

UNIVERSITETET I
NORDLAND

HANDELSHØGSKOLEN I BODØ • HHB

MASTEROPPGAVE

Emne: BE323E – Masteroppgave MBA

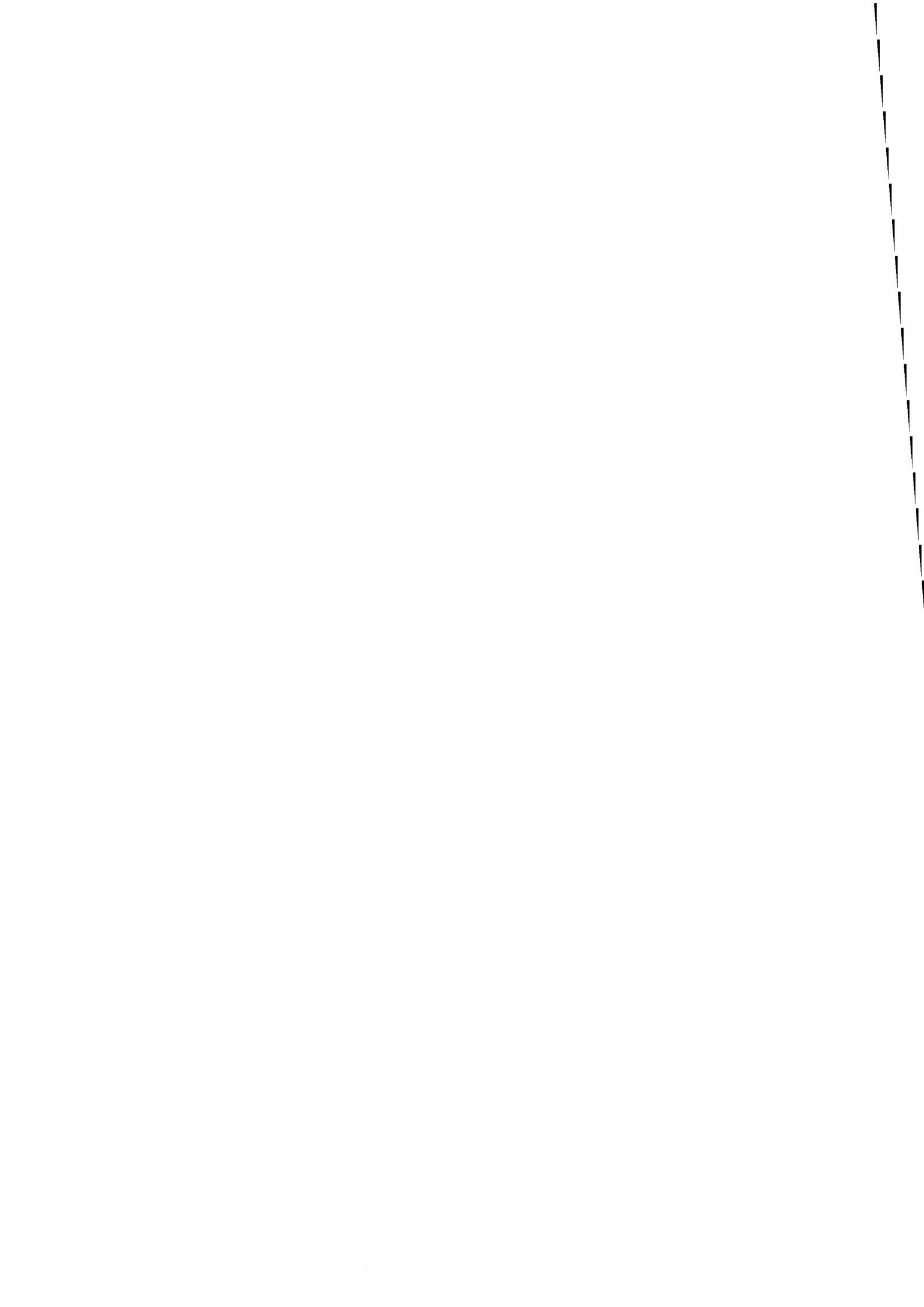
**Klyngen Arena Beredskap – Har klyngen de rette
forutsetningene for å drive innovasjon?**

Forfatter:

Rina Stabell

[2011]





Abstract

This project has undertaken an analysis of how innovation can best be organized in a geographically spread cluster. As a case Arena Beredskap in Northern Norway has been evaluated. The cluster aims to deliver innovative solutions within oil-spill preparedness. Information from the businesses currently involved in the cluster has been collected by a qualitative method using a survey and interviews. 15 companies answered the survey and 3 persons were interviewed.

