



Forsvarets høyskole

våren 2012

Masteroppgave

Samhandling som strategisk virkemiddel i

Forsvaret og Statoil

likheter og forskjeller

Leif-Erik Jordan

Abstract

This thesis describes how the phenomenon *interaction* is used as a strategic tool in two quite different organizations. The Norwegian Defence and the oil company Statoil is chosen as comparative units. The purpose is to identify whether the use of interaction is equal or different based on structural or non-structural causes. Through the study I have tried to understand more of the potential in interaction especially seen from a human and learning perspective. The study is based on a qualitative design with depth interviews, review of available formal/informal documents and scientific literature. The discussion uses elements from social/cultural theories and the schools of Activity and Actor-Network. The main findings are that Statoil is more mature in understanding the business value of the capability of interaction and has generally more focus on the human perspective of interaction. On the other hand the Norwegian Defence has historical experience working together in teams. Available technology is still limiting the way to interact effectively especially mediated and over distance. Both organizations are partly flexible according to Torgersen & Steiro but traditional thinking and discontinuity in personnel effects the development.

Sammendrag

Bakgrunn for oppgaven er knyttet til hvilken rolle og funksjon fenomenet samhandling har fått i samfunnet. I tillegg hos to store organisasjoner som, på tross av ulik egenart og bruksområder begge har definert samhandling som et strategisk virkemiddel. Videre er det basert på en undring til hva som kan ligge til grunn for at Forsvaret har brukt nærmere 10 år til å få konkretisert hva et Nettverksbasert Forsvar (NbF) er. Hensikten er å undersøke om samhandlingen sin rolle og funksjon i to nettverksorienterte organisasjoner som Forsvaret og Statoil har likhetstrekk og/eller forskjeller basert på strukturelle og/eller ikke strukturelle forhold. Studien benytter en kvalitativ metode med bruk av semistrukturelle dybdeintervjuer der ledere, forskere og personer involvert i aktørenes konsepter utgjør utvalget. I tillegg benyttes tilgjengelige formelle dokumenter, forskningsartikler og relevant teori for å belyse resultater og funn.

Resultater viser at begge aktører er samhandlende organisasjoner basert på den forståelse og definisjon som Torgersen & Steiro har (2009). Et hovedfunn er at Forsvaret vektlegger teknologisk "samhandling" mellom strukturelementer og våpenplattformer som muligens handler mer om interoperabilitet og det å muliggjøre samhandling. Statoil på sin side har dette i stor grad på plass og har gradvis rettet innsatsen mot det å bli mer effektiv på menneskelig samhandling.

Begge organisasjoner er delvis fleksible slik Torgersen & Steiro beskriver, men tradisjonell tenkning og diskontinuitet på ansatte påvirker underliggende forhold som tillit, kommunikasjon, ledelse og kompetanse over tid. Videre er et funn at selv om Forsvaret har hatt kapabilitetstanken lenge, er det Statoil som har definert samhandling som en støttekapabilitet noe som indikerer hvilken viktighet de tillegger samhandling. Forsvarets evne til effektiv samhandling påvirkes av manglende teknologi, spesielt mediert og over distanse, men også påvirket av en kompleksitet og egenart som ikke på samme måten er gjeldende i Statoil. Oppsummert vil det si at begge aktører har stor nytte av å bruke samhandling som et strategisk virkemiddel til å oppnå økt effektivitet og definerte målsettinger. Det at aktørene viste seg å ha både likheter og forskjeller var som forventet.

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet som et resultat av en interesse for virksomhetsstyring og nysgjerrighet til hvorfor Forsvaret og Statoil velger å samhandle i nettverk.

Jeg retter en stor takk til mine veiledere Glenn-Egil Torgersen & Hilde Hafnor som har utfordret meg og gitt meg gode råd på en slik måte at studien har utviklet seg underveis og gitt motivasjon og faglig interesse langt utover det jeg så i begynnelsen. Jeg retter også en takk til mine respondenter som i en travel hverdag tok seg tid til å besvare mine spørsmål. Jeg fikk satt mine egne erfaringer og forståelse på prøve og i et helhetlig perspektiv. Nina og Silje på biblioteket fortjener også en stor takk for solid støtte og hjelp underveis. Til slutt vil jeg takke min familie og venner for støtte underveis og troen på at all prat og unnskyldninger om at jeg ”bare” må lese og skrive litt nå er over.

Leif-Erik Jordan

Drammen 22. mai 2012

Innholdsfortegnelse

Abstract	3
Sammendrag	4
Forord	5
Innholdsfortegnelse	6
1 Introduksjon	7
1.1 AVGRENSNING	7
1.2 BAKGRUNN OG PROBLEMBESKRIVELSE	8
1.3 FORSKNINGSSPØRSMÅL	12
1.4 HEURISTISK OVERSIKT OVER STUDIEN	12
1.5 EGENERKLÆRING OG ANONYMITET	13
1.6 RELEVANS AV MASTEROPPGAVEN	13
1.7 VALGT TEORETISK FORANKRING	14
1.8 DEFINISJONER OG BEGREP	17
2 Metode	19
2.1 OVERORDNET METODEVALG	19
2.2 GJENNOMFØRING OG DILEMMAER	19
2.3 FORSKNINGSETISK TILNÆRMING	23
2.4 STUDIENS BEGRENSNINGER	23
3 Resultater	25
3.1 DEL I – SAMHANDLING I FORSVARET OG STATOIL - RESULTATER	25
3.2 DEL II - UNDERLIGGENDE FORHOLD (MTOL) – RESULTATER	29
3.3 DEL III – GRADERT SKALA FOR DIMENSJONENE MTOL - RESULTATER	39
3.4 FUNN – RESULTATER	43
4 Diskusjon	45
4.1 AGGREGERTE FUNN FRA DISKUSJONEN	45
4.2 FORSKNINGSSPØRSMÅL 1: HVILKET RASJONALE LIGGER TIL GRUNN FOR BRUKEN AV SAMHANDLING I KONSEPTENE IO OG NBF?	46
4.3 FORSKNINGSSPØRSMÅL 2: ER DET FELLESTREKK VED SAMHANDLINGEN PÅ TROSS AV ORGANISASJONENS EGENART?	48
4.4 FORSKNINGSSPØRSMÅL 3: ER DET SAMSVARENDE OG/ELLER FORSKJELLIGE SAMHANDLINGSSTRUKTURER I FORSVARET OG STATOIL?	50
4.5 FORSKNINGSSPØRSMÅL 4: ER DET UNDERLIGGENDE FORHOLD I ORGANISASJONENE SOM BIDRAR TIL DENNE FORSKJELLEN?	62
5 Avslutning	81
5.1 HOVEDFUNN	81
5.2 KONKLUSJON HOVEDPROBLEMSTILLING	84
5.3 ANBEFALINGER	84
5.4 FORSLAG TIL VIDERE FORSKNING	86
Kildeliste	87
Figur- og tabelliste	91
Vedlegg	92

1 Introduksjon

Forsvarssektoren er som flere andre offentlige sektorer¹ opptatt av å effektivisere og utnytte tilgjengelige ressurser bedre, noe som også uttrykkes i St.meld. nr. 19 (2008-2009, s. 10). Å utnytte IKT ressurser bedre vil kunne effektivisere forvaltningen og legge til rette for økt samhandling mellom institusjoner, næringslivet og det offentlige. Overført til Forsvaret vil det å satse på samhandling som strategisk virkemiddel etter min mening kunne gi effekt både innad og i relasjonen med alliansepartnere, offentlige instanser, samarbeidspartnere og leverandører. I det sivile næringsliv herunder petroleumsindustrien og Statoil er kravet til effektivisering tilsvarende noe som har gjort at også her står samhandling sentralt. Ved å studere samhandling i to forskjellige organisasjoner som Forsvaret og Statoil forventes det å finne likheter og forskjeller av så vel strukturell som ikke strukturell karakter. Med dette som grunnlag er følgende overordnede problemstilling definert:

Samhandling som strategisk virkemiddel i Forsvaret og Statoil – likheter og forskjeller

Hva innebærer det å samhandle i nettverk? Det å få en bedre forståelse for dette spesielt innenfor de menneskelige og læringsmessige dimensjonene på tvers av bransje, nivå og domene vil kunne gi nyttig informasjon og økt kunnskap for videre utvikling og implementering av NbF og muligens Statoil sine Integreerte Operasjoner (IO).

1.1 Avgrensning

Studien er avgrenset til å studere samhandlingen sin rolle og funksjon i aktørenes konsepter NbF og IO. Videre at forskningsspørsmålene besvares med vekt på det menneskelige og læringsmessige perspektiv og i mindre grad organisatorisk og teknologisk. Samhandlingen sees videre i konteksten av valgt definisjon samt prioriterte forhold som ledelsesforankring (Governance), ledelse og opplæring. Studien vektlegger samhandling mellom aktører (gruppe/team, organisasjon) og det å håndtere samhandling som en egen disiplin og fagområde.

¹ Helsesektoren, Luftfart

1.2 Bakgrunn og problembeskrivelse

Fenomenet samhandling er et generelt og abstrakt begrep som muligens gjør at det benyttes forskjellig i hele samfunnet. Hvordan er det forstått og benyttet i Forsvaret og Statoil og hva ligger til grunn for satsningen? Det å finne årsaker til hvorfor det er slik og om de kan forklares i strukturerte/ikke strukturerte forhold bidrar til å gjøre selve problemstillingen relevant.

1.2.1 Samhandling i samfunnet

I samfunnet generelt har det spesielt de siste 10 årene vært økende bruk av samhandling som et strategisk virkemiddel for økt effektivitet. I offentlige sektorer som Helse og Forsvaret samt i næringslivet herunder petroleumsindustrien er det utviklet konkrete initiativ og planer. I helsesektoren er det gitt ut en egen samhandlingsreform som beskriver og regulerer hvordan samhandling skal ivaretas (St.meld. nr. 47, 2008-2009). Dette er derimot ikke tilstrekkelig for å lykkes med samhandling, da mangelfull oppfølging av IKT satsningen påpekes av Riksrevisjonen (2008). I tillegg understøtter FoU prosjektet Semicolon dette som mener manglende IKT satsning går utover samhandlingen (29.3.2011). I Forsvaret og i petroleumsindustrien er det på overordnet nivå ikke tilsvarende formelle reformer, men er avgrenset til føringer og målsettinger, der spesielt fremskritt innen teknologi som muliggjør samhandling trekkes frem (St.prp. nr. 48, 2007-2008, s. 46). I petroleumsindustrien er behovet for økt verdiskapning beskrevet i Stortingsmelding nr. 38 (2003-2004, s. 34), som la grunnlaget for økt teknologiutnyttelse og menneskelig samhandling. Store organisasjoner som Forsvaret og Statoil har et kontinuerlig behov for effektivisering og tiltak som bidrar til smartere utnyttelse av ressursene, bedre beslutninger, modernisering og utvikling (Henriquez, Fjaertoft, Johnsen, Yttredal, & Gabrielsen, 2007).

1.2.2 Forsvaret og Statoil som komparative aktører

Valget av Statoil som en komparativ aktør er i hovedsak begrunnet i at de allerede i 2004 definerte IO som et konsern initiativ (Hjellestad, 2006, s. 23). De har opparbeidet kunnskap og erfaring med planlegging og implementering av det å ”samhandle i nettverk”.

Oljeindustriens Landsforening (OLF) uttrykker at konseptet benyttes som driver til å oppnå

bedre beslutninger, økt verdiskapning samt bedre HMS resultater i hele petroleumsindustrien (OLF, 2006, s. 39).

Første generasjon av IO (G1) har integrert produksjonsprosesser på nye måter. Utnyttelse av menneskelige ressurser offshore og onshore, understøttet av moderne IKT løsninger, samt opprettelse av 24/7 operasjonssentre på land er sentralt (Kaarstad, Rindahl, Torgersen, & Drøivoldsmo, 2009, s. 1). Den teknologiske dimensjonen er ikke hovedutfordringen, men snarere organisatoriske og personellrelaterte utfordringer noe som blir synlig i andre generasjon (G2) av IO som implementeres gradvis i hele petroleumsindustrien. Videre poengteres det at G2 integrerer leverandører og kunder i arbeidsprosessene, i tillegg til å knytte driftenhetenes operasjonssentre sammen for å øke effektiviteten til problemløsning (Henriquez et al., 2007).

Forsvaret begynte å se på et Nettverksbasert Forsvar (NbF) allerede i 2000, som da i stor grad var påvirket av amerikansk tilnærming til Network Centric Warfare (NCW). Nasjonalt ble NbF første gang beskrevet i boken Introduksjon til Nettverksbasert Forsvar (Forsvarets Stabsskole, 2001). Utfordringen var at NCW ble en for høy ambisjon spesielt for ”småstater” som Norge og NATO etablerte dermed konseptet NATO Network Enabled Capability (NNEC). Målet er å utvikle en rekke nettverksbaserte kapabiliteter som i gitte konfigurasjoner utgjør kraften og evnen til selve nettverket (NATO C3 Agency, 2005, s. 9). Samhandling som begrep ble ikke omtalt nasjonalt før i 2007 som del av FFOD (FFOD, s. 90). I FFOD knyttes samhandling til strid og å beholde egen vilje og samhandling, tilsvarende prøve å redusere fiendens vilje ved å påvirke deres samhandling. Dette indikerer at det å være gode på samhandling er meget viktig også i strid og er anvendbart i ulike operasjoner hjemme og ute (FFOD, 2007, s. 90). Samhandling som fenomen er i FFODs domenemodell² definert til å opptre i det sosiale og kognitive domenet (FFOD, 2007, s. 70). I revidert stabshåndbok er det mer orientert på den stabsmessige og generelle nytten av samhandling i freds/forvaltningsoppgaver der FSJ skriver følgende: ”...Forsvaret er en stor organisasjon som driver en mangeartet virksomhet. Det krever samhandling og at arbeidsformer og prosesser settes i system...” (Forsvarets Stabsskole, 2010). Videre beskrives ulike organisasjonsmodeller der kommunikasjon og samhandling mellom avdelinger/enheter står

² FFOD, domenemodell: Består av fire domener, nederst det fysiske domenet, det sosiale domenet, informasjonsdomenet og det kognitive domenet.

sentralt og spesielt forholdet mellom samhandling og nettverk fremheves (Forsvarets Stabsskole, 2010, s. 35). Til slutt beskriver stabshåndboken viktigheten av samhandling i og mellom staber der både kommunikasjon og tillit fremheves (Forsvarets Stabsskole, 2010, s. 147). Setter en da sammen forventet bruksnytte og effekt av samhandling i FFOOD og ny Stabshåndbok er det grunnlag for å si at Forsvarets ledelse har store forventninger til bruk av samhandling i Forsvaret.

I årene 2005 til 2008 ble det å videreutvikle informasjons- og kommunikasjonsteknologien (IKT) og å legge til rette for en mer helhetlig tilnærming vektlagt. Selve teknologien i seg selv har begrenset nytte, noe som bidro sterkt til Forsvarets satsning på en mer helhetlig informasjonsinfrastruktur (INI). Samspill perspektivet var nok det som også lå bak intensjonen om opprettelsen av sjef INI i 2009. Sjef INI skulle sikre en mer effektiv utnyttelse av Forsvarets samlede IKT ressurser, i tillegg til å styre utviklingen mot et NbF (St.prp. nr. 1, 2008-2009, s. 32). Derimot fremstår det ikke like klart hvorfor FSJ har tillagt pådriver rollen for NbF til sjef INI, da det å være pådriver for hele utviklingen av NbF er betydelig mer omfattende enn ansvaret for INI. Dette kan begrunnes i de betydelige utfordringer som er beskrevet innenfor den menneskelige dimensjonen, og at muligens skulle Forsvarsstaben (FST) vært mer involvert som FSJ styringsstab. Når det er sagt må nødvendigvis FSJ delegere oppfølgingen og pådriver rollen til en av sine nivå 2 sjefer. I denne sammenheng er sjef INI en av få sjefer med et ansvar for felles kapasiteter og ikke et grenvis ansvar. Videre arbeid fordrer derimot kontinuerlig ledelsesforankring og nærhet mellom fagstab og styringsstab, og spesielt blant FSJ nærmeste ledere som også utgjør forsvarssjefens NbF-styre (FSJ NbF-plan Del II, 2011, s. 32).

Hovedutfordringen med en pådriverrolle, er å sikre kontinuitet, tilgang til rett kompetanse og solid ledelsesforankring (Governance) over tid. Det å utvikle Forsvaret helhetlig betyr ikke å gjøre alt hele tiden, snarere tenke helhetlig og implementere stegvis og iterativt. Muligens har Forsvaret jobbet med nettverk og samhandling lenge. Det er likhetstrekk til blant annet Hærens Combined Arms konsept i tillegg til samarbeids- og samhandlingsrelatert aktivitet i Luftforsvaret. Fra å løse oppgaver hierarkisk bygger fremtidens kunnskapsforsvar på en nettverks orientert form som i mye større grad legger til rette for å utnytte tilgjengelige ressurser mer effektivt.

I 2008 ga Forsvarsdepartementet sine føringer til Forsvarets ledelse gjennom NbF-Policy (NbF-Policy). Det virker i alle fall som at FSJ arbeid med en NbF-Plan (2009-2011) har konkretisert og beskrevet ulike målsettinger og fremtidig modenhetsnivåer for NbF. Arbeidet tok hensyn til behovet for helhetlig tilnærming, der alle mål, delmål og tiltak ble beskrevet iht. NATO sin tilnærming til utviklingslinjene DOTMLPFI³ (FSJ NbF-plan Del I, 2010, s. 10). Som tidligere beskrevet så er det gitt føringer for økt samhandling innen flere fagmyndighetsområder i styrende dokumenter. Det fremstår dermed ikke like klart hvilke føringer som favnes innenfor samhandling i et NbF versus hva som anses å være samhandling ”utenfor” et NbF. Det kan virke som om enkelte fagmyndighetsområder herunder personell og organisasjon tar liten del i NbF noe som kan oppfattes som et paradoks når menneskelige ressurser og nettverk som organisasjonsform står helt sentralt i konseptet.

1.2.3 Sammenligningsgrunnlag

Sammenligningen vil bygge på dybdeintervjuer, tilgjengelige styrende dokumenter og fagartikler der hensikten er å undersøke om det er likheter og forskjeller i hvordan samhandling benyttes. I tillegg, se på hvor effektiv samhandlingen er hos aktørene opp imot en ideal beskrivelse og i lys av relevant grunnlagsteori som forståelsesmodeller.

Kommunikasjons- og utviklingsprosesser er dynamiske av karakter og vil i stor grad være situasjonsbestemt (kontekst). Prosessene vil påvirkes av både indre og eksterne forhold, av så vel strukturell og ikke strukturell karakter. I tillegg til kontekst og struktur vil det være en rekke forutsetninger og indikatorer som vil kunne si noe om hvor effektiv samhandlingen er. Studien diskuterer forholdene ledelse, tillit, læring-opplæring-trening, kompetanse og kommunikasjon. Disse er sentrale innenfor det menneskelige og læringsmessige perspektivet, og vil muligens gi en bedre forståelse for problemstillingen. I tillegg vil det gi et bilde av hvorvidt organisasjonene jobber med samhandling på en effektiv og samhandlingsmessig riktig måte basert på studiens definisjon (Torgersen & Steiro, 2009).

³ Doktrine-Organisasjon-Trening(øving-utdanning)-Materiell-Ledelse-Personell-Fasiliteter og Interoperabilitet

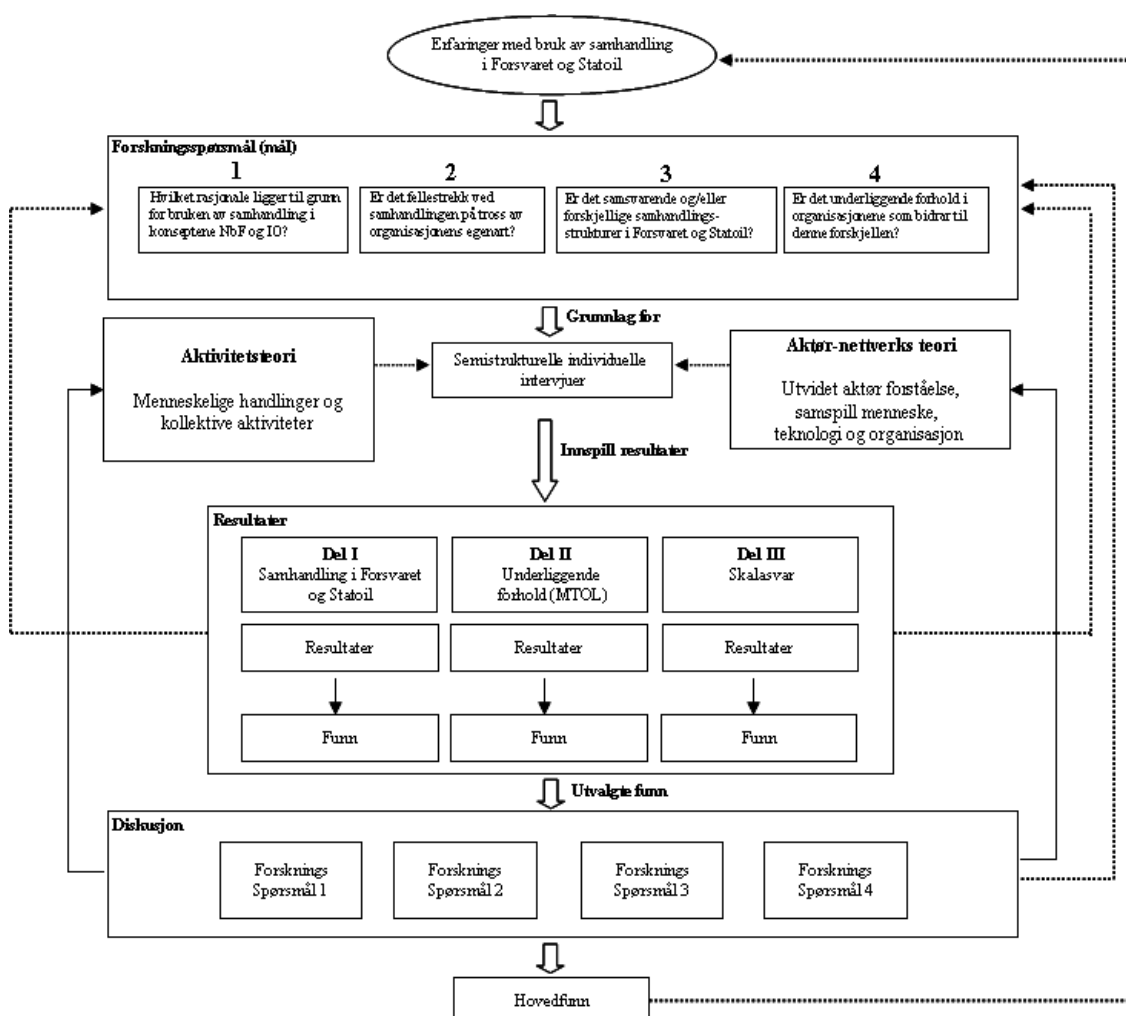
1.3 Forskningsspørsmål

Basert på hensikt og problemstilling i studien ble følgende forskningsmål/spørsmål definert:

1. Hvilket rasjonale ligger til grunn for bruken av samhandling i konseptene IO og NbF?
2. Er det fellestrekk ved samhandlingen på tross av organisasjonens egenart?
3. Er det samsvarende og/eller forskjellige samhandlingsstrukturer i Forsvaret og Statoil?
4. Er det underliggende forhold i organisasjonene som bidrar til denne forskjellen?

1.4 Heuristisk oversikt over studien

Som figur 1 viser er utgangspunktet for oppgaven erfaringer og hvilken forståelse en har for samhandlingen i Forsvaret og Statoil.



Figur 1 Heuristisk oversikt over studien

Figur 1 viser videre at dette la grunnlaget for de definerte forskningsspørsmål som igjen var grunnlaget for hvilke spørsmål som ble stilt i intervjuene. Spørsmålene ble formet slik at de kunne gi data for senere bruk og i lys av aktivitets- og aktør-nettverk teori som bakteppe og til å forklare der det er relevant. Resultater fra intervjuene er delt opp i tre deler for å dekke en bred og helhetlig tilnærming. Diskusjonen tar tak i utvalgte forhold iht avgrensning. Oppgaven avsluttes med en beskrivelse av hovedfunn og anbefalinger for videre forskning.

1.5 Egenerklæring og anonymitet

Som offiser i Forsvaret hadde jeg en viss kjennskap til fenomenet samhandling og hva det primært inneholder. Jeg har vært involvert i flere roller knyttet til Forsvarets satsning på et NbF, men primært fra et teknologisk ståsted. Jeg var derimot med i kjernegruppen for utarbeidelse av FSJ NbF-plan, spesielt del II-Plan. Her så jeg behovet for en mer helhetlig tilnærming og det å anerkjenne verdien av de menneskelige og læringsmessige dimensjonene av det å samhandle.

Som forsker er jeg opptatt av å beskytte mine kilder til informasjon, samt legge til rette for å håndtere informasjonen og anonymiseringen på en ryddig og sikker måte. Studien inneholder ingen sitater koblet til person, men der hvor sitater er med er de aggregert opp til aktør.

1.6 Relevans av masteroppgaven

Studien er vitenskapelig relevant ved å anvende tidligere forskning om samhandling og knytter den til hvordan samhandling som fenomen er utviklet og påvirket av ulike teoretiske modeller. Tidligere studier har sett på tilsvarende problemstillinger, men ikke i den sammenstilling denne studien gjør. Studien belyser nye forhold som ikke nødvendigvis er sett på før, og som er anvendelige for meg og Forsvaret. Studien vil kunne tilføre ny informasjon om samhandlingens rolle og funksjon generelt, og /eller spesifikt på tvers av bransjer og domener.

Oppgaven vil kunne ha relevans for den videre implementeringen og satsningen på IO i Statoil og petroleumsindustrien i tillegg til lignende initiativ i andre offentlige sektorer.

1.7 Valgt teoretisk forankring

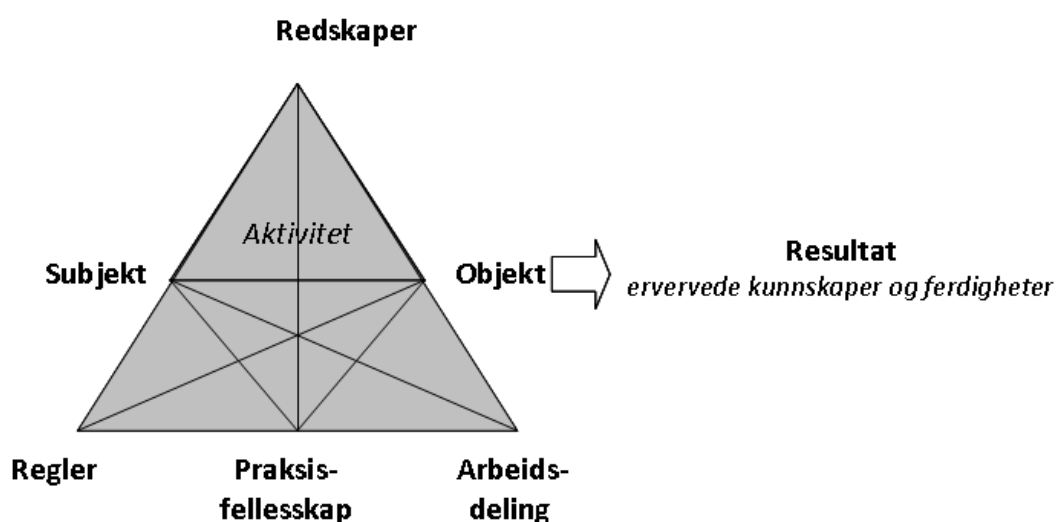
Mitt utgangspunkt for hvordan samhandling foregår knyttes primært til konseptene NbF og IO. I dette perspektivet handler det å samhandle i stor grad om menneskelig interaksjon understøttet av moderne teknologi. I Engeströms aktivitetsteori (Engeström, Mietinen, & Punamäki, 1999) blir menneskelig samhandling betraktet som en utviklingsprosess, der individuell handling settes i sammenheng med verktøyet som brukes, dets sosiale omgivelser og motivet for samhandlingen. Sett i et mer utvidet sosio-teknisk perspektiv vil samhandling som fenomen også kunne påvirkes og reguleres gjennom andre type ”aktører” enn bare de menneskelige både innen og mellom organisasjoner. Dette er såkalte ikke-menneskelige faktorer som også påvirker sosial handling og som har vært bakgrunnen for at grunnlagsteorien i denne studien også inkluderer aktør-nettverk teori (ANT) (Hafnor, 2004). Dette som et underliggende supplement til Engeströms aktivitetsteori. I ANT er aktør begrepet utvidet og inkluderer ikke-menneskelige aktører som organisasjoner, regelverk, arbeidspraksiser, IKT og arkitektur (Hafnor, 2004, s. 8). I oppgaven brukes teoriene til å forklare ulike handlinger og aktiviteter der dette oppleves relevant.

De valgte teoriene har en annen tilnærming og argumentasjonsbruk enn eksempelvis økonomisk forankret teorier. De valgte teoriene har ulineære trekk og er kjennetegnet ved at de ser på flere mulige utfall og påvirkningsfaktorer eksempelvis de menneskelige. Hutchins bok *Cognition in the Wild* beskriver ulike modeller som bidrar til felles forståelse og oppfatninger om kognisjon på individ og kollektiv nivå, der spesielt det kollektive trekkes tilbake til den sosio/kulturelle verden (Hutchins, 1995, s. xiv) som oppfattes analogt med skolebegrepet til Engeström. Hvilken kunnskap mennesker trenger knyttes til hvilken kultur de er medlem av (Hutchins, 1995, s. xii) noe som er aktuelt for studiens to aktører. Aktørens kultur er ulik noe som bidrar til at hver av aktørene må gå igjennom og definere kunnskapsbehovet i egen kultur. Muligens ser FD behovet for å vektlegge samhandling som kompetanse og et kunnskapsområde slik en forstudie om Personell og kompetanse i forsvarssektoren gir uttrykk for (Tofte, 2012, s. 9).

1.7.1 Aktivitetsteorien

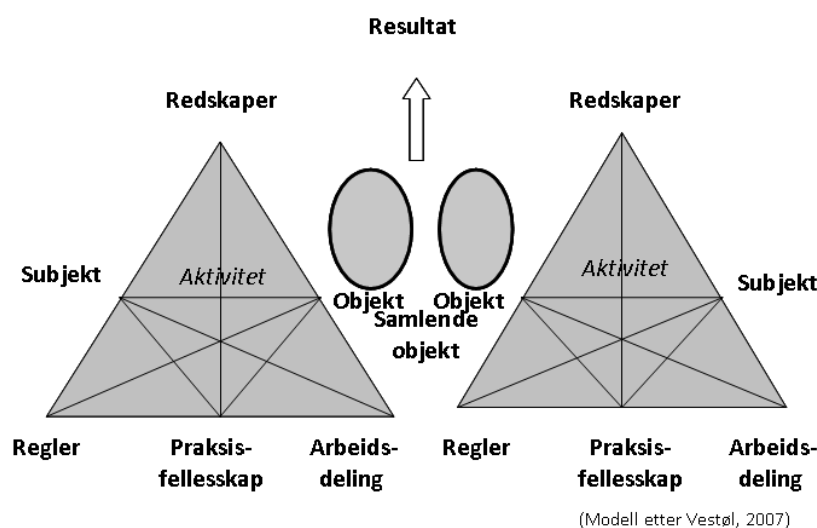
Aktivitetsteorien har sin opprinnelse i den kulturhistoriske skolen til de russiske psykologene Vygotsky, Leont'ev og Luria på 1920-30 tallet og har senere blitt utviklet av ulike teoretikere i tidligere sosialist land og vesten (Engeström et al., 1999, s. 1). Aktivitetsteoretiske ideer har over tid fått økt påvirkning i ulike områder som læring, undervisning og interaksjon mellom menneske og datamaskiner noe som bidrar til en økende satsning på studier og artikler på området (Engeström et al., 1999, s. 1). Utviklingen av teorien går fra objekt orienterte handlinger på individ nivå der mediering og sosiale relasjoner ikke var del av triangel modellen. Modellen ble først utvidet etter et konseptuelt gjennombrudd knyttet til forståelsen av aktiviteter, der en gjorde et distinkt skille mellom de kollektive aktivitetene og de individuelle handlingene.

Figur 2 viser utvidelsen som tilkjennes Leont'ev og omtales som en tre-nivå modell, der øverste del i triangelet drives av Vygotsky's objektorienterte motiv, midt nivået med individ eller gruppe handlinger drives av et mål. Nederste nivå som omtales som automatiske handlinger drives av betingelser og tilgjengelige verktøy (teknologi) (Engeström et al., 1999, s. 4).



Figur 2 Aktivitetssystem i en organisasjon (modifisert etter Engeström et. al. 1999)

Engeström har som figur 3 viser brukt tid på å beskrive en modell for å koble to eller flere aktivitetssystemer sammen gjennom et felles virtuelt konstruert objekt. På denne måten vil aktiviteter og handlinger i system 1 kunne overføres via objektet til system 2 og på den måten gå inn som hendelser i dette systemet.



Figur 3 To aktivitetssystemer (modifisert etter Engestrøm et. al. 1999)

1.7.2 Aktør-nettverk teori (ANT)

Aktør-nettverk teorien startet ut i vitenskaps og teknologistudier (STS) på 1970-tallet og har sin opprinnelse i arbeidene til sosiolog Michel Callon og sosialantropolog og filosof Bruno Latour (Hafnor, 2004, s. 13). Teorien var opprinnelig opptatt av å analysere prosesser innen forskning (de nettverkene som ingeniører og vitenskapsmenn produserte i sine arbeidsprosesser). ANT har siden da vært kritisert fra flere hold. Deler av denne kritikken har bidratt til en utvikling fra å ha et opprinnelig fokus på nettverksbygging og produksjon, til å fokusere på komplekse samordningsmåter og praksiser, på sammensatte fellesskap, og på de identiteter og det handlingsrom disse muliggjør.

ANT er mest kjent for ikke å skille mellom menneskelige og ikke-menneskelige aktører i et nettverk (Hafnor, 2004, s. 14). Den grunnleggende ideen er at man kan identifisere nettverk av aktører i samfunnet eller i en organisasjon, der alle aktørene påvirker nettverket og dets aktører gjensidig. Fordi teorien ikke skiller mellom menneske og ikke-mennesker er teorien godt egnet til å beskrive og forstå fremveksten av sosiotekniske nettverk og hvordan de virker.

I dette perspektivet blir for eksempel en organisasjon betraktet som en økologi av nettverk, i motsetning til et "system av delsystemer". Med andre ord: Fra organisasjon til organisering –

en kontinuerlig prosess. Likeledes: i et aktør-nettverk perspektiv blir for eksempel en informasjonsinfrastruktur (INI) betraktet som et aktør-nettverk i kontinuerlig bevegelse – og ikke som et system eller ”system av systemer” (Hafnor, 2004, s. 26).

