULTATER OG DISKUSJON

I dette kapittelet presenteres resultatene fra datamaterialet som er samlet inn. Resultatene vil bli kommentert fortløpende, mens den drøftende analyse vil bli presentert i neste kapittel, med utgangspunkt i den sammenslåtte modellen av Kotter, Lewins og Busch.

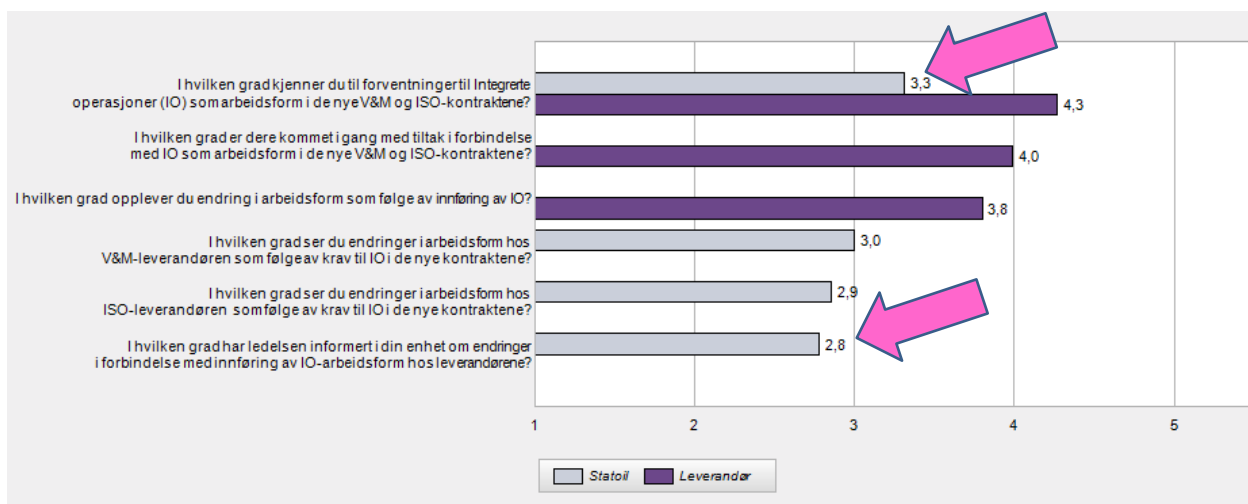
## RESULTATER FRA IO SPØRREUNDERSØKELSE

Her presenteres resultatene fra IO spørreundersøkelsen. De presenteres ut i fra de samme kategoriene som i spørreskjemaet, og som var de elementene det var forventet forbedring: «innledningsvis», «samhandling», «modifikasjon», «flytting av oppgaver», «vedlikehold», «planlegging», «3D-verktøy», «avslutningsvis». Jeg presenterer resultatene med fokus på hvilke faktorer som kan ha virket hemmende og fremmende i implementeringen av IO som arbeidsform, samt i IO som samhandlingsform mellom Statoil og V&M leverandørene.

---

## INNLEDNINGSVIS

IO-spørreundersøkelsen viser at Statoil UPN har lite kjennskap til IO i kontraktene, og at ledelsen har informert dårlig om endringer relatert til IO som arbeidsform i de nye kontraktene til V&M leverandørene:



Leverandørene lykkes best med å innføre IO som arbeidsform der de er tett på Statoils plan- og oppdragsmiljø. Det blir også identifisert gode praksiser, hvor enkelte felt peker seg ut positivt. Det fremkommer også ulikheter som tyder på at det landbaserte operasjonssenteret fungerer ulikt og har ulike fokus. Scorene fra leverandørene skiller seg fra Statoils rangeringer i en mer positiv retning. Ledelsen har informert de ansatte om de nye kontraktene, selv om dette ikke føles som de store endringene i arbeidsform. Resultatene viser også en forbedring i forhold til IO tiltak fra i fjor.

Ledelsen i Statoil har i my mindre grad informert om endringene i forbindelse med innføringen av IO-arbeidsform hos leverandørene.

## SAMHANDLING

Resultatene om samhandling viser ingen forbedring fra i fjor, men Statoil er relativt fornøyd med samarbeidet mellom V&M leverandørene men dette kunne vært bedre. V&M leverandørene mener selv at IO som arbeidsform har økt deres samhandling mellom hav og land, noe de anser som nyttig. Spørsmål knyttet til roller og ansvar samt tid ved oppkobling av møtestart scorer lavest.

## MODIFIKASJON

Ny arbeidsform har i følge Statoils respondenter ikke bidratt til økt samhandling i prosjekt og driftsforberedelser mellom dem og V&M leverandørene fra i fjor, men viser forbedringer generelt. Det er en litt lavere score i år når det kommer til hvorvidt arbeidsformen bidrar til bedre kvalitet i modifikasjoner. I forhold til økt sikkerhet er heller ikke svarprosenten særlig høy. V&M leverandørene gir høyere score også på disse spørsmålene, men viser heller ikke her en betydelig forbedring fra i fjor.

## FLYTTING AV OPPGAVER

Her svarer leverandørene at etablering av det landbaserte Ops- senteret har til en viss grad bidratt til å avlaste offshore organisasjonen med adm.oppgaver, og det er en liten forbedring fra i fjor. Statoils respondenter mener omtrent det samme i år som i fjor, V&M leverandørene utfører adm.oppgaver og planlegging fra land, men scoren er ikke så høy.

## VEDLIKEHOLD

Statoil mener at ny arbeidsform hos V&M leverandørene har bidratt til økt sikkerhet og effektivitet gjennom planlegging og forberedelse på et lavere nivå, selv om scorene viser en viss forbedring. Svarene fra leverandørene gir igjen bedre resultater.

## PLANLEGGING

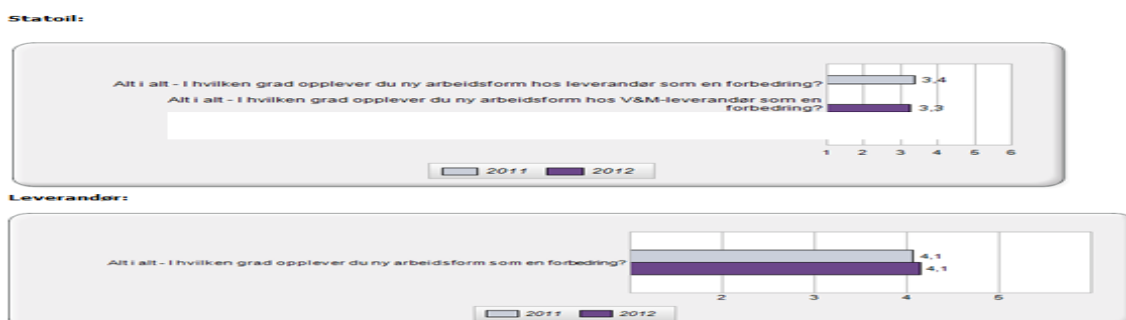
Statoils svar svarer her at V&M leverandørene har relativt fokus på planlegging og koordinering av oppgaver, men manglende SAP erfaring. Det er ikke store forbedringer fra i fjor. Leverandørene mener selv at de koordinerer planer og planlegger på en god måte, med en positiv utvikling.

## 3D-VERKTØY

På spørsmål om 3D-verktøy er Statoils respondenter samt leverandørenes respondenter enige om at dette verktøyet kunne vært forbedret, og de betrakter dette som nyttig.

## AVSLUTNINGSVIS

Avslutningsvis ble respondentene spurt i hvilken grad de opplever ny arbeidsform som en forbedring, der Statoil har en lavere score når det gjelder leverandørene, mens de selv mener at det foreligger en forbedring, men på samme nivå som i fjor:



Resultatene over er delt inn etter kategoriene i spørreundersøkelsen, og er i og for seg ikke relevante i denne oppgaven. Likevel viser scorene at det foreligger store forbedringspotensialer når det gjelder implementeringen av IO som arbeidsform og samhandlingsform i Statoil, men også hos V&M leverandørene. Det viktigste som kan trekkes ut er at ledelsen ikke har informert i tilstrekkelig grad hva IO som arbeidsform innebærer, samt når det gjelder innføringen av samhandlingsform hos V&M leverandørene. Ledelsen i Statoil kan ut i fra teori om endringsledelse, betraktes som en hemmende faktor for å få til en suksessfull implementering av IO. Dette bekreftes også i flere av kommentarene fra respondentene. Jeg presenterer disse ut i fra de samme kategoriene, og kommenterer dette til slutt.

KOMMENTARER FRA RESPONDENTENE

Samhandling	
Statoil	V&M Leverandør
«Bør økes og synliggjøres»	«Samhandling er en svært effektiv møteform»
«Det bør gis mer info om hvordan man oppfører seg ved samhandling, tenker på kroppsspråk, måten man sitter på etc»	«En spennende, nyttig og lærerik måte å jobbe på. Ser frem til å utvikle meg ytterligere i denne arbeidsformen»
«Det er ikke kommet informasjon til meg om etablert operasjonssenter hos Leverandør. Har heller ikke fått noen tilbakemelding om samhandling hav / land»	«Fungerer ikke, da arbeidsoppgaver og delegering ikke er tydelig avklart. Dårlig kommunikasjon mellom hav land»
«Benytter ikke IO som samhandling med V&M»	«Samhandling er en god måte og jobbe på»
«Det virker som om det meste går slik som vi har gjort det i alle år. Mao svært lite nytt»	«Her bør roller og ansvar fokuseres mer på. Vi må jobbe mer med V&M samt OPS grupper for å bli enige om beste praksis i plan, bemannings hensyn»
«Den delen av ny driftsmodell som sier at "det som kan gjøres i land skal gjøres i land" er vi langt unna å oppnå»	«Tilgangen på IO fasiliteter, oppgraderte IO møterom og utstyr offshore er meget mangelfull»
«Skal vi kunne bruke IO, må vi ha fasiliteter ombord. Vi har et møterom med IO, det er ikke nok»	«Veldig få har videokamera på pc samt at Chatteverktøy er lite utbredt sett bort i fra de som jobber på Statoil terminal server og har Communicator»
«Samhandlingen mellom Statoil og leverandør må i langt større bli en del av arbeidshverdagen. Statoil må bidra langt mer aktivt i Concurrent Metode seanser og ta initiativ til samhandlingsseanser med oss når forhold er uklare og utydelige»	

<b>Modifikasjon</b>	
<b>Statoil</b>	<b>V&amp;M Leverandør</b>
«Statoil må bli flinkere til å informere AI mulighetene og lovlighet til forenklet utførelse i modifikasjon prosessen hvor linjen kan benytte V&M som utførende på installasjonen»	«Åpner en mye større utnyttelsesgrad av kompetanse og ressurser som finnes på tvers av geografi som finnes organisasjonen. Har mulighet til å delta på møter på kort varsel, mellom Statoil - leverandør, land - land og land – offshore»
«Har ikke fått informasjon om hva/hvilken ny arbeidsform som er planlagt eller startet innebærer»	«Det virker som det er mere bruk av IO blant leverandørene enn av Statoil selv. Tenker da spesielt i prosjektering og driftsforberedelse»
«Har ikke merket endring de siste 3 årene»	«Litt tidlig å si noe om»
«Har ikke merket noen endring ifht overgang til ny kontrakt»	«Ny arbeidsform er ikke så etablert i vår organisasjon at vi enda kan se tydelige resultater i form av øket kvalitet og sikkerhet, men vi ser fremskritt»
	«Planene er blitt bedre, tenker sikkerhet i planlegging»