Theory for clusters, innovation and distributed innovation in clusters has been presented. Theories on what factors are common for successful clusters are also presented.

The question this thesis seeks to answer is “The cluster Arena Beredskap – Does the cluster have the right conditions in place to be innovative?” The survey and the interviews show that there are several conditions that need to change for the cluster to be able to focus on innovation.

First and foremost Arena Beredskap need to improve their market situation. The cluster is faced with a non-functional market dominated by The Norwegian Coastal Administration and Norwegian Clean Seas Association for Operating Companies, NOFO. This creates a market with high uncertainty with regards to revenue and therefore no guarantees that new innovations will ever reach the market.

Secondly the cluster needs to restore the confidence and the stability within the cluster. Throughout the last 6 months 6 out of 12 partners have left the cluster and 12 new members have entered. The partners in the cluster have to prove that they trust each other and deliver innovation together.

Long term the cluster members have to modernize the selection of collaboration solutions and begin to use the. This will result in savings in travel expenses and make the cluster capable of holding ad-hock meeting.

With the assistance of the Arena Program the cluster has a very good administrative and economical foundation.

Forord

Arbeidet med denne oppgaven begynte så vidt i slutten av 2009, da forfatteren studerte ”Levert!” for Nordland hvor Arena Beredskap ble nevnt som et av de gode eksemplene. Det ble utformet et utkast til problemstilling i begynnelsen av 2010 som ble presentert for medstudenter og fagansvarlige for Masteroppgaven. I ettertid er problemstillingen blitt bearbeidet noe.

I løpet av høsten 2010 ble det gjennomført intervjuer, spørreundersøkelse og mange veiledningsmøter med min veileder Harald Torsteinsen. Samtidig har Arena Beredskap hatt store utfordringer innad, noe som har gjort oppgaven enda mer spennende for meg. Det har vært interessant og lærerikt, og jeg har lært mye om hva som skal til dersom en skal drive med innovasjonsarbeid i geografisk spredte klynger og for så vidt geografisk spredte organisasjoner.

Jeg vil også takke de som oppfordret meg til å ta studiet, min mann og min datter (som har hatt et godt sovehjerte) for å ha vært tålmodige gjennom vinteren og våren. Videre vil jeg takke alle foreleserne jeg har hatt gjennom studiet. Dere har imponert meg alle sammen!

Til slutt vil jeg takke Harald Torsteinsen for god og konstruktiv veiledning.

Evenskjer, 1. juni 2011

Rina Stabell

Sammendrag

Denne oppgaven ser på hvordan en best kan drive innovasjon i geografisk spredte klynger. Som case har en valgt Arena Beredskap som er en klynge som har til intensjon å drive innovasjon innen oljevernberedskap. Klyngen er undersøkt ved hjelp av kvalitativ metode der forfatteren har innhentet data gjennom en spørreundersøkelse. Deretter er det foretatt intervjuer av 3 personer som representerer klyngen, en medlemsbedrift i klyngen og en tidligere medlemsbedrift i klyngen.

Teorier rundt innovasjon og innovasjon i geografisk spredte klynger er presentert og brukt i oppgaven. Også teorier rundt samarbeidsløsninger er presentert i oppgaven.

Problemstillingen som søkes besvart er ”Klyngen Arena Beredskap – Har klyngen de rett forutsetningene for å drive innovasjon?” Undersøkelsen viser at ikke alle forhold ligger til rette for at klyngen skal kunne drive med innovasjon.

Arena Beredskap må først og fremst jobbe aktivt for å skaffe seg en bedre markedssituasjon. Utfordring er at klyngen står ovenfor et ikke-fungerende marked. Markedet domineres av Kystverket og NOFO som har monopol på alt innen oljevernberedskap i Norge. Det er dermed usikkert om nye produkter og tjenester innen oljevernberedskap i det hele tatt vil bli solgt.