1.8 Definisjoner og begrep

Fenomenet samhandling er ikke et nytt begrep og er omtalt i ulik litteratur ofte knyttet til organisasjon eller den sosial/psykologiske litteraturen. Begrepet har for Forsvarets del vært benyttet i flere år, men bevisstheten rundt selve begrepet har ikke nødvendigvis vært tilstede. Torgersen & Steiro beskriver samhandlingsbegrepet som en sammenstilling og utvidet tolkning av begrep som samarbeid, samvirke, koordinering, samordning og samspill og omtales som både et moderne og tidsriktig begrep (2009, s. 128). Oversatt til engelsk betyr samhandling *Interaction*, selv om dette begrepet heller ikke er helt presist (Torgersen & Steiro, 2010, s. 9). Ord som *Collaboration* og *Cooperation* kan gi språklige og semantiske utfordringer noe som ble selvopplevd i søket etter relevant litteratur.

1.8.1 Definisjon på samhandling

Studien legger til grunn følgende definisjon på samhandling (Torgersen & Steiro, 2009, s. 153):

Samhandling er en åpen og likeverdig kommunikasjons- og utviklingsprosess mellom aktører som kompetansemessig utfyller hverandre og utveksler kompetanse, direkte ansikt-til-ansikt eller mediert via teknologi eller med håndkraft, som arbeider mot felles mål og hvor forholdet mellom aktørene til enhver tid hviler på tillit, involvering, rasjonalitet og bransjekunnskap.

En slik definisjon kan virke omfattende og kompleks og vil for en stor organisasjon som Forsvaret kun bli en av mange definisjoner. Målet må derimot være at Forsvaret går i en retning der sentrale begrep tydeliggjøres og kommuniseres for å øke ledelsens og de ansattes nærhet og tilhørighet til begrepet. Dette er viktig fordi ulike mennesker legger ulike ting i ethvert begrep, og uten en ens forståelse vil potensialet for feiltolkning og feil bruk være tilstede.

1.8.2 Definisjon på NbF

Forsvarsdepartementet har definert nettverksbasert forsvar (NbF) som: ”Samhandling i nettverk ”(2008). Setningen er sammensatt av flere ord som hver kan forstås og tolkes forskjellig. Med en forståelse av hva samhandling er vil det derimot være vanskeligere å definere nettverk. Studien tar dermed et forbehold om at nettverk som begrep er vanskelig å definere ikke minst i et sosio/teknisk perspektiv og har dermed ikke gjort det.

1.8.3 Definisjon på Integrerte Operasjoner (IO)

Tilsvarende definerte Statoil Integrerte Operasjoner (IO) i 2007 som (Lilleng, 2011):

IO is the integration of people, processes, and technology to make and execute better decisions quicker. IO is enabled by the use of real time data, collaborative technologies, and multidiscipline work flows in work processes.

Denne definisjonen har fokus på helhetlig integrasjon av Mennesker, Teknologi og Organisasjon (MTO) for å oppnå visjonen om raskere og bedre beslutninger. Definisjonen understøttes av ulike IO suksess kriterier i 2008, som hver er forutsetninger for å lykkes med visjonen (Lilleng, 2011).

1.8.4 Andre definisjoner og begrep

Governance: Er en samlebetegnelse på ledelsesprosesser og oppfølging av at ledelsens forventninger til at innføring og implementering følges opp.

Lag/team: Lag/team er en liten multidisiplinær gruppe sammensatt for et felles formål der medlemmene føler et felles ansvar i å sikre resultater (Torgersen & Steiro, 2010, s. 9).

Samhandlingsmøte: Et samhandlingsmøte er forskjellig fra tradisjonelle møter (Forsvarets Stabsskole, 2010, s. 175-176) ved at forventningene spesielt hos leder er høyere og med økt effektivitet som målsetting.

2 Metode

Med bakgrunn i problemstilling, presenterer dette kapittel studiens metode. Det redegjøres for valg av kvalitativ metode med tilhørende forskningsdesign, deretter litt om innsamling av informasjon gjennom intervjuer. Svakheter med valgt metode og hvilke implikasjoner dette har for validitet og reliabilitet blir vurdert i tillegg til betraktninger om egen forskerrolle og etiske betraktninger. Studien legger ikke til rette for generalisering, men enkelte forhold kan være anvendelige utenfor studiens aktører.

2.1 Overordnet metodevalg

Problemstillingens karakter ved å sammenligne to aktører omtales ofte som en komparativ studie, der målsettingen slik Repstad beskriver er å øke innsikten i ulike grunntrekk, særpreg og nyanser over tid (2004, s. 23). Dette forutsetter nærhet til aktørene der observasjon kunne vært valgt, men av hensyn til tid og omfang ble data samlet inn kvalitativt gjennom individuelle dybdeintervjuer samt undersøkelsesdesign beskrevet som et intensivt opplegg (Jacobsen, 2005, s. 89).

2.2 Gjennomføring og dilemmaer

Avsnittet gir en beskrivelse av det metodiske rundt innsamlingsprosessen samt hvilke dilemmaer som dukket opp.

2.2.1 Utvalgs strategi for informasjon

Det var en målsetting at funn i størst mulig grad skulle baseres på informasjon fra pålitelige kilder. Dette ble vektlagt ved valg av respondenter og ulike fagartikler. Det ble utarbeidet en forholdsvis rigid intervjuguide som skulle sikre at intervjuet og dialogen ble holdt innenfor tematikken til problemstilling, dette med visshet om at dette kunne redusere friheten til å diskutere andre forhold som kunne vært relevante. Tilgang til informasjon fra Forsvaret og Statoil var god, men av hensyn til sikkerhetsaspektet og skjermingsverdien måtte

informasjonen håndteres på en ryddig og forsiktig måte. Begge aktører støttes av ulike forsknings- og kompetansemiljøer som sitter på bedriftssensitiv og/eller skjermingsverdig informasjon. Et eksempel er SOFIO metoden som Institutt for Energiteknikk (IFE) har utviklet og som er et kommersielt produkt som aktører i petroleumsindustrien benytter for å forbedre sine evner til effektiv samhandling.

Visse typer informasjon er ikke like ønskelig å dele med andre, men gjennom åpenhet og tillit ble det oppnådd tilgang til faglitteratur og litteratur under arbeid. Som del av dette ble deling av egen informasjon gjort til en viss grad for på den måten lettere få aksess til nødvendig informasjon.

2.2.2 Intervjuprosessen

Prosessen med å velge ut respondenter hadde som målsetting å gi faglig og ledelsesnær informasjon om problemstillingen. Det ble vektlagt å få balanse i antall respondenter hos hver aktør og av hensyn til tid og kostnad ble fem respondenter fra hver valgt. For Statoil sin del ble det ikke vektlagt å snakke med konsernledelsen. Tilgangen til formelle beslutninger og strategien var tilgjengelig gjennom fagartikler samt intervjuer med utøvende sjefer offshore. I Forsvaret var det et ønske å snakke direkte med noen sjefer som gjennom sitt fagmyndighetsansvar muligens ville ha verdifull informasjon om fenomenet samhandling. I tillegg få et inntrykk av på hvilken måte de forsto og hadde synspunkter på Forsvarets beslutninger om bruk av samhandling som et strategisk virkemiddel. Forskningsmiljøene innen forsvarssektoren og petroleumsindustrien regnes begge som forskningsfronter innenfor egne områder. Det ble derfor viktig å få respondenter fra begge disse miljøer for å kunne få førstehånds informasjon om funn, observasjoner og aktiviteter innenfor relevant Forskning og Utvikling (FoU).

Intervjuene

Det ble gjennomført til sammen 10 individuelle intervjuer basert på en intervjuguide tilpasset aktørene og utsendt informasjonsskriv vedlegg 1. Som tabell 1 viser så ble datamengden stor.

Tabell 1 omfang av intervjuer

Totalt antall hovedspørsmål	Antatt antall oppfølgingsspørsmål /utdypning	Antatt antall ord intervjusvar per intervju	Antall minutter i snitt per intervju
33 +2 (Statoil)	3 stk	4000-8000	90 min
Sum:	340 stk	70.000 ord	900 min (ca 15 timer)

Intervjuet var delt opp i tre deler, der hver del har en funksjon i å gi data og informasjon som understøtter problemstillingens forskningsspørsmål. Del I - overordnet fokus skulle gi informasjon om selve fenomenet samhandling, beslutningsprosesser, samt hvilke planer som er utarbeidet for implementering av konseptet. Del II ser mer på underliggende forhold av både strukturell- og ikke strukturell karakter som kan gi informasjon om hvor effektiv samhandlingen er. Del III kombinerer overordnet fokus og underliggende forhold der spørsmålene la til rette for både muntlige svar og en skalaverdi (1-9). Det vises for øvrig til intervjuguide (vedlegg 2 og 3).

Intervjuene genererte mye og viktig informasjon og nytten av å bruke en lydopptaker ble tydelig i etterkant av intervjuene. Respondentene var generelt åpne og interesserte i problemstillingen noe som bidro til en meget interessant og god dialog.

Transkripsjon fra intervjuene

Dataverktøy for sortering og transkribering ble vurdert noe som helt klart kunne vært et effektivt hjelpemiddel for håndtering av store datamengder. Av hensyn til tilgjengelig tid, pedagogisk terskel og kostnad knyttet til anskaffelse ble det bestemt å gjøre dette manuelt. Hensikten med detaljert transkripsjon var å få et bedre og mer rikt grunnlag for resultater og diskusjon. All tekst ble grovsortert pr spørsmål og dimensjon (MTOL), noe som kan være en utfordring fordi en kan miste helhet og kontekstforståelse. I praksis ble det en variant i midten. Etter første grov sortering var erfaringen at det lå mye ”skjult” informasjon i enkelte spørsmål, som var relevant på andre spørsmål både innenfor og på tvers av dimensjonene.

Hovedpunkter ble kortformulert og plassert i en overordnet resultatmatrise for hver del. I denne fasen var det meget viktig å ha et distinkt skille mellom informasjon fra respondentene og egne kommentarer og fortolkninger som først hører først hjemme i senere analyse og diskusjon (Everett & Furseth, 1997, s. 144). Skalasvarene ble lagt rett inn i en tabell der tallverdien ble koblet til en anonymisert bokstav for hver respondent. Tabellen ga et grunnlag for en overordnet tolkning og forståelse av respondentenes synspunkter på problemstilling og respektive spørsmål.

2.2.3 Målemetoder

For de spørsmål som også hadde skalasvar ble det vurdert hensiktsmessig målemetode. Få spørsmål og et lite utvalg gjorde at statistiske målemetoder ikke ble benyttet, men målemetoden ble likevel tilpasset så godt som mulig til materialet slik Everett & Furseth beskriver som viktig (1997, s. 144). Målemetoden tilstreber å sørge for at validitet og pålitelighet er best mulig målt i at hvis de samme spørsmål blir stilt på nytt av andre forskere kommer en frem til samme eller tilnærmet likt resultat (Everett & Furseth, 1997, s. 136). Bevisstheten til dette bidro til å velge respondenter som kunne gi relevante data og samtidig være pålitelige. Ambisjonen for å vurdere resultater fra skalasvar ble lagt på det å se en tendens i svarene. I tillegg en noe mer detaljert beskrivelse av resultater i lys av dimensjonene (MTOL).

2.2.4 Sammenligningsdimensjoner og faktorer

Sammenligningsdimensjoner og faktorer ble utviklet gradvis tilpasset den kunnskap og empiri som ble tilegnet. Det ble derimot tidlig klart at i lys av problemstillingen og fenomenets art så var det ønskelig å gjennomføre studien i et helhetlig perspektiv. Forståelsen av et helhetlig perspektiv er forskjellig noe resultater avdekket. Selv om diskusjonen vektlegger det menneskelige og det læringsmessige perspektivet var det nødvendig å sikre et helhetlig resultatgrunnlag. Del I gir primært resultater av organisatorisk art, men med dimensjonene (MTOL) som et bakteppe. Del II gir resultater pr dimensjon (MTOL) og tilhørende underfaktor. Del III gir resultater basert på skalasvar overordnet og pr dimensjon.

Hvilke faktorer svarene fra intervjuene skulle inngå i ble utledet fra de samhandlingsparametre og forståelsen av ledelse og opplæring som Torgersen & Steiro

beskriver (2009, s. 159). Et argument for å bruke disse er at grunnlagsteorien til Engeström et al. (1999) er ivaretatt ved at den også ligger til grunn for Torgersen & Steiro (2009, s. 147-150).

2.3 Forskningsetisk tilnærming

De forskningsetiske retningslinjene (NESH, 2006) ligger til grunn for studien og de valg som ble gjort knyttet til planlegging og gjennomføring av intervjuer. Ved å være bevisst på de verdier og prinsipper som gjelder for god forskning er arbeidet med studien gjennomført uten de store forskningsetiske dilemmaer. Med min kjennskap til Forsvaret og spesielt konseptet NbF var det viktig å gjennomføre kilde søk og analyse på en mest mulig ryddig måte. Jeg opplever ikke at mitt ståsted og verdisyn har påvirket de funn og resultater som er fremkommet. Derimot erkjenner jeg at det å sammenligne to såpass forskjellige organisasjoner med inngående kjennskap til en aktør kan bli påvirket. Det at jeg også selv er utdannet teknolog har ytterligere bidratt til at jeg ønsket å adressere andre aspekter som også er de viktigste og mest vanskelige faktorene. Teknologiens rolle som muliggjørere er beskrevet i mange andre studier og artikler.

Et konkret etisk dilemma jeg opplevde er knyttet til fasen der avtaler med respondenter skulle gjøres. Det er som de forskningsetiske retningslinjene et viktig etisk prinsipp og skjerm sine kilder for informasjon. Jeg hadde økende fokus på dette, men opplevde å bryte dette prinsippet ved et tilfelle da jeg nevnte i en e-post til en respondent navnet på noen andre som på det tidspunktet var mulige respondenter.

2.4 Studiens begrensninger

Det kan diskuteres om bruken av individuelle dybdeintervjuer ga de data en ønsket.

Problemstillingens karakter kan indikere at fenomenet skulle vært fulgt som en prosessstudie over tid noe som kunne gitt en mer empirisk opplevelse av hvordan samhandlingen reelt sett er hos aktørene. Valget begrunnes i tids og kostnadmessige årsaker.

Jeg ønsket å tilnærme meg til problemstillingen uten for stor grad av forforståelse og med et åpent sinn. Jeg er klar over at min innsikt og subjektive forståelse til hvilken rolle

samhandling har i NbF kan ha påvirket meg. Dette kan ha gjort seg gjeldende både under utarbeidelse av intervjuguide og de spørsmål jeg stilte, men også under selve intervjuet, analyse og diskusjon. Jeg mener derimot at jeg ved å være dette bevisst evnet å justere forforståelsen underveis slik Repstad påpeker (2004, s. 117). Et annet forhold er min nærhet til den ene aktøren, ved at jeg jobber som offiser i Forsvaret, noe som kan ha påvirket min holdning til valg av respondenter og/eller ønske om å finne spesifikk informasjon. Derimot ble kun personer med førstehånds kunnskap om ulike aspekter ved konseptene (NbF,IO) benyttet i tillegg til forskere som direkte understøtter respektive konsepter. Det vil derimot alltid være andre personer som også kunne/burde vært intervjuet, men dette er mer en generisk utfordring. Påliteligheten er også påvirket av valg av respondenter noe som ble vurdert i lys av kompetanse, posisjon og stilling.

Ved å vektlegge overnevnte forhold fra starten og være bevisst underveis er valgt metode vurdert å være akseptabel.

Det var generelt mindre tilgang til formelle dokumenter i Statoil, noe som er naturlig i en organisasjon der ulike dokumenter knyttet til IO er interne. Dette ble ikke opplevd som et stort problem da tilstrekkelig informasjon ble gjort tilgjengelig gjennom intervjuer og relevante fagartikler, i tillegg til at studiens diskusjon har tatt hensyn til denne beskrankning. Det er alltid en utfordring å måle det en skal måle. I en ren kvalitativ studie som dette måles det basert på uttalelser, evalueringer mv og det er vanskelig å kvantifisere om feks Statoil er gode eller meget gode på presisjonskommunikasjon.

3 Resultater

Resultater fra intervjuene blir presentert i tabeller som viser variabelkategori med hovedpoeng og typiske sitat fra intervjuene etterfulgt av en kort beskrivelse. Del I ser på samhandling i Forsvaret og Statoil, Del II på underliggende faktorer (MTOL) før Del III ser på resultater fra graderte skala for dimensjonene MTOL. Mengde og relevans av data fra intervjuene ble omfattende, og av plass- og tidsmessige årsaker er enkelte forhold analysert og diskutert, men ikke bearbeidet inn i studien. FoU som struktur er lagt med som vedlegg 4 og er ment å gi en dybdeforståelse og min egen vurdering da begge aktører understøttes av FoU. Respondentene refereres med bokstavbetegnelsen A til J, der hvor informasjon er aggregert opp til aktør benyttes Respondent Forsvaret (RF) og Respondent Statoil (RS).

3.1 Del I – Samhandling i Forsvaret og Statoil - resultater

Tabell 2 viser oppsummert hvilke resultater Samhandling i Forsvaret og Statoil ga. De organisatoriske forholdene er beskrevet i etterkant av tabell 2. For detaljer om resultater se vedlegg 6 Datagrunnlag fra transkripsjon.

Tabell 2 Resultater - organisatoriske forhold

Hovedkategori: Organisasjon	Hva ble sagt	Typiske sitat
Underkategori Samhandling i samfunnet	Bedre ressursutnyttelse/effektivitet med samhandling (inkl teknologi)	<i>"Hensikten er bedre ressursutnyttelse" "Økt kompleksitet og det at ulike fagmiljøer skal kunne løse oppgaver sammen" "Samhandling, samarbeid og interaksjon blir muliggjort på en helt annen måte gjennom den teknologien som er tatt frem og som er i utvikling"</i>
Hva betyr det å samhandle [NbF,IO]	Oppfattes ulikt, utføre oppgaver sammen basert på relasjoner, uavhengig av struktur	<i>"Et nettverk av mennesker som har relasjoner til hverandre" "samhandler uavhengig av hierarkisk struktur"</i>
Hvorfor ble konseptene NbF og IO etablert?	RF: US/NATO tilnærming, nye strukturendringer i NATO og kompetanseutnyttelse RS: Effektivisering, ressursutnyttelse og tilgang til kompetanse.	<i>"Blir mer komplekst og at vi ikke kan ha eksperter alle steder, vi samhandler med ressurser som sitter rundt om kring" "Økt samhandling på tvers av organisasjonen skal gi bedre og raskere"</i>

Hvilke styringsdokumenter innen konseptene er utarbeidet?	RF/RS delt ift tilstrekkelig med dokumenter, hvilke gjelder, betydningen av de og om de følges opp.	<i>beslutninger” ”Det mest sentrale for Statoil sin side er APOS systemet” ”Vår evne til å respondere på det, den er en helt annen sak”</i>
Gjenspeiler dokumentene ledelsens ambisjon og målsetting med samhandling?	Ja i Statoil, men RF er det mer tvil, usikkerhet til om de etterleves. NbF er i liten grad gjenspeilet annet enn på teknologi.	<i>”Er ikke så sikker på om NbF- planen oppfattes som et styringsdokument i Forsvaret” ”Litt usikker på det” ”Ja Statoil har jobbet veldig mye med et standard hierarki av slike doks” ”Ytre styringsløyfe er ikke god nok” ”Det tror jeg på en har en egeninteresse øko. og sikkerhetsmessig” ”Ja i stor grad viser seg i driftsmodellen”</i>
Oppfølging og tilretteleggelse av etablerte dokumenter	RF: Dokumenter oppdateres ikke. RS: Del av driften og egeninteressen for å følge opp er stor.	<i>”Det er så ufattelig mye mer enn det vi har definert innenfor IO” ”Spørs hva som er definert innenfor NbF da”</i>
Er samhandling i Forsvaret og Statoil avgrenset til konseptene?	Ikke avgrenset til konseptene. Enkelte undret seg noe over spørsmålet.	<i>”Det er så ufattelig mye mer enn det vi har definert innenfor IO” ”Spørs hva som er definert innenfor NbF da”</i>
Status på IO G1 og G2 (kun Statoil)	Kommet langt med å implementere G1, men forskjeller og potensiale. Større variasjon G2.	G1 <i>”Vi har kommet veldig langt, jeg vet ikke om alle enheter har” ”Jeg mener en har det opp til en 80%”</i>
Fleksible organisasjoner?	Det er ulikt syn på hvor fleksible hlv Forsvaret og Statoil er.	G2 <i>”Når de kommer inn i kontraktene, da går vi dit fort vet du” ”Der er man vel i stor grad i startgropa slik jeg definerer det” ”I liten grad, rigid system til å håndtere nøkkelen i samhandlingsrelasjoner” ”Jeg tror Statoil er en veldig fleksibel organisasjon” ”Jeg er ikke i tvil om at Forsvaret er en fleksibel organisasjon”</i>

Tabell 2 viser at de fleste oppfatter at samhandling handler om bedre ressursutnyttelse, effektivisering og færre ansatte (D,E). En RS uttrykker at: ”Vi blir mer klar over at vi må jobbe sammen og at vi må ha en adferd som bygger oppunder det å jobbe sammen”. I tillegg til å samhandle mer effektivt i lys av oppgaveløsning og måloppnåelse (F). Flere mener også at informasjonsteknologien muliggjør der effektiv kommunikasjon (B) samt utveksling av data (F) fremheves. Imidlertid uttaler en RF at enkelte viktige møter prioriterer en å stille fysisk på da tillit til den medierende teknologien ikke er god nok. NbF er også ”pushet” fremover av dyktige fagmiljøer, skolemiljøer og nye strukturelementer (E). ”I praksis vil F-35 programmet være en driver for å øke modenheten på nettverksbasing ettersom kampflyet leverer en formidabel pakke med sensorer som må utnyttes best mulig” (RF).

Spesielt i starten sto en samlet industri bak muliggjort av at kontraktører var de samme for flere selskap (J). Derimot så skar det seg i 2007/2008 ved at enkelte selskap så konkurransefortrinn i at det de jobbet med muligens var smart. Et fortrinn det ikke er lett å holde på i et lite land som Norge spesielt ikke når metode går igjen og gjenbrukes på flere plasser (J). En RS fremhever effektivitet til å veie høyere enn Helse – Miljø og sikkerhet (HMS).

Det å samhandle beskrives av respondentene noe forskjellig, men det handler om å utføre oppgaver (aktiviteter) sammen basert på relasjoner (A,C). I tillegg til den funksjonen en har og ikke hierarkisk posisjon (C), samt felles mål (B,D). Kompleksitet øker også avhengigheten til flere parter (B). Bedre informasjonstilgjengelighet (C,E) og ønsket om å korte ned beslutningsveier (C) er årsaker til hvorfor NbF og IO ble etablert. I tillegg gir det mulighet for å agere raskere enn motstander (H). Forsvaret har de siste 10-15 årene blitt flatere og mer oppstykket noe som har bidratt til at nødvendigheten til å samhandle kommer tydeligere frem (C). Ressurser du tidligere eide tilhører nå en annen enhet eller sjef, men det å sette sammen team av ressurser uavhengig av det du selv eier ligger i den militære profesjonen og i ryggmargen (C). Det å kunne jobbe sanntid og gå fra sekvensielle prosesser til utførelse i parallell er noe F kalte sanntidsaspektet.

Tabell 2 viser videre at det er noe forskjellig syn på om det er etablert tilstrekkelig med formelle dokumenter, en observasjon derimot er at nesten alle respondenter fremhever ulike type dokumenter gjeldende for de respektive konsepter (NbF,IO). Policy dokumentet fra OLF om nye integrerte arbeidsprosesser (G) fremheves og at flere dokumenter etter hvert er kommet inn på nivå 3 under styrende dokumenter (J). På nivå 4 er dokumenter som understøtter arbeidsprosess orientert styring (APOS). Her er alle funksjoner inkludert samhandlingspunkter visualisert på roller og når det skal skje (F). Det dokumentet som fremheves av flest respondenter i Statoil er *Guidelines for IO (GL0372)* som i følge G beskriver prinsipper bak IO, overholdelse av IO arbeidsform samt en evalueringsmetodikk. Før dokumentet ble utarbeidet benyttet Statoil støtte fra IO senteret og IFE for å analysere driftsprosesser, gi metodestøtte og anbefale løsning (RS). De dokumenter som Helge Lund så for seg å etablere har slik respondent B utrykte det blitt etablert, spørsmålet er mer om organisasjonen har evnet å respondere på dokumentene. Flere av dokumentene Statoil har utarbeidet har likhetstrekk med Forsvarets, men de er muligens mindre detaljerte (B,G). Respondentene i Statoil mener ledelsen sin målsetning og ambisjon med samhandling er

gjenspeilet i dokumentene (B,D,G,J), selv om det fremkommer at det ikke nødvendigvis er så bevisst (D). For Forsvaret beskrives dette noe forskjellig avhengig av dokumentkontekst. A uttrykker at det er løst definert og at det ikke står mye om samhandling i dokumentene i tillegg til at måloppfølgingen kun er i M2 *Effektivt utnytte teknologisk infrastruktur*. C uttrykker usikkerhet til om ambisjonen er fra en samlet ledelse eller om det er en litt INI styrt ambisjon. Dokumenter er utarbeidet, men de etterleves nødvendigvis ikke (E,I). Dette forsterkes av en uttalelse som går på at en ikke ser helt koplinga ift den plan og utvikling som er lagt i lys av økonomi, virksomhetsplan samt evne og vilje til å følge opp (C). A kommer innpå dokumenter fra Stortinget og ned til Forsvaret, mens en annen RF mener det er mismatch mellom FSJ NbF-plan og Perspektiv plan materiell (PPM).

Konsistenthet mellom dokumenter er en utfordring noe en RF poengterte ved at FDs NbF Policy nå er ”overtaken by event” ved utgivelse av FSJ NbF-plan spesielt på begrepsbruk.

I Statoil er respondentenes svar mer konkret og knyttes til at IO nå er en del av driften og gjenspeilet i driftsmodellen og ikke et konsern initiativ som i starten da behovet for å følge opp var stort (G). Stor grad av egeninteresse og vilje til å forandre seg (D,J) sammen med den støtte IO senteret har gitt ved å reise rundt til driftsenhetene og utarbeide IO-profiler over sterke og svake sider fremheves (F). Driftsenhetene er pålagt et antall forbedringstiltak hvert år selv om det også er en viss grad av frivillighet. Driftsenhetene har egne verifikasjonsplaner som fungerer som koblingen opp imot Guidelines for IO (GL0372) (B).

Er samhandling i Forsvaret og Statoil avgrenset til konseptene?

”Jeg tror det er så ufattelig mye mer enn det vi har definert innenfor IO, dette handler om smartere måter å jobbe på” (RS).

Resultatene viser nei, og underbygges ytterligere av G som nevner to områder der det samhandles basert på kompleksitets rasjonale, men som ikke direkte favnes av IO konseptet. Det å bygge ut nye oljefelt eller å jobbe i prosjekt blir en annen type samhandling selv om det er paralleller. Et poeng J kom med var at spørsmålet vil ikke gi rett svar, fordi nå etter flere år med fokus på innføring av konseptet IO, prøver man å definere seg bort fra det fordi en ikke har bruk for selve begrepet.

Statoil har kommet relativt langt i å implementere IO (F,G), noe som også understøttes av B der det fremheves spesielt de områder der en er avhengig av eksterne (leverandører) og at dette med å ivareta IO og samhandlingstankegangen nå er ivaretatt i kontraktene. Slik en RS i forskningsmiljøet til IO bemerker: ”Statoil har ikke tatt ut mer enn 80% av potensialet ift å gjøre offshore og onshore mer effektive, når dette skjer vil det bli raskere fremdrift”.

Tabell 2 viser til slutt at respondentene er delt i hvor fleksible organisasjonene er. Årsaken til å undersøke dette er at den definisjonen av samhandling som benyttes i studien primært gjelder for moderne og fleksible organisasjoner (Torgersen & Steiro, 2009). Forsvarets evne til å sikre kontinuitet ved at ansatte står lenge nok i stilling til at det gir tillit og virksomhetsmessig merverdi, gjør Forsvaret til et rigid system som i liten grad legger til rette for å håndtere koden i samhandlingsrelasjoner (RF). Ved at Forsvaret er blitt flatere og mer oppstykket er det uten tvil en fleksibel organisasjon, men det viktigste er at menneskene som muliggjør samhandling er fleksible (C). Satsning på et NbF vil gjøre oss mer fleksible, men vi kan som det påpekes ikke lene oss tilbake (RF). Respondentene er delt i oppfattelsen av hvor fleksibel Statoil er. Organisasjonen er fleksibel, men at menneskene er litt usikre og vegrer seg, noe som gjør at en er ikke nødvendigvis flink til å utnytte fleksibiliteten til organisasjonen (B). Derimot mener F at ”gamle” Statoil kanskje var for fleksibel synliggjort ved at hver driftsenhet opererte på sin tue med for stort handlingsrom. Dette er blitt bedre etter fusjonen med Hydro og har bidratt til standardisering på tvers av driftsenheter. Samme respondent knytter også lederstil til dette med fleksibilitet. J mener det virker som det er fleksibelt, men at det allikevel tilrettelegges for økt samhandling.

3.2 Del II - Underliggende forhold (MTOL) – resultater

Tabell 3 viser oppsummert hvilke resultater de underliggende forholdene ga. Hver kategori/dimensjon er beskrevet ytterligere i etterkant av tabell 3. For detaljer om resultater se vedlegg 5 Datagrunnlag.

Tabell 3 Resultater - underliggende forhold (MTOL)

Hovedkategori: Helhetlig (MTOL)		
Underkategori	Hva ble sagt	Typiske sitat
Helhetlig og balansert utvikling	Alle respondenter mener effekten av samhandling er påvirket av balansert utvikling (les M-T-O-L) Se tabell under skalasvar.	<i>”På en måte har FSJ og SjeffINI gjort en kjempejobb med nettverkskoplinger i et helhetlig perspektiv”</i> <i>”Jeg er opptatt av balansert tilnærming men</i>

Hovedkategori: Menneskelige forhold

ikke balansert utvikling

Underkategori	Hva ble sagt	Typiske sitat
Kompetanse	Skille mellom å bygge kompetanse versus å dele.	<i>"Jeg litt usikker på hvor flinke vi er til å dele kompetanse"</i> <i>"Kjernen i IO er å utnytte tilgjengelig kompetanse anywhere/anyplace"</i>
Kommunikasjon	Enkelte respondenter beskrev viktigheten av kommunikasjon, men ingen spørsmål ivaretok dette direkte.	<i>"IO basert samhandling krever ny kommunikasjonskompetanse ift at de bruker teknologi som stiller nye krav"</i> <i>"Ja du må ha kommunikasjon som må læres"</i>
Organisasjons- og kulturkunnskap	Enkelte uttrykker motstand, manglende vilje men nyansert.	<i>"Det kan være uvant og krevende tror jeg ikke motstand"</i> <i>"IO eksponerer deg så mye mer"</i> <i>"Jeg tror ikke det er noen stor motstand mot NbF"</i>
Tillit, trygghet, åpenhet	Tillit fremstilles viktig, men ingen spørsmål ivaretok dette direkte.	<i>"Det som erstatter mye av dette er en ny type tillitsforhold at kompetansen er der uansett"</i> <i>"Tillit mellom de enkelte som er deler av et team, ift å brette seg ut, du er helt avhengig av dette i et team"</i>
Ledelse	Ledelse i samhandlende organisasjoner er annerledes enn i tradisjonelle organisasjoner.	<i>"Lederrollen tilrettelegger"</i> <i>"Så trenger en alltid ledelse som alltid er informert om det som skjer"</i>
Teknologimestring	Det varierer, men to RF mener en er "ganske god"	<i>"Den litt yngre generasjonen, de mestrer det mye bedre"</i> <i>"Jeg mener at den er veldig forskjellig, basert på alder, bakgrunn og fartstid"</i>

Hovedkategori: Teknologiske forhold

Underkategori	Hva ble sagt	Typiske sitat
Teknologi	Teknologi er viktig, men i et samspill med de andre dimensjonene.	<i>"Teknologien har gjort det mulig å drive operasjoner som ikke tidligere var mulig"</i> <i>"Teknologien finner sin plass gjennom den konfigurasjonen den er en del i"</i>

Hovedkategori: Organisatoriske forhold

Underkategori	Hva ble sagt	Typiske sitat
Organisasjon	Primært i del I. To RS trekker frem kapabilitets utvikling som et organisatorisk trekk.	<i>"De gikk over til arbeidsprosess orientert styring"</i> <i>"Det er innenfor det området her på støtte kapabiliteter potensialet ligger"</i>

Hovedkategori: Læringsforhold

Underkategori	Hva ble sagt	Typiske sitat
Underveis læring og evne til å ta vare på erfaringer.	Evne til læring påvirker samhandlingen. Ulike syn på evne til å ta vare på erfaringer og i tillegg lære av de. Mekanismer blir nevnt.	<i>"Det er noe kanskje Forsvaret ikke er ledende på, det å ta vare på erfaringer"</i> <i>"Den påvirkes veldig, og påvirkes veldig ulikt.. det ser jeg spesielt ift offshore hver gang du skal lære noe nytt da tar det min 6 uker"</i>
Å lære samhandling.	De fleste mener annen opplæring må til, men to mener ikke nødvendigvis det. Kun enkelte sammenligner opp imot samarbeid, samvirke.	<i>"Det krever mer menneskelig kjennskap enn tradisjonelt samarbeid"</i> <i>"IO basert samhandling krever ny kommunikasjonskompetanse ift at de bruker teknologi som stiller nye krav"</i>

3.2.1 Helhetlig utvikling

Tabell 3 viser at alle respondenter mener effekten av samhandling påvirkes av helhetlig tilnærming. I Statoil uttrykker en RS at dimensjonene M-T-O må sees sammen med Governance og at de må settes sammen i ulike konfigurasjoner. I tillegg uttrykkes det at "...Det er bare mennesker som omsetter læring..." knyttet til spørsmålet om behovet for helhetlig utvikling (RS).

3.2.2 Menneskelige forhold

Resultatene som beskrives i tabell 3 er: kompetanse, kommunikasjon, organisasjons- og kulturkunnskap, tillit-trygghet og åpenhet, ledelse og teknologimestring.