<b>Flytting av oppgaver</b>	
<b>Statoil</b>	<b>V&amp;M Leverandør</b>
«Arbeidet som utføres av V&M leverandør i havet er bra. Problemet er at kvaliteten på det som leveres fra landmiljøet hos V&M ikke har tilfredsstillende kvalitet og derfor blir stoppet før pakkene kommer til havet. Dokumentasjon er en stor utfordring»	«Det er generelt for lite offshorekompetanse og arbeidserfaring hos støttefunksjoner på land. Spesielt planfunksjoner mangler nok offshoreerfaring til å kunne planlegge godt nok. Medfører mye ekstraarbeid (dobbeltarbeid) på offshoreorganisasjonen»
«Det foregår fortsatt mye offshore»	«Større kontroll på oppgaver/ oppdrag»
«Dette oppleves å være omtrent som før»	«Det er en pågående prosess å ta plan og forberedelse mot land»
«Er blitt flinkere å sende inn oppgaver til land. Men det tar alvorlig lang tid å få noe tilbake fra landmiljøet + at vi ser det blir veldig dyrt»	«Har kun flyttet bemanningsplan til land»

«Er ikke imponert over nivået til vår V&M leverandør»	«Kan fortsatt flytte mer på land»
---	-----------------------------------

<b>Vedlikehold</b>	
<b>Statoil</b>	<b>V&amp;M Leverandør</b>
«Har krysset lavt på spørsmålene da vi foreløpig ser liten effekt, men jeg har klokketro på at tettere /mer integrert samarbeid vil bidra til mer effektiv utførelse»	«Dette var bedre før da vi planla alle KV jobber offshore. Vi har langt større mulighet til å se hva som bør gjøres og hvordan. Å bestille utstyr/materiell direkte via Statoil fungerte svært godt før. Nå går det veldig lang tid (og penger!!) på alle små KV jobber som må via land. Dette fører til stor frustrasjon offshore blant oss plassledere. Vi får ikke lenger gitt den servicen som vi har gjort i alle de år. Alt føles veldig tungvint»
«For lite kontakt mellom planlegger (Fag person) hos V&M leverandør og fag person i operasjonsgruppe (fag ansvarlige)»	«Synes det er vanskelig å si at det er på grunn av ny arbeidsform, da vi ikke har kommet godt i gang enda. Men det bidrar til at man er tettere på arbeidet som pågår»
«Det er behov for mer tid til innføring og praksis før effekten kan "måles"»	«Litt tidlig å si noe om. Er rimelig sikker på at dette vil bidra til økt effektivitet»
«Opplever ikke noen forskjell»	
«Ser ut til å være mange gjenstående utfordringer»	«Tidkrevende prosess grunnet 40 år gamle innarbeidede rutiner»

<b>Planlegging</b>	
<b>Statoil</b>	<b>V&amp;M Leverandør</b>
«Stort rom for forbedring. Vi ser feks at planen fra V&M-leverandør i liten grad bygger på det behovet øvrige aktører har, dvs at V&M ofte ikke ser hvilke avhengigheter som finnes og derfor ikke klarer å vise de koordineringskritiske aktivitetene»	«Det må være bedre metode for AO-planlegging mellom leverandør og statoil. "beste praksis"»



<i>«Ingen av leverandørene deltar på daglige planmøter offshore med Statoil OPS»</i>	<i>«Det er behov for mer opplæring i SAP»</i>
<i>«Er ikke imponert over V&amp;M leverandøren på dette området. De har så langt heller ikke deltatt på Statoil sine treninger i Risikostyring i planprosessen»</i>	<i>«Vår organisasjon har ett godt samarbeid med Statoil driftsorganisasjon»</i>
<i>«Det er blitt bedre men det er fortsatt opplæring og bruk av SAP som må prioriteres»</i>	

<b>3D-Verktøy</b>	
<b>Statoil</b>	<b>V&amp;M Leverandør</b>
<i>«Bør gjennomføres og implementeres snarest. inkl.oppdatering av dokumentasjon. Også anbefalt i evalueringsprosessen etter integrasjon»</i>	<i>«Det ble høsten 2011 ymtet frempå fra Selskapets side å tilby opplæring i bruk av 3D verktøy. Dette har vi imidlertid ikke hørt noe mer om. Men det vil lette hverdagen mye hvis vi får anledning til å kunne bruke dette til daglig»</i>
<i>«Blir for lite brukt, er tilgjengelig»</i>	<i>«Dette hadde vært svært hjelpsomt. Både vedr. prosjektering og risiko-styring»</i>
<i>«For lite info om hvor det ligger og bruker kursing»</i>	<i>«Behov for opplæring i bruk av slikt verktøy»</i>
<i>«Har ikke fått opplæring i bruk av dette hjelpemiddelet»</i>	<i>«I vår bedrift modellerer vi mye i 3D og kjenner godt til fordelene med visualisering i 3D. Det hadde forenklet arbeidet for planlegging på land om vi kunne få tilgang til 3D modeller av installasjonene»</i>

<b>Avslutningsvis – Forslag til forbedringer</b>	
<b>Statoil</b>	<b>V&amp;M Leverandør</b>
<i>«Det er forskjell på plattformer, men generelt så sliter leverandørene like mye som Statoil. Mye pga de ikke har "finne" plassen sin etter</i>	<i>«Det virker som de fleste verktøyer er operative ift gode IO-resultater, men foreløpig kommuniserer de enkelte aktører altfor dårlig til at planene blir fulgt.</i>

<i>omstruktureringen. IO blir bra når personellet stabiliserer seg og får trygghet»</i>	<i>Det bør i mye større grad fokuserer på effektiv kommunikasjon og informasjon mellom ulike aktører for å utnytte det fulle potensiale i IO-konseptet»</i>
<i>«Trengs er direkte oppfølging offshore til de som har behov for det, manglende SAP og data kunnskap»</i>	<i>«Bedre gjennomgang mellom Statoil og leverandører vedr. "beste praksis"»</i>
<i>«Definer og sett krav. Lag et sertifikat hvor en eksamen er bundet opp»</i>	<i>«Bedre opplæring i bruk av de forskjellige systemer. Eks. SAP, 3D, Procosys, videomøter»</i>
<i>«Det må jobbes med forventningsavklaringer mellom Statoil sitt landmiljø (systemansvarlige) og V&amp;M prosjektene kvalitet på leveranse. V&amp;M oppdragsledere må stille forberedt på operasjonsplanmøtene»</i>	<i>«IO må komme tydeligere fram blant V&amp;M leverandørene. Markedsføring og internt i Selskapet er en nødvendighet</i>
<i>«Det må være fokus på IO og de mulighetene som finnes der for å bli bedre»</i>	<i>«Jeg føler at den nye arbeidsformen ikke enda har gitt så mye forbedring. Jeg føler dog også at det er mye å hente på dette hvis teknologien og ikke minst opplæring blir mer tilgjengelig. Bruk av samhandling bør ikke oppleves som en ekstra plikt, men heller noen man benytter fordi det er enklere og gir bedre resultater enn alternativet»</i>
<i>«Forbedringene må utføres organisatorisk hvor sakene som skal behandles i det enkelte møte tar med seg det personell som har med saken å gjøre. IO verktøyet er nyttig og et stort fremskritt»</i>	<i>«Forslag til forbedring er vel først og fremst å gi en god opplæring til brukere og bedre tilgjengelighet»</i>

## KONKLUSJON – RESULTATER FRA IO SPØRREUNDERSØKELSE

Kommentarene viser at det er behov for å kommunisere, synliggjøre og informere IO budskapet bedre. Det kommer frem at IO samhandling er en god måte å jobbe på, men at det meste utføres slik som det alltid har gjort. Resultatene hentyder også usikkerhet, og det er behov for en gjennomgang av roller og ansvar. Videre tyder kommentarene på at fasilitetene for å muliggjøre IO som arbeidsform ikke er tilstrekkelige, og virker som en hemmer på implementeringen. Flytting av oppgaver på land tyder på å virke både som fremmende og hemmende, da de gir mer tid til de som er offshore å jobbe ute, men de som sitter på land trenger opplæring i planleggingen. Videre er det behov for opplæring ved bruk av samhandlingsløsningene. Flere av kommentarene påpeker at innføringen av en ny arbeidsform er tidkrevende blant annet fordi det tar tid å endre organisasjonskulturen. Det er behov for markedsføring internt i Statoil, mens også hos V&M leverandørene.

## RESULTATER FRA INTERVJUENE

Her trekker jeg frem hovedresultatene fra intervjuene. Jeg bruker resultatene videre i analysedelen.

### RESULTATER - STATOIL

På spørsmål om hvilken faktor de tror er mest avgjørende for å oppnå en implementering av IO som arbeidsform og samarbeidsform blir ledelsesforankring trukket frem som det viktigste, og at endringsprosessen får oppmerksomhet over tid, både hos mellomledere og toppledelse. Det blir nevnt at det er lettere å bygge opp noe nytt, enn å endre noe eksisterende, og at det derfor må rettes oppmerksomhet mot menneskene i organisasjonen, og kartlegge hvor det blir utøvet motstand.

Når det gjelder etterlevelse av de nye kontraktene, pekes det på utfordringer med å involvere leverandørene. Det er avgjørende med en tillitt mellom hav og land, og det å etablere parforhold mellom de ulike aktørene som er samstemt og hvor man virkelig har en felles forståelse av et modningsforløp. Det må bli lettere å finne frem til informasjon i samhandlingen, og at landorganisasjonen må bli flinkere til å bli ferdig med planlegging.

Det er også helt avgjørende at fagansvarlige gjør/vet sin rolle, da det er en del forvirringene ut blant disse. Vi må inn å understreke hva intensjonen med felles driftsmodellen er, for å unngå uklarhet med hva som skal prioriteres. Mellomledernes ansvar må kartlegges for å avklare sin egen og de nærmeste sine roller da de per i dag får lov å tolke ting i stor grad av frihet. I praksis er det mye som ikke er standardisert, slik som formålet med IO i utgangspunktet var.

Når det gjelder utfordringene med innføringen er respondentene klar over at når det betyr endringer og organisasjon betyr det mye. Det er organisering som er en utfordringer. Det er vanskelig for leverandørene å vite hva Statoil forventer av dem. Leverandørene må ha personer som er dedikert til å jobbe med dette å jobbe med dette som en endringsprosess over tid. Dette er veldig varierende i dag. De V&M leverandørene som har dedikerte IO personer gjør det bedre enn andre. Videre har manglende fasiliteter vært et problem på enkelte installasjoner.

Respondentene mener at IO som samarbeidsform har blitt implementert i ganske stor grad, men at det fortsatt er potensiale der, og at alle ikke har kommet like langt. Det som er kommet lengst er «styre fra land og drift i hav». Måten ting drives på er i dag svært sterkt påvirket av IO. Men det er mye mer å hente. Det er behov for målinger som er rettet mot de enkelte feltenhetene, og en evaluering utover rapporten - «Evaluering av felles driftsmodell». En form for måling vil være riktig for å vite hvor langt man har kommet i virkeligheten, som noen må definere.