Klyngen må samtidig jobbe med å gjenopprette tillitt og stabilitet innad. Arena Beredskap har gjennomgått en større endring det siste halve året. 6 av 12 samarbeidspartnere valgte å gå ut av klyngen og 12 nye bedrifter ble tatt inn i klyngen. Bedriftene må vise at de tør å satse på hverandre, vise hverandre tillitt og beviser at de klarer å leverer noe sammen.

På sikt må klyngen modernisere samarbeidsverktøyene sine slik at bedriftene i klyngen slipper de økonomiske belastningene ved å møtes ansikt til ansikt. Det går mye tid og penger bort i reising samtidig som møteformen begrenser mulighetene for å holde hurtige møter.

Gjennom Arenaprogrammet har klyngen veldig gode administrative og økonomiske forhold.

Innholdsfortegnelse

Abstract	3
Forord	4
Sammendrag	5
Oversikt over figurer	8
Oversikt over appendiks	8
Begrepsordliste	8
1. Innledning	10
1.1. Bakgrunn	10
1.2. Tema, Problemstilling	10
1.3. Hvem er jeg?.....	11
1.4. Formålet med oppgaven	11
1.5. Avgrensning.....	11
2. Teori.....	12
2.1 Klynger	12
2.2 Nettverk eller klynge?	13
2.3 Viktige forutsetninger for innovasjon.....	13
2.4 Læring innad i organisasjoner	14
2.5 Kommunikasjon og innovasjon	14
2.6 Innovasjon og avstand	15
2.7 Utdveksling av kunnskap.....	18
2.8 Hva er typisk for en klynge med suksess?.....	20
2.9 Oppsummering	22
3. Metode	23
3.1 Kvalitativ metode	23
3.2 Spørreundersøkelse.....	23
3.3 Intervju.....	25

3.4	Intervjuguide.....	25
4.	Arena Beredskap	29
5.	Presentasjon av data/ funn	31
5.1	Fordeler ved klyngedannelse	31
5.2	Viktige forutsetninger for innovasjon.....	33
5.3	Læring og erfaringsoverføring i medlemsbedriftene	36
5.4	Innovasjon og avstand	38
5.5	Faktorer som gir suksess.....	38
5.6	Begrensninger i dataen	40
5.7	Spesielle funn fra intervjuene	41
6.	Drøfting og Konklusjon	43
6.1	Mål og rammebetingelser for klyngen.....	43
6.2	Tillitt, stabilitet og samarbeidsløsninger	44
6.2	Læring og erfaringsoverføring.....	44
6.3	Modularitet og megler rollen	45
6.4	Faktorer som gir suksess.....	45
6.5	Oppsummering av konklusjonen	45
	Literaturliste	47
	Appendix	49

Oversikt over figurer

<i>Figur 2.6.1: Prosjektenes samarbeidsmatrise</i>	17
<i>Figur 2.7.1: Strukturen og dynamikken i en klynge med lokal informasjonsflyt og globale forbindelseslinjer</i>	19
<i>Figur 2.8.1: The Cluster Initiative Performance Model</i>	21
<i>Figur 4.0: Organisasjonsdiagram for arena beredskap</i>	30

Oversikt over appendiks

<u>Appendix A – Spørreskjema</u>	49
<u>Appendix B – Medlemmene i Arena Beredskap</u>	53
<u>Appendix C – Tidligere medlemmer i Arena Beredskap</u>	55
<u>Appendix D – Oversikt over hvem som ble intervjuet</u>	56

Begrepsordliste

Innovasjon Norge - Innovasjon Norge bidrar til nyskaping i næringslivet, utvikling i distriktene og konkurransedyktige norske bedrifter. Vi er en global organisasjon som er representert i over tretti land. I tillegg er vi representert i alle fylkene. I land som Innovasjon Norge ikke er representert med kontor, er det større internasjonale nettverk gjennom Norges ambassader.

Nærings- og handelsdepartementet er hovedeier av Innovasjon Norge (51 prosent). Fra og med 1. januar 2010 eier fylkeskommunene 49 prosent av Innovasjon Norge. Vi får også penger fra Kommunal- og regionaldepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Utenriksdepartementet og fylkeskommunene og fylkesmennene.