Kompetanse

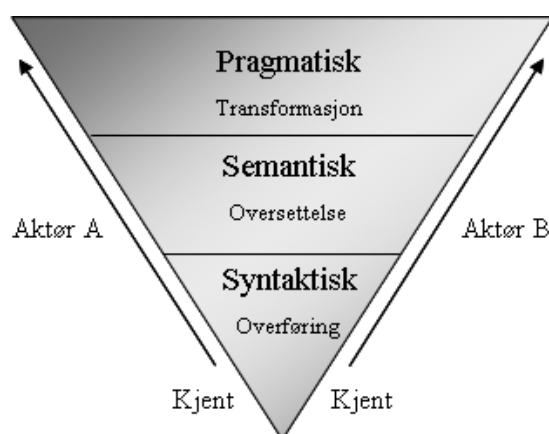
Resultatene i tabell 3 skiller mellom å bygge kompetanse versus evne til å dele den. Grundig kompetanseheving gjennom skolesystemer og kontinuerlig læring bygger kompetanse, men hvor flinke vi er til å dele er C usikker på. Et argument for å dele kompetanse er synliggjort i en uttalelse fra RS: "Når ledelsen ikke sitter med all kompetansen så må du spille på andre". Det betyr ikke at deling skjer, noe H bemerket ved for tette skott mellom programområder, prosjekter og staber i Forsvaret. Derimot vil det nye prinsippet om obligation/responsibility-to-share som omtales i FDs IM Policy kunne hjelpe på dette (2011, s. 4) noe også en RF påpekte. Deling av kompetanse påvirkes også av manglende kontinuitet (A) på samme måte som for stort eierskap til informasjon (C).

I Statoil er det mange mekanismer for å dele kompetanse. Fagnettverk som arena for å lære av hverandre og gjøre ting på en ordentlig måte på Sleipner, Åsgård, Heidrun, Snøhvit og Peregrina (Brasil) fremheves (B). Ledernettverk som teknologi arena trekkes også frem som kompensasjon for utfordringer ved de horisontale tiltakene (G). Men som J uttrykker er heller ikke Statoil flinke nok til å dele kompetanse. Enkeltpersoner og enkeltinstallasjoner er flinke men ikke hele organisasjonen. Spesielt knyttet til de tunge feltene som fortsatt er disiplin orientert, mens Kristin plattformen for eksempel har en slankere organisasjon med mer allround kompetanse (G). Et annet forhold som trekkes frem er hvilken kompetanse en trenger

på hvert sted. Dette handler slik det uttrykkes ikke om en kompetansediskurs men mer en maktdiskurs om hvor ting skal gjøres (D).

Kommunikasjon

Tabell 3 viser at ikke alle respondenter kom inn på kompetanse. Imidlertid kommenterte F viktigheten av og ikke fortsette å prate før den andre aktøren ser skjermbildet når en er i en videobasert setting der skjermbilder skal deles og tidsforsinkelser kan opptre. Dette vil da ødelegge for samhandlingen. En annen RS kommer inn på en kommunikasjonsmodell som vist i figur 4 (forenklet) som opprinnelig ble utarbeidet av Shannon & Weaver's i 1949 og definerer kommunikasjon på tre nivåer.



Figur 4 Kommunikasjonsmodell (modifisert etter Shannon & Weaver's)

På syntaksnivået er det stor enighet om felles språk og enighet om hvordan det skal kommuniseres, men det er en utfordring å tvinge syntaks opp i det semantiske laget der flere biter av kommunikasjonen er ukjent og en må i større grad forhandle mellom partene (RS). Poenget hans er at mennesker har ulik forståelse, noe som blir spesielt synlig i det pragmatiske laget. Respondenten uttrykker videre at det også er makt knyttet til kunnskap og forståelse. Skal en da få full forståelse for noe, må en være villig til å endre seg og gjøre ting på andre måter. Avslutningsvis trekkes viktigheten av hvordan en ledelsesmessig skal gå fra et semantisk nivå til syntaks nivå, der en ny standard lages ved at syntaksen er utgangspunktet for felles forståelse og en felles handling.

Organisasjons- og kulturkunnskap

Resultatene i tabell 3 viser at i Forsvaret gis det uttrykk for at NbF, med sitt langsiktige perspektiv, er mer krevende og uvant å forstå (motløshet) snarere enn at det er motstand (C).

Det kan også forklares i at ambisjonen med NbF er ”top-down” og at det ” ligger i kroppen at vi stritter imot” (RF). Imidlertid viser resultater at i Statoil var spesielt offshore ansatte motstandere av IO fordi de var redde for egne jobber (RS). I tillegg er eksponeringsgraden høyere i IO og som gjør at alt blir veldig synlig og målbart (RS). Dette gjaldt også de eldre karene som i 2003 var skeptiske til IO, men hvor litt ”pushing” og det at IO ga merverdi gjorde at barrieren var brutt (RS). Denne type barriere betegner ikke G som motstand, det er mer en logisk mistenksomhet som er naturlig. Et annet barriere eksempel er dette med bruk av kontinuerlig videostrøm fra kontrollrom offshore til land, der de på land følger planer og instrumenter hele tiden. Enkelte opplevde dette som overvåkning og ga et stressmoment noe som bidro negativt ift innføringen av IO i starten (RS). I Statoil er arbeidets art i Nordsjøen med skiftordninger og tre team en utfordring ift kunnskap om samhandling noe F trekker frem som varierende fra skift til skift også på plattformsjefsnivå. Nye konsepter trenger ambassadører som kan fortelle suksess historier, men så er også en stor utfordring i deler av Statoil at det fortsatt er noen ”politikere” som opprettholder en massiv motstand, der et eksempel er organisasjonsrepresentanter som gjør det de tror er rett for å sikre gjenvalg (RS). Under samhandlingen bygger grupper opp en felles oppfattelse og en kultur.

Tillit, trygghet, åpenhet

Som tabell 3 indikerer var ikke denne faktoren eksplisitt ivaretatt i spørsmålene. Imidlertid kom flere inn på dette, herunder en RS som mente tillitsbegrepet er under endring. Ved at kompetansen er der uansett skift og at det har med kontinuitet å gjøre. Økt spesialisering gjør at nettverket blir større og kan strekke seg ned til leverandøren i Italia og direkte til rett person der. Ved at kompetansen spres på flere personer vil dette fordre mekanismer for å håndtere det (RS), i tillegg til at behovet for å sette sammen team til *Networked teams* eller *Team of teams* øker (RS).

Det å kjenne hverandre fra før gjennom å ha et nettverk er viktig for samhandlingen (C). Som tabellen videre viser er det å kunne brette seg ut i gruppen også basert på tillit, og som en RF uttrykker er en helt avhengig av det.

Ledelse

Som vist i tabell 3 uttrykker respondentene at ledelse i samhandlende organisasjoner er annerledes enn i tradisjonelle organisasjoner som ikke er bygd på nettverkstanken.

For Forsvarets del kan dette synliggjøres som (RF):

...Det er mer krevende å være leder i en samhandlende organisasjon, krevende på flere nivå, i en plattformsentrisk organisasjon blir det krevende først på toppen, det er da plattformene møtes...

I hver forsvarsgren er det plattformer (Fregatt, Kampfly) som kan sammenlignes med en oljeplattform som Sleipner eller Kristin. Poenget er at hver av disse ”plattformene” ikke sitter på all kompetansen selv og må spille på andre som har kompetansen (D). Beslutningen må være omforent, forstått og de riktige aktørene har vært med selv om det kan forstås som en modningsprosess å føle trygghet til en slik arbeidsform også (B). Flatere struktur gir flere ledere lenger ned som også kan være krevende, men slik C uttrykker vil den positive gevinsten være at det utvikles flere kompetente ledere. Den enorme tilgangen til informasjon og det å skille viktig fra uviktig eller: ” hummer og kanari” fremheves (RF).

Tabellen viser videre at ledelse påvirkes av andre forhold enn formell autoritet ved at en ikke bare er fagperson, men også tilrettelegger (E,I,J). Det er kjempeviktig å ta og evne og fungere i denne rollen der noen sjefer er flinke og andre ikke (E). Det å utnytte team kompetansen før en beslutning ved at noen kanskje ser noe ikke alle ser er også et trekk ved tilrettelegger rollen. Derimot må en leder også kunne være ”sjef” i gitte situasjoner (F,I).

Resultatene i tabellen viser også at ettersom ledelse oppfattes annerledes i en samhandlende organisasjon vil et godt samhandlingsmøte⁴ gjøre formøter unødvendig. Dette fordi den rette kompetansen er tilgjengelig der og da, enten fysisk eller mediert (RS). Formøter gjør at du som leder tar beslutningen allerede der, og at selve møtet etterpå blir til to møter med to grupper som var praksis på en tidlig IO installasjon i Nordsjøen, en modell en har prøvd å komme til livs (RS). I den ukentlige medierte samhandlingen mellom FOH og den norske kontingent staben NCC i Afghanistan ble det nesten uten unntak gjennomført egne formøter hos begge aktører. Da dette eksemplet ble gitt til respondenten, ble det uttrykt at det er mulig Forsvaret har problemer i vår setting som krever et slikt formøte, men det ble påpekt at det er en dårlig regel. Respondenten skisserte hvordan denne prosessen kan foregå. Figur 5 viser et

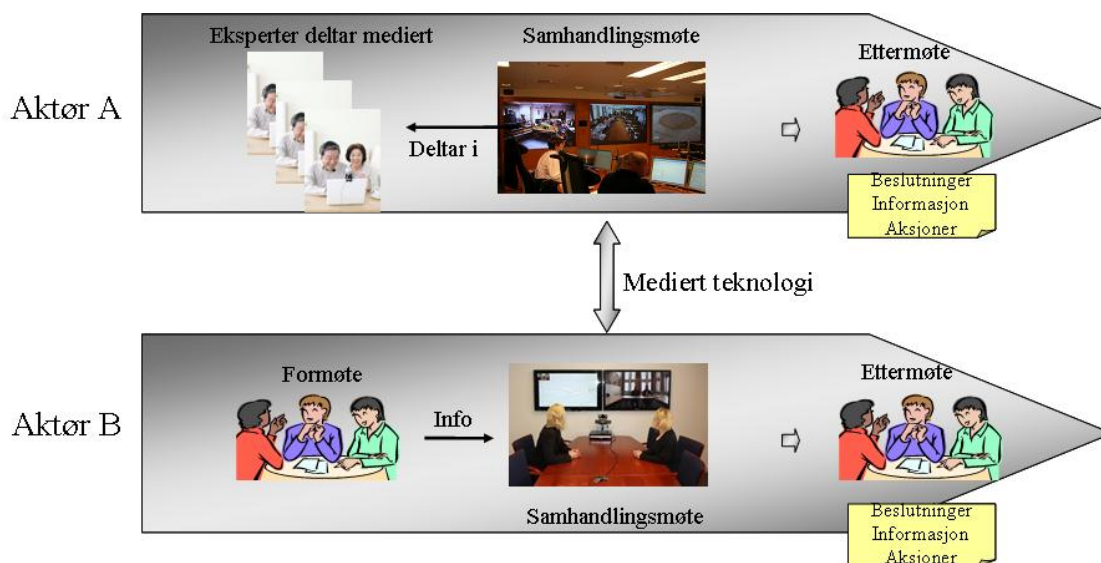
⁴ Samhandlingsmøte: se definisjoner og sentrale begrep

eksempel på en ”tradisjonell” samhandlingsprosess som generisk viser hvordan selve samhandlingsmøtet med formøte og ettermøte kan forløpe.



Figur 5 Tradisjonell samhandlingsprosess

Figur 6 viser en modell med to aktører der aktør A trekker inn nødvendig kompetanse direkte i samhandlingsmøtet gjennom medierende teknologi. Et eksempel er prioriteringsmøter mellom offshore og land der innspill på showstoppere og muligheter kommer frem. Slik respondenten uttrykker er det avgjørende at lederen får dette til i selve møtet ellers kunne en likegodt tatt den telefonen selv og ikke hatt møtet.



Figur 6 Moderne samhandlingsprosess

Avslutningsvis sier respondenten at Forskningsrådet jobber med en ny effektiv møtereistrator som vil kunne bli et effektivt system for å følge opp beslutninger, informasjon og historikk rundt aksjoner som er output fra et samhandlingsmøte. I forlengelsen til dette nevnes også SOFIO metoden til IFE som beskriver regler for hva som bør noteres.

Teknologimestring

Tabell 3 sin beskrivelse av den menneskelige dimensjonen avsluttes med at graden av teknologimestring varierer, bortsett fra hos to RF som mener en er ”ganske god”. Flere respondenter (B,I,J) mener dagens unge vil bli meget gode ledere i en samhandlende organisasjon fordi de har bruken av ny teknologi i fingrene og i tankesettet. En RS gir tydelig uttrykk for at de som ikke forstår nye verktøy og teknologi er en negativ faktor for samhandling noe som også kobles til at hvis personen er pro samhandling er en mer interessert i den teknologien som skal støtte en. Derimot kan de som sliter med teknologien være gode på samhandling, men de vet det ikke selv (RS). H trekker frem at evnen til å mestre er i ferd med å jevne seg ut, sett i lys av all den teknologi vi bruker privat. Eksempelvis mobiltelefoner med større tilgjengelighet og funksjonalitet, da blir vi mer teknologibevisste. Dette kan gjøre skillet mellom ledere som også er teknokrater mindre da disse har hatt som en RS uttrykker stor påvirkning. Tradisjonelt sier mange forelesere: se på denne grafen her folkens, mens i en samhandlingskontekst så peker personen på grafen med en pekestokk eller lyspenn (RS). Bruken av verktøy for å få frem beslutningsunderlag på alle nivå er viktig, men det synliggjøres også at en er avhengig av kompetente mennesker til å få det til å virke (RF).

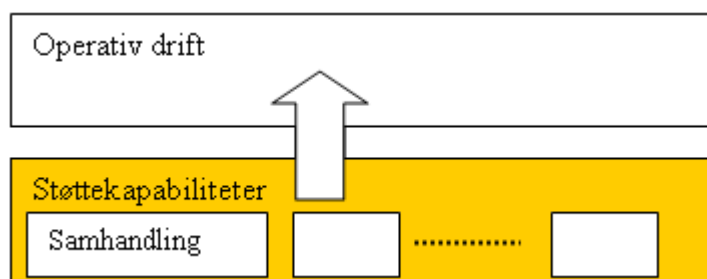
3.2.3 Teknologiske forhold

I Tabell 3 viser resultatene at teknologien er viktig, men at den finner sin plass gjennom den konfigurasjonen den er en del i (G). Utnyttelse av samspillet mellom alle dimensjonene trekkes også frem av flere respondenter (B,C,D,G,I). En RS nevner samhandlingsrom som en type fasiliteter og teknologi som er statiske og ikke gir tilstrekkelig fleksibilitet. Noe et webkamera på egen arbeidsplass gir (RS). Når det er sagt har samhandlingsrom vært sentralt i kommunikasjonen mellom hav og land, og det å knytte offshore installasjonene tettere til støtteapparatet på land, en prosess som har utviklet seg over mange år (F).

3.2.4 Organisatoriske forhold

Resultater fra organisatoriske forhold beskrives primært i del I, men tabell 3 synliggjør et kapabilitetsfokus hos to respondenter. Figur 7 gjengir en forenklet utgave figuren en RS viste frem som definerer samhandling som en egen kapabilitet. Målet med operativ drift på toppen er å ha en best mulig evne til effektiv og sikker operativ drift. For å få til dette trengs en rekke

støttekapabiliteter herunder samhandling og som respondenten trekker frem er det i disse støttekapabilitetene potensialet ligger. Respondenten knytter også dette til anerkjennelse av basisferdigheter og at det er avgjørende for implementering av IO G2.



Figur 7 IO - Kapabilitetsmodell

Videre fremheves det at IO senteret jobber med en kapabilitets utviklingsmetodikk for IO som skal brukes til å bygge ut et felt. Det har vært vanlig å kun se på det tekniske, men skal en få bygd ut et slikt felt bør en se på alle de fire konfigurasjonene (M-T-O-G) for hvert kriterium i modellen (RS).

3.2.5 Læringsforhold

Læringsforhold er delt opp i underveislæring og det å lære samhandling.

Underveislæring

Tabell 3 viser at samhandlingen påvirkes av organisasjonens evne til underveislæring og det å ta vare på erfaringer slik at de kan bli implementert. Videre at i Forsvaret er en flink til å merke seg erfaringer (A,C,I) mens prosessen videre frem til implementering ikke er god nok. Ulike årsaker oppgis fra personellens hyppige rotering (A,C) til etablerte systemer hos FOH og FHS for å håndtere erfaringer der utviklingspotensialet er stort (RS). Derimot fremheves det at vi er flinke på noen prosesser knyttet til hendelser og ulykker, i tillegg til evalueringer etter øvelser (RF). Samme respondent gir et eksempel på underveislæring i en stabssammenheng der det trekkes frem at ved å ha en kort runde i forkant av et ledermøte med en foredragsholder for deretter å gi en tilbakemelding etter møtet, er det også en form for læring.

I Statoil gis det også et inntrykk av at dette varierer betydelig, og som F uttalte er evnen til å lære av tidligere erfaringer (gode/ikke gode) varierende pr driftsenhet og lederstil. Den

lyttende og involverende leder er alfa omega og har en skremmende stor innvirkning (F). Suksess historier trekkes også frem av (RS) der Marit Breiviks uttale: ”Her samhandla dere knakende bra” refereres, der en spør hvordan fikk dere det til? Da blir en slik historie fort selvforsterkende og vi blir mer lærende (RS). Samhandlinger som gir gode resultater må løftes frem og brukes aktivt. Det å stoppe opp litt og gi feedback er en god måte å bli bedre til underveis læring på. Denne umiddelbare tilbakemeldingen har flere fordeler da det ofte er for lite tid til å jobbe med endringer frem til neste møte der spesielt det å få det til å sitte i ryggmargen til folk er en utfordring (F). Videre trekkes forholdet med skiftordningen frem der ulike plattformsjefer og team fungerer ulikt og påvirker hvor gode en er til å lære samhandling. Begge aktører trekker frem at en er raskere til å implementere endringer spesielt på sikkerhetssiden, i tillegg er implementeringen muligens mindre byråkratisk (D). Statoil har også etablert ulike nettverk som direkte bidrar til økt læring. RS trekker frem at de sitter på en ekstremt god kompetanse og jo mer vi bruker samhandlingsmekanismene inn mot de jo mer lærer de som de kan formidle videre til andre.

Å lære samhandling

Respondentene er som tabell 3 viser i stor grad enige i at samhandling krever annen opplæring. Behovet for mer menneskelig kjennskap enn tradisjonelt samarbeid krever og det å kjenne hverandre gjennom ulike nettverk og det å være klar og tydelig på roller og ansvar fremheves (C). H mener det kommer an på konteksten, mens de unges kompetansenivå fremheves av C som en årsak til at de har en grunnleggende forutsetning for å samhandle. Videre trekker en RF frem at samhandling er mer et felles initiativ og ikke et ”egoløp” synliggjort ved at enkelte sjefer liker å gå til FSJ for å få hans beslutning som del av et maktspill. En RS beskriver samhandling slik: ”...En utveksling av ideer og standpunkter gjennom en diskusjon og enighet om en sak, krever mye mer av den enkelte ikke minst tillit...”. Ingen RS kommenterer forskjellen mellom begrepene samhandling, samarbeid og samvirke bortsett fra en som uttrykker følgende:

...Samhandling sees mer på som samarbeid på høyt plan ved å spille hverandre gode, det er blitt så gjengs i språket, men det er også for å håndtere den økte kompleksiteten...

Samhandling krever en ny kommunikasjonskompetanse og et høyere bevissthetsnivå ift at de bruker teknologi som stiller nye krav (F,G). Kommunikasjonen må læres og en må være bevisst de signaler en sender der spesielt uvaner som det å være trøtt forstørres på video (G). Tilsvarende trekker J frem behovet for spesifikke egenskaper og basisferdigheter og evne til å forstå mottakers situasjon spesielt når teknologien er involvert. Et eksempel på kurs som adresser dette er stasjonstreningskursene som IFE i Halden kjører (RS). Det er gjennomgående blant respondentene (B,C,D,E,H) at det er få eller ingen kjente opplæringstiltak som øker evnen til effektiv samhandling. En RF trekker frem at Forsvarets skolesystem legger basisen for det gjennom sitt lederfokus, men noen konkrete tiltak er ikke kjent knyttet til samhandling. Samhandlingsopplæring er del av arbeidsprosess-orientert styring (APOS) i Statoil, mens trening på mediert kommunikasjon ikke er like utviklet (F). I tillegg nevnes ulike kurs og opplæring ifm implementeringsplan for IO (J), men det ble ikke tydeliggjort om dette var spesifikk samhandlings fremmende opplæring.

3.3 Del III – Gradert skala for dimensjonene MTOL - resultater

Bruken av semistrukturerte spørsmål i en kvalitativ studie gir ikke tilstrekkelig grunnlag for å tolke og analysere samt trekke kvantitativt rettede svar da både utvalg og omfang blir for lite.

Tabell 4 viser skalaverdiene (1-9) hvor 1 (veldig uenig), 5 (moderat enig) og 9 (veldig enig). Den enkelte respondent kan opptre i mer enn en rubrikk. For detaljer om spørsmål vises det til vedlegg 2 og 3 (intervjuguide). Hovedresultater fra tabell 4 er beskrevet kort i etterkant.

Tabell 4 Resultater – skala verdier for dimensjonene MTOL

Spørsmål/ Verdi	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Spørsmål 1			B	A,B			C,I,H	E,J	D,F,G
Spørsmål 2						F,J	B,C,I,G	B	A,D,E,H
Spørsmål 3					C,E		I	B,J,G,H	A,D,F
Spørsmål 4					F			A,B,C,I,J,H	A,B,D,E,G
Spørsmål 5		E	H	A	D, C		F, J	I,G	B
Spørsmål 6			E				B,C,G	A,C,I,J,H	D,F
Spørsmål 7			A,H		B,I,J	B,C,D	F	E,G	
Spørsmål 8			G			J	D,C,I	A	B,E,F,H
Spørsmål 9			C		E	D	A,I	B	F,J,G,H

Tabell 4 viser at svarene har en hovedtyngde i øvre del av skalaen, noe som generelt indikerer at respondentene i stor grad er enig i påstanden spørsmålet stiller. Tre spørsmål (1,5 og 7) utmerker seg derimot med størst spredning noe som kan bety at respondentene i stor grad har forskjellig oppfattelse og/eller at spørsmålene er tvetydige og uklare. Det er ikke noe entydig mønster i at respondenter fra Forsvaret og Statoil oppfatter og besvarer spørsmålene forskjellig. Det som derimot i noen grad skiller respondenter er i det muntlige svaret som underbygger skalaverdien.

Tabell 5 viser oppsummert hvilke hovedresultater den muntlige delen av skalasvarene ga. Hver kategori/dimensjon er beskrevet i etterkant av tabell 5. For ytterligere informasjon om resultater se vedlegg 5 Datagrunnlag.

Tabell 5 Resultater – muntlige svar for dimensjonene MTOL

Hovedkategori: Menneskelige forhold

Underkategori	Hva ble sagt	Typiske sitat
Endringsvilje og fleksibilitet	I hovedsak en forutsetning med endringsvilje og fleksibilitet.	"Ja rett og slett viktig" "Er ikke så sikker på om en må være så veldig endringsvillig"
Forståelse av Samhandlingsprosesser	Stor spredning, menneskelig forståelse, men ikke nødvendigvis i praksis. Forbedringspotensial. Ikke så utviklet på org nivå.	"Vi er ikke gode nok til å forstå det" "Jeg syntes vi er kommet langt i å forstå, men ikke nødvendigvis ift praktiseringen" "Kommet langt, for Statoil i alle fall" "Jeg tror jeg vi har potensial for å bli bedre"
Beslutninger i samhandlings prosesser endrer på maktforhold og utøvelse av ledelse	Respondentene er spredd, men det er indikasjoner på at det gjør det	"Vår evne til å ivareta desentralisert er ikke så utviklet" "Noen ledere bryter da inn og ødelegger hele samhandlinga... Som leder må en forsterke noen av de forhold som bidrar til et ønsket resultat" "En må se på hele lederstrukturen på nytt, må se på fgrener og småkonger og alt..."

Hovedkategori: Teknologiske forhold

Underkategori	Hva ble sagt	Typiske sitat
Teknologiens rolle	Ingen konkrete spørsmål på teknologi. En respondent knytter det å være slave av teknologien til maktforhold.	"Tror ikke det endrer på maktforholdene, gitt at en ikke lar teknologien styre..."

Hovedkategori: Organisatoriske forhold

Underkategori	Hva ble sagt	Typiske sitat
Samhandling og effektivitet	Ulike svar, økt samhandling gir mer effektivitet, men ikke nødvendigvis økt effektivitet.	"Intensjonen er det, men om en kommet dit at en har besluttet det" "Svært høy grad" "Det er ikke slik at all samhandling bidrar"

Fleksibel organisering av arbeidsoppgaver	Samhandling understøttet av teknologi gir mer fleksibel organisering av arbeidsoppgaver. Vanskelig å måle effekten.	til økt effektivitet” ”Ja men vi snakker om fleksibilitet ift sentralt styring og evt desentralisert utøvelse” ”Det kan bli lettere, men hva med styringssystemer hvor er beslutnings myndigheten lokalisert”
Forståelse av begrepet samhandling	Stor spredning, ikke forutsetning men en fordel. Må forstås i faser og at en tar ansvar selv.	”Jeg tror ikke vi er avhengig av at alle har en enhetlig forståelse av hva vi mener med samhandling for at dette skal bli effektivt” ”Forutsetter ikke men er en fordel” ”Det er en forutsetning at Forsvaret forstår”
Hovedkategori: Læringsforhold		
Underkategori	Hva ble sagt	Typiske sitat
Balansert utvikling	Samhandling påvirkes av balansert utvikling. Noen skiller mellom balansert utvikling, tilnærming, rekkefølge.	”Stor, balansert utvikling, mye urealisert potensiale” ”Jeg er opptatt av balansert tilnærming men ikke balansert utvikling” ”Delvis enig i, trenger ikke å være balansert”

3.3.1 Menneskelige forhold - skalasvar

Tabell 5 viser stor spredning blant respondentene på om det er en forutsetning at en kjenner selve begrepet samhandling. Flere uttrykker at det ikke er en forutsetning men en fordel (E,F,J) mens et par andre mener det er nok å vite hvor en vil (D) til en som er uenig i at det er en forutsetning (H). Tilsvarende er det stor spredning på hva som forstås med samhandlingsprosesser. En RS uttrykker at Petroleumstilsynet er lengre fremme. E og H mener flere har forstått, men ikke nødvendigvis i praksis, med potensial for å bli bedre (H). Tabell 5 viser videre at respondentene er spredd når det kommer til om beslutninger i samhandlingsprosesser endrer på maktforhold, men flere svarer ja (A,B,G,H). Tabellen viser også at B mener at en som samhandlende leder ikke må bryte inn, da ødelegges hele samhandlingen.

3.3.2 Teknologiske forhold - skalasvar

Slik tabell 5 viser var ingen spørsmål direkte rettet mot teknologi. Slik en RF uttrykker så ser nå mange verdien av teknologien og at ”summetonen” er der. Imidlertid bemerket C dette med å bli slave av teknologien knyttet til endrede maktforhold i samhandlingsprosesser.

3.3.3 Organisatoriske forhold - skalasvar

De fleste mener at økt samhandling bidrar til mer effektivitet. Tabell 5 viser imidlertid at det ikke er entydig. F mener det ikke direkte er en sammenheng og etterlyser kvalitetsdimensjonen.

Det at samhandling benyttes som et strategisk virkemiddel støttes gjennomgående. Det er derimot nyanser til om det kun er en visjon (B), om det er et bevisst valg (E) eller om det følges opp som virkemiddel (H). J knytter det til at hvis effektiviteten skal bli bedre må en skjønne hva samhandling er. Som tabellen synliggjør er det stor enighet om at samhandling legger til rette for mer fleksibel organisering av arbeidsoppgaver. A kommenterer dette med at fleksibilitet kan være i sentral styring og evt desentralisert utøvelse, mens B mener det er vanskelig å måle effekten av økt fokus i tillegg til situasjonsavhengigheten (F). Samhandling gir mulighet for en helt annen effektiv utnyttelse av ressurser, en bevisstgjøring av ressurser (H).

Tabell 5 viser videre under organisatoriske forhold at flere respondenter ikke mener det er en forutsetning at organisasjonen har en entydig forståelse av hva som ligger i begrepet samhandling, mer en fordel (E,F,J). Imidlertid knytter A det til fase og B det til at en selv må ta ansvar og bygge opp forståelse. Alle trenger ikke å vite hva samhandling betyr hvis det er dette vi gjør (C), men en må skjønne hvor en vil (D). H uttrykker eksplisitt at det ikke er en forutsetning (H), mens I mener det er en forutsetning.

3.3.4 Læringsforhold - skalasvar

Slik tabell 5 viser var ingen spørsmål direkte rettet mot læringsdimensjonen noe som i ettertid må sees på som en svakhet ved intervjuguidens del III. Ettersom FoU som struktur ikke er behandlet i selve studien, men kun ligger med som vedlegg 4 omtales ikke FoU ytterligere. De fleste mener at effekten av samhandlingen påvirkes av en balansert utvikling (MTOL), men to respondenter fra Forsvaret (C,E) svarer moderat enig (5). A kommer inn på dette med rekkefølge mens C påpeker dette med at det ikke må være balansert utvikling men balansert tilnærming. E mener det kan skifte litt hvilken effekt det har.

3.4 Funn – resultater

Avsnittet oppsummerer resultater fra del I til del III.

3.4.1 Funn Del I: Samhandling i Forsvaret og Statoil

Respondentene mener behovet for samhandling i samfunnet skyldes økt kompleksitet og krav til effektivitet. Begge aktører gir uttrykk for å være geografisk spredd i tillegg til at samarbeidspartnere og leverandører har tilhørighet over hele kloden. Det å utnytte ressursene og kompetansen der den er blir ennå viktigere, men resultater avdekker at da må teknologien virke og tilliten etableres slik at ledelse og ansatte bruker løsningene. Begge aktører har etablert dokumenter som understøtter konseptene, men Forsvarets dokumenter virker mer overordnet enn Statoil sine som er mer knyttet til daglig drift. Forsvarets dokumenter er ikke nødvendigvis alltid forankret og uttrykk for FSJ entydige ambisjon. I Statoil virker dette mer på plass i tillegg til at de dokumenter som er viktige følges opp av egeninteresse og som del av driftsmodellen. Derimot fremstår enkelte dokumenter i Forsvaret som foreldet og inkonsistente i tillegg til at de ikke nødvendigvis følges opp. Samhandling er ikke begrenset til konseptene hos aktørene og begge aktører har elementer av organisatorisk og individ orientert fleksibilitet. Forsvaret lider pga manglende kontinuitet, skiftordninger og mange ”småkonger” noe som også er gjeldende på enkelte installasjoner i Statoil. På individ siden er det mange fleksible mennesker, men spesielt i Statoil kom det frem data om at enkelte er usikre og vegrer seg, Statoil er kommet langt med IO G1, men er generelt i startgropen på G2, selv om enkelte er i gang.

3.4.2 Funn del II: Helhetlig tilnærming og underliggende forhold (MTOL)

Begge aktører er opptatt av en helhetlig tilnærming og balanse. Når det gjelder det å utnytte hverandres komplementære kompetanse fremstår dette mer utviklet i Statoil, mye fordi en er kommet lenger i å forstå nytten av å bruke hverandres kompetanse spesielt mediert i samhandlingsprosessen. Evne til presisjonskommunikasjon er større i Statoil som skyldes mer vekt på opplæring og trening samt at ny fleksibel teknologi stiller større krav. Organisasjons- og kulturkunnskapen er varierende, men det virker som at det er en mer samhandlingsfremmende kultur i deler av Statoil, men elementer i Forsvaret også. Tillit har

flere aspekter fra tillit til teknologi og tillit til andre i teamet. Tillit til å stole på andre utenfor er mindre utviklet i Forsvaret, i tillegg er tillit til teknologien svakere. Ledelse er velkjent for begge, men det er nyanser ift forståelsen til hvilke roller en må kunne ta i samhandlende team. Statoil virker tydeligere på tilrettelegger rollen. Dagens unge vil bli gode til å mestre teknologi fordi det sitter i fingrene, men dette varierer hos begge aktører. Statoil har et stort spekter i fleksibel samhandlingsteknologi noe ikke Forsvaret har. Kun RS kommenterte evne til kapabilitetsutvikling der samhandling er definert som egen kapabilitet. Begge aktører er lærende organisasjoner som til en viss grad driver underveislæring. Anerkjennelsen av samhandling som kompetanseområde varierer som gjør at Statoil har noe mer fokus på denne type opplæring, trening og øving, mens Forsvaret øver.

3.4.3 Funn del III: Gradert skala for dimensjonene MTOL

Resultater fra skalaspørsmålene var i stor grad uavhengig av aktør. Spørsmålene var i liten grad rettet mot teknologi og læring, så funn er i hovedsak knyttet til menneskelige eller organisatoriske forhold. Det er ikke nødvendigvis en sterk relasjon mellom samhandling og økt effektivitet. Det var også stor spredning i hvor viktig en entydig forståelse av hva begrepet samhandling er og hvor langt en er kommet i å forstå samhandlingsprosesser. Dette med at samhandlingsprosesser kan kreve nye egenskaper ble støttet ved at en samhandlende leder ikke må bryte inn.

4 Diskusjon

Fenomenet samhandling er komplekst og favner mange forhold som la grunnlaget for en intervjuguide som skulle gi data på tvers av dimensjonene Menneske, Teknologi, Organisasjon og Læring (MTOL). Hensikten med dette kapitlet er å diskutere resultatene i lys av valgt teori og eksempler. Ut i fra dette utledes funn i forhold til forskningsspørsmålene (supra 1.3). I diskusjonen vektlegges det menneskelige og læringsmessig perspektiv og i mindre grad det organisatoriske og teknologiske. Dette innebærer at det er ulikt omfang på diskusjonen pr spørsmål.

Avsnittet innleder med en tabell som viser aggregerte funn fra diskusjonen før hvert forskningsspørsmål blir diskutert med tilhørende delfunn.

4.1 Aggregerte funn fra diskusjonen

Tabell 6 oppsummerer funn fra diskusjon fordelt på de fire forskningsspørsmålene. Det er gjennomgående i hvert spørsmål at det er flere forskjeller enn likheter. For en mer detaljert oversikt over funn, se vedlegg 5 Datagrunnlag.

Tabell 6 Aggregerte funn - Likheter og Forskjeller (basert på tabell 2,3,4,5)

Forskningsspørsmål 1: Hvilket rasjonale ligger til grunn for bruken av samhandling i konseptene IO og NbF

	Likheter (funn)	Forskjeller (funn)
Generelt	Bygger på effektivitet, kompleksitet og teknologiens muligheter. Utfordrende med tilgang til kompetent personell. Forsvaret har en viktig samfunnsrolle i å utnytte nye anskaffelser gjennom effektiv samhandling, tilsvarende Statoil har for oljeutvinning.	Statoil utnytter bedre teknologiens muliggjørende rolle. Forsvaret har mindre tillit til å ta i bruk ny teknologi Kompleksitet hos begge, men ulik.

Forskningsspørsmål 2: Er det fellestrekk ved samhandlingen på tross av organisasjonens egenart?