Det trekkes også frem at en del mellomledere oppfatter at alt går bra uansett, Statoil vi har penger, og at de derfor kan ta dette piano. Det er behov for å få at en dag kan dette slå knallhardt inn på dem, og at fremtiden kan komme raskere enn mange tror. Det må kommuniseres bedre at kostnadene går opp, og produksjonen går ned.

Når jeg nevner at OLF i 2007 påpekte at mye med potensiale med IO var blitt borte, svarte de at det er enda et stort potensiale med IO, og er en bidragsyter for fornying, noe som ikke har blitt mindre aktuelt. Dersom det kommer en nedtur påpekes det at IO enda kan være et verktøy til å tåle dette. Ved å se 10 år tilbake mener de at de på mange måter har kommet ganske mye lengre, ved å tilrettelegge i mye større grad av effektivitet. HMS blir trukket frem som et godt eksempel, men for å komme videre må det identifiseres hva som er bra, og hva som er mindre bra. Her savnes en mer aggressiv jakt på å få kartlagt hva som hemmer og fremmer innføringen av IO som arbeidsform og samhandlingsform.

For å sikre at IO som arbeidsform og samarbeidsform blir implementert, peker de igjen på ledelsesforankring, samt hvordan ting blir tilrettelagt for teknologien. Videre et kontinuerlig trykk og forbedringsarbeid på den store omveltningen som innføringen av IO medførte. Det at de mangler

presise målinger gjør at de heller ikke klarer tilstrekkelig å måle og følge opp lederne godt nok, og at de derfor slipper for lett unna. Statoil måler ytelse gjennom nøkkelindikatorer, men mangler et verktøy for å virkelig måle deres evne til å implementere det de sier de skal.

De tror ikke at Statoil har hatt for høye ambisjoner med innføringen av IO, men de føler at de må jobbe mer for dette. I 2011 ble implementeringen av IO endret fra å være et konsern initiativ til å bli et linje ansvar. Dette har ført til at man må jobbe mer for å få IO forankret i hele organisasjonen. IO er en stor endringsprosess og krever tid. Alt har sin tid men nå er tiden kommet hvor man må konkretisere de positive og negative sidene slik at vi får vite hva som er bra og ikke.

Det at IO var et konsern initiativ blir trukket inn som en fremmede faktor ved innføringen av IO, da dette førte til en endring som ble betraktet på tvers og som ingen eier. Utfordringen er å få frem at det lønner seg å jobbe med IO, også for leverandørene. En annen fremmer har vært innføringen av nye kontrakter med leverandørene, hvor det er forventet at de skal arbeide med denne arbeidsformen. IO spørreundersøkelsene har også vært en fremmer, og det er behov for å gjøre noe tilsvarende internt. For å kunne presse på mellomledere trengs det et standardisert måleverktøy.

---

## RESULTATER - LEVERANDØRENE

IO er ikke noe nytt for leverandørene, men de ser en bedring i samhandling ved bruk av videorom. Som leverandør har Statoil lagt dem litt i selene i forhold til det tilbudet beskriver. Statoil har tatt lite tak i implementeringen, ved at de har ikke gitt faste kontor med tilstrekkelige fasiliteter, på plattformene. Statoil må få bedre frem hva de vil med IO.

*«Vi har bare 1 pc tilgjengelig på en plattform. Da faller IO litt tilbake. I praksis skal man kommunisert med di i havet, teknologiske fasiliteter må da ligge til rette».*

Leverandørene føler de har gjort et godt stykke arbeid. I starten var alle tett på, men luften gikk litt ut av dem da de ikke fikk enkle ting som kontor plasser på plass. Det er enda mye å gå på, og de peker på hvor innviklet og vanskelig det er å få inn felles driftsmodell.

For å få til en fullstendig implementering av IO må Statoil må få frem hva IO som samarbeidsform innebærer og tilrettelegging av dette. Alle plattformer bør bli scannet, da dette gir åpenbare gevinster. Samarbeidsformen kan brukes til felles beslutninger gjennom parallelle arbeidsmetoder, men dette må informeres bedre om. Statoil og V&M leverandørene må ha en felles oppfatning og prioritet. De tror ikke Statoil tar ikke så mye hensyn til kontraktene og at Driftsenheten ikke vet nok om kontraktene. Det er nok for mye negativt fokus rundt det å bli flyttet på land, derfor er det viktig å få frem fordelene ved IO tiltakene bedre, for å motvirke dette.

---

## KONKLUSJON – RESULTATER FRA INTERVJU

Jeg presenterer en liste over de faktorene som har virket fremmende og hemmende på implementeringen av IO som arbeidsform og samarbeidsform. Disse vil jeg komme tilbake til i analysen og drøftingene av resultatene, ved å trekke inn relevant teori rundt endringsledelse.

Det som går igjen i intervjuene er et behov for:

- Bedre ledelsesforankring
- Endringsprosessen krever fokus over tid
- Mer fokus mot organisasjonskulturen
- Behov for en kartlegging av motstand

- Bedre involvering av relevante aktører – medarbeidere og V&M leverandører
- Skape tillit mellom hav og land
- Skape felles forståelse
- Mer informasjon og bedre tilrettelegging og tilgang til samhandlingsrom
- En avklaring av roller og ansvar
- Få bedre frem intensjon og potensialet med IO som arbeidsform, og trusler dersom IO ikke blir implementert
- En forventningsavklaring mellom Statoil og V&M leverandørene
- Dedikere personer som jobber med innføringen av IO som samarbeidsform
- Bedre måling og evaluering av ledere
- Bedre forankring fra toppledelsen
- Skape en felles oppfatning og prioritet mellom Statoil og V&M leverandørene

## RESULTATER FRA DOKUMENTANALYSE

Resultatene fra disse rapportene kan brukes til å sjekke om det er en sammenheng mellom det som kommer frem fra spørreundersøkelsen og intervjuene, og på den måten, forsterke dataens pålitelighet.

### IRIS RAPPORTEN 2011 – «LÆRING AV HENDELSER I STATOIL»

Rapporten peker på årsaker til manglende læringsevne i Statoil, og denne kan på bakgrunn av dette benyttes for å komme frem til hvilke organisatoriske faktorer som kan virke hemmende på implementeringen av IO som arbeidsform i Statoil, og som en samarbeidsform mellom Statoil og V&M leverandørene.

Datamaterialet i IRIS rapporten peker på flere bakenforliggende årsaker til hendelsen på Gullfaks C, og relaterer flere av disse til den organisatoriske konteksten i Statoil.

Kritikken fra IRIS viser at dagens styrings- og ledelsesformen fungerer dårlig, og at Statoil må fokusere på åpenhet i selskapet. Statoils ledelse må ta et oppgjør med måten å tenke på for å unngå gap mellom storslagne ambisjoner og skuffende resultater.

Det er videre flere forhold som tyder på at bemanningsendringen høsten 2009 – våren 2010 har hatt betydning for ledelse og beslutningstaking i Statoil. Store deler av ledelsen ble byttet ut, og det pekes på manglende erfaringsoverføring i denne prosessen. Resultatet ble manglende feltspesifikk kompetanse. Rapporten peker også på forhold relatert til kommunikasjon og dokumentasjon. Et av hovedproblemene er imidlertid at metodene for å implementere ett tiltak bidrar til å forhindre måloppnåelse for ett eller flere andre tiltak. Fokus på planlegging og risikovurdering har bidratt til mer detaljerte arbeidsprosesser og mer byråkrati, mens andre tiltak hadde som formål å forenkle styrende dokumentasjon og redusere byråkrati. En annen sentral faktor er mangel på erkjennelse av at ting tar tid, og at tiltak må følges opp over lengre tidsrom.

Studien viser videre at også grensesnittet mellom Statoil og leverandørene representerer et forbedringsområde. I denne forbindelse er det utfordringer knyttet til bruk av ulike styrende dokumentasjon, samt at oppfølging av leverandører legger i dag ikke til rette for deling av kunnskap og læring på tvers av organisasjoner. Ulike virkemidler (eks. IT-systemer) for kunnskapsdeling

oppleves heller ikke å fungere etter intensjonen, og informasjon relevant for den enkeltes arbeid oppfattes som vanskelig tilgjengelig.

Et annet område som også trekkes frem i denne rapporten er relatert til maktforhold. Ledelsen i Statoil klarer ikke i tilstrekkelig grad å binde makten til de formelle leder posisjonene i organisasjonen. Dette åpner opp for utvikling og opprettholdelse av uformelle maktsentra, som motarbeider den formelle organisasjonen. Det påvises en overproduksjon av tiltak i Statoil, noe som har ført til tiltakstretthet, noe som tyder på at det er en manglende evne til å prioritere. I tillegg er oppfølgingen av tiltak i mange sammenhenger mangelfull.

Det pekes på ledelsesperspektiv i Statoil, og at systemene og andre bakenforliggende årsaker som kan knyttes til oppståtte feil, i liten grad blir gjenstand for evaluering. Styringssystemet er også en bakenforliggende faktor hvor de finner at det ikke er godt nok samsvar mellom Statoils organisasjonsprinsipper og praksis i organisasjonen. Det er hensiktsmessig å oppsummere de bakenforliggende faktorene som IRIS rapporten peker på når det gjelder Statoils læringsevne da dette kan relateres til faktorer som hemmer en implementering av IO som arbeidsform. Som nevnt peker flere av disse faktorene på den organisatoriske konteksten:

- Forhold relatert til styrende dokumentasjon og etterlevelse
- Forhold relatert til ledelse og beslutningstaking (manglende erfaringsoverføring, kompetanse, involvering og planlegging)
- Forhold relatert til kommunikasjon og dokumentasjon (for eksempel IT-system og virkemidler fungerer ikke og er vanskelig tilgjengelig)
- Metodene for å implementere tiltak bidrar til å forhindre måloppnåelse for ett eller flere andre tiltak
- Mangel på erkjennelse av at ting tar tid og at tiltak må følges opp over tid
- Fokuset på implementering av tiltak går på bekostning av selve læringen
- Grensesnittet mellom Statoil og leverandørene representerer et forbedringsområde (legges ikke til rette for deling av kunnskap og læring på tvers av organisasjonen)
- Ledelsen i Statoil klarer ikke i tilstrekkelig grad å binde makten til de formelle leder posisjonene, noe som fører til uformelle maktsentra og glipp av læringsmuligheter
- En overproduksjon av tiltak i Statoil fører til tiltakstretthet
- Manglende overensstemmelse mellom organisasjonsprinsipper og praksis

---

## RESULTATER FRA IO-HEATMAP

IO teamet har gjennom denne kartleggingen mottatt nærmere 900 kommentarer og forslag med hensyn til bruk av IO. Kartleggingen bekrefter at Statoil har kommet langt når det gjelder IO i daglig Produksjonsoptimalisering. Dette antas å være resultat av satsning på dette området over flere år inklusive gjennomføring av omfattende trening. Daglig tverrfaglig samhandling i Produksjonsoptimaliseringsgruppene (POG) bidrar i betydelig grad til økt produksjon på det enkelte felt. Det er imidlertid forbedringspotensialer knyttet til samhandling mellom land og hav i løpet av dagen.

Mange enheter skårer godt i spørreundersøkelsen når det gjelder ledelse, organisering og arbeidsdeling hav/land. Det er imidlertid fremdeles betydelige forbedringspotensialer på disse områdene, og det betydelig variasjon i tilbakemeldingene med hensyn til ledelsesutøvelse i de faste møtene. Mange av

feltene har forbedringspotensialer med hensyn til tilrettelegging/implementering av oppgavedelingen i henhold til felles driftsmodell. Det er også flere tekniske utfordringer knyttet til integrering av informasjonssystemer og effektiv bruk av informasjon og arbeidsflater.