IUA – Interkommunal utvalg mot akutt forurensning. IUA er etablert for å ivareta forurensning både fra olje og andre kjemikalier og dekker sjø, land og vassdrag. Det er en landsdekkende beredskap som bygget på de 52 etablerte oljevernutvalgene. Den kommunale beredskapen er organisert i 34 beredskapsregioner som dekker alle landets kommuner. Hver

region ledes av et interkommunalt utvalg mot akutt forurensning (IUA). I utvalget sitter vanligvis havnesjef, brannsjef, politimester, fylkesmannens miljøvernavdeling og representant fra beredskapspliktig industri. Utvalget er ansvarlig for driften av beredskapskapen og vil også lede aksjoner mot akutt forurensning innen regionen".

Komplementære bedrifter – Bedrifter som ikke tilbyr de samme tjenestene og produktene som din bedrift, men tilbyr tjenester og produkter som er relatert til din virksomhet og som kan være til nytte for dine kunder, wordconstruction.com.

Konkraft – En samarbeidsarena for Oljeindustriens landsforening (OLF), Norsk Industri, Norges Rederiforbund og Landsorganisasjonen (LO). Gjennom arbeidet i KonKraft ønsker organisasjonene å rette søkelyset på bransjens muligheter og utfordringer, samt bedre samhandlingen og styrke bevisstheten rundt petroleumsnæringens betydning for Norge.

LoVe Petro – Lofoten og Vesterålen Petro er en interesseorganisasjon for næringslivsbedrifter i Lofoten og Vesterålen. Selskapet er lokalisert i Kystnæringscenteret på Sortland og har 199 medlemsbedrifter. Selskapet skal gi innbyggere, næringsliv og offentlig virksomhet i Lofoten og Vesterålen korrekt og saklig informasjon om petroleumsindustrien.

Mellomstore bedrifter – Bedrifter med mellom 20-100 ansatte, regjeringen.no

Små bedrifter – Bedrifter med inntil 20 ansatte, regjeringen.no. Etter regnskapsloven heter det at: Bedrifter som ikke overstiger grensene for to av de tre kravene, som er 1) en salgsinntekt på kr 60 millioner, 2) balansesum kr 30 millioner eller 3) gjennomsnittlig antall 50 årsverk det regnskapsåret på 50 ansatte; jfr. Lov om Årsregnskap § 1-6.

1. Innledning

1.1. Bakgrunn

Arena Beredskap er et klyngeutviklingsprosjekt hvor en ser på utviklingen av beredskapsløsninger innen oljevern. Klyngen fremstår som særegen grunnet den store geografiske spredningen av bedriftene. Dette stiller strenge krav til både organisering, samarbeidsformer og styringssystemer. Klyngens visjon er: "Verdens beste beredskap" (arenaberedskap.no).

Bakgrunnen for valg av oppgave var en gjennomgang av rapportene "Levert" for Nordland, Troms og Finnmark. Rapportene tar for seg petroleumsrelatert leverandørindustri i de tre nordligste fylkene. I rapporten for Nordland nevnes Arena Beredskap som eksemplene.

1.2. Tema, Problemstilling

Temaet for oppgaven er å undersøke om klyngeorganisering mellom geografisk spredte bedrifter stimulerer til innovasjon.

For å være innovativ, må en bedrift være opptatt av læring og samarbeid. Hvordan er læringen i de enkelte bedriftene organisert? Hvordan er læringen mellom bedriftene? Hvordan fungerer samarbeidet innad i klyngen? Hvilke nettverk har de enkelte bedriftene? Hvordan blir ideer til? Hvordan blir ideer utviklet? Hvordan kommuniserer klyngen?

Som case i denne undersøkelsen har jeg brukt bedriftene i klyngen Arena Beredskap. Klyngen består av bedrifter som er lokalisert fra Bodø i sør til Honningsvåg i nord. Arena Beredskaps hovedmål er (arenaberedskap.no):

"Arena beredskap skal representere en komplett industriell klynge innenfor oljevernutstyr og beredskap. Klyngen skal for den enkelte partner representere en drivkraft for utvikling. Klyngen skal oppnå dette ved innovasjon og nyskaping i de enkelte bedriftsmiljøer, samspill omkring viktige felles løft, og introduksjon av klyngen i internasjonale markeder."