	Likheter (funn)	Forskjeller (funn)
Generelt	Flatere strukturer, begge er deler av kunnskapssamfunnet. Samhandling i Statoil (ekspertteam) har likhetstrekk til samhandling i Forsvaret i krig (lag), ikke mediert.	Statoil opererer 90% og vektlegger samhandling i APOS system. Forsvaret trener (fred) 90% og vektlegger ikke samhandling innen forvaltning og i fredstid slik en gjør i 10% krig.

Forskningsspørsmål 3: Er det samsvarende og/eller forskjellige samhandlingsstrukturer i Forsvaret og Statoil?

Underkategori	Likheter (funn)	Forskjeller (funn)
Generelt	Kapabilitetsstrukturer. Governance og ledelsesforankring samt dokumenter etablert. Avtaler og møttestrukturer på plass.	Statoil har samhandling som støttekapabilitet. Egeninteressen i Statoil på IO er større enn for Forsvarets NbF gjør governance enklere. Daglige strukturer flyter bedre i Statoil fordi teknologien virker og er fleksibel, i tillegg til mer bruk av moderne samhandlingsmøter. Forsvaret vektlegger teknisk samhandling (les interoperabilitet).

Forskningsspørsmål 4: Er det underliggende forhold i organisasjonene som bidrar til denne forskjellen?

Underkategori	Likheter (funn)	Forskjeller (funn)
Generelt	Ledelse generelt, ulik modenhet. Tillit er erkjent. Til dels gode men komplekse lærings arenaer. Forståelse for at kompetanse må bygges, mindre på deling. Kommunikasjonskulturer eksisterer.	Ja flere underliggende forhold forsterker forskjellene. Ledelse i samhandlende team mer utviklet i Statoil. Tillit til ekstern kompetanse bedre i Statoil samt forståelse for tillit i samhandlingsprosess. Verdien av samhandlingsspesifikk opplæring og kompetanse (inkl deling) er bedre i Statoil på tross av FPG og kompetansefokus i Forsvaret. Modenhet bidrar til at Statoil forstår presisjonskommunikasjon bedre.

4.2 Forskningsspørsmål 1: Hvilket rasjonale ligger til grunn for bruken av samhandling i konseptene IO og NbF?

Tabell 6 viser at rasjonale bygger på effektivitet, kompleksitet og teknologiens muligheter. Å effektivisere vil bety og gjøre ting smartere og med mindre ressurser noe som for komplekse organisasjoner stiller ekstra store krav til å utnytte samspillet mellom det sosiale, kulturelle og det tekniske (Hafnor, 2004, s. 9). Et argument som bidrar til at en ikke kan generalisere og si at aktørene og samfunnet generelt har samme rasjonale er knyttet til egenart og forståelsen av komplekse og fleksible organisasjoner. Stabell & Fjeldstad så behovet for å utvide modellen til Porter fra verdikjeder og verdiverksteder til å inkludere verdinettverk (1998). Utvidelsen passer muligens til begge aktører, men kompleksiteten oppleves forskjellig og av ulik type og art. Muligens kan en da si at det er et paradoks at Forsvarets kompleksitet ikke har gjort at menneskelig samhandling er vektlagt i større grad slik Statoil har gjort. Både aktørene og samfunnet for øvrig har over tid sett hvordan muliggjørende teknologi gir en helt annen mulighet. Det å jobbe sammen selv om en ikke jobber på samme fysiske arbeidssted eller geografiske område nasjonalt eller internasjonalt er nå mulig. Legger begge aktører det samme i begrepet muliggjørende teknologi? Det er naturlig å gjøre et skille mellom

muliggjørende teknologi som sikrer det en respondent i Forsvaret benevnte ”summetone”, noe som billedliggjør rollen til kommunikasjonsinfrastrukturen. Her er det likhetstrekk, uten at teknologien nødvendigvis er lik. Mer fleksibel bruks relatert teknologi vil være samhandlingsteknologi som understøtter samhandling (1:1,1:N) fra egen arbeidsplass med minimum voice og/eller webkamera. Felles arbeidsflater (webportal), virtuelle samarbeidsrom og chat. Disse brukerteknologiene er i liten grad på plass i Forsvaret slik det i stor grad er i Statoil der sikkerhets beskrankninger og lange anskaffelses prosesser i Forsvaret er mulige forklaringer.

Tabell 6 viser videre at desentraliserte organisasjoner som både Forsvaret og Statoil vil ha utfordringer i det å ha kompetent personell tilstede til enhver tid. Mange år med effektivisering og nedbemanning samt at det innen ulike bransjer i samfunnet generelt er for lite arbeidskraft fordrer nye måter å jobbe på. Et mer åpent sinn ift at andre kompetente personer utenfor ”mitt” team også kan løse dette for meg blir plutselig mer fremtredende. Sistnevnte ble eksemplifisert av RS knyttet til hvordan helsepersonell lettere kan understøtte effektivt en tenkt klemskade ute på en offshore installasjon gitt at de kunne vært en del av et ekspertteam via webkamera. Det handler ikke nødvendigvis om hvorvidt dette er blitt teknologisk mulig, men mer om viljen til å gjøre det. En kollega til den klemskade vil kunne formidle informasjon om den skadde til helsepersonellet som sammen med video fra et hjelmkamera om selve skaden lettere kunne gi rett behandling raskt der vurderingen er gjort av eksperter på land, i dette tilfellet på Haukeland sykehus.

Et annet eksempel er Forsvarets utflytting av FSJ nivå 2 sjefer, der behovet for å kunne samhandle mediert i FSJ ekspertgruppe er blitt betydelig større selv om teknologien ikke er fullverdig på plass. Det å ikke kunne stole på teknologien initierer økt reisevirksomhet for slik en RF utrykte det er det enkelte viktige samhandlingsmøter en bare må stille på. Dette med å være tilstede og tilgjengelig på et gitt samhandlingsmøte kan forstås å være ennå viktigere enn tidligere, relatert til det en respondent i Statoil trakk frem knyttet til dette med at en ønsker ”formøter” til selve samhandlingsmøtet til livs. Dette vil kunne påvirke tillitsforhold og maktforholdene i ekspertgruppen og vil kunne bidra til mindre effektive ledelsesprosesser. Ser en dette eksemplet inn imot Engeström sin modell er det grunn til å si at subjektet (les FSJ) må ta ulike hensyn til den teknologi han har tilgjengelig og ikke minst det at enkelte eksperter er der ansikt-ansikt mens andre er der via en videolink som ikke nødvendigvis en gang er

stabil. Det er en fare for at samhandlingsmøtet blir to møter (fysisk med, mediert). Derimot kan en si at dette er en del av den gruppedynamikk en må forvente at håndteres av ledelsen og at selv om en sjef ikke kan stille på et møte er ekspertkompetansen like fullt tilgjengelig mediert. Tabell 6 viser også at utover et internt rasjonale om økt effektivitet har Forsvaret også en samfunnsforpliktelse i å bli dyktigere på det å samhandle og dermed utnytte potensialet til nye anskaffelser som Fregatter, Helikopter og F-35 i et totalt levetids- og kostnadsperspektiv. Dette kan sammenlignes med Statoil sin rolle i å utvinne mest mulig olje til gode for samfunnet.

Et siste forhold som fremstår forskjellig mellom aktørene er det Statoil benevner ekspertgrupper som i mindre grad er knyttet til posisjon og hierarkisk struktur og som samhandler direkte. Dette til forskjell fra Forsvaret der inntrykket er at sjefene selv tilstreber å uttrykke egen organisasjons ekspertise innhentet på forhånd (formøte tankegang) slik figur 5 under resultater beskriver.

4.2.1 Delfunn – Rasjonale for bruk av samhandling i IO og NbF

Rasjonale bygger hos begge på effektivitet, kompleksitet og teknologiens muligheter. Desentralisert organisering og utfordringer med tilgang til kompetanse er fellestrekk selv om aktørenes egenart oppleves forskjellig. Kompleksiteten er stor, men ulik. Den muliggjørende teknologien spesielt på brukernær teknologi er mer på plass og fleksibel i Statoil, noe som muligens kan tilskrives enklere sikkerhetsregelverk og raskere anskaffelsesprosesser. I Forsvaret er tilliten til teknologien med å påvirke effektiv utnyttelse av ressurser i nettverket. Begge aktører har en samfunnsforpliktelse som bidrar til økt vekt på samhandling.

4.3 Forskningsspørsmål 2: Er det fellestrekk ved samhandlingen på tross av organisasjonens egenart?

Tabell 6 viser at begge aktører representerer kunnskapssamfunnet. Forsvaret er en mangeartet offentlig sektor. Hva som er Forsvarets egenart må sees i lys av hvilken funksjon Forsvaret har i samfunnet i tillegg til et helhetlig forsvarsperspektiv. Grovt kan en dele opp Forsvarets virksomhet i operativ virksomhet (militærmakt, operasjoner) og støttevirksomhet som begge fyller en viktig rolle i både fred, krise og krig. Ved at Forsvaret har gått fra et

mobiliseringsforsvar til et innsatsforsvar med kunnskap i sentrum (Tofte, 2012, s. 17) har det muligens bidratt betydelig til strukturelle endringer noe som i større grad har åpnet for behovet for økt samhandling. I Statoil er det også elementer fra kunnskapssamfunnet som har gjort samhandling aktuelt mye fordi knapphet på ressurser, HMS og stor geografisk spredning gjør at kunnskapen må sikres.

Slik tabell 6 viser er aktørenes egenart forskjellig billedliggjort som 90/10 og 10/90. Forsvaret er oftere involvert i krig og konflikter noe som har gjort at behovet for å kunne samhandle og bygge gode ”team” har blitt viktigere. Dette forutsetter mer og annerledes opplæring og trening. Billedlig trener Forsvaret for krig 90% og deltar i krise/krig 10%. I Statoil er bildet snudd, der de er i operasjoner 90% og trener for krise 10% som inkluderer viktige arbeidsoppgaver for nedstengning, sikkerhet og livbåt trening. Slik sett kan en si at Forsvaret er bedre rustet for å bli virkelig gode til å samhandle gitt at vi evner å utnytte den ”90%” tiden vi ikke er i krig. Muligens er dette tilsvarende grunnen til at Statoil har funnet måter og metoder å trene på selv under sine ”90%” med operasjoner. Det å styre utviklingen mot det å bli en moden samhandlende organisasjon forutsetter muligens en toppstyrt og villet utvikling med bred involvering fra underliggende organisasjoner (FSJ NbF-plan Del I, 2010, s. 15). Spørsmålet er bare hvor villet den er. Sammenlignet med i petroleumsindustrien, er hele konseptet IO utviklet av industrien selv med støtte fra OLF i tillegg til at egeninteressen for å lykkes med IO er stor. I Forsvaret kan det nok argumenteres for det samme, men ”punchen” er ikke den samme. Muligens har dette mer med egenart og motivasjon å gjøre for viljen til endring er tilsynelatende tilstede (FSJ NbF-plan Del I, 2010, s. 14):

Betydelige endringer i en så stor og kompleks organisasjon som Forsvaret, krever fokus på målene og samtidig vilje til å gjøre nødvendige endringer i prosesser, funksjoner, strukturer og organisasjonsformer.

4.3.1 Delfunn - Fellestrekk ved samhandlingen på tross av organisasjonens egenart

I Forsvaret er de strukturelle endringene betydelige etter overgang til et innsats- og kunnskapsorientert forsvar med færre mennesker, andre oppdrag og økt aktivitet. Muligens er forskjellen i egenart ”90/10” versus ”10/90” med å gjøre at Statoil mer ser verdien av samhandling som del av APOS og driften og dermed trener på det. Tilsvarende er Forsvaret

gode på samhandling i krig gjennom lags strukturer og da trenes det selv om potensialet for utnyttelse av medierende teknologi i liten grad utnyttes.

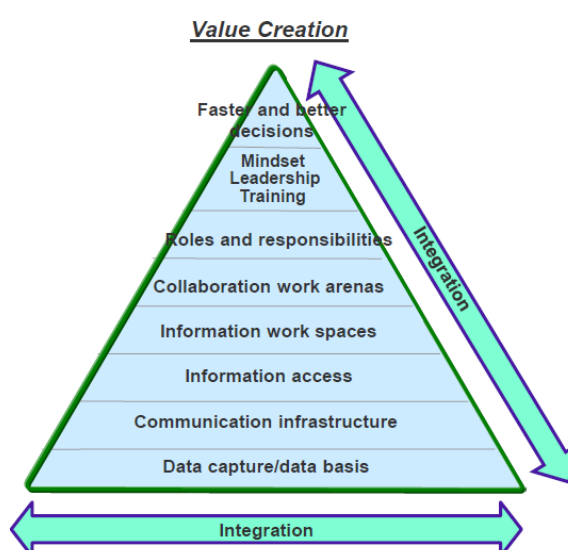
4.4 Forskningsspørsmål 3: Er det samsvarende og/eller forskjellige samhandlingsstrukturer i Forsvaret og Statoil?

Tabell 6 viser at begge aktører har samhandlingsstrukturer, men den viser også at graden av struktur samt forståelsen for ulike type strukturer også varierer. Delfunn for hver type struktur er samlet til slutt i avsnittet.

Begrepet samhandlingsstruktur handler i praksis om det å legge til rette for at effektiv samhandling kan skje samt hvilke tiltak som er gjort for å lykkes. Fra overordnede strukturer som kapabilitetsevne, ledelsesstrukturer og Governance. Strukturer er også praktiske og effektive avtaler og møtestrukturer brukt i det daglige. Avsnittet gir indikasjoner på om ledelsen viser evne og vilje til å gjøre organisatoriske grep for å tilpasse organisasjonen til å være fleksibel nok til å være en samhandlende organisasjon slik Torgersen & Steiro beskriver (2009).

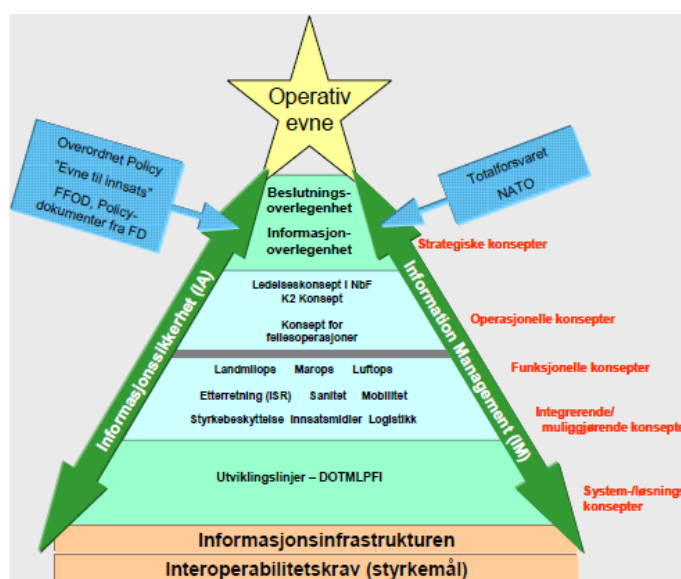
4.4.1 Kapabilitetsutvikling som struktur

Figur 8 og 9 viser aktørenes modeller for kapabilitetsutvikling. Hensikten med avsnittet er å diskutere anvendbarheten. Statoil sin lagdelte kriteriemodell i figur 8 er utviklet for IO og er kun på enkelte lag gjenkjennbar med Forsvarets NbF modell i figur 9.



Figur 8 Kapabilitetsutviklingsmodell for IO, Kilde: Statoil

De lag som er gjenkjennbare er lagene for teknologi og interoperabilitet (integration) i tillegg til at håndtering av informasjon er beskrevet i begge. Forsvarets modell har mer fokus på konsepter og sikkerhet mens Statoil sin modell har egne lag for samhandling og lederskapstrening. Slik sett er ikke disse modellene egnet for en direkte sammenligning, men mer fungere som indikasjon på hva de to aktørene vektlegger. Når det er sagt vektlegger forstudie for personell og kompetanse i forsvarssektoren samhandling så muligens er det en endring på gang (Tofte, 2012).

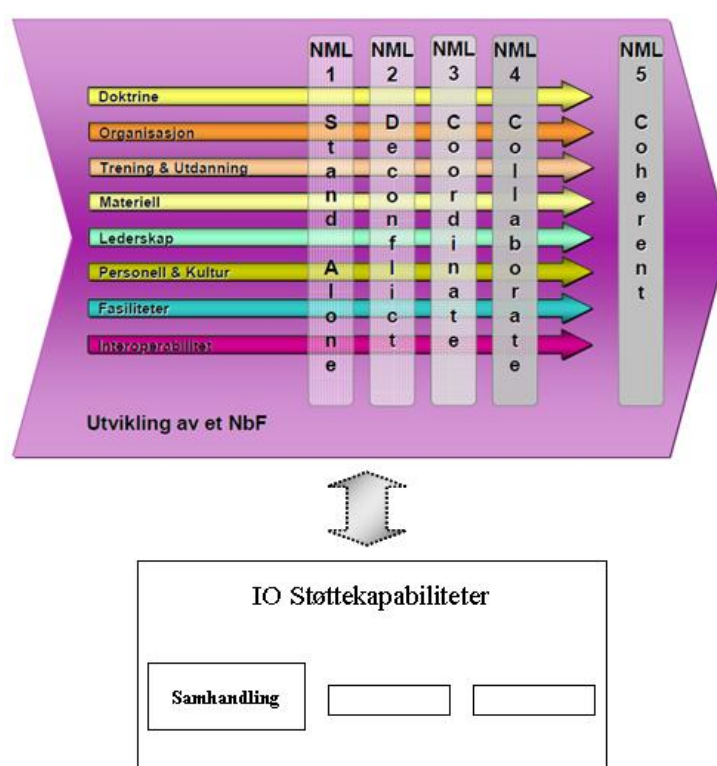


Figur 9 Kapabilitetsutviklingsmodell for NbF

Forsvaret har med sin NATO tilknytning og nasjonale prioritering jobbet med forståelse og utvikling av kapabiliteter i lengre tid enn det Statoil har gjort. Dette er synliggjort på strategisk nivå i det strategiske konseptet *Evne til innsats* (Strategisk konsept for Forsvaret, 2009, s. 78) samt i FDs arbeid med å utvikle en fullverdig kapabilitetsplan (KUP) som utnytter og setter sammen de ulike egenskapene hvert enkelt strukturelement (SE) har. Modellen for å sette sammen egenskaper fra strukturelementer til nyttige kapabiliteter er en utfordring, og har innledningsvis vært mye rettet på tradisjonelle militære kapabiliteter der et eksempel er *Evne til bekjempelse av luftmål*. Denne type kapabiliteter er naturligvis sentrale, men i lys av problemstilling og studiens hensikt vil videre diskusjon gå på hvorvidt modellene vektlegger *Evne til samhandling*.

I petroleumsindustrien er begrep som intelligent Energy (iE) og Digital Oilfield of the Future (DOFF) benyttet på det som i Statoil og flere andre norske selskaper er benevnt IO (Edwards,

Mydland, Stepchange Global Ltd, & Henriquez, 2010, s. 1). Kapabilitetsbegrepet introduseres i fase III av iE der leveransene er kapabilitetsorientert og i et People, Process, Technology og Organization (PPTO) perspektiv. Dette forsterkes i Fase IV der uttrykket kapabilitetsplattform benyttes i ennå større grad til å integrere ulike skalerbare kapabiliteter som kan brukes på tvers av globale virksomheter. Videre fremheves det at det vil bli interessant å se om det kommer nye modeller ut av dette arbeidet som kan være en respons til forsvarsindustriens satsning på et NCW/NNEC en satsning som forventes å ha et stort potensial (Edwards et al., 2010, s. 5). Dette synliggjør at petroleumsindustrien har sett likhetstrekk med amerikansk og NATO relatert kapabilitetsutvikling.



Figur 10 modeller for å synliggjøre samhandling som kapabilitet

Figur 10 viser to varianter av kapabilitetsmodeller som begge bygger oppunder en overordnet evne vurdering. Disse er heller ikke direkte sammenlignbare, men gir et bilde av at begge organisasjoner tenker på kapabilitetsdimensjonen. Det uttrykkes videre at i petroleumsindustriens kapabilitetstilnærming er spesielt sanntids distribuert samhandling kjernen, og en sentral erfaring er dette med felles situasjonsforståelse mellom de respektive team (Edwards et al., 2010, s. 8). Hvorvidt dette kan tolkes til å være analogt med tilsvarende begrepsbruk i Forsvaret er uklart. Situasjonsforståelse er beskrevet som del av NbF

merverdikjede, gradert ift en felles situasjonsforståelse som igjen muliggjør et forsterket samarbeid og en hurtig oppdatering (FSJ NbF-plan Del I, 2010, s. 6). Det kan virke som at tidsaspektet i Forsvarets modell er mer fremtredende enn i beskrivelsen av iE. I Forsvaret er ikke samhandlingen i seg selv fremhevet som kapabilitet, noe som er et paradoks med tanke på at selve begrepet samhandling er kjernen i Forsvarets definisjon av et NbF: ”...Økt operativ evne gjennom samhandling i nettverk...” (FSJ NbF-plan Del I, 2010, s. 5). Operativ evne er avhengig av at evnen til å samhandle øker. Dette må ikke forveksles med økt interoperabilitet mellom strukturelementer og våpenplattformer.

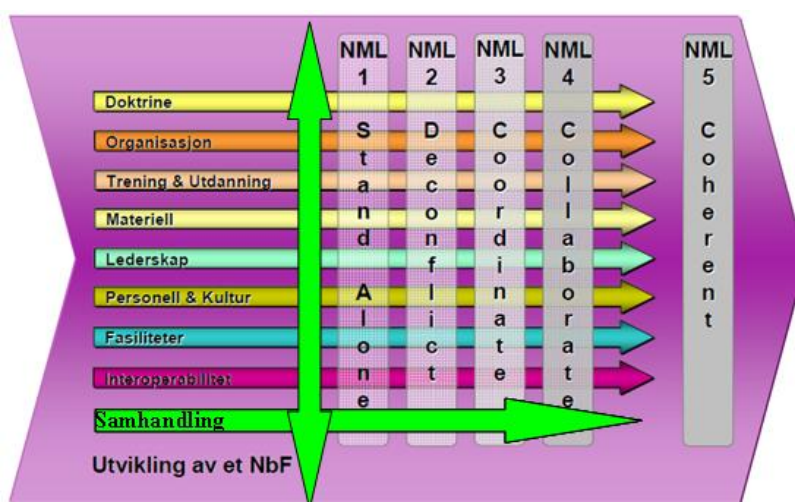
I Statoil anses det å bli gode til å samhandle som meget viktig og at det er definert som en egen støttekapabilitet på samme måte som andre kapabiliteter. Dette understøttes av J som utrykte følgende knyttet til kapabilitetsutviklingen:

...Kapabilitets fokuset har kommet i faser, mye teknologi først, men så kommer en til et punkt der vi ikke klarer å utnytte teknologien effektivt, og da har også den samhandlingsdelen fått en ny dimensjon...

Hvorvidt Forsvaret har nådd dette punktet eller ikke kan diskuteres, men erfaringsmessig er det mye teknologi i Forsvaret som innføres uten at menneskene kognitivt og læringsmessig er klare og trent for å utnytte potensialet. Dette gjelder spesielt moderne/avanserte teknologier som Sharepoint og SAP som i seg selv er virksomhetsdrivere og fordrer at menneskene er med samtidig. Sistnevnte er et mulig argument for å si at LOS programmet i stor grad ivaretar et helhetlig perspektiv (PTO).

I FSJ NbF plan knyttes en helhetlig utvikling til å ha følgende funksjon: ”...Strategien har fokus på en helhetlig kapabilitetstilnærming til NbF-utvikling, som i tråd med NATOs modeller for kapabilitetsplanlegging beskrives gjennom DOTMLPFI...” (FSJ NbF-plan Del I, 2010, s. 18). Det uttrykkes at DOTMLPFI-rammen er valgt for å håndtere kompleksitet der hver utviklingslinje sees på som: ”...Komponenter av en kapabilitet, som her er evne til å operere nettverksbasert...” (FSJ NbF-plan Del I, 2010, s. 15). Det at ikke evnen til å samhandle er definert som egen kapabilitet kan skyldes flere forhold, men et alternativ er at alle utviklingslinjene har dette i seg. Et annet alternativ er at samhandling synliggjøres med en egen utviklingslinje slik figur 11 viser. Sistnevnte ville vært mer analogt med modellen som

IO senteret i samarbeid med Statoil har utviklet, der de har samhandling som en egen støttekapabilitet. Et siste alternativ er at samhandlingen må være gjennomgående i alle de andre linjene slik hensikten med IA og IM er i figur 9 og dermed visualisert som på figur 11 med en egen vertikal pil.



Figur 11 Samhandling i lys av utviklingslinjene (DOTMLPFI)

4.4.2 Governance som samhandlingsstruktur

Diskusjonen avgrenses til å diskutere Governance (ledelsesforankring) samt ledelsens styringsdokumenter for å avdekke likheter og forskjeller. Tabell 6 viser at begge aktører har Governance strukturer.

Begrepet Governance er et allment brukt uttrykk som er ledelsesnært og benyttes for å synliggjøre et ansvar for innføring av et foretningmessig initiativ noe slik NC3B har for innføringen av NNEC (FSJ NbF-plan Del I, 2010, s. 46). DIVØ i Forsvaret nevner derimot ikke ordet Governance, men beskriver at dette i praksis er metoder for mål- og resultatstyring og risikostyring (MRR) (DIVØ, 2009, s. 7). Spesielt "MR" delen forutsetter: "...Et styringssystem som er forankret i ledelsen og som består av formaliserte prosesser, møter og kommunikasjon av beslutninger...". Innføring av konsepter som IO og NbF forutsetter god endringsledelse og en helhetlig strategi. Tidsskriftet first break (fb) vurderte i 2007 Statoil sin evne til dette opp imot Kotter sin "eight-steps guidance", der spesielt verdien av å etablere en sterk guiding coalition trekkes frem (Henriquez et al., 2007, s. 102-103). I Statoil består denne av ulike team (IO central team, IO core team og et IO entusiast team (40 pers) satt sammen i

antall og på tvers av det hierarkiske systemet slik fb uttrykker at Kotter anbefaler (Henriquez et al., 2007, s. 103). Dette kan være en viktig forskjell til hvorfor Statoil i stor grad har evnet å implementere konseptet IO, mens Forsvaret brukte nesten 10 år på forskning og det å legge en strategi og tiltaksplan. LOS-programmet i Forsvaret kan sies å ha likhetstrekk til den *Guiding coalition* som Statoil etablerte der programmet har brukt mye energi på å selge strategien og være gode ambassadører for hensikten med å innføre Felles integrert Forvaltningssystem (FiF). Det som derimot kan virke som et svakhetstegn hos ledelsen er at helhetlige forretningsinitiativ som innføring av konseptet NbF ikke får samme oppmerksomhet som innføring av nytt FiF system får. Dette på tross av at de foretningsområder FiF dekker kun er en del mengde av nedslagsfeltet til FSJ NbF-plan. En annen mulig forklaring kan være knyttet til institusjonaliseringsmakt der fordeling av roller og ansvar ikke er tilfeldig men følger ulike maktmønstre. Et eksempel er at Program LOS ligger direkte under FST, mens pådriver rollen for fremtidens samhandlende forsvar ledes av sjef INI der det er mulig å ane makt tematikken.

I Statoil er IO nå i stor grad alles ansvar og gjenspeilet som organisasjonens mindset. I et stort selskap er det utfordringer å få alle til å trekke i samme retning, men for å støtte oppunder dette er det også etablert et dokument benevnt IO Mindset. Dokumentet bidrar til å gi nye ansatte en introduksjon og forståelse for hva IO handler om. NbF er ikke gjenspeilet like tungt i hele organisasjonen Forsvaret, selv om en kan si at enkelte avdelinger/enheter i stor grad tenker og jobber slik. Forsvarets virksomhet er mangfoldig noe Statoil også er hvis en inkluderer andre deler av konsernet enn driften rundt IO.

I Forsvaret kan en si at ett NbF mindset konkurrerer med flere tradisjonelle militære disipliner og mindset, muligens inkludert basisfunksjoner (FFOD, 2007). Det at Forsvaret har flere mindset bidrar til mindre kanalisering enn i Statoil. I Statoil uttrykkes det at en snakker samhandling opp mens det i Forsvaret er indikasjoner på det motsatte ved at samhandling i seg selv er lite omtalt som fenomen og kompetanseområde. Relatert til mindset er også dette med om det er en bedriftskultur for nye konsepter der det er nødvendig å gjøre enkelt case til gode eksempler som gjennom ambassadører og governance etter hvert blir en kultur. Begrepet *Walk the talk* handler i praksis om det samme der ledelse på ulike nivåer bidrar ved sin tilstedeværelse og det å vise andre hva som er mulig. Muligens er dette en viktig forskjell mellom Forsvaret og Statoil og at bruk av Kotter sine råd vil kunne gi ledelsen en ny mulighet til også å selge inn hva et fremtidig forsvar basert på samhandling er.

4.4.2.1 Styringsdokumenter

Som del av et helhetlig styringssystem inngår spesifikke dokumenter som skal sikre oppfølging og implementering av konseptene. En påstand vil være at Statoil sitt dokumenthierarki er mer helhetlig og vinklet mot samhandling. Det er utviklet i etterkant av konsernsjef Helge Lund sin uttalelse der IO er et av tre utvalgte satsningsområder på tvers av organisasjonen (StatoilHydro, 29.10.2009). Spesielt Guidelines for IO (GL0372) er et sentralt dokument som beskriver IO og rollen til APOS og den daglige driften. Forsvarets dokumenter er mer overordnet og ikke utarbeidet for å støtte daglig oppfølging. Begge aktører har i sitt dokumenthierarki både autoritative og veiledende dokumenter. Det er en viss analogi mellom Guidelines for IO og FSJ NbF-plan del II – Plan ved at begge dokumenter beskriver tiltak i en helhetlig sammenheng. I Forsvaret benyttes utviklingslinjene (DOTMLPFI) mens Statoil benytter de syv kriteriene i kriteriemodellen. Et generelt inntrykk er at dokumentene til Statoil herunder Guidelines for IO er knyttet til arbeidsprosesser og forbedring av disse. Denne tilnærming ligger ikke til grunn for utarbeidelse av NbF relaterte dokumenter, men passer muligens bedre til Forsvarets FiF implementering. For det andre virker det som oppfølgingen skjer gjennom egeninteresse og et ønske om at dokumenter gjenspeiler virkeligheten. Muligens er dette årsaken til at dokumenter i Forsvaret ikke oppdateres og holdes konsistente synliggjort ved Mintzberg sin feilslutning benevnt antagelsen om forutbestemmelse for å forklare den fellen Forsvarets ledelse har havnet i (Mintzberg, 1994, s. 227-254).

Med tanke på det brede nedslagsfeltet i NbF kan det virke rart at måloppfølging i IVB kun skjer i mål M2 (Effektivt utnytte teknologisk infrastruktur) som A utrykte og ikke i målene L-1: (Etablere og anvende operativ evne), M-1: (Systematisk og målrettet utvikling og styring av personell og kompetanse) eller I-3: (Effektivisere styrkeproduksjon og støttevirksomhet) (IVB, 2008, s. 29-32).

4.4.2.2 Roller og ansvar

Utøvelse av Governance er ikke en enkeltleders ansvar, men et kollektivt ansvar til en samlet ledelse. Så selv om FSJ har delegert pådriver rollen for NbF til sjef INI er han like fullt konseptets viktigste ambassadør. Resultater avdekker at ledelsen ikke nødvendigvis står samlet bak den rollen sjef INI har fått noe som er et grunnlag for diskusjon. For det første indikerer C en usikkerhet til om ambisjonen med NbF er fra en samlet ledelse eller en litt INI

styrt ambisjon. Muligens sitter øvrig ledelse med et inntrykk av at dette må vi bare være med på. For det andre kan det stilles spørsmål til om det å legge pådriver rollen til en fagstabssjef er hensiktsmessig og sikrer tilstrekkelig forankring. Spesielt når FST sitter med fagmyndighetsansvar innenfor operasjoner, personell og organisasjon, områder som er fremtredende i FSJ NbF-plan. Videre er et argument at sjef INI ikke har tilstrekkelig med ressurser for å drive prosessen med NbF som forsterkes av en uttalelse som går på at en ikke ser helt koplingen ift den plan og utvikling som er lagt i lys av økonomi, virksomhetsplan samt evne og vilje til å følge opp (RF). Sistnevnte trenger ikke å bety at det er sjef INI som har manglende evne til å følge opp, det kan like fullt være den enkelte DIF sjef. Men uttalelsen kan tolkes til å gå på noe manglende forankring. Et argument som understøtter at FSJ ga pådriver rollen til sjef INI er at stillingen er en av få sjefer som har et felles fagmyndighets- og fagansvar ikke bare for Forsvarets Informasjonsinfrastruktur (INI), men også for CD&E virksomheten i Forsvaret. For det andre gir FSJs i sitt GFD for perioden 2009-2012 underlagte sjefer i oppdrag å utvikle sine deler av strukturen som en integrert del av et fremtidig NbF (GFD, 2008). Sjef INI sin rolle likner på rollen som Head of IO i Statoil som skal sørge for ledelses forankring og tilpasning på tvers av forretningsfunksjoner (Collaboration Consortium, 2009, s. 35). Viktigheten av Governance ble spesielt fremhevet av G knyttet til å bli satt sammen med de andre M-T-O dimensjonene i IO i ulike konfigurasjoner. Dette må forstås som at respondenten mener at det å ivareta ledelse og styring må skje i et helhetlig perspektiv der ulike konfigurasjoner handler om hvilken dimensjon som er mest fremtredende sett over tid.

4.4.3 Daglige samhandlingsstrukturer

Samhandlingsstrukturer på dette nivået er mer konkrete og knyttet til organisasjonenes daglige virksomhet. Som tidligere nevnt handler det om alt fra sentrale samhandlingsavtaler mellom avdelinger/enheter, avtaler internt i (Forsvarsgren, oljeplattform) samt møtестrukturer.

4.4.3.1 Avtalestrukturer

Generelt kan en si at formalismen er stor ved etablering og endring av avtaler i Forsvaret der alle berørte parter deltar og underskriver avtalene, der et eksempel kan være avtalen om

Horisontal Samhandel (HS)⁵ som er etablert som del av ny materiellforvaltning (NOU 1999:8). Når det er sagt er det ikke gitt at avtalene har elementer av samhandling slik studien definerer. Bakgrunnen for identifisering og beskrivelse av de prioriterte samvirkekoplingene (PSK) i FSJ NbF plan er at det eksisterer avtalestrukturer mellom enheter og avdelinger. Imidlertid er potensialet ift å samhandle mer effektivt stort (FSJ NbF-plan Del II, 2011, s. 26-30). Det fremstår ikke klart om Forsvarets avtaler beskriver hensikt, antall og type aktører samt frekvens for når samhandling skal skje, men i beskrivelsen av hver PSK er det lagt til rette for at dette arbeidet kan gjøres. Forsvaret har en viktig rolle i en totalforsvarssammenheng noe som er diskutert i etterkant av ”22/7”. Uten å spekulere i hvordan utfallet ville vært med mer effektive samhandlingsstrukturer, er det nærliggende å tro at tydeligere samhandlingsstrukturer, avtaler og prosedyrer ville hjulpet. Dette bemerkes i ny proposisjon til Stortinget – *Et forsvar for vår tid* knyttet til effektiv samhandling (Prop. 73 S, 2011-2012, s. 53). Dette forsterkes av et funn i FDs forstudie om kompetanse i forsvarssektoren der det uttales at Forsvarssektoren må normaliseres med mindre særegne systemer og i større grad samhandle med samfunnet og utnytte sivil kompetanse (Tofte, 2012, s. 14). Dette kan eventuelt ivaretas ved å definere felles strukturer og utnyttelse av moderne samhandlingsprosesser der sivil kompetanse trekkes inn ved behov.