Kartleggingen tydeliggjør forbedringspotensialer knyttet til samordning av planer på tvers av fagområder, hvilket blant annet har sammenheng med at det benyttes et stort antall ulike databaser og planleggingsverktøy som ikke er samordnet. Mye tid og ressurser går til manuell kvalitetssikring og overføring av informasjon mellom systemer.

---

## EVALUERING AV FELLES DRIFTSMODELL

Evalueringen viser at mange av elementene i felles driftsmodell er implementert med godt resultat i organisasjonen. Hovedutfordringen som gjenstår er effektiv drift, der tiltakene som er foreslått vil kunne gi økt effektivitet i organisasjonen. Det gjenstår også utfordringer i forhold til økt dynamikk og fleksibel bruk av selskapets kompetanse, der riktig grunnbemanning, økt ressursvandring mellom enheter, og bruk av aktivitetsstyrte ressurser er viktige elementer.

Evalueringen viser at utvikling og innføring av felles driftsmodell er et stort organisatorisk endringsprosjekt som krever både kapasitet og kompetanse på endringsledelse. En offshoreinstallasjon som er et krevende miljø å drive endringsledelse i, da selv små endringer kan avstedkomme mye diskusjon og engasjement. Dette i tillegg til diskontinuiteten som offshore rotasjon gir, setter ekstra store krav til kapasitet og kompetanse innen endringsledelse for førstlinjeledere som skal fronte dette. Bakgrunn og erfaring på dette feltet varierer også noe, da de fleste førstelinjeledere ikke har denne type utdanningsbakgrunn. Mange og store samtidige endringer, i tillegg til at vanlig aktivitet skal pågå, har også vanskeliggjort effektiv endringsledelse. Endringsledelse krever en viss form for slakk i organisasjonen for å lykkes. På noen installasjoner der graden av endring ble størst, og der man mente man hadde en velfungerende modell fra før, ble også endringsledelse ekstra krevende.

---

## OLF RAPPORT 2003 - EDRIFT PÅ NORSK SOKKEL – DET TREDJE EFFEKTIVISERINGSSPRANGET

Scenariet for norsk sokkel år 2010 baserer seg på forutsetningen om at industrien utvikler og tar i bruk løsninger for åpen og effektiv utveksling av informasjon mellom hav og land og mellom operatører og leverandører, endrer arbeidsdelingen mellom hav og land og integrerer aktivitetene betraktelig mer enn i 2003. Deres spådommer er helt riktige, og viser til at i 2010 vil det være betydelige barrierer knyttet til innføringen av IO som arbeidsform, både tekniske og organisatoriske.

De påpeker i rapporten at de største organisatoriske utfordringene har sitt opphav i interessenmotsetninger og viljen til å endre arbeidsprosesser og samarbeidsformer. Motreaksjoner og motstand må møtes med åpenhet, og det må erkjennes at endringene som industrien står foran, vil bli krevende og forutsette sterkt lederskap og betydelig utholdenhet. De nye drifts- og samarbeidsformer impliserer betydelige endringer i samarbeidsformene mellom operatører, serviceselskap og tjenesteleverandører, og det vil også her oppstå motstand. De påpeker viktigheten med at det med disse endringene ikke må oppstå uklarheter i ansvarsforhold og roller, eiere og myndigheter.

Det vil være særlig behov for kombinasjonskompetanse, både teoretisk evne til å finne frem til, forstå og implementere ny teknologi og praktisk evne til å implementere og kommersialisere teknologiene. De påpeker også at industrien har vist betydelig større evne til å utvikle og implementere nye teknologier enn å endre arbeidsprosessene og samarbeidsformene. Motstand må erkjennes på alle nivå i organisasjonen, og mangel på klar visjon og tydelige veivalg fra øverste leder representerer en betydelig barriere.

Motvilje på mellomledernivå kan relateres til at det over tid er innarbeidet arbeidsvaner som tidligere var effektive nok. Det vil derfor være behov for tydelighet og begrunnelsen for endringsbehovet. De



nye kommunikasjons- og dataverktøy mellom offshore og land, vil kunne skape en følelse av at det er ubehagelig og forstyrrende med større åpenhet og innsyn fra støtteapparatet på land. Det er også viktig å ta hensyn til at endringene forbundet med eDrift vil innebære en stor kulturrendring for mange. Dette er forhold som er viktig å ta hensyn til når endringsprosessene iverksettes.

Det er pekt på at de mest grunnleggende endringene på mange måter vil skje på land, og de nye samarbeidsløsningene vil kreve behov for ny kompetanseutvikling og skoling.

## ANALYSE OG EMPIRI

I denne delen forsøker jeg å oppsummere funnene og sammenligne mønstre og bygge opp forklaringer på fenomenet, og se om teori rundt endringsledelse kan forankres i empiri. Jeg prøver her, å være kritisk samt angripe rivaliserende forklaringer. Det er også benyttet logiske modeller for å skape en oversikt over faktorer som har virket hemmende og fremmende på implementeringen av IO. Drøfting av resultatene gjøre med utgangspunkt i Kotters åttestegsmodell, Lewins trefase modell og endringsfasemodellen (Busch et al., 2007). Jeg tar sikte på å besvare problemstillingen «I hvilken grad har Statoils installasjoner, samt deres V&M leverandører mestret å implementere IO som arbeidsform og samarbeidsform?».

For å kunne benytte endringsledelse som implementering, er det som tidligere nevnt, avgjørende å stimulere og aktivisere drivkreftene og å håndtere og redusere motkreftene, slik at en planlagt endring kan finne sted (Busch et al., 2007). Jeg starter derfor med å analysere og drøfte funnene i dataanalysen med utgangspunkt i Kotters (1996) topp 5 lister over årsaker til motstand fra ansatte og ledere i en organisasjonsendring.

## MOTKREFTER - ANSATTE

I følge Kotter skyldes den viktigste årsaken til at ansatte utøver motstand mot endringer at de ikke skjønner hvorfor endringen er nødvendig. Dette kan virke fornuftig da dette samme ble påpekt av OLF som en mulig utfordring. Resultatene fra evalueringen av felles driftsmodell viser til en manglende opplevelse av at endring er nødvendig. I intervjuene som jeg utførte kom det også frem at det var vanskelig å skape oppslutning rundt endringen, og at dette skyltes at ansatte ikke ser behovet for å endre arbeidsform. Jeg tror det er ekstra krevende å gjøre radikale endringer i måten ting gjøres på i alle organisasjoner i den norske olje- og gassnæringen. Det er ingen tvil om at det går bra i denne bransjen, noe de ansatte er klar over. Statoil gjør stadig nye store funn, noe både media og interne kommunikasjonskanaler minner de ansatte på. Her kreves det en innsats av ledere og mellomledere, da de må få frem alle fordelene med å benytte IO som arbeidsform og samarbeidsform fremfor å benytte tradisjonell arbeidsform. En hemmende faktor på innføringen av IO som arbeidsform og samarbeidsform er derfor at *de ansatte ser ikke behovet for å endre seg*.

For å motvirke dette, må både toppledelsen og mellomledelsen ha en klar visjon som tydeliggjør hvilken atferd som forventes av de ansatte, og da også de endringene dette krever. En hemmende faktor på innføringen av IO som arbeidsform og samarbeidsform er derfor at *ledelsen har ikke mestret å skape kriseforståelse og en klar visjon*.

Som nummer to, var årsaken til mostand en frykt for å miste jobben. Innføringen av Felles driftsmodell ledet til noen endringer i arbeidsstillinger, og målet har vært å flytte planleggings og administrative stillinger til land. Resultatene fra dataen som er samlet inn tyder ikke på at frykten for å miste jobben har vært en stor hindring på implementeringen av IO, men som det også blir påpekt i Sintef rapporten fra 2005, bør det vurderes om Statoil faktisk er bedre tjent med å sløyfe leddet ”personell til land” i sin definisjon, siden det kan skape et inntrykk av at IO brukes til å flytte personell til land (Johnsen et al., 2005). *Flytting av personell til land* kan betraktes som en hemmende faktor i denne settingen.



Kotters tredje årsak til motstand fra ansatte er at det foreligger usikkerhet og bekymringer for om de greier å mestre de nye kravene som stilles til kunnskaper og ferdigheter. Dette er også blitt pekt på som en organisatorisk barriere i OLF (2003) rapporten. De nye IO samarbeidsløsningene krever behov for ny kompetanseutvikling og skoloring. Dette har Statoil forsøkt å tilfredsstille gjennom å tilby e-læringskurs og et introduksjonskurs i hva IO innebærer. Likevel tyder resultatene fra IO spørreundersøkelsen og intervjuene at det foreligger manglende kunnskap og opplæring i hvordan systemene for samhandling og planlegging brukes (SAP, videomøter o.l.). En hemmende faktor på implementeringen av IO som arbeidsform og samarbeidsform er ut i fra dette, *usikkerhet og manglende opplæring i de kravene IO stiller til kunnskaper og ferdigheter.*

Den fjerde årsaken var at de ansatte var komfortable med eksisterende tilstand. Det kan trekkes paralleller mellom denne årsaken og den første, som går på et manglende følt behov for å endre atferd. Det er en allmenn kunnskap at innarbeidede rutiner og måter å gjøre tingene på er å foretrekke fremfor nye, i vertfall for de fleste. I en kommentar fra spørreskjemaet blir det sagt at mange av de ansatte har jobbet i organisasjonen i mange år, og at det derfor tar tid å endre arbeidsmåtene. Endringsledelses litteraturen sier også at det å endre en organisasjonskultur er det mest utfordrende i en endringsprosess. To hemmende faktor til innføringen av IO er derfor *at de ansatte er komfortable med tradisjonell arbeidsform, og at det tar tid å implementere en ny arbeidsform.*

Den femte årsaken til motstand fra ansatte var at de tror de må gjøre mer uten en tilsvarende økning i lønnen. I de innsamlede dataene er det ingen av resultatene som direkte kan knyttes opp til denne årsaken. Men det kommer frem at flytting av administrative oppgaver og planlegging på land har ført til at det ting tar mye lengre tid enn før, og har dessuten har ført til økte kostnader. Dette er et tema som blir tatt opp flere ganger i spørreundersøkelsen, av ulike respondenter, og det blir sagt at de som sitter på land mangler det helhetsbilde av situasjoner offshore, og at det derfor er bedre å utføre disse oppgavene selv. En hemmende faktor kan derfor være at den nye arbeidsformen har ført til økt planleggingstid og økte kostnader, altså *misnøye i forhold til nye planleggingsrutiner.* Disse kommentarene kan også gjenspeile at *de ansatte ikke har nok innsikt og forståelse av hva de som sitter på land/hav gjør, og hvilke rutiner som kreves for å gjennomføre en planlegging.* Dette kan derfor virke som en hemmende faktor, som skaper frustrasjon.

## MOTKREFTER - LEDERE

I følge Kotter er den fremste årsakene til motstand fra ledere, tap av makt og kontroll. Innføringen av IO som arbeidsform og samarbeidsform innebærer nye måter å utøve kontroll på, nemlig fjernkontroll av mennesker, prosesser og utstyr. Ut i fra det strukturelle perspektivet utgjør de strukturelle forholdene systemer for kontroll. Her kreves et instrumentelt lederskap for å fokusere på strukturering, kontroll og belønning som gir atferd som er i samsvar med endringene.