1.3. Hvem er jeg?

Ved siden av studiet jobber jeg ved bore- og brønnavdelingen i et operatørselskap i Harstad og er utdannet Petroleumsingeniør. Jeg har erfaring fra både leverandørindustrien og flere operatørselskaper og har jobbet både nasjonalt og internasjonalt hovedsakelig innen bore- og brønnoperasjoner.

I mitt daglige arbeid jobber jeg mye mot leverandørindustrien. Per dato finnes det veldig få leverandører i nord, og de som er her er veldig spesialiserte. Dersom flere bedrifter inngikk samarbeid med bedrifter lokalt, men også fra andre regioner, vil dette potensielt føre til større leveranser og en større utvikling innen denne industrien her i nord. Arena Beredskap er et eksempel på bedrifter som har gitt seg i kast med denne utfordringen.

På min arbeidsplass sliter vi med læring og erfaringsoverføring mellom geografisk spredte avdelinger. Bedriftens mål er at vi skal være innovative. Jeg håper derfor å lære av måten Arena Beredskap jobber på og bruke dette i mitt arbeide for å effektivisere erfaringsoverføring og øke innovasjonsevnen der jeg selv jobber.

1.4. Formålet med oppgaven

Formålet med oppgaven er å se på teorier rundt innovasjon i geografisk spredte klynger. Videre med basis i teori og ut fra empiri, å diskutere om klyngedannelse stimulerer til innovasjon.

Videre er formålet å diskutere teoriens relevans og nytte opp mot caset Arena Beredskap.

1.5. Avgrensning

Studiet omhandler ikke den enkelte bedrift i klyngen, men samarbeidet mellom bedriftene. Det vil derfor ikke bli noen beskrivelse av intern organisasjon i den enkelte bedrift.

Intervju er foretatt av ledere i et utvalg enkeltbedrifter som er med i Arena Beredskap.

Spørreskjemaet som ble sent ut er kun sent ut til de bedriftene som i dag er med i Arena Beredskap.

2. Teori

Innovasjon er en forutsetning for at en bedrift skal kunne hevde seg i oljeindustrien. For Arena Beredskap betyr det at flere bedrifter i klyngen skal koordinere sitt arbeid inn mot felles produkter. I Arena Beredskap har flere bedrifter gått sammen for å kunne levere et produkt; ”*verdens beste beredskap innenfor oljevern*”. Utfordringene rundt innovasjon for denne klyngen er mange, spesielt siden klyngen har stor geografisk spredning og ligger utenfor petroleumsindustriens kjerneområde (Rogaland).

2.1 Klynger

En forretningsklynge ble første gang definert av Michael E. Porter i boken ”*The Competitive Advantage of Nations*” som kom ut i 1990. Her beskrives en klynge som en geografisk konsentrasjon av sammenkoblede bedrifter, leverandører og tilknyttede institusjoner.

Det finnes flere typer klynger og flere måter å gruppere dem på. Basert på utviklingen klyngene har fått siden Michael E. Porter definerte ordet er det per i dag fire måter å gruppere klynger på:

- Geografisk klynge – tilsvarende definisjonen over.
- Sektorvise klynger – bedrifter som opererer innen samme forretningsfelt, for eksempel offshoreindustrien.
- Horisontale klynger – bedrifter som deler på ressurser, for eksempel kunnskaper.
- Vertikale klynger – bedrifter som samarbeider på forskjellige nivåer, for eksempel forsyninger og forsendelser.

Fordelene ved å danne en klynge er i følge Porter at en kan påvirke konkurranseevnen til klyngen innenfor tre hovedfelter:

- Bidra til økning i produktivitet for bedriftene i klyngen.
- Være en pådriver for innovasjon innad i klyngen.
- Stimulere til dannelsen av nye bedrifter innen fagfeltet/ området.

Da fenomenet klynge først ble definert het det seg at de forskjellige partene ikke skulle befinne seg mer enn maks en time fra hverandre. Denne definisjonen brukes ennå i en del artikler, men Porter har selv redefinert dette med avstand til å gjelde alt fra samme by til innad i et

fylke eller et land og i noen tilfeller også naboland (Porter 2000, s 254). Dette skyldes hovedsakelig de samarbeidsløsninger som i dag finnes innenfor IT og at reising ikke lenger er så uvanlig.