Et annet eksempel i samspillet mellom Forsvaret og samfunnet er å etablere strukturer og samhandlingsprosesser som sikrer både politisk og etatsmessig forankring og forståelse. Ved å tydelig beskrive roller og ansvar for hvem som skal gjøre hva under en konflikt eller krisesituasjon. Det vil ikke være tilstrekkelig med avtaler, det må også trenes. Et eksempel fra ”22/7” viser at politiets radiokommunikasjon og samhandling ikke fungerte effektivt. Dette er ikke unikt og omtales av Engeström knyttet til hvordan menneskelige handlinger understøttes av instrumenter/verktøy noe politiets og beredskapssystemets radiosystemer i liten grad gjorde. Det er mer nærliggende å tro at de forhindret presisjonskommunikasjon (Torgersen & Steiro, 2009, s. 158) og dermed også samhandlingen og målet om å pågripe Anders Behring Breivik raskest mulig. For Statoil sin del er avtalene mellom onshore/offshore installasjoner mest fremtredende i IO G1. Etter hvert som andre generasjon gradvis blir innført er også avtaler mellom Statoil og partnere/leverandører meget aktuelt. Dette er avtaler som i større

⁵ Horisontal samhandel: Beskriver forholdet mellom oppdragsgiver og interne leverandører av varer og tjenester (NOU, 1999:8).

grad allerede er på plass for mindre aktører, men det uttrykkes samtidig at det er på godt og vondt hvor integrert en skal være (D).

4.4.3.2 Møtestrukturer

Omfatter alle møter som er satt opp og avtalt for å sikre en strukturert og kontinuerlig samhandling. Samhandlingsmøter som ble innført som begrep under resultater dekker både medierte ikke medierte møter hos begge aktører. Bruksområdene fremstår like og spenner fra beslutnings-møter på ledernivå, status og oppfølging eller driftsrelaterte møter. Ulike effektivitetshensyn og tillit til at møtene kan gjennomføres virker forskjellig. Sistnevnte understøttes av (RF) som utrykte: "...Enkelte viktige møter må en bare fysisk være tilstede på..." der begrunnelsen er at en ikke har tillit til teknologien. I Statoil fleksibiliteten og tilliten til teknologien bedre og tryggheten på å gjennomføre medierte samhandlingsmøter uten problemer bidrar til en mer effektiv samhandlingsprosess. En mer stabil kommunikasjonsinfrastruktur og bruk av fiberkabel mellom hav/land gjør utfordringer med tidsforsinkelse og dårlig bildekvalitet mindre. For det andre er en tolkning at Statoil har høyere fleksibilitet for å understøtte ulike møtestrukturer både medierte og ikke. De først etablerte samhandlingsrommene som første generasjon av IO er mest kjent for utgjør nå kun en av flere type løsninger ved at en ser en økende bruk av webkamera løsninger på arbeidsplassene og i kontrollrom, noe som bidrar til at kompetent personell kobles opp fra der de oppholder seg. En tolkning vil være at Statoil er modningsmessig kommet lenger enn Forsvaret spesielt på enkelte installasjoner. Derimot er overnevnte argumenter ikke gjeldende for hele organisasjonen, men det gir et godt bilde av de visjoner og planer som er definert for å innføre og muliggjøre effektive samhandlingsmøter understøttet av muliggjørende teknologi.

I Forsvaret er dette godt utbygd enkelte steder og gir tilstrekkelig fleksibilitet, men flere steder i Norge er kommunikasjonsinfrastrukturen en hemmende faktor. I tillegg begrensninger ved satellitt og linksystemer knyttet til utenlandsoperasjoner. En tolkning er at når Forsvarets ledelse og ansatte ikke har tiltro og trygghet til at det å delta på et mediert samhandlingsmøte gir samme muligheter, posisjon og makt i gruppen slik diskusjonen beskriver vil de heller fortsette å stille fysisk på møtene. Nå er det ikke slik at medierte samhandlingsmøter kan erstatte det og fysisk møtes, men det fremstår som et mønster at dette i større grad enn i

Statoil hemmer effektiv samhandling. Det som derimot kan redusere forskjellen er at Forsvaret investerer i løsninger som gir nødvendig trygghet og tillit. Spørsmålet er bare om ikke gjeldende sikkerhetslovgivning effektivt setter en stopper på hvilket ambisjonsnivå Forsvaret totalt sett kan få til knyttet til mediert samhandling. Derimot er nye møterom og videokonferanserom som utstyres med samhandlingsfremmende inventar, smartboards og videoutstyr alltid med å fremme effektiv samhandling selv om det viktigste er å tilrettelegge på egen arbeidsplass.

4.4.4 Samhandlingsstruktur eller interoperabilitetsstruktur?

Resultatene tydeliggjør hvilken muliggjørende rolle teknologien har. Spesielt i Forsvaret har mye av forskningen og den akademiske tenkningen i snart ti år blitt brukt til å forstå og utvikle en muliggjørende IKT base, benevnt Informasjonsinfrastruktur (INI), men også i Statoil var det å få på plass teknologien viktig spesielt i en tidlig fase av IO. Det er et poeng at Forsvarets INI virker mer komplekst og omfattende som sosio-teknisk nettverk enn det Statoil har. Sammen med andre strukturelle forhold kan det være en årsak til noe ulik satsning. Basert på aktørenes egenart og kompleksitet kan en argumentere for at det er vanskelig å sammenligne, men enkelte fellestrekk er det mulig å beskrive. En tolkning vil være at Statoil i større grad har skjønnt viktigheten av menneskets rolle i det å samhandle i nettverk i større grad enn i Forsvaret, der mye ressurser fortsatt benyttes for å få ulike teknologiske våpenplattformer (sensorer-effektorer) til å være interoperable. Dette er også prioritert i Statoil knyttet til ulike sensorer og sammenstilling i ulike kontrollsentre, men det er like fullt et mer menneskelig samhandlingsfokus. Forsvaret må fortsette å legge til rette for økt interoperabilitet og samhandling ved å utnytte nye teknologi- og våpenplattformer som igjen er en viktig del av rasjonale for samhandling i nettverk. Statoil bruker mer ressurser på å effektivisere den menneskelige samhandlingen muligens fordi sensorer og den teknologiske delen i stor grad er utviklet og i produksjon, noe som for store deler av Forsvaret ikke er på plass ennå, noe som må prioriteres. I Forsvaret vil det å samhandle alltid handle om samspillet mellom menneskelig samhandling og strukturelementenes interoperabilitet, der anskaffelsene i seg selv er et rasjonale for en strukturert utvikling av NbF.

Et siste forhold som kan forklare forskjellen er at Forsvaret i sin NbF modell (FSJ NbF-plan Del I, 2010, s. 18) har mye mer fokus på konsept utvikling og sikkerhet. Statoil derimot har konkretisert sin modell med egne kriterier som vektlegger samhandling se figur 8 og 9. På

tross av dette gjenspeiler flere av målene og tiltakene i FSJ NbF plan aktiviteter som fremmer effektiv samhandling, men en konkretisering slik Statoil har er lite fremtredende (FSJ NbF-plan Del II, 2011). Dette underbygges av at spesielt på enkelte installasjoner er en kommet lenger i å definere konkrete samhandlingstiltak gjennom årlige tiltaksplaner (RS).

4.4.5 Delfunn – Samhandlingsstrukturer

Avsnittet oppsummerer delfunn for alle de respektive strukturene.

Delfunn – Kapabilitetsevne som samhandlingsstruktur

Den militære modellen med bruk av kapabiliteter ble definert først, så selv om aktørenes visjon er forskjellige er det klare likhetstrekk. Forsvarets utviklingslinjer er komponenter i en helhetlig kapabilitetsforståelse, men samhandling er ikke eksplisitt definert slik Statoil har gjort som støttekapabilitet. Muligens kan en si at dette ligger innbakt i Forsvarets modell, men bildet som tegnes er at Statoil er kommet lenger i forståelsen av hvor viktig det å bli gode på menneskelig samhandling er.

Delfunn – Governance som samhandlingsstruktur

Begge konsepter har governance og ledelseforankring med egne utnevnte sjefer (Sjef INI, Head IO), men der forankringen fremstår svakere i Forsvaret. I Statoil er IO gjeldende mindset i tillegg til å være en del av prosesstiltakene og daglig drift. I Forsvaret derimot er det muligens flere mindset og institusjonsmakten for en fullverdig ledelsesforankring påvirker implementering.

Delfunn – Daglige samhandlingsstrukturer

Begge aktører har avtalestrukturer, men de fremstår med ulik tilnærming og innhold spesielt på det samhandlingsspesifikke der Statoil fremstår tydeligst. Statoil står friere til å etablere møtestrukturer som understøtter effektiv samhandling ved at fleksibel teknologi i større grad er på plass. Muligens er den største forskjellen at Forsvaret er underlagt en streng sikkerhets lovgivning som gjør at bruk av fleksible løsninger som webkameraer og annen moderne samhandlingsteknologi blir en stor utfordring å innføre kombinert med lange anskaffelsesprosesser.

Delfunn – Samhandlingsstruktur eller interoperabilitetsstruktur

Forsvaret og Statoil fremstår forskjellige knyttet til forståelse og vekt på det å ”samhandle i nettverk”. Forsvaret benytter mye tid på å få til nødvendig teknologisk interoperabilitet mellom strukturelementer og våpenplattformer, der ordet samhandling også anvendes. Med nødvendig teknologi i stor grad på plass har det gitt rom for å bygge strukturer på det menneskelige planet. Forsvaret er som tidligere nevnt en kompleks organisasjon med mye avansert teknologi, der en balanse mellom det å bli bedre til å samhandle må sees opp imot behovet for teknologisk interoperabilitet.

4.5 Forskningsspørsmål 4: Er det underliggende forhold i organisasjonene som bidrar til denne forskjellen?

Denne delen diskuterer prioriterte underliggende forhold som kan bidra til en bedre forståelse for hvor effektiv samhandlingen er hos aktørene. Tabell 6 synliggjør at det er flest forskjeller, men også likheter. Det vil kunne være en gjensidig avhengighet mellom underliggende forhold og strukturelle eller ikke strukturelle forhold. Utfordringen i å sammenligne underliggende forhold mellom to organisasjoner kan være at en leser og tolker informasjon i lys av egne strukturer og den kjennskapen en har til de. Dette kan gi et noe snevert utgangspunkt og ble vektlagt underveis.

4.5.1 Ledelse

Tabell 6 synliggjør at det er likhetstrekk med ledelse generelt. I FSJ NbF plan del I – Strategi uttrykkes det at NbF og oppdragsbasert ledelse tilrettelegger for hverandre, noe som også understøttes i selve planen under oppdragsbasert ledelse (FSJ NbF-plan Del II, 2011, s. 10). Oppdragsbasert ledelse beskrives også i FFOD, der en søker en mest mulig desentralisert ledelse, men hvor enkelte situasjoner krever en fleksibilitet der en sjef må kunne styre på kommando ved behov (FFOD, 2007, s. 163). Sistnevnte ble også understreket av to respondenter (F,I). Under oppdragsbasert ledelse fremheves det at situasjonstilpasset ledelsesform først blir mulig ved en høy NbF modenhet som i praksis nås ved et NML3 modenhetsnivå (FSJ NbF-plan Del I, 2010, s. 15). Fullverdig intensjonsbasert ledelse blir

først mulig på NML 4 nivå og er beskrevet som del av hovedmål 3 Ledelse (FSJ NbF-plan Del II, 2011, s. 20).

Tabellen viser videre et bilde av to organisasjoner som i stor grad begge har en differensiert modenhet i det å muliggjøre ny ledelsesfilosofi og ledelsesformer. Spesielt på nye installasjoner som ”Kristin” lykkes en med en annen ledelsesfilosofi enn på ”gamle” installasjoner som Sleiper og Gullfaks der en i mye større grad har vært vant til å jobbe mer autonomt og tradisjonelt og hvor også ledernes lederstil gir store utslag (RS). Dette er overførbart til Forsvaret som har hatt differensiert utvikling på forsvarsgren nivå, men også innad i avdelinger og enheter. Etter hvert er oppdragsbasert ledelse blitt Forsvarets ledelsesfilosofi (FFOD, 2007, s. 163) men det vil være elementer av ordrebasert ledelsesform spesielt knyttet til dagens ledere og den lederskapsstil og egenskaper de besitter. Enkelte av dagens ledere understøtter ikke verken oppdragsbasert ledelsesfilosofi eller det samhandlingsfokuserte lederskapet som understøtter det å samhandle i team benevnt samhandlingsfokusert lederskap (FSJ NbF-plan Del I, 2010, s. 34). Forsvarets ledere har ikke nødvendigvis disse egenskapene i dag. For å sikre at fremtidige ledere i større grad blir selektert for å understøtte dette, er tiltaket 3.2.2 (FSJ NbF-plan Del II, 2011, s. 22): Selektene ledere som evner å anvende oppdragsbasert ledelse som understøtter delmål 3.2: Ledelses- og organisasjonskulturen er samvirke og oppdragsbasert definert. Tilsvarende synliggjør en RS: ”...Det går på metodeutvelgelse av ledere, eldstemann i gruppa, hvordan vi velger ut, vi velger jo gjerne de... .ift at du kan støtte opp om en for gammel generasjon...”. Dette kan også relateres til Forsvaret og det blir interessant å se om fremtidig seleksjon og rotasjonstakt tar hensyn til dette.

Slik Skarholt beskriver, er det fortsatt behov for ”Transformational leaders” selv om en felles driftsmodell nå strømlinjeformer prosessen for hvordan oppgaver skal løses. ”Kristin” plattformen brukes til å synliggjøre at IO former ny lederskaps praksis (Skarholt, Næsje, Hepsø, & Bye, 2009, s. 821). Lederskapspraksisen ved Kristin karakteriseres som en endringsorientert og situasjonsavhengig lederskaps stil (Skarholt et al., 2009, s. 823). Den tilrettelegger for mer selvledelse offshore som i tillegg er et kjennetegn på en flatere organisasjonsstruktur og autonome arbeidsteam. Det å være en kompetent leder i en samhandlende organisasjon betyr også å ta et lederansvar for IM (IM Policy, 2011, s. 4), der begge aktører muligens har potensial for forbedring.

Diskusjonen over har vært sentrert rundt generell ledelsesfilosofi og krav til lederegenskaper for å kunne jobbe i samhandlende nettverksbaserte strukturer, det som derimot også oppleves sentralt for begge organisasjoner er ledelse i team. Larsen påpeker derimot at artikkelen til Skarholt et al om lederskap på ”Kristin” først og fremst gir økt innsikt på generelt lederskap i IO og ikke direkte på ledelse av team (Larsen, in press, s. 5).

Dette gjør at det er relevant å se om team ledelse krever andre egenskaper enn ved tradisjonell ledelse. Ledelse i IO relateres i stor grad til ledelse av samhandlingsteam i komplekse miljøer der viktige kjennetegn er for mye informasjon og tidspress. Videre gir det fatale konsekvenser av å gjøre feil (errors), utskiftning av team medlemmer, kulturelt forskjellige team samt en distribuert geografisk setting er sentralt (Shuffler & Larsen, 2011, s. 10). Flere av disse kjennetegnene finnes igjen i FSJ beskrivelse av lederskap i NbF (FSJ NbF-plan Del I, 2010, s. 34-35) selv om team begrepet ikke fremheves eksplisitt på samme måte som i artikkelen til Shuffler & Larsen. Tabell 6 indikerer en viss forskjell i modenhet mellom aktørene når det gjelder ledelse i team. En tolkning kan være at ledelse i samhandlende team er noe også Torgersen & Steiro trekker frem i lys av ”tradisjonelle arbeidsgrupper (Torgersen & Steiro, 2009, s. 89). Forsvaret jobber i stor grad i grupper/team der eksempler er felles planleggingsgrupper (JOPG) på FOH som jobber som ”team” der hensikten er å få til effektive planleggingsprosesser fra operasjonelt til taktisk nivå (FSJ NbF-plan Del II, 2011, s. 28). Et annet eksempel er operative ”MOT” lag på taktisk nivå i Afghanistan som samhandler i stor grad innad men også opp imot andre lag, tropp, den Afghanske hæren og egen ledelse i PRT Meymaneh.

Det er ulike dimensjoner som er viktige i lederskap av IO team, spesielt dette med at ledelse i team er orientert rundt å tilfredsstillte selve temaet der målet er å få frem teamets samlede effektivitet er sentralt (Larsen, in press). Larsen benytter videre et rammeverk fra Thus, Morgeson, DeRue & Karam (2010) for å beskrive hvilke lederskapsfunksjoner som er nødvendige for å lede et teamarbeide oppdelt i to faser, overgang og handling (Larsen, in press). I dette ligger at lederens rolle er forskjellig fra tradisjonell ledelse i en kommando og kontroll kontekst noe som ikke minst vil kreve andre egenskaper knyttet til ledelsesfilosofi, kompetanse og personlige egenskaper rundt selvsynkronisering. Dette kan forstås å være dekket i overnevnte kjennetegn fra FSJ NbF-plan. Det som derimot fremstår som en forskjell er på hvilket detaljnivå ledelse av team er beskrevet. I beskrivelsen av samvirkekoplinger i

kategorien Ledelse og K2 står det følgende om ledelse i nettverk (FSJ NbF-plan Del II, 2011, s. 28):

Ledelse i nettverk vil stille økte krav til samvirke mellom ulike enheter på tvers av strukturelementer, nivåer og forsvarsgrener og på ulike nivå. Effektiv ledelse fordrer lik forståelse av oppdrag, god situasjonsforståelse, evne og vilje til å dele og distribuere informasjon gjennom utnyttelse av felles teknologi

Under et "joint" eksperiment om samarbeid mellom kadetter fra krigsskolene kom det frem som en erkjennelse og erfaringslæring under spillets andre dag at lederen kunne ha en mer tilbaketrukket rolle (Hafnor et al., 2010, s. 32) noe som er gjenkjennende til samhandlingsrelatert litteratur. Videre er det et trekk i samhandlende organisasjoner at lederen som uttrykt av D ikke sitter på all kompetansen selv. Dette gjør at lederen må spille på kompetanse i nettverket for å få et best mulig beslutningsunderlag. Dette understøttes ytterligere av B som i tillegg sier at tryggheten til lederen vil bli bedre ved at saken er omforent, forstått samt at de rette aktørene har vært med. Derimot kan en si at hvis lederen ikke har tilgjengelig kompetanse i nettverket eller at ikke alle team medlemmene har sagt sitt kan dette gå utover tryggheten til lederen. Gode beslutninger fordrer effektiv utnyttelse av nettverkets tilgjengelige kompetanse (komplementær kompetanse) på tvers av geografiske grenser og blir dermed en forutsetning for å løse oppgavene.

En struktur er at lederen er formelt og hierarkisk utnevnt, en annen struktur er at lederskapet byttes på litt blant team medlemmene. Lederen har ulike roller avhengig av hvor i samhandlingsprosessen en er og må i større grad spille på andre mennesker både før, under og etter en beslutning. Lederen har som flere respondenter uttrykte behov for å være "sjef", men spesielt i prosessen frem til en beslutning skal tas er det viktig at ulike synspunkter og råd fra kompetansen i teamet kommer frem noe som også vil påvirkes av hvilken rolle lederen tar. I team utøves ikke lederskap kun av en leder, det kan være slik Larsen beskriver i et lenge anerkjent uttrykk fra Bales (1950) at lederskap ofte er distribuert i et team (Larsen, in press, s. 3).

4.5.2 Tillit, trygghet, åpenhet

Effektiv samhandling forutsetter tillit, trygghet og åpenhet mellom de som deltar i samhandlingsprosessen (Torgersen & Steiro, 2009, s. 158). Spesielt tillit fremheves som et grunnlag for et godt forhold mellom aktører og er sentralt knyttet til samhandling, generelt og mer spesifikt knyttet til samhandling i grupper/team ansikt til ansikt eller mediert. Resultatene avdekte flere forhold som underbygger behovet for tillit i samhandlingsprosesser der en påstand vil være at både Forsvaret og Statoil har forstått viktigheten av dette. Det som kan diskuteres er om det er forskjeller i hvor aktørene henter sin tillitsvaliditet. I IO er den knyttet til driftsmodellen og at flere aktører har tillit til at det å hente inn kompetanse er helt ok. I Forsvaret er det slik FD har avdekt at Forsvaret ikke har tillit til å hente inn ekstern kompetanse som muligens kan indikere en svakere validitet og at Forsvaret har større tillit til å hente kompetanse fra de vi selv ”kjenner”. I en NbF kontekst er dette en mulig årsak til at hver forsvarsgren tilstreber å utnytte egen kompetanse. Lederen har også en rolle i å bygge tillit og slik FSJ beskriver: ”...I et NbF med høy modenhet må ledere ha sosial kompetanse og evne til sosial nettverksbygging for å skape tillit og motivasjon...” (FSJ NbF-plan Del I, 2010, s. 28). Her knyttes tillit til lederens rolle, kompetanse og evne til å bygge tillit noe som også får innvirkning på nye ledelsesformer (FSJ NbF-plan Del I, 2010, s. 29). Videre vil samhandling i nettverksstrukturer også stille ledere på prøve ift tillitsbegrepet ved at flere aktører er involvert både i og utenfor egen organisasjon. Dette forutsetter tillit og vel etablerte relasjoner uavhengig av formelle roller og plassering i organisasjonen Forsvaret (FSJ NbF-plan Del I, 2010, s. 29). FSJ beskriver flere steder i strategien nødvendigheten av å bygge tillit og hva det innebærer for å nå målsettingen om et modent NbF.

Et siste argument som understøtter Forsvarets forståelse for viktigheten av både kommunikasjon og tillit er det som står omtalt i Stabshåndbok for Forsvaret (Forsvarets Stabsskole, 2010, s. 147).

I Statoil er viktigheten av tillit beskrevet i ulik litteratur, men det er spesielt den medierte samhandlingen og fjernarbeid som er helt avhengig av felles forståelse og tillit (Kaarstad et al., 2009, s. 2). Tillit er nødvendig underveis i samhandlingen, men også knyttet til å sikre leveranser over tid. Dette fremkommer i en erfaringsrapport om Intelligent Energy (iE) der tillit mellom team beskrives som ekstremt viktig for at de sammen skal kunne levere langsiktig verdi av samhandlingen. Ved at de samhandlende teamene alltid er ”på”

videolinken viser erfaringene at dette er den enkleste måten å bygge tillit på (Edwards et al., 2010, s. 9).

Det eksisterer samhandlingsstrukturer som tilrettelegger for utvikling av tillit mellom aktørene, men det er nyanser mellom intensjon og handling. Et aspekt vil være hvorvidt ledere føler tilstrekkelig tillit til alle aktører i et geografisk spredd team med aktører fra ulike selskaper og avdelinger. For det andre er det ikke gitt at tillit som er bygd opp evnes opprettholdt over tid, mye fordi hyppige rotasjoner, beordringer og det at mangelen på kompetanse i markedet bidrar til at en må spille på nye aktører. Sistnevnte er et poeng under resultater der J fremhever dette med at tillitsbegrepet er under endring. Både Forsvaret og Statoil har god erfaring med å spille på nye aktører og ressurser i sine nettverk, men det er likevel et spørsmål hvor bevisst de er på å bygge tillit til nye aktører i nettverket som besitter akkurat den kompetansen de trenger. Et inntrykk fra resultatene er at Forsvarets strukturer med gjeldende personell system, beordringer og karrieresystem bidrar til en dårligere kontinuitet som igjen går ut over muligheten til å bygge tillit. Det som derimot også er en utfordring i Statoil er skiftordningene og 2/4 rotasjoner. Avslutningsvis knyttes også tillit til en vilje til å dele informasjon som igjen er en forutsetning for effektiv samhandling (FSJ NbF-plan Del I, 2010, s. 30). Dette er et godt eksempel på at ulike underliggende forhold påvirker hverandre og blir avgjørende for hvor god en blir på det å samhandle. Nyere forskning ser mer spesifikt på tillit i gruppe/team, der en påstand vil kunne være at tillit i gruppe/team er en forutsetning for å levere effekt og sterkt påvirket av type og sammensetning. Denne påstanden kan underbygges med en sentral erfaring med iE fra petroleumsindustriens der de uttaler følgende knyttet til tillit (Edwards et al., 2010).

...If the teams that are trying to collaborate across a geographical or organizational divide do not trust each other then it is extremely difficult to deliver sustained value from their collaboration...

Resultatene i kapittel 3 avdekte at tillitsbegrepet muligens er under endring. Den tradisjonelle forståelsen for hvilke personer som er del av en gruppe/team vil kunne påvirkes av at kompetansen som trengs er mer spredd i et stort nettverk. Det å bygge opp tillit til at en person hos en leverandør eller i en annen forsvarsgren også har kompetanse og kunnskap til å bidra vil være viktig for å øke tilliten. For det andre påvirkes tillit av sammensetning, der en ad-hoc eller faste grupper/team i tillegg til hvorvidt det er rent nasjonale eller internasjonale

team påvirker tilliten. Et eksempel er hvis en taktisk sjef skal sette sammen et team på et geografisk gitt område der kompetansen er spredd på flere avdelinger og enheter eller om Statoil må løse et gitt driftsproblem der en utenlandsk leverandør må involveres for å kunne ta en beslutning. Brukes mangfold begrepet Bjørnstad benytter vil en slik sammensetning svekke tillit og må kompenseres for gjennom mer tid og samtrening (2008, s. 3). Forsvaret er tradisjonelt gode på trening og øving, så får årets ”Multinett” øvelse evalueres for å se om det er slik spesielt i lys av det å samhandle.

For det tredje vil tillit påvirke selve effekten av hva en gruppe/team leverer. På den andre siden kan en si at dette ikke er unikt for grupper/team og må bare vektlegges i arbeidet med å bygge grupper/team. Tradisjonelt har Forsvaret som del av NATO vært vant til å sette sammen både faste og ad-hoc grupper/team av ulike nasjonaliteter, spørsmålet er mer om det er tilstrekkelig bevissthet på hvilken rolle tillit har knyttet til det å lykkes med effektiv samhandling. I Statoil derimot går en fra en situasjon der en i stor grad jobbet sammen i team på en plattform til at nå kompetansen som benyttes er spredd virtuelt i et stort nettverk. Forutsatt at en jobber videre med tillitsbegrepet og lærer seg hvordan manglende tillit kan svekke samhandlingen vil en kunne redusere effekten av manglende tillit. Det å øke samtreningen og muligheten for å bygge tillit vil være sentralt. Et annet forhold som kommer inn i økende grad er dette med å koble nettverk til team begrepet der en RS uttrykker at begrepet *Networked teams eller team of teams* benyttes for å synliggjøre at å jobbe sammen for å ta beslutninger er smart. Muligens kan en si at tillit blir ennå viktigere nå også mellom team, men ved at organisasjonen kan koble sammen ulike team blir en mindre sårbar og kan muligens i større grad opprettholde effekten selv om ikke tilliten er helt på plass. Dette kan også kobles til teambasert ledelse og at ved å spille på hverandres nettverk (nettverk av nettverk) besitter en enorme kunnskapsressurser (J).

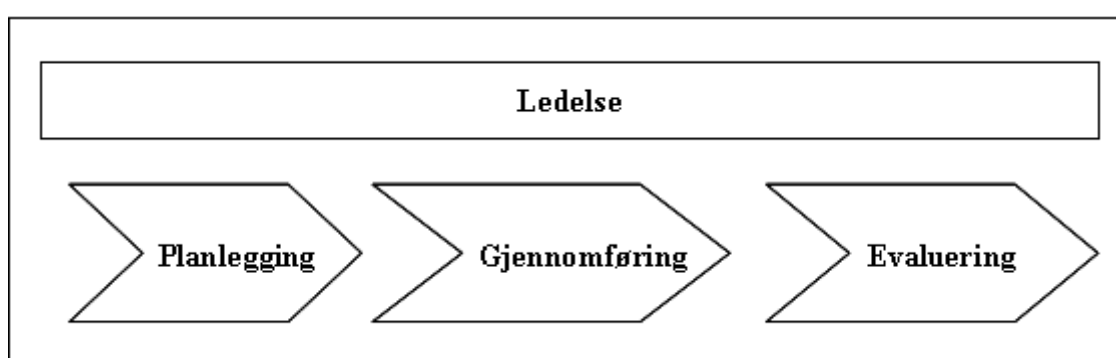
4.5.3 Læring, opplæring og trening

Forsvaret har lang erfaring med å bygge kunnskap gjennom læring, opplæring og trening og som Forsvarets pedagogiske grunnsyn (FPG) beskriver handler det både om organisasjons og den enkeltes evne til læring (FPG, 2006):

...Dette stiller store krav til den læringsvirksomheten som pågår i Forsvaret gjennom

utdanning og trening. Det stiller også krav til den enkeltes evne til å lære, samarbeide, vurdere og tilpasse seg ulike situasjoner...

Hensikten er å diskutere om samhandlingsrelatert læring, opplæring og trening håndteres forskjellig hos aktørene og om det fraviker fra annen faglig læring, opplæring og trening. Ved å bruke en didaktisk grunnmodell som vist i figur 12 samt elementer fra VDR modellen (Torgersen & Steiro, 2009, s. 66,214) vil en kunne vurdere aktørenes didaktiske evne i tillegg til å se om de ivaretar læring i flere perspektiv.



Figur 12 Didaktisk grunnmodell

En didaktisk tilnærming bidrar som et styringsverktøy for best mulig sikre at læringsprosessen ikke blir svekket (Torgersen & Steiro, 2009, s. 66-67). Ledelsesaspektet blir ikke diskutert da ledelse generelt er diskutert i eget avsnitt. Effekten av læring, opplæring og trening påvirkes av om organisasjonen er en lærende organisasjon derfor diskuteres dette først men på individ nivå er like fullt det Forsvarets pedagogiske grunnsyn (FPG) beskriver viktig (FPG, 2006, s. 20):

...Med tanke på at det er noe uforutsett eller ukjent som skal møtes og håndteres, blir det "å lære å lære" en viktig del av den enkeltes læreprosess. Det nettverksbaserte forsvar vil kreve mestring og forståelse for kaotiske situasjoner...

Lærende organisasjon

Det å være en lærende organisasjon fremstår viktig hos begge aktører, men tilnærmingen til læring og læringsstrukturer er ikke nødvendigvis lik. I petroleumsindustrien og Statoil er metoden *Smartere sammen* til hjelp for å få tro på endringer og å legge til rette for læring

(Kongsvold & Madsen, 2004). Metoden er overførbart til andre bransjer og kunne muligens vært brukt i ulike omstillingsrelaterte prosjekter i Forsvaret som ved fornyelse Forsvarets Operative Hovedkvarter (FOH), ny Brigade 2012 eller for NbF. Resultater tilsier at evnen til å nytte seg erfaringer hos begge påvirkes av rotasjoner, hyppige beordringer og skiftordninger. Et annet forhold som knyttes til det å være en lærende organisasjon er evnen til å dele kunnskap og informasjon. I dette ligger både en teknologisk utfordring som ble omtalt under resultater og ikke minst evnen og viljen til å dele informasjon. Det kan virke som at Statoil fortsatt har store utfordringer på integrasjon av data og utveksling mellom systemer, noe som adresseres i kriterium 2 og 3 (Lilleng & Sagatun, 2010). Dette er også gjeldende i Forsvaret, men like fullt virker det som betydningen av IM er mer fremtredende i Forsvaret enn i Statoil. Denne påstanden kan underbygges med et blikk på de modeller som ble brukt i diskusjonen om kapabilitetsutvikling. Forsvarets NbF modell synliggjør IM til å være viktig i alle lagene. I Statoil sin kriterimodell derimot er ikke IM direkte nevnt, men elementer av IM forstås å være beskrevet i de ulike kriteriene (Lilleng & Sagatun, 2010). Videre fremstår Forsvarets satsning på IM å bære preg av nødvendigheten av at kunnskap og informasjon deles noe paradigmeskiftet fra "need-to-know" til "responsibility to share" synliggjør. Når dette muliggjøres vil også mulighetene for å bli en lærende organisasjon bedres, men det vil fortsatt være som Brekke uttaler: "...Arbeidet med en holdningsendring må integreres i trening og opplæring, rekrutteringsfokus mot mennesker med nettverksferdigheter og relasjonskunnskap..." (2010, s. 16). Sistnevnte forhold om rekruttering ble diskutert knyttet til seleksjon av ledere, men er også gjeldende for alle ansatte og bør innlemmes i rekrutterings- og seleksjonsprosesser generelt. Derimot kan en si at Statoil er kommet lenger i det å lære underveis i samhandlingsprosessene ved å bruke ambassadører som trekker frem suksess historier og bidrar til at en lærer av hverandre. Derimot vil tilgjengelig tid til å lære underveis påvirke dette i tillegg til personlige og kulturelle forskjeller mellom ledere og teammedlemmer. I Forsvaret virker det som om apparatet for å håndtere militære erfaringer generelt er på plass, selv om resultatene avdekte at det også her er potensial for forbedring. Et tiltak for å bøte på dette er nytt operativt planverk (COP-D) som nå har prosedyrer som vektlegger erfaringslæring (LL). På den andre siden er ikke dette nok til å bli en lærende organisasjon, men det kan bidra til å sette fokuset på plass.

Planlegging

Begge organisasjoner har erfaring med å planlegge, men graden av konkret planlegging på samhandlingsrelevant læring, opplæring og trening kan forstås å være noe forskjellig. To av forutsetningene for å få til effektiv samhandling er evnen til å lære av hverandre i selve samhandlingsprosessen og det å trene på å bli bedre til å samhandle (Torgersen & Steiro, 2009, s. 157). I dette ligger også et behov for å drive spesifikk opplæring som kan anses å være kompletterende til nevnte forutsetninger. På samme måte som når en får tilført nye kampfly, fregatter eller bygger en ny oljeplattform som ”Kristin” bør planlegging av opplæring og trening skje didaktisk. Resultatene gir indikasjoner på at det er krevende å få samme prioritering og tilgang til ressurser for å drive læring, opplæring og trening av samhandlingskompetanse sammenlignet med tradisjonelle kompetanseområder som teknologi eller ledelse. Det kan være flere årsaker til dette men som respondent (B) i Statoil uttrykte det:

...på menneskesiden som er den vanskeligste delen av dette her, får vi ikke så mye investeringsmidler til opplæring og utvikling av mennesker, vanskelig skjønner du er så mye annet som kommer foran. På menneskesiden ligger vi godt etter, vi gjør det. .. etter der vi kunne vært...