Resultatene fra evalueringen av Felles Driftsmodell viser til at flere har en følelse av at de blir overvåket og styrt, og kan være en faktor som gir en følelse av tap av makt. Resultatene fra IRIS rapporten om Statoils læringsevne trekker også frem forhold relater til maktforhold. Deres observasjoner er at ledelsen i Statoil klarer ikke i tilstrekkelig grad å binde makten til de formelle lederposisjonene i organisasjonen. Dette åpner opp for utvikling og opprettholdelse av uformelle maktsentra, som motarbeider den formelle organisasjonen. Det påvises i denne rapporten, en overproduksjon av tiltak i Statoil, noe som har ført til tiltakstretthet som igjen tyder på at det er en manglende evne til å prioritere i organisasjonen. *Tiltakstretthet og uformelle maktsentra* kan derfor ha virket som en hemmende faktor på å få iverksatt de tiltakene som kreves for å få til en vellykket endringsprosess.

I tillegg er oppfølgingen av tiltak i mange sammenhenger mangelfull. Det vises også til en mer demotivert og mindre effektiv organisasjon i tiden etter modellen ble innført. Ut i fra deres funn, anbefaler de Statoil å legge mer vekt på å finne en balanse mellom ledelse, styring, kontroll og tillit for å sikre at ledere har et handlingsrom til å utøve skjønn. Ut i fra disse resultatene, kan *tap av makt* og

*kontroll* betraktes som en hemmende faktor på implementeringen av IO som arbeidsform i Statoil, og som samarbeidsform mellom selskapet og V&M leverandørene.

Den andre årsaken til motstand fra ledere er frykt for at endringsprosessen vil påføre enda mer ansvar og oppgaver. Resultatene fra intervjuene tyder på at det hersker rolle og ansvarsforvirringer blant mellomledere, og at flere av disse ikke vet hva IO som arbeidsform og samhandlingsform helt innebærer. Det at IO konserninitiativet ble fjernet og delegert til å være et ansvar til de ulike fagenhetene i Statoil, påfører mellomledere mer ansvar og oppgaver. Kommentarer fra IO spørreundersøkelse viser til et behov for mer fokus og klargjøring av roller og ansvar. Funnene viser ikke direkte at det hersker en frykt for at endringsprosessen vil påføre ledere enda mer ansvar og oppgaver, men ut i fra resultatene kan en hemmende faktor være *uklare roller og ansvar*.

Den tredje årsaken Kotter fremlegger, er at lederne ikke skjønner hvorfor endring er nødvendig eller hva risikoen er ved ikke å endre. Den store utfordringen her er imidlertid å få gehør for at endring er nødvendig også i gode tider. Det er avgjørende at ledere og mellomledere er klar over de muligheter som finnes ved å benytte IO, og gi dem et svar på hvorfor de skal endre seg, selv om det virker som om alt går bra uansett. I intervjuene blir det sagt at dette er en utfordring på mellomleder nivå. Å gi et overbevisende svar på dette spørsmålet kan være en nøtt å knekke for mennesker som skjønner at endring og utvikling må foregå kontinuerlig også i gode tider. Det er her planlagte endringsprosesser starter. *En manglende erkjennelse fra at endring er nødvendig på mellomleder nivå* er en hemmende faktor på implementeringen.

Årsak nummer fire var at ledelsen mangler nødvendige ferdigheter til å lede endringsprosessen eller håndtere motstand fra ansatte. Det er vist til flere som har påpekt at endringsledelseskompetanse er en kritisk suksessfaktor i implementeringen av IO i Statoil (OLF, Hennestad, Sagatun, Henriquz). OLF vist også til manglende ledelse av endringsprosesser i deres rapport om Statoils læringsevne, og anbefalte dem derfor å fokusere på endringsledelse som en sentral suksessfaktor i henhold til IO. Evalueringen av Felles Driftsmodell viser at en offshoreinstallasjon representerer et krevende miljø å drive endringsledelse i, da selv små endringer kan avstedkomme mye diskusjon og engasjement. Dette i tillegg til diskontinuiteten som offshore rotasjon gir, setter ekstra store krav til kapasitet og kompetanse innen endringsledelse for førstlinjeledere som skal fronte dette. Bakgrunn og erfaring på dette feltet varierer også noe, da de fleste førstlinjeledere ikke har denne type utdanningsbakgrunn. Mange og store samtidige endringer, i tillegg til at vanlig aktivitet skal pågå, har også vanskeliggjort effektiv endringsledelse. Ut i fra dette kan en hemmende faktor på implementeringen av IO vise til *manglende endringsledelseskompetanse på førstelinje nivå*.

Den siste årsaken på ledernivå beskriver Kotter at var frykt, usikkerhet og tvil knyttet til endringen og den fremtidige situasjonen. Sintef (2005) hevder at de viktigste motkreftene i implementeringen av IO synes å være usikkerheten knyttet til endringene. Resultatene fra IO spørreundersøkelsen hentyder også usikkerhet, og det er behov for en gjennomgang av roller og ansvar. Det er også sagt at flytting av oppgaver til land har ført til frykt for å miste de goder en offshorestilling gir. Uklarheter i roller og ansvar er også trigger til usikkerhet. Selv om Statoil har forsøkt å hindre frykt og usikkerhet gjennom å utarbeide IO guideline (2011) og læringsprogrammer, kan en hemmende faktor være *ledelsens frykt, usikkerhet og tvil knyttet til endringene*.

Kotters åttestegsmodell representerer mange av de viktigste årsakene til hvorfor ledere og medarbeidere har utøvd motstand i innføringen av IO som arbeidsform og samarbeidsform i Statoil og mellom deres V&M leverandører. Modellen får frem de viktigste årsakene til motkreftene, men sier ingenting om hva som har fungert som drivkrefter. Funnene i datainnsamlingen trekker ikke frem dette, og det er viktig å være klar over at folk som blir intervjuet og svarer på kommentarfelt i spørreskjema ofte trekker frem det negative. Dersom ting er som de skal, eller noe fungerer bra, vil dette ikke bli kommentert i like stor grad som det de er misfornøyde med. Jeg skal derfor nå trekke frem hvilke faktorer som kan betraktes som drivkrefter, og dermed, som fremmende på implementeringen av IO som arbeidsform og som samarbeidsform i Statoil og mellom V&M leverandørene.

## DRIVKREFTER

I teorien blir drivkrefter forklart som de kreftene som forsøker å endre det nåværende. Statoil har utført flere tiltak for å endre den tradisjonelle arbeidsformen og samhandlingsformen. For det første kan ble IO et konserninitiativ i 2005, med forankring i toppledelsen. I litteratur rundt endringsledelse blir det sagt at en forankring i toppledelsen er helt avgjørende for en vellykket endringsprosess. *IO konserninitiativet* kan derfor betraktes som en drivkraft.

*Innføringen av Felles driftsmodell* i 2009 betraktes også som en viktig driver. Denne hadde til hensikt å sikre at beste praksis ble identifisert og standardisert. Et av trekkene var å oppnå bedre arbeidsform og samhandling med minst mulig ressursbruk. Det kan virke som folk har hengt seg mye opp i bemanningsredueringen, og at det derfor kan ha virket dempende på effekten av modellen.

Ved innføringen av felles driftsmodell ble det gjort noen *pilotprosjekter*, som var veldig vellykket. Disse er gode eksempler på hvordan IO som arbeidsform og samhandlingsform fungerer. Disse kan betraktes som drivkrefter, og burde bli trukket frem oftere.

I 2011 fikk *TPD IO* ansvaret for å følge opp og etterse at de ulike installasjonene og leverandørene benytter integrerte operasjoner. Denne enheten utgjør et viktig bidrag for å sikre at IO tiltak blir prioritert. Flere av de menneskene som befinner seg i denne enheten kan betraktes som *IO entusiaster*, og er derfor gode rollemodeller for innføringen av IO. Entusiaster er i følge endringsledelsesteorien, et viktig element, og kan derfor også betraktes som en viktig drivkraft. Utfordringene her er å sikre en god forankring i hele selskapet.

*IO Guideline* (GL0372), og modellen for IO drivere og suksesskriterier utgjør en beskrivelse for hvordan de ulike enhetene bør gå frem for å endre arbeidsform og samarbeidsform. Denne modellen kan betraktes som en viktig drivkraft, men at budskapene burde kommuniseres mer ut. Videre mangler denne en beskrivelse av at suksess kriterium 6 og 7 krever endringsledelse. Dersom dette hadde blitt tydeliggjort, ville det blitt mer fokus på hva som kreves for å lede endringene.

*IO-Heatmap prosjektet* har også vært en driver som har kartlagt hvorvidt Statoils installasjoner har prioritert IO tiltak. De har også oppfølgingsprosjekter som påser at disse tiltakene blir fulgt opp.

*Evalueringen av Felles driftsmodell* har vært et stort prosjekt i Statoil, og har kommet med mange gode forslag til hva som burde gjøres for å sikre at alle elementene i modellen blir implementert, derav en viktig drivkraft.

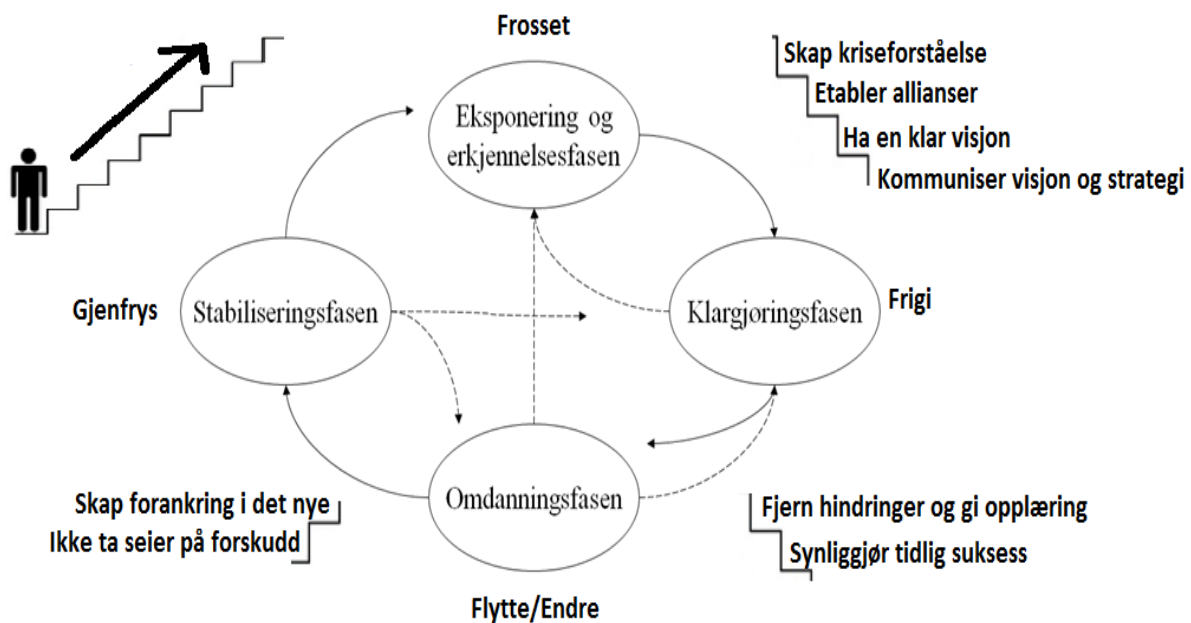
*Innføringen av nye rammekontrakter med V&M leverandørene* var avgjørende for å sikre at de benytter IO som arbeidsform og samhandlingsform. I kontraktene kommer det frem at Statoil forventer at leverandørene selv er pådrivere til IO, noe som gir dem eierskap og sikrer at disse tiltakene blir prioritert.