2.2 Nettverk eller klynge?

Med den siste moderniseringen av definisjonen på klynger blir det vanskeligere og vanskeligere å skille denne samarbeidsformen fra andre samarbeidsformer som nettverk, allianser, konsortium eller samarbeidsselskap. En klynge har i likhet med et konsortium og en allianse faste medlemmer.

Et nettverk kan analyseres i tre dimensjoner; tetthet, kontaktavstand og sentralitet (Reve 1989, s 260). Tetthet angir avhengighets- og lojalitetsforholdene i nettverket. Kontaktavstand forteller noe om avstanden til de andre medlemmene. Sentralitet angir plasseringen i nettverket, dvs om en aktør er veldig sentral og utgjør et knutepunkt eller er en litt mer perifer aktør.

Denne definisjonen er skrevet et år før Porter kom med sin definisjon på en klynge. Det fremgår av boka at tettere typer av samarbeid ble vanligere og vanligere. Dersom en bruker definisjonen over på Arena Beredskap og sier at en har et nettverk med tette avhengighets- og lojalitetsforhold, sentraliteten er middels (hovedsakelig nordre Nordland og sør-Troms) der en har en sentral enhet som Kunnskapsparken i Nordland som fungerer som et knutepunkt er en veldig nær Porters korrigerede definisjon på en klynge.

Det blir benyttet mange navn og betegnelser for å beskrive samarbeid mellom bedrifter. De fleste av disse blir benyttet om hverandre og har ikke noen entydig definisjon (Haugland 1996, s 20).

2.3 Viktige forutsetninger for innovasjon

Der er tre viktige forutsetninger for å kunne drive innovasjon. Først og fremst er en avhengig av at medlemmene i gruppen har tillitt til hverandre og vet hvilke kunnskaper de andre medlemmene har. Forskning har vist at det i begynnelsen av et prosjekt vil være viktig å

samle de enkelte medlemmene slik at de får anledning til å bli kjent med hverandre både faglig og sosialt (Hildrum, 2006, s 482). Dersom personene har jobbet sammen tidligere, vil det ikke være nødvendig med like mange samlinger.

Den andre forutsetningen er at prosjektene har en stabil stab. Utskiftninger vil forsinke prosjektene og skape tillitsproblemer (Hildrum, 2006, s 481). Innovasjon i klynger drives ofte som prosjekter med personer fra flere av medlemsbedriftene. Disse jobber i prosjektgrupper på heltid, eventuelt deltid.

Den tredje viktige forutsetning for at samarbeidet skal fungere godt over store avstander er at de forskjellige firmaene har lagt til rett for gode samarbeidsløsninger (Hildrum, 2006, s 482). Ved å bruke mer eller mindre de samme personene på nye prosjekter vil effekten av disse utfordringene bli betraktelig redusert.

2.4 Læring innad i organisasjoner

For at en organisasjon skal kunne hevde seg innen innovasjon, må organisasjonen være opptatt av læring. Dette gjelder både hvordan en strukturerer læringen innad i bedriften og hva en velger å lære.

Opplæring skjer på flere vis. En metode er gjennom prøving og feiling. De involverte vil derved bygge opp en erfaringsbase basert på de forsøkene som er gjort. En annen metode som er veldig vanlig i norske bedrifter er lærlingordning. Hensikten her er at uerfarent personell skal lære av de mer erfarne gjennom observasjon og veiledning. En tredje læremetode som brukes i flere bedrifter er kursing (Bathelt et al, 2004, s 34).

2.5 Kommunikasjon og innovasjon

Etter hvert som en bedrift blir større, vil kunnskapen bli vanskeligere og vanskeligere å kommunisere gjennom hele bedriften og det vil oppstå forskjeller. En vil oppleve at det blir vanskeligere og vanskeligere å holde de forskjellige avdelingene oppdaterte med hva som foregår i bedriften (Bathelt et al, 2004, s 34). Forskning har også vist at dersom avstanden mellom personer er mer enn 30 m, vil samspillet mellom være tilsvarende det samspillet personer som er plassert flere kilometer fra hverandre har (Olson, 2003, s 30).