Tilsvarende kan en si at i Forsvaret er midler til å gjennomføre materiellinvesteringer tilgjengelig, men noe av utfordringen er at det i liten grad settes av midler til opplæring og trening for å få effekt av investeringene. Et viktig forhold som må planlegges med er læringsbetingelsene som tolkes til å være komplekse og dårlige i deler av virksomheten for begge aktører. Kongsvold og Madsen trekker spesielt frem offshore (2004, s. 1):

...Bransjens evne til problemløsning og læring har kanskje aldri vært viktigere. Sammenliknet med mye av landbasert industri, har imidlertid offshorenæringen flere særegenheter som gir den dårlige muligheter for både å skape og dyrke arenaer og prosesser for god og nødvendig læring...

Tilsvarende har også Forsvaret utfordringer med det å legge til rette for læring spesielt i visse miljøer hjemme som ute i internasjonale operasjoner. Spesielt fordi læringsbetingelsene varierer vil det å planlegge hvilke samhandlingsspesifikke fag, kurs og opplæringsmateriale

som må utarbeides være meget viktig og må inngå som standard på skoler og kurscenter. Basert på de strukturelle forholdene ligger det godt til rette for begge aktører, men det virker som Statoil har kommet lenger i det å se på tiltak som fremmer menneskelig samhandling. Forsvaret har muligens vektlagt tiltak for å oppnå interoperabilitet mellom Forsvarets strukturelementer og våpenplattformer fremfor det menneskelige opplæringsbehovet i det å samhandle.

Det siste poenget i lys av planlegging er dette med trenings og øvingsopplegg der Forsvaret har solid erfaring i det å planlegge å gjennomføre øvelser. Det som derimot ikke er like tydelig det er hvordan Forsvaret trener og øver på det å samhandle. Som en respondent utrykte så skal årets "Multinett" øvelse brukes til å demonstrere NbF, da bør det bli et viktig øvingsmål at en også øver på det å bli bedre til å samhandle. For øvrig er det lite empiri på dette i Forsvaret men FFI kjørte et "joint" eksperiment om samarbeid der de så på mulighetene med nettverksbasert trening og øving. Dette eksperimentet gikk ikke direkte på det å bli bedre til å samhandle iht studiens definisjon, men gikk mer på interaksjonen mellom deltagerne og hvordan de forholdt seg til hverandre basert på erfaring og teknologibruk (Hafnor et al., 2010).

Statoil er i mye større grad i daglige operasjoner, men likevel legges det inn tid til trening og øving samt at IO senteret monitorerer samhandlingsmøter online (Kaarstad et al., 2009, s. 5). Dette bidrar til at reelle dagligdagse situasjoner kan brukes til trening og øving i det å bli bedre til å samhandle.

Gjennomføring

Det blir viktig å få samhandlingsopplæring og trening integrert i virksomheten. I Statoil virker det som om dette er kommet lenger enn i Forsvaret ved at de gjennomfører spesifikke samhandlingskurs knyttet til presisjonskommunikasjon i tillegg gjennomføres det ulike on-site opplæring i bruk av samhandlingsrom. Som beskrevet tidligere handler det om å endre mindset, noe som muligens best gjøres ved å gjennomføre konkrete samhandlingsprosjekt som planlegges på Sleipner (RS). Dette er viktige initiativ for å få samhandling på agendaen og likestilt med annen type opplæring og trening i tillegg til det rette mindset. I Forsvaret derimot fremstår ikke dette like tydelig på tross av et godt utviklet skole, trenings- og kurs apparat. Forskjellen kan være at samhandling som fenomen og disiplin ikke tas på alvor og likestilles med annen type opplæring og trening. Å definere samhandling som egen kapabilitet

kan bidra til at midler til opplæring og trening øremerkes. Opplæring og trening i å samhandle innbefatter konkrete tips og forslag til hvordan en kan bli bedre til å samhandle slik Håndbok i stabstjeneste for Forsvaret gjør (Forsvarets Stabsskole, 2010, s. 5,35,147). Spørsmålet er bare om Stabshåndboken benyttes i det daglige arbeidet.

Kaarstad et al. Utrykker at jo mer integrert IO er i ”ryggmargen” til de ulike aktørene i petroleumsindustrien jo mer fremtredende blir evnen til å håndtere både kompetanse og læring rent organisatorisk (2009, s. 3). Analogien til dette vil være at jo mer NbF er i ”ryggmargen” til ulike aktører i Forsvaret, jo bedre blir Forsvaret til å forvalte kompetanse og læring. For Forsvaret blir nok dette en noe forenklet tilnærming, mye fordi Forsvaret har lang erfaring med kompetanse dimensjonen og læring, så spørsmålet blir kanskje mer hvilke endringer må til for å tilpasse seg ny organisasjonsstruktur og endrede forutsetninger. Når det gjelder det å lære underveis, så viste også resultatene at det å stoppe opp og lære av hverandre underveis er et viktig aspekt og tradisjonelt forbundet spesielt i Forsvaret som erfaringslæring (LL). Begge aktører har systemer for å fange opp erfaringer men ikke nødvendigvis etablert og utviklet for samhandlingserfaringer. Forsvaret har tiltro til at NATO sitt Command & Control (C2) COE kan være et riktig organ for å måle fremdrift på NbF, men det er ikke gitt at de kan eller er eneste alternativ for å kunne evaluere evne til å samhandle. Derimot kan en si at slike evalueringsorganer også kan tilpasses ny lærdom og at den kompetanse de besitter kan kompletteres i det å evaluere samhandling. Resultatene avdekte et skille mellom den yngre generasjon og ”andre”. Det virker som at de unge har et fortrinn og en kompetanse som påvirker opplæringsbehovet og som må inngå i planlegging og gjennomføring. Et mulig tiltak kunne være å benytte yngre ansatte inn i opplæringen og treningen og muligens få til en overføringsverdi til ansatte som ikke er vokst opp med denne iboende kompetansen. Spørsmålet er bare om hhv Forsvaret og Statoil er fleksible nok som organisasjoner til å nyttegjøre seg denne iboende samhandlingsevnen mange unge ser ut til å ha og spille på de i respektive grupper/team i nettverket. I lys av teorien til Engeström er det en mulighet for at mennesker med annen kompetanse, opplæring og trening vil kunne føre til en helt annen dynamikk spesielt hos objektet (mottaker). Imidlertid vil også omgivelsene kunne påvirkes ved at mennesker blir bedre til å samhandle der både Forsvaret og muligens Statoil har et stort potensial for forbedring. Tilsvarende er det mulig å tenke seg at aktørenes evne til å utnytte moderne sosio-tekniske nettverk som

eksempelvis Forsvarets INI kan bli betydelig endret hvis organisasjonen er en samhandlende organisasjon på et høyt modenhetsnivå.

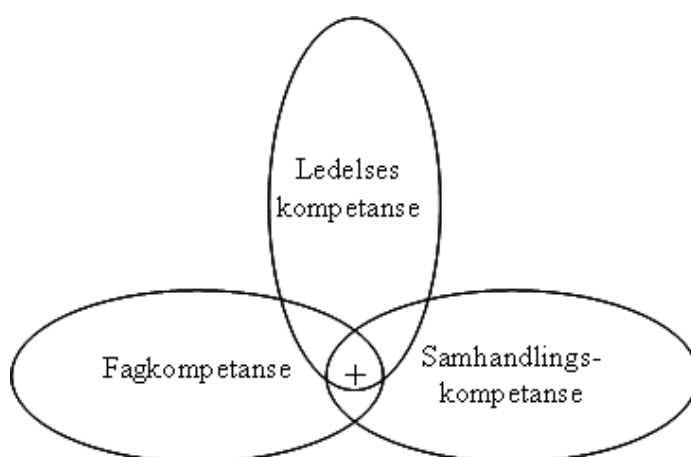
Det siste forholdet er knyttet til opplæring og trening i samhandlingsrelatert teknologi en type opplæring som er blitt mer og mer en forutsetning for å lykkes med det å samhandle i nettverk. Prosjektet Modernisering av kjernetjenester (P8009) er et av Forsvarets kanskje viktigste prosjekter knyttet til å innføre og muliggjøre moderne samhandling og informasjonsstyring. Prosjektet innfører ulike løsninger som chat, virksomhetsportal, publiseringstjeneste, virksomhetssøkemotor, samhandlingsrom osv, basert på Sharepoint-teknologi som kjerne i tillegg til løsninger som vil tilrettelegge for økt deling av informasjon. Spørsmålet er bare om Forsvaret evner å ta opplæringsdelen av det menneskelige aspektet like på alvor som materielldelen av prosjektet som Forsvarets Logistikkorganisasjon (FLO) har ansvaret for. I Statoil er inntrykket fra resultatene at det etableres egne innføringsteam som bistår ved innføring som muligens har likhetstrekk til bruk av METFOR. I tillegg har IO senteret egne opplæringsaktiviteter som sikrer at teknologien brukes mest mulig optimalt. Statoil initierte allerede på slutten av 90 tallet behovet for en bredbånds fiberkabel (Lilleng & Sagatun, 2010, s. 1) som i større grad enn for Forsvaret har gitt dem ”summetonen” som muliggjør effektiv samhandling og en god brukeropplevelse.

Evaluering

Det å evaluere at den læring, opplæring og trening som er gitt gir effekt er viktig for å vite om det en satser på er det rette. I Forsvaret er det tradisjon for å evaluere utdanning og operativt evne nivå (Taceval). Som tidligere beskrevet er det ikke gitt at NATO sitt C2 COE har den rette kompetansen for å evaluere samhandling. Spesielt ikke når de har hovedfokus på det å forbedre interoperabilitet som ikke kan likestilles med det å evaluere evnen til å samhandle. Statoil støttet av IO senteret har reist rundt og gitt råd på hvor de er sterke og svake. Driftsenhetene får en slags *IO profil* (RS) som sammen med evalueringsrapporter lik det Brage fikk gir verdifulle råd og innspill (RS). Det er her likhetstrekk med C2 COE som også gir en evalueringsrapport i etterkant av evalueringen, men Statoil sin *IO profil* og evalueringsrapporter er muligens mer konkrete på selve samhandlingskompetansen.

4.5.4 Kompetanse

Kompetansebegrepet er under utvikling, og det å samhandle i nettverksstrukturer er en organisasjonsform som bygger på at den komplementære kompetansen i organisasjonen utnyttes. Da må en også videreutvikle forståelsen av hvilken kompetanse organisasjonen trenger noe som Engeström som nevnt knytter til kultur som kontekst og som er avdekt i FDs forstudie om Personell og kompetanse i forsvarssektoren (Tofte, 2012). Det å spille på nettverkets kompetanse fordrer ikke bare utnyttelse av den enkeltes fagkunnskap, men også spesifikk samhandlingskompetanse og oppdatert ledelseskompetanse tilrettelagt for den nye arbeidsformen. Figur 13 viser at den sammensatte kompetansen er viktig. Hvis et av disse kompetanseområdene mangler hemmer det den effektive samhandlingen og visjonen om økt operativ evne eller raskere og bedre utførelse kan være uopnåelig.



Figur 13 Den sammensatte kompetansen

En påstand vil være at kompletterende kompetanse og ferdigheter (Torgersen & Steiro, 2009, s. 135) handler om å utnytte nettverkets totale kompetanse, og på den måten oppnå mer effektiv samhandling. I dette ligger en erkjennelse om at ingen mennesker kan alt, noe som gjør at vi er avhengig av andres kompetanse for å løse oppgavene. I et eksperiment mellom krigsskolene mente kadettene at hvis den faglige kompetansen var i umiddelbar nærhet bidro dette også til økt læring (Hafnor et al., 2010, s. 36). I resultatene uttrykkes det generelt at begge aktører er flinke til å bygge kompetanse, men ikke nødvendigvis å dele den. Dette tolkes til å ha både en strukturell og en menneskelig side. I avsnittet der det diskuteres hvorvidt aktørene har tilrettelagt for samhandling kan det argumenteres for at Statoil er flinkere til å nyttegjøre seg av kompetanse i nettverket og innsatsen til hele teamet noe som understøtter komplementaritetsprinsippet. Det er ikke dermed sagt at de er like flinke til å

belønne og tilrettelegge for komplementære arbeidsprosesser (Torgersen & Steiro, 2009, s. 146).

I Statoil fremstår etableringen av ulike fagnettverk og det å opprette egne samhandlingsprosjekter som konkrete tiltak for å dele kompetanse. Dette kommer i tillegg til ulike seminarer og enkeltkurs som de konkrete samhandlingskurs som trekkes frem av (F). Statoil deltar på flere samhandlingsarenaer herunder konferansen Intelligent Energy og et eget samhandlingsfora benevnt Collaboration Consortium som er et dedikert forum for å dele kunnskap og erfaringer med samhandling (Collaboration Consortium, 2009).

I Forsvaret kan opprettelsen av virtuelle samarbeids rom eller Communities of Interest (COI) (Brekke, 2010, s. 4) anses å være fagnettverk for å dele kompetanse og kunnskap. I tillegg er det etablert formelle fagråd i tillegg til ulike seminarer som sjef INIs ”NbF” seminar og Luftforsvarets Luftmaktseminar begge arenaer der kunnskap og kompetanse utveksles og deles. Det som derimot virker forskjellig er at samhandling som emne og fagområde er på agendaen til Statoil sine fagnettverk noe som er mindre fremtredende og ”synlig” i Forsvaret. Det er heller ikke kjent at Forsvaret deltar i tilsvarende samhandlingsfora som Statoil gjør. Muligens er det tid for at den kjente militær strategen Sun Tzu sitt uttrykk: *The art of war* kan omskrives til *The art of interaction*.

Hvorfor har ikke menneskelig samhandling like stor anerkjennelse og status i Forsvaret som i Statoil? Noe av årsaken kan være hvilke type kunnskap og kompetanse som er anerkjent og som bidrar til karrieremuligheter og utøvelse av den militære profesjon. Mye tyder på at denne kompetansen er fagrelatert eller knyttet til ledelse og ivaretar ikke nødvendigvis de elementer som Torgersen & Steiro benevner samhandlingskompetanse (2009, s. 133). En tolkning vil være at dette kan påvirke organisasjonens og enkeltindividets ønske og evne til å bygge den rette eller nødvendige kompetansen. Et annet argument kan være knyttet til det som i HRM sammenheng benevnes den ”harde” (hrM) eller ”bløte” (HRm) skolen. Den ”bløte⁶” vil vektlegge ressurssterke mennesker/individer med fleksibel spesialisering og funksjonell fleksibilitet (Løvland, 1998, s. 60). Dette kan tolkes til å passe godt inn i

⁶ Forskjellen mellom bløt og hard tilnærming i denne sammenheng har ingen sammenheng med hvilke forskningsmetoder som brukes for å undersøke evidens mellom HR-faktorer.

forståelsen av fleksible samhandlende organisasjoner og i lys av det å fremme samhandling i organisasjonen bør det også være elementer av den ”bløte” skolen. For samhandlende organisasjoner må det være vesentlig å bygge denne type kompetanse da det for å oppnå et høyt ambisjonsnivå ikke er nok å være faglig dyktig, men en må ha en gripbar totalkompetanse.

Nå er det ikke slik at dette heller er entydig på plass i Statoil, men det virker som de er lenger kulturmessig i det å forstå at samhandling må prioriteres. Det som er kjernen i denne forskjellen er vurdert til å være innenfor ulike forhold som menneskelige, maktrelaterte og barriere (kultur) relaterte. Bruk av initiativsystemer som en mulighet til å vektlegge eller anerkjenne ny kompetanse er et alternativ. Belønning av ledere i dag går på leveranser og adferd, men ikke knyttet til adferd innen IO (B). Ved å belønne samhandlingskompetanse vil både måten å jobbe på endres i tillegg vil tradisjonelle hierarkier og maktsentre påvirkes noe som utfordrer gjeldende tankegang og vilje til endring. I FSJ NbF-plan Del I – Strategi fremheves viktigheten av utvikling av personell innenfor kompetanse, kultur og organisasjon (FSJ NbF-plan Del I, 2010, s. 9). Dette kan tyde på at Forsvaret har sett behovet, det som derimot ikke er like klart er hvordan dette går fra gode intensjoner til handling og hva det reelt sett betyr. I petroleumsindustrien og IO legges nå en CAF (Common Assessment Framework (CAF) samsvarsanalyse (Statskonsult, 2007) til grunn for å utvikle samhandlingskompetansen ytterligere. Verktøyet har i mange år vært brukt på offentlige virksomheter og kunne vært et hensiktsmessig verktøy når FD skal operasjonalisere en ny personell og kompetanseplan i forsvarssektoren.

4.5.5 Kommunikasjon

Resultatene avdekte viktigheten av både den individuelle kunnskapen i det å kommunisere, i tillegg til det å bygge opp en kommunikasjonskultur. Dette passer til kommunikasjonskulturen i Rosenborg ballklubb der både prestasjonen og hvorvidt det oppleves meningsfylt og personlighetsutviklende trekkes frem (Hoff-Leirvik, 2000, s. 5). Det er mulig å si at begge aktører har elementer av denne kulturen der både det kreative og energien ved det å prestere gjenkjennes. I store organisasjoner vil kulturen kunne variere i tillegg til at evnen til å kommunisere også er forskjellig. G i Statoil uttrykte at det er forskjell på det å kommunisere og samhandle internt i en gruppe (E-perspective making) versus det å

kommunisere med andre grupper (E-perspective taking). Noe av utfordringen har vært stort fokus på ”making” som har gått utover dynamikken ved å mestre begge typene. Dette kan visualiseres som grupper innad på installasjoner som Brage, Heidrun eller Kristin og mellom disse og Statoils landanlegg i Stjørdal. I prosessen frem til FSJ NbF-plan Del II – Plan våren 2011 er det et inntrykk at mange enheter og avdelinger har store utfordringer innen ”making” og at dette kan være en årsak til at inter-relatert samhandling og kommunikasjon er mindre vektlagt.

Begge aktører ser ut til å kommunisere iht. den kommunikasjonsmodell på tre nivå som resultatene viser. SOPER i Forsvaret representerer muligens en kombinasjon av syntaks og semantisk lag. Dette sikrer tydelig kommunikasjon som ikke kan misforstås. Tilsvarende kan sies om Statoil som lagde spilleregler mellom hav og land (G) i tillegg til andre generelle prosedyrer og regler. Laget for semantikk åpner for en noe mer fleksibel kommunikasjon, men hvor ulike oversettelser eksisterer der viktigheten av delte meninger trekkes frem (Carlile, 2004, s. 560). Det øverste laget derimot er som resultatene sier avhengig av at aktørene er pragmatiske og viser forståelse for hverandre. Spørsmålet er om begge aktører har evne og vilje til å endre seg og bidra til at kommunikasjonen blir effektiv.

Med en økt forståelse for aktørenes forhold til kommunikasjon generelt tar siste del for seg graden av presisjonskommunikasjon som handler om det å uttrykke seg presist og evne og utnytte presentasjonsteknikker (Torgersen & Steiro, 2009, s. 157). Det å bli bedre på presisjons kommunikasjon forutsetter trening. Et argument som understøtter dette er at en respondent i Statoil uttrykker at trening og bevisstgjøring spesielt på videobasert samhandling er viktig. Dette indikerer at de trener på dette og er bevisste på hvordan de prater, hva de sier og hvordan de sitter. Språk påvirker som sagt også kommunikasjonen og ved at begge aktører har store nettverk med samhandling til mange ulike aktører med ulike språk er dette et forhold som må vektlegges. Språk vil også kunne være en faktor innad i et team da det ofte er flerspråklige og flerkulturelle team som jobber sammen. Et annet eksempel er basert på erfaring og hentet fra helsesektoren på et pleiehjem der de organiserer seg i to team som sammen med nattevakter utgjør bemanningen. Denne team baserte organiseringen gir bedre kontinuitet og nærhet både for pasienter og pårørende og blir spesielt synlig i perioder med sykdom da pårørende i større grad er der. Det å være dyktig på presisjonskommunikasjon og det å utnytte hele teamets styrke og kompetanse selv om det kan foreligge språklige forskjeller er en forutsetning for trygg og god samhandling mellom ansatte, beboere og

pårørende. Statoil sin gjennomføring av stasjonstreningskurs handler om å bedre basisferdighetene og presisjonskommunikasjonen (J) For det andre så har Statoil kommet lenger i å forstå bruken av moderne samhandlingsteknologi noe som spesielt gjenspeiler seg i at de beveger seg oppover i den lagdelte kommunikasjonsmodellen.

4.5.6 Delfunn alle underliggende forhold

Delfunn - Ledelse

Ledelse fremstår sentralt hos begge og både oppdrags- og intensjonsbasert ledelse trekkes frem. Det er nyanser innad hos hver aktør men det virker som erfaringene med ledelse i samhandlende team er mer modent i Statoil selv om Forsvaret har generelt vektlagt ledelse i team lenge. Behovet for IM må vektlegges.

Delfunn - Tillit, trygghet, åpenhet

Tillit bygges over tid, noe som aktørenes egenart bidrar til å gjøre komplekst. Tillit knyttet til å samhandle er bedre på modne IO installasjoner, noe som også kan være gjeldende for Forsvaret. Statoil trener mer på å øke tilliten i samhandlende grupper/team, spesielt ift lederens rolle. Uansett aktør fremstår tillit som et viktig underliggende forhold som må vektlegges i videre satsning på et NbF og IO.

Delfunn - Læring, opplæring og trening

Begge aktører tar læring på alvor og selv om det virker som Forsvaret har formalisert læring mer enn Statoil gjennom FPG har Statoil muligens bedre rutiner for å didaktisk gjennomføre samhandlingsrelevant opplæring, trening og øving. Dette på tross av at Forsvaret har meget gode strukturer for å kunne gjøre dette. Først når vi endrer adferd eller måten oppgaver gjøres på vil også samhandlingen kunne bli mer effektiv. Dette fordrer at samhandling anerkjennes og at dette kompetanseområdet må få en helt annen plass på samme nivå som fagkompetanse og lederutdanning da vil det bli vektlagt.

Delfunn - Kompetanse

Komplementær kompetansen er viktig i samhandlende organisasjoner. Statoil bygger og spesielt deler samhandlings relatert kompetanse bedre gjennom fagnettverk og deltagelse i

samhandlingsfora, men har fortsatt forbedrings potensial. I Forsvaret er det også flere arenaer for å dele kompetanse, men det fremstår ikke like klart om de deler samhandlingskompetanse. Anerkjennelsen av samhandlingskompetanse er en utfordring, den har ikke vært like karriere fremmende som fagkompetanse og ledelse. Statoil er noe lenger kulturelt i å vektlegge samhandling som et viktig kompetanseområde og kommer det inn i initiativsystemene vil begge aktører ha oppnådd mye.

Delfunn - Kommunikasjon

Begge aktører har vel utbygde kommunikasjonskulturer, men det varierer innad i hvilken grad denne kulturen fremmer effektiv kommunikasjon og spesifikt presisjonskommunikasjon. Forståelsen av presisjonskommunikasjonen fremstår mer utviklet i Statoil, begrunnet i at de gjennomfører opplæring og trening sammen med IO-senteret (IFE) som har spesialisert seg på det å bli mer presise når en samhandler. I tillegg har Statoil kommet lenger i det å utnytte moderne mediert samhandlingsteknologi der behovet for presisjonskommunikasjon er ennå tydeligere.

5 Avslutning

Studiens funn er tolket og forstått basert på egen erfaring, empirisk grunnlag og i lys av grunnlagsteori. Gjennom en strukturert diskusjon er det identifisert en rekke delfunn som aggregeres til et forskningsmessig hovedfunn. Det å sammenligne så forskjellige organisasjoner har vært en utfordring, men funn bidrar til å kunne si at det har vært mulig.

5.1 Hovedfunn

Tabell 7 oppsummerer hovedfunn fordelt på de fire forskningsspørsmålene.

Tabell 7 Hovedfunn – likheter og forskjeller

Forskningsspørsmål 1: Hvilket rasjonale ligger til grunn for bruken av samhandling i konseptene IO og NbF		
	Likheter (funn)	Forskjeller (funn)
Generelt	Grunnleggende behov for å effektivisere, muliggjort av ny teknologi. Begge aktører har samfunnsforpliktelser som fordrer effektivitet og samhandling.	Forsvaret evner ikke å utnytte andre sin kompetanse samt at den muliggjørende teknologien er ikke hovedrasjonale for menneskelig samhandling.
Forskningsspørsmål 2: Er det fellestrekk ved samhandlingen på tross av organisasjonens egenart?		
	Likheter (funn)	Forskjeller (funn)
Generelt	Samhandling i team	Forsvaret og Statoil er forskjellige både i type kompleksitet og egenart. 90/10 egenart i Statoil hovedårsak til vekt på samhandling.
Forskningsspørsmål 3: Er det samsvarende og/eller forskjellige samhandlingsstrukturer i Forsvaret og Statoil?		
	Likheter (funn)	Forskjeller (funn)
Generelt	Det er både samsvarende og forskjellige strukturer hos aktørene.	Statoil har definert samhandling som egen støttekapabilitet. Større egeninteresse og mer fleksibel teknologi i Statoil. Stort interoperabilitetsfokus i Forsvaret overskygger faget samhandling.
Forskningsspørsmål 4: Er det underliggende forhold i organisasjonene som bidrar til denne forskjellen?		
	Likheter (funn)	Forskjeller (funn)
Generelt	Tillit Gode strukturer for læring, opplæring og trening Utfordringer med å dele kompetanse	Flere underliggende forhold bidrar til forskjeller og et trekk er at de henger sammen. Ledelse i samhandlende team mer modent i Statoil. Samhandlingsspesifikk læring del av kultur i Statoil Mediert samhandling mer utviklet som påvirker evnen til presisjonskommunikasjon

Gjennomgående viser studiens resultater og diskusjon at det er flere forskjeller enn likheter mellom aktørene. Som hovedfunn i tabell 7 viser er det til dels stor avstand mellom hva samhandling betyr hos aktørene der spesielt Forsvaret ser ut til å ha lengst vei å gå for å oppnå effektiv samhandling slik studiens definisjon beskriver.

Oppsummerte hovedfunn er listet pr forskningsspørsmål.

Forskningsspørsmål 1: Hvilket rasjonale ligger til grunn for bruken av samhandling i konseptene IO og NbF?

Det fremstår likt og er basert på grunnleggende behov for å effektivisere, muliggjort av ny teknologi der spesielt nedbemanning, restrukturering og tilgang til kompetent personell er fremtredende. Forsvaret utnytter ikke potensialet til muliggjørende teknologi. Forsvaret evner heller ikke å utnytte seg av andre sin kompetanse noe som også ble kommentert i forstudien til Personell og kompetanse i forsvarssektoren (Tofte, 2012). Samfunnsforpliktelsen begge aktører har er i seg selv et rasjonale.

Forskningsspørsmål 2: Er det fellestrekk ved samhandlingen på tross av organisasjonens egenart?

Forsvaret og Statoil er forskjellige både i type kompleksitet og egenart. Muligens er det at Statoil opererer ”90/10” ift Forsvarets ”10/90” en hovedårsak til at de har sett verdien av og viktigheten av å vektlegge det å bli gode til å samhandle i større grad. Samhandling i ekspertteam har likhetstrekk til Forsvarets lag i strid, der begge aktører har potensial til bedre utnyttelse av teknologi.

Forskningsspørsmål 3: Er det samsvarende og/eller forskjellige samhandlingsstrukturer i Forsvaret og Statoil?

Det er både samsvarende og forskjellige strukturer hos aktørene, i alle fall hvis en ser på innhold og ikke bare overskrifter. På tross av at Forsvaret som del av NNEC har jobbet med kapabiliteter lenge er det Statoil som har definert samhandling som en egen støttekapabilitet. Governance og ledelsesforankring har likhetstrekk både når det gjelder roller og ansvar, men også på styringssystemnivå gjennom dokumentstruktur. Det virker derimot som at egeninteressen i å få til IO er større enn med NbF muligens fordi det nå er en del av driften,

men muligens også fordi daglige strukturer (avtaler, møter) flyter bedre pga moderne og fleksibel teknologi. utfordringer med teknisk interoperabilitet i Forsvaret overskygger den menneskelige samhandlingen og bidrar til at strukturer ikke etableres.

Forskningsspørsmål 4: Er det underliggende forhold i organisasjonene som bidrar til denne forskjellen?

Det er flere underliggende forhold som bidrar til forskjellen og et trekk er at de henger sammen.

For å være en samhandlende organisasjon må en ta samhandling på alvor og gjøre noe med alle de forutsetninger Torgersen & Steiro fremhever (Torgersen & Steiro, 2009, s. 159).

Ledelse i team er velkjent i Forsvaret, men ledelse i samhandlende team virker mer modent i Statoil selv om det er nyanser pr driftsenhet/avdeling og ift om det er i fred/krig. Tillit fremstår som viktig for begge, men tilliten til å spille på andre utenfor sitt "team" virker stedvis bedre i Statoil. Når det gjelder læring, opplæring og trening har begge aktører gode strukturer for å gjøre dette didaktisk. Derimot er læringsarenaene til dels komplekse pga skiftordninger, rotasjoner og beordringer. Verdien av samhandlingsspesifikk læring er mer akseptert og del av kulturen i Statoil. Det å utnytte nettverkets kompletterende kompetanse er sentralt. Derimot er det å evne å utnytte den avhengig av å bygge spesifikk samhandlingskompetanse som virker mer utviklet i Statoil, men begge aktører har utfordringer med å dele selv om Statoil gjennom egne fagnettverk og Consortium avsetter tid til å forstå og dele erfaringer med samhandling. I samhandlingsprosesser er også kommunikasjon sentralt, noe som er vel etablert hos begge og del av kulturen. Det betyr ikke at forståelsen av presisjonskommunikasjon er så god, selv om den virker mer moden i Statoil noe den medierte samhandlingen har bidratt med.

5.2 Konklusjon hovedproblemstilling

Studiens hovedproblemstilling:

Samhandling som strategisk virkemiddel i Forsvaret og Statoil – likheter og forskjeller

Samhandling fremstår som et virkemiddel på strategisk nivå. I dette legger jeg at det er aktørenes ledelse som har besluttet å *samhandle*. Ved å samhandle oppnås i alle fall aktørenes visjon om økt operativ evne og bedre og raskere beslutninger, muligens mer enn det.

Teknologiens muliggjørende rolle ligger fast, men samhandlingen blir ikke bedre uten at menneskene og organisasjonsstrukturene utvikles og ivaretas slik studien definerer samhandling.

Hovedfunn har vist at det er likheter men flest forskjeller mellom Forsvaret og Statoil som også var som forventet.

5.3 Anbefalinger

Forsvaret som Statoil vil ha meget stor nytte av å benytte samhandling som strategisk virkemiddel. Det som derimot er nødvendig er å videreutvikle samhandling som støttekapabilitet og legge større vekt på den menneskelige samhandlingen og i noen grad ikke overfokusere på teknologiens rolle og funksjon. Videre anbefales det at FoU i Forsvaret går mer i retning av den konstellasjon som petroleumsindustrien benytter gjennom IO-senteret. Ved at det også er mange likhetstrekk bør det være en betydelig synergi ved å samarbeide mer på tvers av sektorer, noe som for Forsvarets del kan innebære å ta del i noe av den forskning og aktiviteter som IO senteret vektlegger, men også innen andre offentlige sektorer. Det vil også være naturlig å se nærmere på hvordan Forsvarets fremtidige kompetanse og kunnskapsprofil skal være basert på den forstudie FD har gjort og som underbygges av funn i denne studien.

5.3.1 Implementering av FSJ NbF-plan

Forsvaret bør starte implementering av tiltak beskrevet i FSJ NbF-plan, men det anbefales å revidere enkelte tiltak basert på studiens funn spesielt knyttet til de menneskelige og de læringsmessige dimensjonene av effektiv samhandling. Modellen til Statoil, ved å benytte

samhandlingsprosjekter, har stort potensial og kan brukes på en rekke områder i Forsvaret for å oppnå en kortere vei mot høy NbF modenhet. Videre anbefales det at Forsvaret både selv og sammen med andre (IO senteret) etablerer samhandlingsfora som spesifikt har dette på agendaen.

Viktigheten av å utdanne samhandlende ledere fremstår sentralt. Det anbefales at Forsvaret ser på lederutdanningen og endrer noe av innretningen slik at fremtidens ledere ivaretar dette. Et alternativ er å få det formelt inn på Forsvarets stabsskole, lederutviklingsprogrammer som LUPRO, KvinnTopp eller tilsvarende.

Som en konsekvens av det å samhandle og dele informasjon er dataangrep i Cyber domenet en økende trussel. Dette bekreftes i en artikkel fra 2009 om IO der trusselen spesielt mellom oljeplattformer og Statoil/Hydros anlegg på Stjørdal trekkes frem: ”...IO kan gi store oljegevinster, men øker risikoen for dataangrep...” (Teknisk ukeblad). Muligens er dette siste momentet et rasjonale for at sjef INI likevel bør ha et utøvende pådriver ansvar for NbF.

5.3.2 Evaluering av evne til samhandling

Det anbefales at Forsvaret vurderer om NATO sitt Command & Control (C2) COE evalueringssenter er tilstrekkelig for å evaluere fremdrift på implementering av NbF. Stor vekt på å oppfylle krav til interoperabilitet kombinert med fagmilitær kommando og kontrollfokus evaluerer ikke nødvendigvis det å kunne samhandle. Samhandlingsrelatert kunnskap og kompetanse må sikres evaluert for at Forsvaret skal kunne sies å ivareta dette på en didaktisk måte.

5.3.3 Læring i samhandlende organisasjoner

Forsvaret bør intensivere hvilken type opplæring og trening som gjennomføres knyttet til å samhandle. Det anbefales å utarbeide fag- og kursplaner som kan følge modellen til tilsvarende kurs som er kjørt i Statoil benevnt *Ekspertene i team* (RS). I tillegg vil det kunne være mye å hente på å se på de laboratorium fasiliteter som IFE har etablert i Halden i tillegg til testanlegg for IO på NTNU.

5.4 Forslag til videre forskning

Studien har i stor grad utnyttet tidligere forskning innenfor samhandling, men det virker som om det er nødvendig å forske mer på det å samhandle mediert både fra et ledelsesperspektiv men også på hele teamet. Som en respondent uttrykte er det muligens forsket nok, kanskje en mer trenger å sette sammen alt i ulike konfigurasjoner og bare gjøre det (RS).

Et område som anbefales vektlagt er samhandling på tvers av sektorer som vil utfordre både kulturelle og teknologiske forhold og vil muligens bidra til at Forsvarets rolle i en totalforsvarssammenheng også kan sikres ivaretatt.