*IO spørreundersøkelsene* er også viktige drivkrefter for å sikre at leverandørene faktisk prioriterer IO, og legger i så måte også press på dem. Resultatene viser at V&M leverandørene har flere IO tiltak enn Statoils egne installasjoner, selv om dette varierer fra installasjon til installasjon og mellom de ulike leverandørene.

## HAR STATOIL TILRETTELAGT GODT NOK FOR Å FÅ IO IMPLEMENTERT?

Det er altså mange faktorer som kan betraktes som drivkrefter, og på den måten som fremmede for å oppnå en vellykket implementering av integrerte operasjoner. Innføringen av IO som arbeidsform og samarbeidsform fører med seg en del utfordringer og nødvendige endringsprosesser. Jeg tenker da spesielt på organisasjonsendringer knyttet til integrasjon mellom hav og land og mellom Statoil og V&M leverandørene, samt innføring av ny forretningsmodell og nødvendig kompetanseheving på alle plan. Det som er avgjørende, er å ha et kontinuerlig fokus på disse drivkreftene, slik at disse

motarbeider de identifiserte motkreftene. Statoil har gjort flere grep for å sikre at IO blir implementert, men har de tilrettelagt godt nok for å sikre en fullstendig implementering, og tatt de nødvendige stegene til rett tid? For å svare på dette trekker jeg inn den sammenslåtte modellen fra teorien. Det blir også fortløpende gitt råd om hva som kunne blitt gjort annerledes, og dermed bør gjøres for å sikre en fullstendig implementering av IO som arbeidsform og samarbeidsform.



Figur 17: Kotters åtte faser sammen med Lewins modell og Busch et al., sine endringsfaser

## FRA EKSPONERINGS OG ERKJENNELSE TIL KLARGJØRING

Som modellen viser, tas det utgangspunkt i fire steg eller faser, men pilene bekrefter at stegene ikke er lineære, men en hermeneutisk prosess. I eksponerings og erkjennelsesfasen er tilstanden frosset. Det vil si at her merke Statoil press fra omgivelsene om at de må være proaktive og ta i bruk nye løsninger for å sikre verdiskaping i næringen. Integrerte operasjoner blir frontet som den beste løsningen, og Statoil bestemmer seg for å ta denne måten i bruk. Denne fasen omtales også som frosset, da det her allerede eksisterer en måte for hvordan ting gjøres på i organisasjonen. Menneskene i organisasjonen har en organisasjonskultur som styres av etablerte verdier og normer for hva den tradisjonelle arbeidsformen innebærer.

På vei inn i klargjøringsfasen er Kotters fire første steg trukket inn, ikke fordi jeg mener at det bare er her disse er gjeldende, men for å illustrere hva toppledelsen må gjøre for å sikre at hele organisasjonen er forberedt på endringene som kommer. For det første må det **skapes en kriseforståelse**, noe som var vanskelig for Statoils ledelse. Både mellomledere og ansatte hadde en formening om at den tradisjonelle arbeidsmetoden fungerte tilfredsstillende, og skapte verdier for alle. Den skapte kriseforståelsen manglet altså her.

Statoil etablerte allianser i toppledelsen, gjennom IO konserninitiativet i 2005, der de som satt på makten og beslutningsmyndigheten, selv skulle lede prosessen. Dette må ha vært helt avgjørende, da svært mange endringer mislykkes fordi det ikke er mobilisert sterk nok allianse bak endringen. Statoil har også mange IO entusiaster som er kilder til motivasjon og eksempler på atferd i organisasjonen.

TPD IO bidrar også med og følge opp at IO som arbeidsform/samarbeidsform blir overholdt av Statoils installasjoner og V&M leverandørene. De støtter selskapets representanter (SR) med erfaring og metodikk og tar ansvar for praktisk igangsetting og oppfølging av Statoils installasjoner og V&M leverandørene, og støtte driftsenhetene i gjennomføringen. Det at ansvaret for implementeringen av IO ble nedgradert til en egen enhet i Statoil i 2011 kan ha medført negative konsekvenser, da det tar tid før enheten utgjør en sterk nok allianse med en god forankring i hele organisasjonen. Det bør derfor **skapes sterke allianser** som befinner seg på de ulike installasjonene, og denne kan med fordel bestå av både Statoil ansatte og ansatte hos de ulike V&M leverandørene.

Statoil etablerte også en visjon om at de skulle bli verdensledende innenfor integrerte operasjoner innen utgangen av 2006. Og at strategien for å oppnå dette var standardiserte måter å jobbe på. Denne ga et klart bilde av den ønskede situasjonen, og bør kunne skape sterk motivasjon og sterke drivkrefter. Utfordringen til Statoil har vært å markedsføre denne visjonen og strategien, slik at mellomledere og ansatte har forstått og følt seg forpliktet av dette. **IO visjonen «Bedre, raskere og sikrere avgjørelser» bør kommuniserer bedre**, for å få sterke frem hva de vil oppnå ved å innføre IO som arbeidsform og samarbeidsform, og de fordelene dette medfører for alle.

Statoil har et bredt spekter av interne kommunikasjonskanaler for å markedsføre og spre ordet om IO meldingen og aktiviteter. Mange kanaler og omfattende informasjon er nødvendig, for å nå frem til alle involverte aktører. Statoil bør likevel fokusere på å **spre IO budskapet** ytterligere gjennom nyhetsbrev, intranett, Statoils nyhetsmagasinet, informasjon plakater, møter, workshops og konferanser.

Strategien for IO implementering i Statoil har vært basert på tre fundament:

1. Det har blitt utført pilotprosjekter i ulike forretningsområder som har blitt evaluert for bred

bred implementering i alle felt

2. Hvert område har blitt anmodet til å utvikle feltspesifikke handlingsplaner for IO implementering, dette gjelder også for de ulike V&M leverandørene

3. Styrket beslutningsprosess

Hvert område, inkludert V&M leverandørene, blir bedt om å utvikle en handling plan som dekker deres implementerings innsats ved å komme med forslag til feltspesifikke IO aktiviteter. Prosesseiere og disiplin ledere gjennomfører også interne revisjoner for å følger opp implementeringsprosessen. På denne måten flere personer er involvert i IO implementering, og deres kunnskap og eierskap til konsept blir på denne måten styrket. En slik **myndiggjøring av andre til å handle på visjonen** er, ifølge Kotter, viktig for vellykkede endringsprosesser. Store interne transformasjoner krever at mange mennesker bistår, noe som sjeldent er oppnåelig dersom folk føler seg maktesløs. **En bred base av folk bør bli involvert** for å fjerne så mange barrierer til implementering som mulig. Noen vanlige og viktige hindringer er i følge Kotter: strukturer, ferdigheter, systemer og ledere.

---

## FRA KLARGJØRING TIL OMDANNING

Her startet Statoil prosessen med å løse opp i strukturene, og starter utarbeidelsen av Felles Driftsmodell som endringsideen, ved å identifisere beste praksis i hele organisasjon, og som skal bli den standardiserte arbeidsmetoden. I denne fasen er det viktig å gi mellomledere opplæring i ny ledelsesatferd, noe Statoil ikke har gjort på en god nok måte. Det ble ikke kartlagt behovet for endringsledelseskompetanse. Det var først med evalueringen av driftsmodellen to år etterpå at dette ble nevnt. Selv om felles driftsmodell siktet etter å beskrive roller og ansvar, viser resultatene at dette ikke ble gjort forståelig og tilstrekkelig nok. I denne fasen laget Statoil en implementeringsplan, som tilsa at IO som arbeidsform først skulle implementeres internt, og først involvere leverandører ett år etter.

Det ble ikke gjort en **mobilisering av motkrefter** i denne fasen, noe som kan ha en tydelig sammenheng med manglende forståelse av hvor viktig det var med fokus på endringsledelse og hvordan de burde gå frem for å forebygge dette. Dette kan anses som den største feilen Statoil gjorde i endringsprosessen, da Stangeland (2008) som er professor i endringsledelse anser denne fasen til å være kritisk for om endringsprosessen vil lykkes eller mislykkes. En måte å fjerne motkrefter på er å gi ledelsen og medarbeidere opplæring, ressurser og støtte for å tilegne seg nye kunnskaper, ferdigheter og holdninger. Det virker som Statoil har kommet et stykke på vei med dette, men det bør erkjennes at mer arbeid må gjøres på dette trinnet, for eksempel **justere ytelse-vurdering og tilhørende belønning** til den nye visjonen slik at flere ansatte prioriterer å endre innsatsen og ledere handle i samsvar med visjonen

En stor radikal endring som IO er, er en omfattende endring, og tar lang tid å gjennomføre. Derfor er det viktig å planlegge og **skape "small wins"** eller positive kortsiktige resultater, for å synliggjøre at det nye gir resultater og at en er på rett vei. Dette har Statoil forsøkt gjennom kommunikasjon på intranett, men det kunne vært mer fokus på dette for å stimulere drivkrefter og motivere mellomledere og ansatte til å holde motet oppe.

---

## FRA OMDANNING TIL STABILISERING

I denne fasen ble de konkrete forandringene som kommer frem i Felles Driftsmodell og IO som arbeidsform, forsøkt iverksatt og implementert. Det ble gjort endringer i strukturen, noe som berørte organisasjonskulturen på mange måter, og mange ble konfrontert med hvordan de skulle utføre oppgavene sine på en annerledes måte. Flere av årsakene til motstand fra mellomledere og ansatte i Statoil, som vist til ovenfor, kan forklares ut i fra en sterk organisasjonskultur hvor mye av det gamle sitter igjen i veggene. Statoil burde derfor **bruke mer ressurser rettet inn mot atferdssystemet**, for å sikre at menneskene forstår viktigheten av å endre atferd, og at de nye normene og verdiene da hadde blitt gjeldene.

Statoil har blitt kritisert for å fokusere for mye på den delen av IO som innebærer flytting av bemanning til land, og da er det ikke utenkelig at mange ble negative til IO. For å få forankring i det nye, må **mellomledelsen vite hva deres roller og ansvar er**, og bli fulgt opp og målt slik at de vet at de gjør de riktige tingene, og kan gå frem som gode rollemodeller for medarbeiderne. Dersom mellomledelsen ikke har fokus på endringene, er det ikke et godt utgangspunkt for de som jobber under dem.

Det er også viktig å kunne vise og tydeliggjøre overfor organisasjonens interessenter hvordan nye metoder, atferdsmønstre og holdninger har bidratt til å gjøre organisasjonen bedre, for eksempel med hensyn til effektivitet, produktivitet og arbeidsmiljø. Det er viktig at (nye) ledere identifiserer seg med den nye måten å gjøre ting på. **Ved rekruttering av nye medarbeidere bør også ansettelseskriteriene reflektere den nye organisasjonskulturen** slik at de nye er innstilt på å jobbe etter prinsippene for den nye organisasjonsformen.