Innenfor innovasjon hevdes det stadig at den beste kommunikasjonsmetoden er ansikt til ansikt. Dette fordi en da har fordelene med å kunne benytte seg av kroppsspråket i tillegg til fordelene med raske korrigeringer og avklaringer. Nyere forskning viser likevel at geografisk spredte klynger klarer å være innovative til tross for store avstander (Hildrum, 2006, s 470).

Kommunikasjonsmulighetene har endret seg betraktelig det siste 10-året på grunn av utbyggingen av bredbånd. I tillegg har nye dataprogrammer gjort det enklere og raskere å kommunisere. Flere og flere bedrifter har muligheter for videokonferanse med eksterne kontorer og bedrifter. Dette har gjort at reising ikke lenger er en nødvendighet for å kunne treffes og møter kan holdes på forholdsvis kort varsel.

Nåtidens kommunikasjonsmetoder har ført til endringer i kommunikasjonsvanene hos folk. Dataløsninger som ”*chatting*” har også blitt populære verktøy for å få en rask avklaring på ting. ”*Chatting*” har medført at personer som tidligere ville gått to kontorer ned i gangen og spurt om noe nå avklarer ting over datamaskinen. Videre ser en at der en tidligere hadde kjørt en time for å ha et møte, bruker en i større grad nettmøte eller ”*chatting*”.

Teknologien har også tvunget frem en mer formell måte å holde møtene på. Det er i dag essensielt at en har en egen person til å styre møtet når en har telefon- eller videokonferanse. Dette for å styre hvem som snakker og å lede møtet gjennom agendaen (Olson, 2003, s 36). Undersøkelser viser også at en i dag bruker mer tid i møtene på å justere inn videoutstyr og lyd, noe som har resultert i mindre effektive møter (Olson, 2003, s 37).

2.6 Innovasjon og avstand

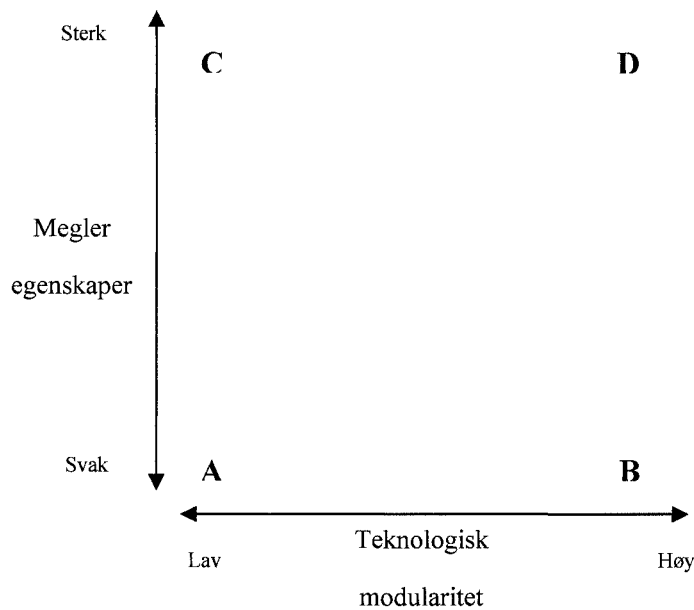
Den siste tiden er det foretatt flere studier og mer forskning på innovasjon i geografisk spredte klynger. Dette er et veldig nytt felt innen organisasjonsteori og her er mye upløyd mark. Enkelte forskere, blant annet Jarle Hildrum ved Universitetet i Oslo, mener at en bør revurdere mye av den organisasjonsteorien som i dag eksisterer på dette feltet. Blant annet fordi studier fra bioteknologiske miljøer viser at viktigheten av ansikt-til-ansikt kontakten avtar etter hvert som et innovasjonsprosjekt skrider frem. Et interessant funn er at gruppetilhørigheten ved databaserte samarbeidsløsninger i noen sammenhenger kan føre til en sterkere gruppefølelse og en bedre kollektiv fremtreden enn dersom en sitter i samme rom og arbeider. Videre mener Hildrum at flere og flere studier viser at firmaer i økende grad

benytter seg av global kunnskap for å klare å opprettholde innovasjonsevnen og konkurranseevnen (Hildrum, 2006, s 469-470).