Kildeliste

- Bjørnstad, A. L. (2008). *LTAMC experiments - Assessment of culture and organizational and group processes in a simulated mission* (nr. 2008/00312). Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt. Hentet fra <http://www.ffi.no/no/Rapporter/08-00312.pdf>
- Brekke, K. (2010). *Ledelse av virtuelle samarbeidsrom - potensiale for kunnskapsdeling med organisasjonen*. PhD paper.
- Carlile, P. R. (2004). Transferring, Translating, and Transforming: An Integrative Framework for Managing Knowledge Across Boundaries. *Organization Science*, 15(5), 555-568.
- Collaboration Consortium (2009). *Making Collaboration a Reality: Insights from the Collaboration Consortium, Year One* (Hentet fra <https://communities.cisco.com/docs/DOC-14966>)
- DIVØ. (2009). *Direktiv for virksomhets- og økonomistyring i Forsvaret (DIVØ)*. Oslo: Forsvarsstaben.
- Edwards, T., Mydland, Ø., Stepchange Global Ltd, & Henriquez, A. (2010). *The Art of Intelligent Energy (iE) - Insights and lessons Learned*. Paper presented at the SPE Intelligent Energy Conference and Exhibition, Utrecht, The Netherlands.
- Engeström, Y., Miettinen, R., & Punamäki, R. L. E. (Red.). (1999). *Perspectives on Activity Theory. Learning in doing: social, cognitive and computational Perspectives*. Cambridge United Kingdom: Cambridge University Press.
- Everett, E. L., & Furseth, I. (Red.). (1997). *Masteroppgaven - Hvordan begynne - og fullføre* (4 utg.). Oslo: Universitetsforlaget AS.
- FFOD. (2007). *Forsvarets fellesoperative doktrine (FFOD)*. Oslo: Forsvarsstaben.
- Forsvarets Stabsskole. (2001). *Introduksjon til Nettverksbasert Forsvar*. Oslo: Forsvarets stabsskole.
- Forsvarets Stabsskole (Red.). (2010). *Håndbok i stabstjeneste for Forsvaret*. Oslo.
- FPG. (2006). *Forsvarets Pedagogiske Grunnsyn: Med fokus på læring*. Oslo: Forsvarets skolesenter
- FSJ NbF-plan Del I. (2010). *Forsvarssjefens plan for et nettverksbasert forsvar (NbF): Del I - Strategi*. Oslo: Forsvarsstaben
- FSJ NbF-plan Del II. (2011). *Forsvarssjefens plan for utvikling av et nettverksbasert forsvar (NbF): Del II - Plan*. Oslo: Forsvarsstaben
- GFD. (2008). *Gjennomføringsdirektiv (GFD) for perioden 2009-2012*. Oslo: Forsvarsstaben

- Hafnor, H. (2004). *Aktør-nettverk teori som teoretisk rammeverk og praktisk verktøy for å analysere informasjonsinfrastrukturer i et NbF* (Forsvarets forskningsinstitutt. Hentet fra <http://www.ffi.no/no/Rapporter/04-00223.pdf>)
- Hafnor, H., Bentsen, D. H., Gran, C. J., Reitan, B. K., Valaker, S., Wold, R., et al. (2010). "Joint Experiment 2010" Om det å samarbeide med noen som ikke er lik en selv (nr. 2010/01923). Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt. Hentet fra <http://www.ffi.no/no/Rapporter/10-01923.pdf>
- Henriquez, A., Fjaertoft, I., Johnsen, C., Yttredal, O., & Gabrielsen, T. (2007). Integrated Operations: how Statoil is managing the challenge of change. *first break*, 25, 1-1.
- Hjellestad, K. I. (2006). *New work processes through Integrated Operations in Statoil - Functional allocation by trial and error?* Masteroppgave i Helse, Miljø og Sikkerhet, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim. Hentet fra [http://www.sintef.no/project/HFC/CheckIT%20docs/Hovedoppgave%20-%20Knut%20Ivar%20Hjellestad%20\(2\).pdf](http://www.sintef.no/project/HFC/CheckIT%20docs/Hovedoppgave%20-%20Knut%20Ivar%20Hjellestad%20(2).pdf)
- Hoff-Leirvik, E. (2000). Samhandlingens ethos - et blikk på ledelse og kommunikasjon i Rosenborg Ballklub. Hentet fra http://www.kunne.no/upload/Gamle%20publikasjoner/Nedtegnelser/Samhandlingens%20ethos%20N0500_Hoff-Leirvik.pdf
- Hutchins, E. (Red.). (1995). *Cognition in the Wild*. London: The MIT Press.
- IM-Policy. (2011). *Policy for Information Management i Forsvarssektoren*. Oslo: Forsvarsdepartementet. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/fd>
- IVB. (2008). *Iverksettelsesbrev (IVB) 2009-2012*. Oslo: Forsvarsdepartementet
- Jacobsen, D. I. (Red.). (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?* Kristiansand: HøyskoleForlaget.
- Kongsvold, K., & Madsen, B.-E. (2004). *Smartere Sammen: Å bygge læringsmuskulatur* (nr. STF38 S04901). Trondheim: Statens institutt for teknologi forskning.
- Kaarstad, M., Rindahl, G., Torgersen, G.-E., & Drøivoldsmo, A. (2009). *Interaction and Interaction Skills in an Integrated Operations Setting*. Paper presented at the IEA 2009, Beijing, China.
- Larsen, S. (in press). *Managing team leadership challenges in integrated operations*.
- Lilleng, T. (2011). *Integrated Operations in Statoil - a continued improvement process*. Paper presented at the SPE One Day Seminar, Bergen
- Lilleng, T., & Sagatun, S. I. (2010). *Integrated Operations Methodology and Value Proposition*. Paper presented at the SPE Intelligent Energy Conference and Exhibition Utrecht, The Netherlands.
- Løvland, J. (1998). Human resource management - fokus og domener innenfor feltet i et vitenskapsteoretisk (utviklings) perspektiv. *økonomisk Fiskeriforskning*, 8(1), 46-68.

- Mintzberg, H. (Red.). (1994). *The rise and fall of strategic planning*. New York: The Free Press.
- NATO C3 Agency. (2005). *NATO Network Enabled Capability - Feasibility Study*. NATO
- NbF-Policy. (2008). *Policy for utviklingen mot nettverksbasert Forsvar*. Oslo: Forsvarsdepartementet
- NESH. (2006). Forskningsetiske retningslinjer for Samfunnsvitenskap, Humaniora, Juss og Teologi: De nasjonale forskningsetiske komiteer.
- NOU 1999:8. *Materiellforvaltningen i Forsvaret*. Oslo: Forsvarsdepartementet. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fd/dok/nouer/1999/nou-1999-8.html?id=141584>
- OLF (2006). *Høye oljepriser sikrer høy aktivitet: Hva er utfordringene?* (Konjunkturrapport). Stavanger: Oljeindustriens Landsforening.
- Prop. 73 S. (2011-2012). *Et forsvar for vår tid*. Oslo: Forsvarsdepartementet. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/pages/37583840/PDFS/PRP201120120073000DDDPDFS.pdf>
- Repstad, P. (Red.). (2004). *Mellom nærhet og distanse* (4 utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Riksrevisjonen (2008). *Riksrevisjonens undersøkelse om IKT i sykehus og elektronisk samhandling i helsetjenesten* (Dokument nr. 3:7 (2007-2008)). Oslo: Riksrevisjonen. Hentet fra www.riksrevisjonen.no/rapporter
- Semicolon II. (29.3.2011). Samhandling i offentlig sektor. Hentet fra <http://www.jus.uio.no/ifp/om/organisasjon/seri/forskningsomrader/eforvaltning/prosjekter/semicolon-2/index.html>
- Shuffler, M., & Larsen, S. (2011, 13th September). *Leading IO teams: A New Challenge?* Paper presented at the 7th International Conference on Integrated Operations in the Petroleum Industry.
- Skarholt, K., Næsje, P., Hepsø, V., & Bye, A. S. (2009). Integrated Operations and leadership - How virtual cooperation influences leadership practice. I M. e. al (Red.), *Safety, Reliability and risk Analysis: Theory, Methods and Applications* (s. 821-828). London: Taylor & Francis Group.
- St.meld. nr. 19. (2008-2009). *Ei forvaltning for demokrati og fellesskap*. Oslo: Fornyings- og administrasjonsdepartementet. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/pages/2171592/PDFS/STM200820090019000DDDPDFS.pdf>
- St.meld. nr. 38. (2003-2004). *Om petroleumsvirksomheten*. Oslo: Olje- og Energidepartementet. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/Rpub/STM/20032004/038/PDFS/STM200320040038000DDDPDFS.pdf>

- St.meld. nr. 47. (2008-2009). *Samhandlingsreformen: Rett behandling - på rett sted - til rett tid*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet
- St.prp. nr. 1. (2008-2009). Oslo: Forsvarsdepartementet. Hentet fra http://www.regjeringen.no/pages/2113849/PDFS/STP200820090001_FDDDDPDFS.pdf
- St.prp. nr. 48. (2007-2008). *Et forsvar til vern om Norges sikkerhet, interesser og verdier*. Oslo: Forsvarsdepartementet. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fd/dok/regpubl/stprp/2007-2008/stprp-nr-48-2007-2008-.html?id=504783>
- Stabell, C. B., & Fjeldstad, Ø., D. (1998). Configuring Value for Competitive Advantage. *Strategic Management Journal*, 19, 413-437.
- StatoilHydro. (29.10.2009). *Satser tungt på integrerte operasjoner*. Hentet fra <http://www.statoil.com/no/NewsAndMedia/News/2008/Pages/AmsterdamIO.aspx>
- Statskonsult (2007). *CAF: En kvalitetsmodell for offentlige virksomheter* (Hentet fra <http://www.difi.no/artikkel/2011/10/caf-evaluering>)
- Strategisk konsept for Forsvaret. (2009). *Evne til innsats*. Oslo: Forsvarsdepartementet. Hentet fra http://www.regjeringen.no/upload/FD/Dokumenter/Evne-til-innsats_strategisk-konsept-for-Forsvaret.pdf
- Teknisk ukeblad. (14. januar 2009). *Dataangrep kan stoppe olje Norge*. Hentet fra <http://www.tu.no/it/2009/01/14/-dataangrep-kan-stoppe-olje-norge>
- Tofte, S. (2012). *Forstudie: Personell og kompetanse i forsvarssektoren*, Stabsskolen.
- Torgersen, G.-E., & Steiro, T. (2010). *Interaction and Concurrent Learning in Flexible Organizations*. Paper presented at the NEON- conference, Bodø, Norway.
- Torgersen, G.-E., & Steiro, T. (Red.). (2009). *Ledelse, samhandling og opplæring i fleksible organisasjoner* (1 utg.). Stjørdal: Læringsforlaget DA.

Figur- og tabelliste

- Figur 1: Heuristisk oversikt over studien
- Figur 2: Aktivitetssystem i en organisasjon (modifisert etter Engeström et. al. 1999)
- Figur 3: To aktivitetssystemer (modifisert etter Engeström et. al. 1999)
- Figur 4: Kommunikasjonsmodell (modifisert etter Shannon & Weaver's)
- Figur 5: Tradisjonell samhandlingsprosess
- Figur 6: Moderne samhandlingsprosess
- Figur 7: IO – Kapabilitetsmodell
- Figur 8: Kapabilitetsutviklingsmodell for IO
- Figur 9: Kapabilitetsutviklingsmodell for NbF
- Figur 10: Modeller for å synliggjøre samhandling som kapabilitet
- Figur 11: Samhandling i lys av utviklingslinjene (DOTMLPFI)
- Figur 12: Didaktisk grunnmodell
- Figur 13: Den sammensatte kompetansen

Tabell 1: Omfang av intervjuer

Tabell 2: Resultater - organisatoriske forhold

Tabell 3: Resultater - underliggende forhold (MTOL)

Tabell 4: Resultater – skala verdier for dimensjonene MTOL

Tabell 5: Resultater – muntlige svar for dimensjonene MTOL

Tabell 6: Aggregerte funn - Likheter og Forskjeller (basert på tabell 2,3,4,5)

Tabell 7: Hovedfunn – likheter og forskjeller

Vedlegg

- Vedlegg 1: Informasjonsskriv
- Vedlegg 2: Intervjuguide – Forsvaret
- Vedlegg 3: Intervjuguide – Statoil
- Vedlegg 4: Bakgrunnsstudie – FoU som struktur
- Vedlegg 5: Datagrunnlag

Vedlegg 1

Informasjonsskriv intervju - mastergradsoppgave

Jeg ønsker å starte med å takke for at jeg får mulighet til å gjennomføre dette intervjuet. Intervjuet er et svært viktig bidrag til min datainnsamling og den forskningen jeg holder på med.

Tilhørighet

Masteroppgaven er siste semester i et toårig masterstudie ved Forsvarets Stabsskole (FSTS), Forsvarets Høgskole. Tema for min oppgave er knyttet til fenomenet *Samhandling*.

Problemstilling

Hvilke likhetstrekk/forskjeller er det mellom samhandling i Forsvaret og samhandling i Statoils integrerte operasjoner?, og hva består disse likheter/forskjeller av

Metode

En komparativ studie av Forsvaret og Statoil som to aktører er gjort med tanke på at jeg ønsker å forstå rasjonale bak rollen samhandling er gitt på tvers av to organisasjoner som på enkelte områder kan ha likhetstrekk, men som ser ut til å ha flere strukturelle forskjeller.

Intervjuene

Kvalitativt design og intervjuer er en viktig del av min datainnsamling som sammen med informasjon i skiftlige kilder vil danne grunnlaget for analyse og diskusjon. Intervjuobjekter er valgt med bakgrunn i sine ledende roller, kjennskap til fenomenet samt innsikt i og/eller medvirkning til de beslutninger som er tatt.

Jeg er klar over at noe av den informasjon jeg ønsker kan være underlagt strengere aksess ettersom temaet jeg forsker på er aktuelt innenfor flere forskningsfronter.

Jeg ønsker derfor å presisere hvordan jeg skal ivareta og sikre mottatt informasjon.

Samtykke erklæring

For at jeg skal kunne benytte den informasjon jeg får i intervjuet anonymt på person, men med mulighet for å knytte utsagn til organisasjon/aktør (Forsvaret, Statoil) trenger jeg skriftlig samtykke på det som den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH) beskriver som "fritt og informert samtykke". Jeg utarbeider denne i forkant av intervjuet og ønsker å få din underskrift før vi starter selve intervjuet.

Anonymitet og referanser til intervjuet

Oppgavens art og avgrensede organisatoriske fokus bidrar til å gjøre full anonymisering vanskeligere. Funn aggregeres for å kunne knyttes til enkelte fagmiljø/organisasjonsledd og

ikke til det enkelte intervjuobjekt. Informasjonen som samles inn elektronisk (lydopptak) vil ikke kunne spores til det enkelte intervjuobjekt da dette er sikret med en kryssreferanse der koblingen mellom navn og nummer er kun en manuell liste. Denne listen vil slettes når arbeidet er ferdigstilt. Sitater fra intervju vil ikke forekomme uten spesifikk avtale med det enkelte intervjuobjekt.

Liste over navn eller spesifikk informasjon om enkeltpersoner vil ikke fremkomme i oppgaven.

Transkribering og lydopptak av intervjuet

Kun jeg vil benytte lydopptakene og de vil bli lagret iht føringer gitt i de nasjonale forskningsetiske retningslinjene. Hvis det er ønsker om at lydopptaksutstyr ikke skal benyttes vil jeg i så tilfelle forholde meg til de skriftlige notater jeg tar under selve intervjuet.

Gjennomføring

Jeg ønsker som utgangspunkt å gjennomføre intervjuet på et nøytralt sted, men er åpen for at stedet velges av intervjuobjektet. I hovedsak av praktiske årsaker, men også i lys av den enkeltes arbeidssituasjon.

Intervjuet antas å vare ca 1,0-1,5 time, men jeg ber om at det planlegges med noe lengre tid for å gi rom for noe utdyping og detaljering av enkelte svar.

Oppfølging etter intervju

Jeg ønsker en videre kontakt og eventuelt mulighet for et oppfølgingsintervju primært via telefon hvis det viser seg i min analyse at noe fremstår uklart. Hensikten vil også være å søke ny informasjon.

Oppsummering

Jeg håper informasjonen i dette brevet er nyttig. Jeg ser frem til intervjuet og tror og håper det blir en konstruktiv samtale. For eventuelle spørsmål i tilknytning til intervjuet er det bare å kontakte meg på e-post eller mobiltlf.

Min kontaktinformasjon:

E-post: lejordan@fhs.mil.no

Mobiltlf: 93092363

Veileder og kontaktperson ved FHS/FSTS er Førstelektor Glenn-Egil Torgersen, tlf 23 09 31 61/ 99 09 21 88

Med vennlig hilsen

Leif-Erik Jordan, Major / Student FSTS Masterstudiet

Vedlegg 2

Intervjuguide – intervju med respondenter i Forsvaret

1 Introduksjon til intervjuet

Mitt navn er Leif-Erik Jordan, jeg er elev på masterstudiet ved Forsvarets stabsskole, Forsvarets Høgskole.

- Jeg viser til det informasjonsskrivet jeg har sendt ut, men før jeg gjentar noen av punktene, er det noe som ønskes avklart, eller har du noen spørsmål før vi starter?
 - Har du hatt mulighet til å sette deg inn i informasjonsskrivet og reflektert over temaet?
- Gjenta punkter fra brevet:
 - Aksess og behandling av informasjon:
 - Jeg er klar over at noe av den informasjon jeg ønsker kan være underlagt strengere aksess ettersom temaet er del av en forskningsfront, du bestemmer selv hvilken informasjon du vil gi meg.
 - Jeg trenger underskrift av deg på samtykke erklæringen (deles ut).
 - Anonymitet: Generelt og spesifikt etter at lydopptaket er i gang:
 - Alt du forteller meg vil bli håndtert anonymt. Jeg har en egen manuell liste hvor hver respondent sitt navn er koblet til et nr. Denne listen blir senere slettet.

2 Hensikt med intervjuet

Du skal som valgt respondent bidra til å gi meg en forståelse for hva som ligger til grunn for fenomenet samhandling sin rolle og funksjon i Forsvaret, i tillegg til å bidra med informasjon som kan avdekke årsaker til hvor effektiv samhandlingen er.

Det er ønskelig at samtalen bidrar til å avdekke både strukturelle (mål, strategi, infrastruktur, HR-faktorer mv) i tillegg til ikke strukturelle forhold sett i lys av problemstillingen.

Overordnet vil samtalen fokuseres rundt hvilke beslutningsprosess(er) som lå og ligger til grunn for å definere konseptet NbF der samhandling fremstår sentralt.

3 Gjennomføring og struktur i intervjuet

Intervjuet er delt opp i tre deler, der hver del har en funksjon i å gi informasjon som understøtter problemstillingens forskningsspørsmål.

Del I overordnet fokus skal gi informasjon om selve fenomenet samhandling, beslutningsprosesser, samt hvilke planer som er utarbeidet for implementering av konseptet.

Del II ser mer på underliggende forhold som kan være årsaker til hvor effektiv samhandlingen er.

Del III avslutter med noen kombinerte spørsmål der jeg både ønsker muntlig svar og en skalaverdi.

Informasjonen jeg får benyttes opp imot ulike parametere som indikerer hvor effektiv samhandlingen er og aggregeres senere opp i analysekategoriene (Menneskelig, Teknologisk, Organisatorisk og Læring).

3.1 Del I – overordnet fokus

1. [O] Hva vil du si er hovedårsaken til at samhandling generelt har fått en slik betydning i samfunnet? [generelt og innenfor sektorer som helse, petroleum og forsvar]
2. [alle] Hva er det første som slår deg når du hører uttrykket: Samhandling i nettverk [NbF]
3. [O] Kan du si litt om rasjonale bak etablering av konseptet NbF, der fenomenet samhandling har en sentral rolle
4. [O] Hvilke styringsdokumenter innen NbF er etablert for formelt å styre utvikling og implementering?
5. [O] Vil du si at overordnede policy, strategi- og plandokumenter gjenspeiler ledelsen sin målsetning og ambisjon med samhandling?
6. [O], [M] I hvilken grad mener du at Forsvaret følger opp og legger til rette for å følge opp den policy, strategi og plan som er utviklet for et nettverksbasert forsvar?
7. [O] På hvilken måte har ledelsen i Forsvaret etablert styringsmekanismer og verktøy for å sikre at samhandling i nettverk (NbF) implementeres iht plan.⁷

⁷ Med implementering forstås: Gjennomføring av de planer som er utarbeidet. I hvilken grad er det nærhet mellom ledelse og ansatte, arbeidstakerorganisasjoner mv når planer skal realiseres. ++

8. [M], [T], [O] *Dette er spørsmål 10 i Statoil. I hvilken grad mener du at samhandling i Forsvaret handler om mer enn det som er definert i NbF til å være samhandling i nettverk?*
9. [O] *Dette er spørsmål 11 i Statoil. I hvilken grad vil du si at Forsvaret er en fleksibel organisasjon som legger til rette for økt samhandling?*

3.2 Del II – Underliggende forhold

Som nevnt tidligere baserer jeg meg på de fire analysekategoriene (Menneskelig, Teknologisk, Organisatorisk og Læring) der spørsmålene vil søke å gi økt forståelse og klarhet i hvilke underliggende forhold (strukturelle/ikke strukturelle) som påvirker samhandlingen.

1. [O] Hva legger du i at ressursene (mennesker, budsjetter, EBA mv) skal benyttes mer effektivt?
2. [O] Nettverkstanken fremstår som sentral i Forsvaret og er beskrevet i FFOD samt i Forsvarsdepartementets policy for et NbF. Hva er Forsvarets motiv til å gå nettverksorientert, gjennom samhandling i nettverk?
3. [M] Det er grunnleggende for økt samhandling at kompetanse deles, utveksles og utfyller hverandre. På hvilken måte og i hvilken grad mener du det er tilrettelagt for dette i Forsvaret?
4. [M] Har du kjennskap til om at det har vært motstand eller manglende vilje til endring i overgangen til konseptet NbF (kulturelt spørsmål, barrierer)
5. [M],[O] På hvilken måte mener du effektive samhandlingsprosesser kan bidra til bedre beslutninger i forståelsen av hurtigere og mer pålitelige (riktige)
6. [L] I samhandlingsprosesser er underveis læring og evne til å ta vare på erfaringer sentralt, kan du si noe om hvordan Forsvaret evner dette?
7. [T] I hvilken grad vil du si at teknologien hovedsakelig har en muliggjørende rolle i konseptet eller ikke?
8. [O] Hvilke tiltak kjenner du til er gjennomført for å få Forsvaret til å bli en mer fleksibel organisasjon som i større grad understøtter nettverkstanken og samhandling?
9. [O] I hvilken grad vil du si at ledelsen må etablere en felles kommunikasjonsplattform for å synliggjøre og kommunisere ut visjoner og målsettinger til ansatte?

10. [M] Hvordan og i hvilken grad mener du at ledelse i samhandlende organisasjoner påvirkes av andre forhold enn i ”tradisjonelle” organisasjoner?, med tradisjonelle mener jeg de som ikke er basert på nettverkstanken
11. [M], [T] Hvordan vurderer du ledere og ansatte sin evne til å mestre ulike redskaper som teknologi, sosiale verktøy eller andre hjelpemidler?
12. [L] På hvilken måte vil du si at det å samhandle fordrer annen opplæring eller trening enn ved tradisjonelt samarbeid eller samvirke?
13. [L] Hvilke opplæringstiltak for ansatte kjenner du til, der målet er har vært/er å øke evnen til effektiv samhandling?
14. [L] I hvilken grad mener du at forskningen ivaretar innovasjon og nytenkning i et MTOL perspektiv?
15. [L] Ledelse i samhandlingsprosesser og nettverk kan påvirke maktforhold i ekspert gruppene, kan du utdype litt hva du forstår med det?

3.3 Del III – Kombinerte spørsmål (forklaringer/ord og skala)

Som nevnt tidligere har jeg i siste delen definert noen spørsmål der jeg ønsker både et skala basert svar samt et tekstlig svar. Hensikten er å kunne få et ennå rikere informasjonsgrunnlag.

1. [O] Hvor enig er du i at samhandling er valgt som virkemiddel til å oppnå økt effektivitet?
 - a. Veldig uenig 1 2 3 4 5 (moderat enig) 6 7 8 9 Veldig enig
2. [O] I hvilken grad mener du at økt samhandling bidrar til mer effektivitet?⁸
 - a. Veldig uenig 1 2 3 4 5 (moderat enig) 6 7 8 9 Veldig enig
3. [M], [T], [O] I hvilken grad mener du at effekten av samhandling er påvirket av balansert utvikling (les M-T-O-L) kategoriene/perspektiv tidligere?
 - a. Veldig uenig 1 2 3 4 5 (moderat enig) 6 7 8 9 Veldig enig
4. [O] I hvilken grad mener du at økt fokus på samhandling understøttet av moderne teknologi legger til rette for mer fleksibel organisering av arbeidsoppgaver?
 - a. Veldig uenig 1 2 3 4 5 (moderat enig) 6 7 8 9 Veldig enig

⁸ Bedre inntjening, økt operativ evne, bedre ressursutnyttelse mv

-
5. [O], [M] Hvor enig er du i følgende påstand: Realisering av konseptet om NbF forutsetter at organisasjonen har en entydig felles forståelse av hva som ligger i begrepet samhandling?
 - a. Veldig uenig 1 2 3 4 **5** (moderat enig) 6 7 8 9 Veldig enig
 6. [M] Endringsvilje og fleksibilitet hos ledelse og ansatte er en forutsetning for innføring av denne type konsepter
 - a. Veldig uenig 1 2 3 4 **5** (moderat enig) 6 7 8 9 Veldig enig
 7. [O], [M] [T] Hvor enig er du i at Forsvaret har kommet langt i å forstå samhandlingsprosesser⁹
 - a. Veldig uenig 1 2 3 4 **5** (moderat enig) 6 7 8 9 Veldig enig
 8. [F] I hvilken grad mener du det burde vært forsket mer på den menneskelige siden av samhandling i nettverk [NbF]
 - a. Veldig uenig 1 2 3 4 **5** (moderat enig) 6 7 8 9 Veldig enig
 9. [M] Hvor enig er du i at beslutninger i samhandlingsprosesser endrer på tradisjonelle maktforhold og kan kreve andre egenskaper og holdninger til utøvelse av ledelse?

Avslutningsvis:

Før jeg takker deg for at du har tatt deg tid, er det noe du vil tilføre?

Jeg takker for at jeg fikk gjennomføre intervjuet som jeg anser som en meget viktig del av min datainnsamling. Tusen takk.

Ønsker du å få tilsendt min ferdige oppgave og/eller få informasjon om hvor den publiseres?

I tilfelle så har jeg kontaktinformasjon til deg.

Takk for samtalen.

⁹ Samhandlingsprosesser: felles betegnelse for alle de forhold/parameter som bidrar til å gjøre samhandlingen effektiv

Vedlegg 3

Intervjuguide – intervju med respondenter i Statoil

Mitt navn er Leif-Erik Jordan, jeg er elev på masterstudiet ved Forsvarets stabsskole, Forsvarets Høgskole.

- Jeg viser til det informasjonsskrivet jeg har sendt ut, men før jeg gjentar noen av punktene, er det noe som ønskes avklart, eller har du noen spørsmål før vi starter?
 - Har du hatt mulighet til å sette deg inn i informasjonsskrivet og reflektert over temaet?
- Gjenta punkter fra brevet:
 - Aksess og behandling av informasjon:
 - Jeg er klar over at noe av den informasjon jeg ønsker kan være underlagt strengere aksess ettersom temaet er del av en forskningsfront, du bestemmer selv hvilken informasjon du vil gi meg.
 - Jeg trenger underskrift av deg på samtykke erklæringen (deles ut).
 - Anonymitet: Generelt og spesifikt etter at lydopptaket er i gang:
 - Alt du forteller meg vil bli håndtert anonymt. Jeg har en egen manuell liste hvor hver respondent sitt navn er koblet til et nr. Denne listen blir senere slettet.

1 Hensikt med intervjuet

Du skal som valgt respondent bidra til å gi meg en forståelse for hva som ligger til grunn for fenomenet samhandling sin rolle og funksjon i Forsvaret, i tillegg til å bidra med informasjon som kan avdekke årsaker til hvor effektiv samhandlingen er.

Det er ønskelig at samtalen bidrar til å avdekke både strukturelle (mål, strategi, infrastruktur, HR-faktorer mv) i tillegg til ikke strukturelle forhold sett i lys av problemstillingen.

Overordnet vil samtalen fokuseres rundt hvilke beslutningsprosess(er) som lå og ligger til grunn for å definere konseptet NbF der samhandling fremstår sentralt.

2 Gjennomføring og struktur i intervjuet

Intervjuet er delt opp i tre deler, der hver del har en funksjon i å gi informasjon som understøtter problemstillingens forskningsspørsmål.

Del I overordnet fokus skal gi informasjon om selve fenomenet samhandling, beslutningsprosesser, samt hvilke planer som er utarbeidet for implementering av konseptet.

Del II ser mer på underliggende forhold som kan være årsaker til hvor effektiv samhandlingen er.

Del III avslutter med noen kombinerte spørsmål der jeg både ønsker muntlig svar og en skalaverdi.

Informasjonen jeg får benyttes opp imot ulike parametere som indikerer hvor effektiv samhandlingen er og aggregeres senere opp i analysekategoriene (Menneskelig, Teknologisk, Organisatorisk og Læring).

2.1 Del I – overordnet fokus

1. [O] Hva vil du si er hovedårsaken til at samhandling generelt har fått en slik betydning i samfunnet? [generelt og innenfor sektorer som helse, petroleum og forsvar]
2. [alle] Hva er det første som slår deg når du hører uttrykket: Samhandling i Integreerte operasjoner?
3. [O] Kan du si litt om rasjonale bak etablering av konseptet integrerte operasjoner, der fenomenet samhandling har en sentral rolle
4. [O] Hvilke styringsdokumenter innen integrerte operasjoner er etablert for formelt å styre utvikling og implementering?
5. [O] Vil du si at overordnede policy, strategi- og plandokumenter gjenspeiler ledelsen sin målsetning og ambisjon med samhandling?
6. [O], [M] I hvilken grad mener du at Statoil/Petroleumsindustrien følger opp og legger til rette for å følge opp den policy, strategi og plan som er utviklet for integrerte operasjoner?
7. [O] På hvilken måte har ledelsen i Statoil etablert styringsmekanismer og verktøy for å sikre at samhandling i integrerte operasjoner implementeres iht plan.¹⁰

¹⁰ Med implementering forstås: Gjennomføring av de planer som er utarbeidet. I hvilken grad er det nærhet mellom ledelse og ansatte, arbeidstakerorganisasjoner mv når planer skal realiseres. ++

8. [O] (S) I hvilken grad mener du at en i petroleumsindustrien generelt og Statoil spesielt har implementert første generasjon av IO?
9. [M], [T], [O] I hvilken grad mener du at Statoil og petroleumsindustrien er kommet godt i gang med å planlegge IO generasjon II¹¹
10. [M], [T], [O] I hvilken grad mener du at samhandling i Statoil og petroleumsindustrien handler om mer enn det som er definert som samhandling innenfor integrerte operasjoner?
11. [O] I hvilken grad vil du si at Statoil] er en fleksibel organisasjon som legger til rette for økt samhandling?

2.2 Del II – Underliggende forhold

Som nevnt tidligere baserer jeg meg på de fire analysekategoriene (Menneskelig, Teknologisk, Organisatorisk og Læring) der spørsmålene vil søke å gi økt forståelse og klarhet i hvilke underliggende forhold (strukturelle/ikke strukturelle) som påvirker samhandlingen

1. [O] Hva legger du i at ressursene (mennesker, budsjetter, EBA mv) skal benyttes mer effektivt?
2. [O] Menneskelige nettverk fremstår som sentralt i Statoil og petroleumsindustrien. Hva er motivet for å satse på samhandling i menneskelige nettverk?
3. [M] Det er grunnleggende for økt samhandling at kompetanse deles, utveksles og utfyller hverandre. På hvilken måte og i hvilken grad mener du det er tilrettelagt for dette?
4. [M] Har du kjennskap til om at det har vært motstand eller manglende vilje til endring i overgangen til konseptet integrerte operasjoner (kulturelt spørsmål, barrierer)
5. [M],[O] På hvilken måte mener du effektive samhandlingsprosesser kan bidra til bedre beslutninger i forståelsen av hurtigere og mer pålitelige (riktige)
6. [O], [M] På hvilken måte og i hvilken grad mener du at samhandlingen påvirkes av organisasjonens evne til underveislæring¹² og det å ta vare på erfaringer?
7. [T] I hvilken grad vil du si at teknologien hovedsakelig har en muliggjørende rolle i konseptet eller ikke?

¹¹ IO generasjon II: integrering av arbeidsprosessene mellom leverandør og operatør i sanntid, og betydelig automatisering. Denne fasen ble satt i gang i år, og Langeland tror selskapene vil være i mål innen målet, som er 2015

¹² I dette ligger og lære av hverandre

8. [O] Hvilke tiltak kjenner du til er gjennomført for å få Statoil som aktør i petroleumsindustrien til å bli en mer fleksibel organisasjon som i større grad understøtter nettverkstanken og samhandling?
9. [O] I hvilken grad vil du si at ledelsen må etablere en felles kommunikasjonsplattform for å synliggjøre og kommunisere ut visjoner og målsettinger til ansatte?
10. [M] Hvordan og i hvilken grad mener du at ledelse i samhandlende organisasjoner påvirkes av andre forhold enn i ”tradisjonelle” organisasjoner?, med tradisjonelle mener jeg de som ikke er basert på nettverkstanken
11. [M], [T] Hvordan vurderer du ledere og ansatte sin evne til å mestre ulike redskaper som teknologi, sosiale verktøy eller andre hjelpemidler?
12. [L] På hvilken måte vil du si at det å samhandle fordrer annen opplæring eller trening enn ved tradisjonelt samarbeid eller samvirke?
13. [L] Hvilke opplæringstiltak for ansatte kjenner du til, der målet er har vært/er å øke evnen til effektiv samhandling?
14. [L] I hvilken grad mener du at forskningen innenfor integrerte operasjoner ivaretar innovasjon og nytenkning i et MTOL perspektiv?
15. [M] Ledelse i samhandlingsprosesser og nettverk kan påvirke maktforhold i ekspert gruppene, kan du utdype litt hva du forstår med det?

2.3 Del III – Kombinerte spørsmål (forklaringer/ord og skala)

Som nevnt tidligere har jeg i siste delen definert noen spørsmål der jeg ønsker både et skala basert svar samt et tekstlig svar. Hensikten er å kunne få et ennå rikere informasjonsgrunnlag.