Det nye er skjørt og det kan komme tilbakefall. Derfor er det viktig å ikke ta seieren på forskudd. Da risikerer man å ta bort noe av endringspresset, og motkrefter og gamle tradisjoner og væremåter kan ta overhånd. I organisasjoner som har mislykkes i endringsprosesser er det ofte det "å ta seieren på forskudd" som har vært dødsstøtet. I stedet bør man **rette oppmerksomheten på det som gjenstår** av endringen for å opprettholde og styrke drivkreftene og for å holde endringsmomentet oppe.

---

## FRA STABILISERING TIL FROSSET

Det er grunn til å si at Statoil i dag befinner seg i denne fasen. Med tanke på at det enda gjenstår noen sentrale elementer for å sikre at IO som arbeidsform og samarbeidsform blir fullstendig implementert. For å få til dette må det legges mer innsats i å **skape begeistring for endringen**. Det kan gjøres ved å **belønne** de installasjonene og V&M leverandørene som benytter IO på en god måte, da dette



forsterker ny og ønsket atferd. Stangeland (2008) påpeker også viktigheten av å belønne positiv atferd, slik at dette blir opprettholdt.

Ved å ta utgangspunkt i den sammenslåtte modellen, er svaret på om Statoil har tilrettelagt godt nok for å få IO implementert, at mye er blitt gjort, men det gjenstår fremdeles en del faktorer når det gjelder den organisatoriske og ledelsesmessige konteksten. Jeg har gitt noen råd ut ifra Kotters åtte steg, som er dannet på grunnlag av studier av over 100 bedrifter, og bør derfor være en relevante sjekkliste i dette tilfellet. Noen flere råd blir gitt, før styrkene og svakhetene med oppgaven blir trukket frem.

## FLERE RÅD

Endringsledelses litteraturen påpeker at vi på forhånd av en organisasjonsutvikling kan være helt sikre på hvor godt resultatene blir. Selv om jeg anbefaler Statoil å fokusere på endringsledelseskompetanse for å sikre en vellykket endringsprosess, er det ingen garanti for at de lykkes. Poenget mitt er at de kan øke sannsynligheten for at den blir vellykket ved å være klar over at de må ta hensyn til en del forhold. Det er sagt at organisasjoner ofte er bedre til å implementere teknologier enn å endre arbeidsformer. Derfor anbefaler jeg Statoil å gjøre noen flere tiltak rettet mot organisasjon og ledelse.

Det må skapes et eierskap til endringsprosessen blant medarbeidere og mellomledelsen. Endringsledelses litteraturen sier at menneskene må føle at de er involvert i prosessen og at de har et medansvar. Normalt vil det også gi bedre løsninger når ”de som kjenner hvor skoen trykker” kan bidra. Involvering vil også kunne forsterke drivkreftene og redusere motkreftene. Det er også viktig at medarbeiderne får tilstrekkelig informasjon om hva som skjer.

Det at hovedansvaret ikke ligger i Statoils toppledelse lengre, kan ha vært en årsak til at medarbeidere ikke har gått helhjertet gå inn for det.

For å skape en god forståelse av organisasjonens situasjon, bør det bli gjort en strategisk analyse av organisasjonens situasjon, dette kan for eksempel gjøres gjennom en SWOT analyse for å identifisere styrker og svakheter ved organisasjonen, og hvilke muligheter og trusler som finnes.

For å mestre alle de tiltakene som er foreslått, kan bruk av en utenforstående ressursperson være en fordel. En slik person kan bidra med teoretisk innsikt og praktisk erfaring som ikke finnes i organisasjonen, være rådgiver og samtalepartner, og man kan ta opp forhold det er vanskelig å diskutere internt, stille diagnose og utfordre tabuområder i organisasjonen, peke på mulige alternative løsninger, være katalysator og pådriver i endringsprosessen og se til at den ikke stopper opp og hjelpe til med å håndtere interne stridigheter og menneskelige og mellommenneskelige problemer. Jeg mener ikke at en ekstern konsulent skal ta hele styringen og ansvaret for prosessen, dette må fortsatt være internt i Statoil og hos de ulike V&M leverandørene.

Det viktigste er at endringsprosessen har en høy prioritet, slik at ikke de daglige og presserende oppgavene stadig blir prioritert fremfor å arbeide med endringsprosessen. En kontinuerlig evaluering av prosessen kan sikre dette. Det kan være lurt å stoppe opp, og stille seg selv spørsmål om vi er på rett vei, eller bør endringene bli gjort annerledes?

## STYRKER OG SVAKHETER MED DEN INNSAMLEDE DATAEN

Jeg har forsøkt å samle inn pålitelig data som følger Grønmos (2004) og Yins (2003) krav for å oppnå reliabilitet og validitet. Dette er gjort ved at jeg har formulert spørsmålene på en måte som er mulig å besvare. Videre er det benyttet metodedetriangulering for å innhente data, og det er brukt mange kilder til å kunne bevise det samme. Dataen som er samlet inn kan anses som pålitelig, da jeg har intervjuet ledere og mellomledere i organisasjonen som studeres, og hos V&M leverandørene for å finne ut hvorvidt de benytter IO som arbeidsform og samhandlingsform. Rapportene og artiklene som er brukt igjennom hele oppgaven er skrevet av pålitelige kilder som besitter kunnskap rundt både integrerte



operasjoner og Statoil som organisasjon. Resultatene gjenspeiler også mye av det som er blitt funnet tidligere, hvor det har blitt pekt på organisatoriske og ledelsesmessige utfordringer ved implementeringen av IO i Statoil. Teori om endringsledelse har også vært relevant for å besvare problemstillingen, om hvilke faktorer som har hemmet og fremmet implementeringen av IO som arbeidsform i Statoil og som samarbeidsform mellom selskapet og V&M leverandørene. De tre modellene som blir brukt fra denne teorien kan også regnes som gode, da de er utviklet av kjente teoretikere fra ledelseslitteraturen.

Under dataanalysen har jeg også forsøkt å sammenligne mønstre og bygge opp forklaringer på fenomenet. Jeg har også prøvd å være kritisk og angripe rivaliserende forklaringer i analysen. Det er også benyttet logiske modeller for å skape en oversikt over faktorer som har virket hemmende og fremmende på implementeringen av IO. Videre mener jeg at resultatene kan være generaliserbare, ved at de samme funnen kunne blitt påvist i andre store organisasjoner som har forsøkt å innføre store radikale endringsprosesser.

Svakhetene i oppgaven kan delvis rettes mot den indre validitet, da IO spørreskjemaene er utarbeidet i samarbeid med TPD IO, hvor deres formål er å måle effekten av de nye kontraktene, og hvorvidt Statoil og V&M leverandørene benytter IO som arbeidsform og samarbeidsform. Formålet deres er derfor ikke å besvare min problemstilling. Dersom jeg hadde utformet disse spørsmålene alene, ville spørsmålene i mye større grad vært preget av spørsmål som gikk på fremmende og hemmende faktorer med ledelsen og organisasjonen som sådan, og mer konkret hva som blir oppfattet som drivkrefter og motkrefter for å få til en vellykket endringsprosess fra tradisjonell til IO som arbeidsform. En annen svakhet er at respondentene i spørreskjemaet, og informantene i intervjuene ikke er de menneskene på «gulvet», men ledere og mellomledere selv som svarer på spørsmålene. Det at resultatene viser at IO er høyere i bevisstheten hos V&M leverandørene enn hos Statoil, kan være litt preget av at de forventningene som de vet at Statoil har til dem. De vil derfor fremstå slik som kontraktene deres tilsier at de burde være.

## KONKLUSJON

I dette kapitlet trekkes en konklusjon og en sammenfatning av det jeg har kommet frem til. Her bindes problemstillingen sammen med valg av teori og metoder og det gjøres en vurdering om resultatene jeg har kommet frem til faktisk svarer på problemstillingen. Videre skal jeg bekrefte eller avkrefte hypotesen som var ”Forhold relatert til organisatorisk kontekst og ledelse har virket hemmende på implementeringen av IO som arbeidsform”.

I innledningen skrev jeg om det norske oljeeventyret, og viktigheten av å drive proaktiv forskning og utvikling på teknologi, men vel så mye på organisatoriske og menneskelige aspekter for å få til en bærekraftig forlengelse, og en lykkelig slutt. I eventyret lykkes en ofte når en tar med seg de gode hjelperne, og behandler folk skikkelig. På samme måte ser det ut å være med innføringen av IO.

Mye tyder på at mange av elementene i IO som arbeidsform og samarbeidsform er implementert, og der det fungerer, er det med godt resultat i organisasjonen. Det er allikevel grunn til å si at det enda gjenstår en del for å oppnå en vellykket implementering av IO i hele organisasjonen, og at mange av de hemmende faktorene skyldes ledelse og organisering. Det tyder også på at implementeringen av IO som samhandlingsform er bedre forankret og benyttet av V&M leverandørene, noe som gjenspeiler at Statoil ikke betrakter innføringen av de nye kontraktene til å gjelde dem.

For å få til en fullstendig implementering av integrerte operasjoner, er endringsledelses kompetanse helt avgjørende. Mellomlederne må få større kunnskap om hvordan de skal lede endringene som kreves, og hvordan de aktivt kan påvirke atferden til medarbeiderne for å styre dem i riktig retning. Gamle normer og verdier, samt innarbeidede rutiner viser seg å være en utfordring, og det krever sterkt lederskap for å endre dette.

Innføring av IO åpner for mange muligheter for blant annet hevet HMS nivå og oppnå bedre beslutningsprosesser som fører til effektivitet og høyere produksjon, men for å oppnå dette kreves det en aktiv og høy innsats. Selv om toppledelsen i Statoil har lagt føringene for innføringen gjennom felles driftsmodell og styringsverktøy, er det viktig at mellomledelsen får de føringene som trengs og blir involvert i endringsprosessen slik at de kan utøve omstillingsledelse. Det er viktig at de ansatte blir involvert i de endringene som kreves, og at de får den kompetansen og tilliten som kreves for å få et eierskap hvor usikkerhet unngås.

De påpekes at industrien har vist betydelig større evne til å utvikle og implementere nye teknologier enn å endre arbeidsprosessene og samarbeidsformene. Motstand må erkjennes på alle nivå i organisasjonen, og mangel på klar visjon og tydelige veivalg fra øverste leder representerer en betydelig barriere.

Utfordringen er altså ikke teknologien i seg selv, men organisatoriske aspekter, slik som utvikling av «tett på» lederskap praksis, klare roller og oppgaver, felles mål, tillit, og kunnskap og ferdigheter. Disse elementene er avgjørende for å utvikle en effektiv organisasjon med motiverte og dyktige medarbeidere og ledere.

Ringstad og Andersen (2006) viser et MTO-samspill som må være med i bildet i en utvikling fra tradisjonelle konsepter til IO. Her blir det sagt at forståelse av egen oppgave, bruk av felles ressurser, forståelse av sekvensielle relasjoner, forståelse av egen rolle i forhold til andre og en felles forståelse av de viktigste mål og oppgaver, er viktige momenter for å oppnå en vellykket implementering.

De største utfordringene i denne endringsprosessen kan oppsummeres til å gjelde fem forhold: Manglende tillitt og tro på at IO er den beste løsningen, manglende endringsledelseskompetanse blant ledere og mellomleder, manglende kompetanse og kunnskap rundt IO som arbeidsmåte, manglende involvering av mellomledere og ansatte i endringsprosessen og for lite fokus på organisasjonskulturen. Alle disse faktorene er rettet mot den organisatoriske konteksten og ledelsen, og min hypotese om at det er forhold knyttet til disse som har virket hemmende på implementeringen av IO som arbeidsform kan derfor beholdes.