1. [O] Hvor enig er du i at samhandling er valgt som virkemiddel til å oppnå økt effektivitet?
 - a. Veldig uenig 1 2 3 4 5 (moderat enig) 6 7 8 9 Veldig enig
2. [O] I hvilken grad mener du at økt samhandling bidrar til mer effektivitet?¹³
 - a. Veldig uenig 1 2 3 4 5 (moderat enig) 6 7 8 9 Veldig enig
3. [M], [T], [O] I hvilken grad mener du at effekten av samhandling er påvirket av balansert utvikling (les M-T-O-L) kategoriene/perspektiv tidligere?
 - a. Veldig uenig 1 2 3 4 5 (moderat enig) 6 7 8 9 Veldig enig

¹³ Bedre inntjening, økt operativ evne, bedre ressursutnyttelse mv

4. [O] I hvilken grad mener du at økt fokus på samhandling understøttet av moderne teknologi legger til rette for mer fleksibel organisering av arbeidsoppgaver?
 - a. Veldig uenig 1 2 3 4 **5** (moderat enig) 6 7 8 9 Veldig enig
5. [O], [M] Hvor enig er du i følgende påstand: Realisering av konseptet om integrerte operasjoner forutsetter at organisasjonen har en entydig felles forståelse av hva som ligger i begrepet samhandling?
 - a. Veldig uenig 1 2 3 4 **5** (moderat enig) 6 7 8 9 Veldig enig
6. [M] Endringsviljen og fleksibilitet hos ledelse og ansatte er en forutsetning for innføring av denne type konsepter
 - a. Veldig uenig 1 2 3 4 **5** (moderat enig) 6 7 8 9 Veldig enig
7. [O], [M] [T] Hvor enig er du i at Statoil og petroleumsindustrien har kommet langt i å forstå samhandlingsprosesser¹⁴
 - a. Veldig uenig 1 2 3 4 **5** (moderat enig) 6 7 8 9 Veldig enig
8. [F] I hvilken grad mener du det burde vært forsket mer på den menneskelige siden av samhandling i integrerte operasjoner
 - a. Veldig uenig 1 2 3 4 **5** (moderat enig) 6 7 8 9 Veldig enig
9. [M] Hvor enig er du i at beslutninger i samhandlingsprosesser endrer på tradisjonelle maktforhold og kan kreve andre egenskaper og holdninger til utøvelse av ledelse?

Avslutningsvis:

Før jeg takker deg for at du har tatt deg tid, er det noe du vil tilføre?

Jeg takker for at jeg fikk gjennomføre intervjuet som jeg anser som en meget viktig del av min datainnsamling. Tusen takk.

Ønsker du å få tilsendt min ferdige oppgave og/eller få informasjon om hvor den publiseres?

I tilfelle så har jeg kontaktinformasjon til deg.

Takk for samtalen.

¹⁴ Samhandlingsprosesser: felles betegnelse for alle de forhold/parameter som bidrar til å gjøre samhandlingen effektiv

Vedlegg 4

Bakgrunnsstudie – FoU som struktur: Sammenlikning av FoU-strukturen mellom NbF og Statoil

1 Introduksjon

Forskningsdimensjonen er en læringsarena for å utvikle kunnskap innen samhandling. FoU berører også utviklingsdelen herunder Concept Development & Experimentation (CD&E).

2 Metode

Resultatene er basert på spørsmål i intervjuguidens del I til del III samt egne erfaringer og fagartikler (se studiens kapittel 2 Metode).

3 Resultater

Resultater beskriver om respondentene mente FoU understøttet konseptene i tillegg FoU i lys av ulike læringsforhold.

3.1 Understøtter FoU konseptene? (del I og II)

Flere av respondentene (C,D,E) kjenner ikke til at det er gjennomført i noen særlig grad helhetlig forskning som understøtter konseptene og samhandlingen. Respondent H derimot uttrykker at mye av forskningen har hatt fokus på teknologi, men det er også aktiviteter som ser på prosesser og kultur. Å forske mer på det kognitive trekkes frem i lys av teknologi der myten om bare en kommer frem til nye ting der blir alt bra... (I). Det som derimot trekkes frem er utviklingsdelen av FoU begrepet der både respondent E og I trekker konkret frem hhv Norwegian Battle Lab & Experimentation (NOBLE) og CD&E virksomheten som forstås av respondentene som det samme, et område som ansvarsmessig er underlagt sjef INI. Det er et samspill mellom planlegging og gjennomføring av konseptutvikling og eksperimentering i Forsvaret. Dette underbygger at Forsvarets CD&E virksomhet er operativt rettet eksperimentell virksomhet der det er tette koplinger mellom utviklingslinjene (DOTMLPFI). På denne måten får en til en mer helhetlig utvikling. NOBLE er en av mange aktører som bedriver CD&E. NOBLE har et ansvar i å kjøre store tunge eksperimenter som er sektorovergripende på tvers av forsvarsgrener og avdelinger.

Et trekk som kommer frem fra respondenter i petroleumsindustrien er at deler av forskningen også bidrar med kommersielle produkter og tjenester. Produktene er utviklet for å støtte implementeringen av IO i Norge, men er i tillegg blitt et stort salgsprodukt for Norge. Både utstyr, IT-produkter, metoder for evaluering av IO og konsulenttenester trekkes frem.

3.2 Læringsforhold (Del III – Gradert skala for dimensjonene MTOL)

Tabell 1 viser resultater fra skalaverdier for dimensjonene MTOL med påfølgende beskrivelse. Tabell 2 viser hovedresultater fra muntlige svar. I etterkant av tabell 2 beskrives resultatene.

Tabell 8 Resultater – skalaverdier for dimensjonene MTOL

Spørsmål/ Verdi	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Spørsmål 1			B	A,B			C,I,H	E,J	D,F,G
Spørsmål 2						F,J	B,C,I,G	B	A,D,E,H
Spørsmål 3					C,E		I	B,J,G,H	A,D,F
Spørsmål 4					F			A,B,C,I,J,H	A,B,D,E,G
Spørsmål 5		E	H	A	D, C		F, J	I,G	B
Spørsmål 6			E				B,C,G	A,C,I,J,H	D,F
Spørsmål 7			A,H		B,I,J	B,C,D	F	E,G	
Spørsmål 8			G			J	D,C,I	A	B,E,F,H
Spørsmål 9			C		E	D	A,I	B	F,J,G,H

Spørsmål 8 gikk på om respondentene mente det burde vært forsket mer på den menneskelige siden av samhandling. Tabell 1 viser at det var en viss spredning i svarene, men det synliggjør et behov for mer forskning på den menneskelige dimensjonen

Tabell 9 Resultater – muntlige svar for dimensjonene MTOL

Hovedkategori: Læringsforhold		
Underkategori	Hva ble sagt	Typiske sitat
FoU menneskelig	Alle respondenter bortsett fra G er fra moderat til veldig enig i at en bør forske mer på den menneskelige siden av konseptene	<p><i>”Ja det burde det, jeg tror vi hadde fått mye igjen for å observere TMBN , enn vi får fra FFI, mye fokus på eksperimentell INI”</i></p> <p><i>”Du kan gjøre mye med maskiner og noe med org, men det kommer aldri til å bli omsatt til et resultat uten mennesker”</i></p> <p><i>”Det er fokusert nok på det, tror det er mer å se på konfigurasjonene henger sammen”</i></p>

A mener en burde observert TMBN og sett på menneskets evne til å absorbere, bruke og kommunisere. B sier at mye kan gjøres med maskiner og organisasjon men det kommer aldri til å bli omsatt til et resultat uten mennesker. En annen trekker frem at det bør være forskningsmessig interessant og antagelig er det enklere å forske på den menneskelige dimensjonen (C). Hva med ledelse trekker E frem. Det er ikke gitt at ny forskning trengs, muligens mer at konfigurasjonene må henge sammen (G) eller som J uttrykker at en må forske mer på de rette tingene eller med det rette fokuset. Mye energi brukes på å kartlegge det som er gjort, mye vanskeligere ift neste generasjon av noe, en burde heller operasjonalisert entydige konklusjoner (J)

Begge aktører har støtte fra FoU, og det virker som flere mener det burde vært forsket mer på det menneskelige. I Statoil er en mer delt og muligens handler det mer om å anvende det en har. I tillegg vektlegger Statoil støtte til implementering, produkter og tjenester.

4 Diskusjon

Begge organisasjoner har etablert strukturer for å nyttegjøre seg av FoU, men strukturene har noe ulik sammenstilling og innretning i tillegg til det avtalemessige. Avsnittet avsluttes med å diskutere FoU som læringsarena.

4.1 Forskningsinstitutter

Statoil og petroleumsindustrien understøttes av et spesifikt forskningssenter benevnt IO senteret som med sine over 100 forskere er et stort institutt. Senteret består av et ”triangel” av ansatte fra ulike forskningsinstitutt, operatører og leverandører (IO Center, 2011). Basert på tidligere diskutert rasjonale for rollen til samhandling i IO virker det som om OLF og selskapene vurderer kost/nyttens i å ha et spesifikt forsknings institutt til å være meget stor i tillegg til at det er de ”store summers” industri. Instituttet består av forskere innen teknologi og samfunnsforskning fra NTNU, IFE og SINTEF og besto i fase I (2007-2011) av fire programmer i tillegg til generelle prosjekter, ledelse og administrasjon. Fase II (2012-2014) består av fire nye disiplinære områder med fokus på integrerte beslutningsprosesser samt bedre verktøy og metoder for IO.

Forsvaret har ikke et tilsvarende IO senter, men samler FoU i ulike miljøer der de mest fremtredende er forskningsinstituttene FFI og IFS i tillegg til FoU på FHS. På FHS er det i

tillegg individuelle FoU prosjekter initiert av tilsatte ved skolen. FFI er tradisjonelt et teknologisk institutt noe tidligere administrerende direktør Paul Narum fremhever i forordet til gjeldende fireårige forskningsplan (Forsvarets forskningsinstitutt, 2010). Det har likevel vært et visst fokus (om enn noe begrenset) på menneskelige og sosiotekniske forhold knyttet til NbF-aktivitetene ved avdeling for Ledelsessystemer. Når det gjelder IFS er det ikke mye fokus på det kognitive og sosio/teknisk forskning, da det fremstår som de er mest opptatt av ulike fagmilitære problemstillinger. FHS derimot har i noen grad omtalt dette området selv om det også her fremstår som om forskning på det menneskelige og det pedagogiske ikke anerkjennes på samme måte som fagmilitær og ledelses nær forskning.

IO senteret er etablert for å understøtte petroleumsindustrien sin satsning på integrerte operasjoner. Statoil har derimot vært sentrale i etableringen og utviklingen av senteret og ser ut til å ha fått stort utbytte av denne tosidige investeringen. Det er etablert ulike programmer som hver understøtter ulike satsningsområder innenfor IO. Det som er interessant er at det også er etablert programmer som understøtter det å samhandle (Collaboration) inkludert ulike underliggende årsaker til å gjøre samhandlingen mer effektiv. Noe tilsvarende forskningsprogram er ikke kjent i Forsvaret hos verken FFI, IFS eller på FHS noe som gir en indikasjon på at FoU i Statoil i alle fall på enkelte områder er mer konkret på det å understøtte IO enn FoU i Forsvarssektoren er for Forsvaret. Dette gjelder spesielt samfunnsrelatert forskning knyttet til de underliggende forholdene som er forutsetning for effektiv samhandling. Derimot kan en si at det ikke nødvendigvis er FFI som bør ivareta dette, snarere IFS eller FHS som intensjonsmessig er nærere i å ha en slik rolle. Som en RF utrykte er IFS og FFI deler av samme forskningsnettverk og burde samhandlet på en helt annen måte enn i dag.

4.2 Avtalestrukturer

Forsvarsdepartementet inngår årlige avtaler med FFI, FHS og IFS for hvilke FOU oppdrag og analyser som ønskes gjennomført. Avtalene innbefatter også hvordan en skal jobbe sammen for å få best mulig resultater ut av forskningen. Hvorvidt denne type avtaler legger til rette for at forskningen understøtter det Forsvaret ønsker eller burde forsket på kan diskuteres. Dagens modell med bruk av offiserer i en tradisjonell forsvarsgren modell primært på avdeling for analyse oppleves ikke tilstrekkelig og fremtidsrettet for å få til en kost effektiv FoU i lys av Forsvarets fremtidige utfordringer. I dag bestiller Forsvaret en rapport om et gitt tema fra et

av instituttene, en rapport som har en tendens til å bli eneste sannhet. Tilsvarende kan sies når for eksempel FSJ ber om en uttalelse eller et notat fra en fagmyndighet/fagansvarlig så blir den ene uttalelsen, rapporten eller notatet slik det må være uavhengig av annen forskning. Denne arbeidsmåten forteller muligens en del om hvilket kompetanse- og kunnskapssyn som har best fotfeste i Forsvaret.

I Statoil er dette løst ved aktiv deltagelse i industriens eget forskningscenter IO senteret der FoU på samhandling også er definert som eget program. Senteret består av rundt 100 personer fordelt på forskere fra ulike selskaper, forskningsinstitusjoner og operatører der samarbeidet er regulert i avtaler og årlige planer som tar hensyn til hverandres egenart (IO Center, 2011).

4.3 Bruk av FoU som læringsarena

Både Forsvaret og Statoil har erfaring og historie i å benytte FoU som læringsarena, men spørsmålet er om en evner å bevare kunnskap fra taus kunnskap til eksplisitt kunnskap. Basert på analysen er det grunnlag for å si at FoU som læringsarena er mer utviklet og tilrettelagt i Statoil.

IO senteret har med sine over 100 forskere en dedikert rolle i å bistå petroleumsindustrien i sin tilnærming til IO. Det som danner rammen rundt diskusjonen er på hvilken måte læringsarenaene understøtter samhandlingen der spesielt funn og eksempler som understøtter menneskelig samhandling vektlegges. Begge aktører har utviklet ulike eksperimentlabor som fungerer som læringsarenaer der to eksempler er FFI sin battlelab (respondent I) og IFE sin MTO-lab (IFE, 2011, s. 5). Det som derimot vil være en utfordring generelt er det Engeström trekker frem vedrørende utfordringer med læringsmiljøer understøttet av dataverktøy, der han spesielt trekker frem Larry Cuban sin oppfattelse av instruerende teknologier som både er oversolgt og underbrukt (Engeström, 2009, s. 18). Videre mener Engeström at mange forskere fremstiller ulike læringsmiljøer i sin forskning ukritisk positivt og benytter ulike positivt ladede ord som innovativt, dynamisk, nettverksbasert foran læringsmiljø der det blir gitt et inntrykk av håp og muligheter. Felles for de er fortsatt troen om at teknologien i stor grad skal løse sosiale problemer og menneskelige begrensninger (Engeström, 2009, s. 18) noe som også fremheves av Reitan & Pålhaugen knyttet til Ackoff sitt kunnskapshierarki (Reitan & Pålhaugen, 2004, s. 24).

Dette kan være en medvirkende grunn til at de forskningsinstitutt som understøtter petroleumsindustrien og er del av IO senteret har trenings og lab fasiliteter som legger til rette

for akkurat dette med å forbedre de menneskelige egenskaper innen samhandlings kunst. Eksempler på dette er menneske-maskin laben (HAMMLAB) til IFE i Halden (IFE, 2011, s. 3) samt IO senteret sitt nye kontrollrom for IO i Trondheim (IO Center, 2011) alle gode læringsarenaer. Derimot kan en også se at spesielt FFI de senere år har jobbet tett med krigsskolene for å utforske mer av hvordan samhandlingen og samspillet mellom mennesker og spesifikt i grupper i Forsvaret kan foregå. I en eksperimentserie på FFI er kadetter fra ulike krigsskoler med og trener på samhandling og kommunikasjon, der spesielt det å gjøre noe sammen og i felleskap fremheves. Denne type læring gir en mer åpen og mindre regel- og prosedyre orientert tilnærming og som bidrar til å øke forståelsen for hverandre selv om både kultur og språk er forskjellig (Hafnor et al., 2010, s. 3).

Et liknende eksempel er en av rollene FFI hadde under øvelse GRAM 2011 der de bisto FOH i sitt arbeid med en *Crisis SOP*, der man spesielt så på samhandling i nye funksjonelt sammensatte team på tvers av J-strukturene. Bakgrunnen for dette er at eksisterende struktur er funksjons orientert og i mindre grad basert på nettverksstrukturer og deling av informasjon. Dette arbeidet kan sammenlignes med den støtten IO-senteret gir til ulike aktører i petroleumsindustrien knyttet til implementering og etablering av samhandlingsarenaer (respondent J) eller optimalisering av arbeidsprosesser (IO Center, 2011). IO-senterets felles målsettinger fremstår som en styrke også i lys av læringsarenaer og de brukes aktivt for å få på plass grunnleggende strukturer som fremmer samhandling. Samarbeidet som SINTEF, IFE og NTNU har gjennom IO-senteret er en fundamental egenart for Petroleumsindustrien. I Forsvaret samarbeides det muligens overordnet mellom FFI, IFS og FHS, men de fremstår mer som autonome institutter uten en samlet strategi for å understøtte fremtidens forsvar

5 Konklusjon FoU

Begge aktører har etablert strukturer for FoU som brukes hos begge til å understøtte planlegging og implementering, men en forskjell er at denne er mer utviklet i Statoil gjennom programmet for samhandling ved IO senteret. Et likhetstrekk er at begge aktører spiller på flere institutter, selv om IO senteret fremstår som et mer IO sammensatt og dedikert forskningssenter enn det Forsvarets institutter gjør. Begge aktører har etablert læringsarenaer som fremmer fokus på samhandling, men spesielt IFE sin MMLAB vektlegger den menneskelige læringsdimensjonen mer fremtredende. Et annet forhold som utgjør en forskjell er at IO senteret brukes til mer konkrete oppgaver som det å designe og etablere ulike

samhandlingsrom (J), oppgaver som i en FoU kontekst muligens kan kalles utviklingsoppgaver og i mindre grad forskning. Forsvarets samlede FoU ressurser har et potensial til å samhandle og koordinere sin FoU bedre enn det man kanskje klarer å få til i dag.

Bakgrunnsstudien er ment å gi et innspill til hvordan FoU kan håndteres spesifikt knyttet til å understøtte samhandling i primært et menneskelig og læringsmessig perspektiv.

Litteraturliste

Engeström, Y. (2009). From Learning Environments and Implementation to Activity Systems and Expansive Learning. *Actio: An International Journal of Human Activity Theory*, 2, 17-33.

Forsvarets forskningsinstitutt (2010). *FFI - forskningsplan del 1 2011-2014*. Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt.

Hafnor, H., Bentsen, D. H., Gran, C. J., Reitan, B. K., Valaker, S., Wold, R., et al. (2010). "Joint Experiment 2010" Om det å samarbeide med noen som ikke er lik en selv (nr. 2010/01923). Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt. Hentet fra <http://www.ffi.no/no/Rapporter/10-01923.pdf>

IFE. (2011). Forskning for en bedre fremtid. In IFE (Ed.).

IO Center (2011). *Short presentation of the IO Center*. Trondheim: Center for Integrated Operations in the Petroleum Industry.

Reitan, B. K., & Pålhaugen, L. (2004). *Forventningene til Nettverksbasert forsvar - 6 tema*. Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt. Hentet fra <http://www.ffi.no/no/Rapporter/04-04004.pdf>

Vedlegg 5

Datagrunnlag - intervjuer

Vedlagte tabeller gir en mer detaljert fremstilling av de hovedpoenger og sitater som transkriberte data fra intervjuene ga.

1 Del I – Samhandling i Forsvaret og Statoil

Tabell 1 viser oppsummert hvilke funn resultater fra de organisatoriske forholdene ga.

Tabell 10 Resultater – organisatoriske forhold

Hovedkategori: Organisasjon Underkategori	Hva ble sagt	Typiske sitat
Samhandling i samfunnet	Betydningen av samhandling ble vektlagt noe forskjellig, men i hovedsak knyttet til effektivitets hensyn, muliggjørende teknologi, og det å jobbe sammen om et resultat samt bedre ressursutnyttelse.	<p><i>"Vi er mer klar over at vi må jobbe sammen"</i></p> <p><i>"Hensikten er bedre ressursutnyttelse"</i></p> <p><i>"Økt kompleksitet og det at ulike fagmiljøer skal kunne løse oppgaver sammen"</i></p> <p><i>"Samhandling, samarbeid og interaksjon blir muliggjort på en helt annen måte gjennom den teknologien som er tatt frem og som er i utvikling"</i></p>
Hva betyr det å samhandle [NbF,IO]	Respondentene har noe ulik beskrivelse, men det knyttes til å utføre oppgaver sammen basert på relasjoner og uavhengig av struktur	<p><i>"Kommunikasjon som er mediert eller muliggjort av en eller annen teknologi"</i></p> <p><i>"Et nettverk av mennesker som har relasjoner til hverandre"</i></p> <p><i>"samhandler uavhengig av hierarkisk struktur"</i></p>
Hvorfor ble konseptene NbF og IO etablert?	Respondentene er noe delt i hva som trekkes frem. I Forsvaret har US/NATO tilnærming hatt betydning, i tillegg fordrer nye strukturelementer og rollen i samfunnet inn. I Statoil er det effektivisering, ressursutnyttelse og tilgang til kompetanse.	<p><i>"Blir mer komplekst og at vi ikke kan ha eksperter alle steder, vi samhandler med ressurser som sitter rundt om kring"</i></p> <p><i>"Lette tilgangen til informasjon og derigjennom korte ned beslutningsveier"</i></p> <p><i>"Økt samhandling på tvers av organisasjonen skal gi bedre og raskere beslutninger"</i></p>
Hvilke styringsdokumenter innen konseptene er utarbeidet?	Respondentene er noe delt i om det er opprettet tilstrekkelig med dokumenter. Det er også en ulik forståelse for hvilke dokumenter som gjelder, betydningen av de og om de følges opp.	<p><i>"Det mest sentrale for Statoil sin side er APOS systemet"</i></p> <p><i>"Vår evne til å respondere på det, den er en helt annen sak"</i></p> <p><i>"Mange det er noe vi kaller en IO guideline"</i></p> <p><i>"Startet med en strategi"</i></p>
Gjenspeiler dokumentene ledelsens ambisjon og målsetting med samhandling?	Ja i Statoil, men i Forsvaret er det mer tvil og i tillegg usikkerhet til om de etterleves. NbF er i liten grad gjenspeilet annet enn på teknologi.	<p><i>"Er ikke så sikker på om NbF- planen oppfattes som et styringsdokument i Forsvaret"</i></p> <p><i>"Litt usikker på det"</i></p> <p><i>"Ja Statoil har jobbet veldig mye med det et"</i></p>

Oppfølging og tilretteleggelse av etablerte dokumenter	Dokumenter i Forsvaret oppdateres ikke slik Statoil gjør, men nå er det del av driften og egeninteressen er også stor.	standard hierarki av slike doks "Ytre styringsløyfe er ikke god nok" "Vi har egne verifikasjonsplaner" "Det tror jeg på en har en egeninteresse øko. og sikkerhetsmessig" "Ja i stor grad viser seg i driftsmodellen" "Det er så ufattelig mye mer enn det vi har definert innenfor IO" "Spørs hva som er definert innenfor NbF da" "Ja det handler om noe mer for konseptet IO er bare noe som er i flyt"
Er samhandling i Forsvaret og Statoil avgrenset til konseptene?	Alle respondenter mener samhandling i organisasjonene ikke er avgrenset til konseptene. Enkelte respondenter undret seg noe over spørsmålet.	
Status på IO G1 og G2 (kun Statoil)	Alle respondenter mener en er kommet langt med å implementere G1, men forskjeller og et videre potensiale. Større sprik på G2, fra startgropa til at en er godt i gang.	G1 "Vi har kommet veldig langt, jeg vet ikke om alle enheter har" "Statoil har vel kommet relativt langt kan en si.. det vil jeg helt klart si" "Vi er vel der i dag ja, sånn passe integrasjon, vi er ikke på G2" "Jeg mener en har det opp til en 80%" G2 "Når de kommer inn i kontraktene, da går vi dit fort vet du" "Der er man vel i stor grad i startgropa slik jeg definerer det" "De er i ferd med å ta grep" "Jeg tror ikke det er så stor fleksibilitet som en ønsker seg" "I liten grad, rigid system til å håndtere nøkkelen i samhandlingsrelasjoner" "Jeg tror Statoil er en veldig fleksibel organisasjon" "Jeg er ikke i tvil om at Forsvaret er en fleksibel organisasjon"
Fleksible organisasjoner?	Det er ulikt syn på hvor fleksible hvh Forsvaret og Statoil er.	

2 Del II – Underliggende forhold (MTOL)

Tabell 2 viser oppsummert hvilke funn resultater fra de underliggende forholdene ga.

Tabell 11 Resultater - underliggende forhold (MTOL)

Hovedkategori: Helhetlig (MTOL)		
Underkategori	Hva ble sagt	Typiske sitat
Helhetlig og balansert utvikling	Alle respondenter mener effekten av samhandling er påvirket av balansert utvikling (les M-T-O-L) Se tabell under skalasvar.	"På en måte har FSJ og SjeFINI gjort en kjempejobb med nettverkskoplinger i et helhetlig perspektiv" "Får ikke så mye investeringsmidler til opplæring og utvikling av mennesker" "Jeg er opptatt av balansert tilnærming men ikke balansert utvikling"
Hovedkategori: Menneskelige forhold		
Underkategori	Hva ble sagt	Typiske sitat
Komplementær kompetanse	Flere respondenter mener en er flinke til å bygge kompetanse, men ikke nødvendigvis dele selv om enkelte trekker frem at en er blitt flinkere.	"Når ledelsen ikke sitter med all kompetansen så må du spille på andre" "Jeg litt usikker på hvor flinke vi er til å dele kompetanse"

Presisjons kommunikasjon	Enkelte respondenter beskrev viktigheten av kommunikasjon, men ingen spørsmål ivaretok dette direkte	<p><i>"Kjernen i IO er å utnytte tilgjengelig kompetanse anywhere/anyplace"</i></p> <p><i>"IO basert samhandling krever ny kommunikasjonskompetanse ift at de bruker teknologi som stiller nye krav"</i></p> <p><i>"Ja du må ha kommunikasjon som må læres"</i></p> <p><i>"Trening på kommunikasjon mediert er ikke like utviklet"</i></p>
Organisasjons- og kulturkunnskap	Flere respondenter mener det har vært motstand eller manglende vilje til endring, men bildet er nyansert, inntrykk av mindre motstand i Forsvaret, men muligens nyansert.	<p><i>"Det kan være uvant og krevende tror jeg ikke motstand"</i></p> <p><i>"IO eksponerer deg så mye mer"</i></p> <p><i>"Jeg tror ikke det er noen stor motstand mot NbF"</i></p> <p><i>"Du kan si det er motstand men det er mer en logisk naturlig mistenksomhet"</i></p>
Tillit, trygghet, åpenhet	Enkelte respondenter beskrev viktigheten av tillit, trygghet og åpenhet, men ingen spørsmål ivaretok dette direkte.	<p><i>"Det som erstatter mye av dette er en ny type tillitsforhold at kompetansen er der uansett"</i></p> <p><i>"Det sitter en konstellasjon her som kjenner hverandre gjennom samarbeid og samhandling tidligere som gjør det lettere å ta ting der og da, det gjør at de som jobber i mitt team blir mye bedre"</i></p> <p><i>"Tillit mellom de enkelte som er deler av et team, ift å brette seg ut, du er helt avhengig av dette i et team"</i></p>
Ledelse	De fleste respondentene mener at ledelse i samhandlende organisasjoner er annerledes enn i tradisjonelle organisasjoner.	<p><i>"Lederrollen tilrettelegger"</i></p> <p><i>"Så trenger en alltid ledelse som alltid er informert om det som skjer"</i></p> <p><i>"Når ledelsen ikke sitter med all kompetansen så må du spille på andre"</i></p>
Teknologimestring	Flere respondenter uttrykker at det varierer, men to respondenter i Forsvaret mener en er "ganske god"	<p><i>"Den litt yngre generasjonen, de mestrer det mye bedre"</i></p> <p><i>"Jeg mener at den er veldig forskjellig, basert på alder, bakgrunn og fartstid"</i></p>
Hovedkategori: Teknologiske forhold		
Underkategori Teknologi	Hva ble sagt Alle respondenter mener teknologien er viktig, men flere trekker frem at det må være i et samspill med de andre dimensjonene	Typiske sitat <p><i>"De som sliter med det de er en veldig negativ faktor mot dette med samhandling"</i></p> <p><i>"Teknologien har gjort det mulig å drive operasjoner som ikke tidligere var mulig"</i></p> <p><i>"Teknologien finner sin plass gjennom den konfigurasjonen den er en del i"</i></p>
Hovedkategori: Organisatoriske forhold		
Underkategori Organisasjon	Hva ble sagt Respondentene sine svar er primært beskrevet under del I. To respondenter i Statoil trekker frem evne til kapabilitets utvikling som et organisatorisk trekk.	Typiske sitat <p><i>"De gikk over til arbeidsprosess orientert styring"</i></p> <p><i>"Det er innenfor det området her på støtte kapabiliteter potensialet ligger"</i></p>
Hovedkategori: Læringsforhold		
Underkategori Underveis læring og evne til å ta vare på erfaringer	Hva ble sagt De fleste respondentene mener at evne til læring påvirker samhandlingen. Det er ulike syn på om en er flink til å ta vare på erfaringer og i tillegg lære av de. To respondenter trekker frem	Typiske sitat <p><i>"Det er noe kanskje Forsvaret ikke er ledende på, det å ta vare på erfaringer"</i></p> <p><i>"Samhandlinga påvirkes av i hvilken grad man er i stand til å lære av tidligere erfaringer da"</i></p> <p><i>"Den påvirkes veldig, og påvirkes veldig"</i></p>

	mekanismer for å ta vare på erfaringer og lære av de	<i>ulikt.. det ser jeg spesielt ift offshore hver gang du skal lære noe nytt da tar det min 6 uker</i>
Opplæring, trening og øving	Spørsmål gikk på behov for annen opplæring/trening enn ved tradisjonelt samarbeid eller samvirke. De fleste respondenter uttrykker at det gjør det, men to mener ikke nødvendigvis det. Kun enkelte sammenligner opp imot de andre begrepene.	<i>"Det er jo ikke det da, det er bare at det er så mange flere muligheter" "Det krever mer menneskelig kjennskap enn tradisjonelt samarbeid" "IO basert samhandling krever ny kommunikasjonskompetanse ift at de bruker teknologi som stiller nye krav"</i>

3 Del III – Muntlige svar til til skalasvar

Tabell 3 viser oppsummert hvilke funn resultater fra de underliggende forholdene ga.

Tabell 12 Resultater - skalasvar

Hovedkategori: Menneskelige forhold		
Underkategori	Hva ble sagt	Typiske sitat
Endringsvilje og fleksibilitet	Respondentene er i stor grad samlet bortsett fra E som mener det i mindre grad er en forutsetning	<i>"Ja rett og slett viktig" "Er ikke så sikker på om en må være så veldig endringsvillig" "Det er noe som utvikler seg over tid, det er jo sjelden en har en full forståelse" "Vi er ikke gode nok til å forstå det" "Jeg syntes vi er kommet langt i å forstå, men ikke nødvendigvis ift praktiseringen" "Kommen langt, for Statoil i alle fall" "Jeg tror jeg vi har potensial for å bli bedre"</i>
Forståelse av Samhandlingsprosesser	Det er stor spredning blant respondentene, og det gis et inntrykk av at det er menneskenes forståelse og ikke organisasjonen	<i>"Vår evne til å ivareta desentralisert er ikke så utviklet" "Noen ledere bryter da inn og ødelegger hele samhandlinga... Som leder må en forsterke noen av de forhold som bidrar til et ønsket resultat" "Det krever nok en annen type leder med mer tillitt, men jeg tror ikke det endrer på maktforholdene" "En må se på hele lederstrukturen på nytt, må se på fgrener og småkonger og alt..."</i>
Beslutninger i samhandlings prosesser endrer på maktforhold og utøvelse av ledelse	Respondentene er spredd, men det er indikasjoner på at det gjør det	
Hovedkategori: Teknologiske forhold		
Underkategori	Hva ble sagt	Typiske sitat
Teknologiens rolle	Ingen konkrete spørsmål på teknologi, se balansert utvikling. En respondent knytter teknologi til maktforhold	<i>"Tror ikke det endrer på maktforholdene, gitt at en ikke lar teknologien styre..."</i>
Hovedkategori: Organisatoriske forhold		
Underkategori	Hva ble sagt	Typiske sitat
Samhandling og effektivitet	Respondentene svarer noe ulikt, to respondenter er litt uenig i at samhandling direkte har med økt effektivitet å gjøre. Derimot større enighet om at økt samhandling gir mer effektivitet.	<i>"Jeg tror ikke alltid en er bevisst, en ønsker mer samhandling og bruker det" "Intensjonen er det, men om en kommet dit at en har besluttet det" "Svært høy grad" "Det er ikke slik at all samhandling bidrar"</i>

Fleksibel organisering av arbeidsoppgaver	Alle (untatt F) mener økt samhandling understøttet av teknologi i stor grad legger til rette for mer fleksibel org av arbeidsoppgaver	<p>til økt effektivitet”</p> <p>”Ja men vi snakker om fleksibilitet ift sentralt styring og evt desentralisert utøvelse”</p> <p>”Vrien... hva er effekten av økt fokus”</p> <p>”Det kan bli lettere, men hva med styringssystemer hvor er beslutnings myndigheten lokalisert”</p> <p>”Bruke samhandling til å bygge felles forståelse, det er en dialog, den eneste måten et menneske kan omsette kunnskap til er at en selv bygger opp forståelse”</p> <p>”Jeg tror ikke vi er avhengig av at alle har en enhetlig forståelse av hva vi mener med samhandling for at dette skal bli effektivt”</p> <p>”Forutsetter ikke men er en fordel”</p> <p>”Det er en forutsetning at Forsvaret forstår”</p>
Forståelse av begrepet samhandling	Det er stor spredning blant respondentene. Flere respondenter mener det ikke er en forutsetning men en fordel	
Hovedkategori: Læringsforhold		
Underkategori		
Balansert utvikling	<p>Hva ble sagt</p> <p>Alle respondenter er fra moderat til veldig enig i at effekten av samhandling påvirkes av balansert utvikling.</p> <p>Enkelte skiller mellom balansert utvikling og tilnærming samt rekkefølge.</p>	<p>Typiske sitat</p> <p>”Stor, balansert utvikling, mye urealisert potensiale”</p> <p>”Jeg er opptatt av balansert tilnærming men ikke balansert utvikling”</p> <p>”Må behandle de ulike dimensjonene som påvirker effektiviteten på en balansert måte”</p> <p>”Det er en rekkefølge her vi må ha teknologi først”</p>
FoU menneskelig	Alle respondenter bortsett fra G er fra moderat til veldig enig i at en bør forske mer på den menneskelige siden av konseptene	<p>”Ja det burde det, jeg tror vi hadde fått mye igjen for å observere TMBN , enn vi får fra FFI, mye fokus på eksperimentell INI”</p> <p>”Du kan gjøre mye med maskiner og noe med org, men det kommer aldri til å bli omsatt til et resultat uten mennesker”</p> <p>”Det er fokusert nok på det, tror det er mer å se på konfigurasjonene henger sammen”</p>