Det er med andre ord forståelig at det fortsatt gjenstår noe på implementeringen 3 år etter innføringen av IO som arbeidsform gjennom driftsmodellen og snart 2 år etter de nye rammekontraktene ble inngått. Men for å oppnå en fullstendig implementering av IO som arbeidsform og som samarbeidsform både for Statoil og deres V&M leverandører, må det foreligge et sterkt fokus på implementering av elementene i felles driftsmodell. Det er en forutsetning at ledelsen er klar over hvor vanskelig og tidkrevende det er å drive denne type kulturelle endringer i store komplekse organisasjoner. Det er først når en større del av implementeringen er på plass at man kan slakke på styringsfokus og gi rom for lokalt handlingsrom og sikre engasjement og motivasjon.

## LITTERATUR OVERSIKT

### ARTIKLER

- Grund, J. (2006). Kunnskapsorganisasjoner – hva er ledelse – og styringsutfordringene? *Econas Tidsskrift for økonomi og ledelse*
- Hennestad, B.W. (2002). Endringsledelse som implementering. Sentrale utfordringer. *Econas Tidsskrift for økonomi og ledelse*
- Henriquez, A., Fjærtoft, I., Johnsen, C., Yttredal, O., Gabrielsen, T. (2008). Enablers for successful implementations of Intelligent Energy: The Statoil Case. *Society of Petroleum Engineers*
- Hepsø, V. (2006). Intelligent energy in E&P: When are we going to address organizational robustness and collaboration as something else than a residual factor? *Society of Petroleum Engineers*
- Kotter, J.P. (1995). Leading Change: Why Transformation Efforts Fail. *Harvard Business Review*, March-April 1995
- Lilleng, T & Sagatun, S.I. (2010). Integrated Operations Methodology and Value Proposition. *Society of Petroleum Engineers*
- Lilleng, T., Øyen, M., Farestvedt, U., Engelsen, H., Nordbø, H., Vennes, B., «...», Halvorsen, T. (2012). Integrated Operations in Statoil - From Ambition to Action. *Society of Petroleum Engineers*
- Popham, M., & Edwards, T. (2010). Is It Essential to Change the Way we buy Digital Oilfield Capabilities to get the Benefits we Want? How do these Capabilities Affect Relationships With Service Providers? *Society of Petroleum Engineers*
- Ringstad, A. J. & Andersen, K. (2007) Integrated operations and the need for a balanced development of people, technology and organisation. *International Petroleum Technology Conference*
- Rosendahl, T. & Egir, A. (2008). Multidisiplinære team og oljeindustrien. *Econas Tidsskrift for økonomi og ledelse*
- Skarholt, K., Næsje, P.C., Hepsø, V., Bye, A.S. (2009). Integrated operations and leadership - How virtual cooperation influences leadership practice. *Safety, Reliability and Risk Analysis: Theory, Methods and Applications*
- Stensaker, I.G. (2009). Hvordan få to tidligere konkurrenter til å samarbeide? – StatoilHydros integrasjonsmodell. *Praktisk Økonomi & Finans*
- Stensaker, I.G & Meyer, C. (2007). Learning to change? - How change experience influence individual reactions. *British Academy of Management Conference*

### BØKER

- Andersen, S.S. (1997). *Case studier og generaliseringer*. Oslo: Fagbokforlaget
- Baan, A. & Maznevski, M. (2008). *Training for Virtual Collaboration: Beyond Technology Competences* (s. 345). San Fransisco: Jossey-Bass
- Bolman, L.G. & Deal, T.E. (2009). *Nytt perspektiv på organisasjon og ledelse*. Oslo: Gyldendal
- Busch, T., Johnsen, E., Valstad, S.J., Vanebo, J.O. (2007). *Endringsledelse i et strategisk perspektiv*. Oslo: Universitetsforlaget

- Grønmo, S.(2004). *Samfunnsvitenskaplige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser*. Oslo: Høyskoleforlaget
- Jacobsen, S. (2004). *Samfunnsvitenskaplige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget
- Kotter, J.P. (1996). *Leading Change*. Boston: Harvard Business School Press
- Lewin, K. (2008). *Foundations of Psychological Thought – A history of Psychology*. California: SAGE Publications
- Ottesen, O. (2011). *Ledelse:å bruke teori i praksis*. Oslo: Høyskoleforlaget
- Roness, P.G (1997). *Organisasjonsendringar. Teoriar og strategiar for studiar av endringsprosessar*. Bergen: Fagbokforlaget
- Yin, R.K. (2003). *Case Study Research: Design and methods*. California: SAGE Publications

## INTERNETTKILDER

- Berger, M. L. (2007). *HLK- Integrerte operasjoner i Statoil- En organisasjon i endring*. Hentet 02.02.12 fra: [www.mintra.no/mintra/nb/Artikler/hlk-integrerte-operasjoner-i-statoil-en-organisasjon-i-endring.html](http://www.mintra.no/mintra/nb/Artikler/hlk-integrerte-operasjoner-i-statoil-en-organisasjon-i-endring.html)
- E&P.(2008, 15.august). *Interview: StatoilHydro pursues success through partnering*. Hentet 15.05.12 fra: [www.epmag.com/Technology-Contracts/Interview-StatoilHydro-pursues-success-partnering\\_5679](http://www.epmag.com/Technology-Contracts/Interview-StatoilHydro-pursues-success-partnering_5679)
- Meld. St. 12 (2005 - 2006). *Helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten*. Hentet 02.03.12 fra: [www.regjeringen.no/nb/dep/ad/dok/regpubl/stmeld/20052006/stmeld-nr-12-2005-2006.html?id=408103](http://www.regjeringen.no/nb/dep/ad/dok/regpubl/stmeld/20052006/stmeld-nr-12-2005-2006.html?id=408103)
- Meld. St. 28 (2010-2011). *En næring for fremtiden – om petroleumsvirksomheten*. Hentet 04.12.11 fra: [www.regjeringen.no/nb/dep/oed/dok/regpubl/stmeld/2010-2011/meld-st-28-2010-2011/2.html?id=649712](http://www.regjeringen.no/nb/dep/oed/dok/regpubl/stmeld/2010-2011/meld-st-28-2010-2011/2.html?id=649712)
- Meld.St.38 (2003-2004) (s. 34). *Om Petroleumsvirksomheten*. Hentet 23.02.11 fra: [www.regjeringen.no/Rpub/STM/20032004/038/PDFS/STM200320040038000DDDPDFS.pdf](http://www.regjeringen.no/Rpub/STM/20032004/038/PDFS/STM200320040038000DDDPDFS.pdf)
- NPD.(2011). *Fakta Norsk Petroleumsvirksomhet*. Hentet 02.03.12 fra: [www.npd.no/Global/Norsk/3%20-%20Publikasjoner/Faktahefter/Fakta2011/Fakta\\_2011\\_hele.pdf](http://www.npd.no/Global/Norsk/3%20-%20Publikasjoner/Faktahefter/Fakta2011/Fakta_2011_hele.pdf)
- Offshore. (2009). *Svaret på kostnadskutt: Jobb smartere*. Hentet 22.01.12 fra: [www.offshore.no/sak/23738\\_svaret\\_paa\\_kostnadskutt\\_jobb\\_smartere](http://www.offshore.no/sak/23738_svaret_paa_kostnadskutt_jobb_smartere)
- Oilcamp. (2006). *Filmer seg til bedre beslutninger*. Hentet 10.03.12 fra [www.oilcamp.com/portal/Portals/0/docs/Oljeforum%20Statoil.pdf](http://www.oilcamp.com/portal/Portals/0/docs/Oljeforum%20Statoil.pdf)
- OLF. (2007). *Integrerte operasjoner IO: Høye forventninger til reduksjon av kostnadene*. Hentet 14.03.12 fra: [www.olf.no/no/Nyhetsarkiv/Integrerte-Operasjoner/Integrerte-operasjoner-IO-Hoye-forventninger-til-reduksjon-av-kostnadene/](http://www.olf.no/no/Nyhetsarkiv/Integrerte-Operasjoner/Integrerte-operasjoner-IO-Hoye-forventninger-til-reduksjon-av-kostnadene/)
- Petoro. (2010). *Hva er IO?* Hentet 24.01.12 fra: [www.petro.no/modules/module\\_123/proxy.asp?D=2&C=27&I=14025&mid=79](http://www.petro.no/modules/module_123/proxy.asp?D=2&C=27&I=14025&mid=79)
- Ptil. (2009). *IO: Alltid en menneskelig faktor*. Hentet 24.04.12 fra: [www.ptil.no/nyheter/io-alltid-en-menneskelig-faktor-article5307-24.html](http://www.ptil.no/nyheter/io-alltid-en-menneskelig-faktor-article5307-24.html)

Ptil. (2012). *Integrerte Operasjoner*. Hentet 09.03.12 fra:

[www.ptil.no/integrerte-operasjoner/category127.html](http://www.ptil.no/integrerte-operasjoner/category127.html)

Stangeland, T. K.(2008). *Endringsledelse*. Hentet 23.04.12 fra:

[www.humanagement.no/Artikler/Endringsledelse.pdf](http://www.humanagement.no/Artikler/Endringsledelse.pdf)

Statoil. (2008). *Integrerte Operasjoner*. Hentet 22.11.11 fra:

[www.statoil.com/no/NewsAndMedia/Multimedia/features/Pages/io.aspx](http://www.statoil.com/no/NewsAndMedia/Multimedia/features/Pages/io.aspx)

Statoil. (2011). *Etikk og verdier*. Hentet 16.12.11 fra:

<http://www.statoil.com/no/about/ethicsvalues/pages/default.aspx>

## RAPPORTER

Gjelsvik, M & Laudal, Thomas (2002). *Norsk Petroleumsindustri: Kompetansestrategi fram mot 2010* (7252068). Stavanger: IRIS

Grøtan, E & Albrechtsen, E. (2008). *Risiko kartlegging og analyse av Integrerte Operasjoner* (SINTEF A7085). Trondheim: SINTEF

IO center. (2010). *Annual report*.

Johnsen, S.O., Lundteigen, M.A., Albrechtsen, E., Grøtan, T.O. (2005). *Trusler og muligheter knyttet til eDrift* (STF38 A04433). Trondheim: SINTEF

OLF. (2005). *Integrated Work Processes*

OLF. (2006). *Potential value of Integrated Operations on the Norwegian Shelf*

OLF. (2007). *HMS og Integrerte Operasjoner: Forbedringsmuligheter og nødvendige tiltak*

Statoil ASA. (2011). *Årsrapport*

Statoil UPN. (2012). *Evaluering av Felles driftsmodell*

Underhaug, R.A., Cayeux, E., Engen, O.A., Gressgård, L.J., Hansen, K., Iversen, F., «...», Skoland, K.(2011). *Læring av hendelser i Statoil* (7221011). Bergen: IRIS

Westnes, P. & Gjelsvik, M. ( 2007). *Samspill og innovasjon i Petroleumsnæringen*. (7252192). Stavanger: IRIS

## STATOILDOKUMENTER

Statoilboken (2011)

OMC01. (2011). *Development and production Norway - Organization, Management and Control*. Stavanger: Statoil UPN

GL0372- IO guideline. (2011).