Flere forskere mener at noen prosjekter har bedre forutsetninger enn andre for å lykkes med innovasjon i geografisk spredte klynger. Det er særlig to faktorer som spiller en viktig rolle her: Graden av teknologisk modularitet og antall personer som kan fungere i en megler rolle.

Modularitet betyr at en jobb kan deles opp i flere klart avgrensede moduler eller deler. Jo høyere grad av modularitet, jo mer uavhengige er de forskjellige modulene av hverandre. Dette gjør at man er mindre avhengig av kontinuerlig kommunikasjon med de andre gruppene og derfor er mindre sårbar for store distanser (Hildrum, 2006, s. 471). En operasjon ved et sykehus er et eksempel på en jobb med lav grad av modularitet. Dette fordi dette er en jobb som kun kan gjøres når alle leger og sykepleiere er til stede. Eksempel på en jobb med høy grad av modularitet er der en mottar et produkt og bearbeider det før en leverer det videre.

Den andre faktoren er at firmaene innehar en person med megleregenskaper. Dette betyr at firmaet har personell som forstår hva de andre firmaene driver med og kan kommuniserer hvilken innvirkning deres arbeid kan ha på det arbeidet en selv driver. Videre kan de fungere som oversettere mellom bedriftene slik at utfordringer lettere kan løses samtidig som at en ikke trenger å treffes så ofte. En megler er vanligvis en person med lang og bred erfaring fra tilsvarende prosjekter (Hildrum, 2006, s. 471). Megleren beskrives også som en person som befinner seg i knutepunktet at mulighets- og ressursstrømmene i et nettverk. Det er megleren som knytter sammen oppfinnertyper, brukere og investorer (Reve 1989, s 262). En person med sterke megleregenskaper er en person som har lang erfaring innenfor bransjen og har tilegnet seg god teknisk forståelse for bransjen og de tekniske løsningene til de andre medlemmene i en klynge. Personen har i tillegg et veldig bredt nettverk av personer i bransjen både når det gjelder tekniske, finansielle og juridiske forhold som hun/han kan rådføre seg med. Videre er personen i stand til å fungere som tolk mellom de forskjellige bedriftene slik at de ikke snakker forbi hverandre. Et eksempel på en person med svake megleregenskaper er en person som har kort erfaring innenfor en bransje, svak teknisk kjennskap til produkter og et lite nettverk. En lærling er et konkret eksempel på en slik person.



Figur 2.6.1: Prosjektenes samarbeidsmatrise (Hildrum, 2006, s 472).

Figuren over beskriver hvor vidt en geografisk spredt klynge har gode forutsetninger for å lykkes med innovasjon eller ikke. Med utgangspunkt i teorien over for teknologisk modularitet og personer med megleregenskaper er det merket av fire potensielle prosjekter A, B, C og D i grafen. Prosjekt A er et typisk prosjekt der det vil være uunnværlig med mye ansikt til ansikt kontakt for at prosjektet skal lykkes. Dette fordi prosjektet har svake megler personer og fordi den lave teknologiske modulariteten vil gjøre at et problem raskt kan eskalere til flere relaterte problemer. Prosjekt B vil også trenge å treffes en del ansikt til ansikt, men i mindre grad enn prosjekt A. Dette skyldes mangelen på personer med gode megleregenskaper. Også prosjekter som har de samme karakteristikkene som punkt C vil ha et moderat behov for å møtes ansikt til ansikt. Dette fordi den teknologiske modulariteten er lav noe som gjør at enkle utfordringer lett kan eskalere til større utfordringer. Prosjekt D er et typisk prosjekt som egner seg for bedrifter som er geografisk spredt. Denne type prosjekter kan drives uten at medlemmene trenger å møtes ansikt til ansikt spesielt ofte. Det at prosjektet har personer med sterke megleregenskaper reduserer sjansene for alvorlige kommunikasjonsproblemer. I tillegg vil den høye graden av teknologisk modularitet resultere i at mange av utfordringene som oppstår kan løses lokalt (Hildrum 2006, s 473).

2.7 Utveksling av kunnskap

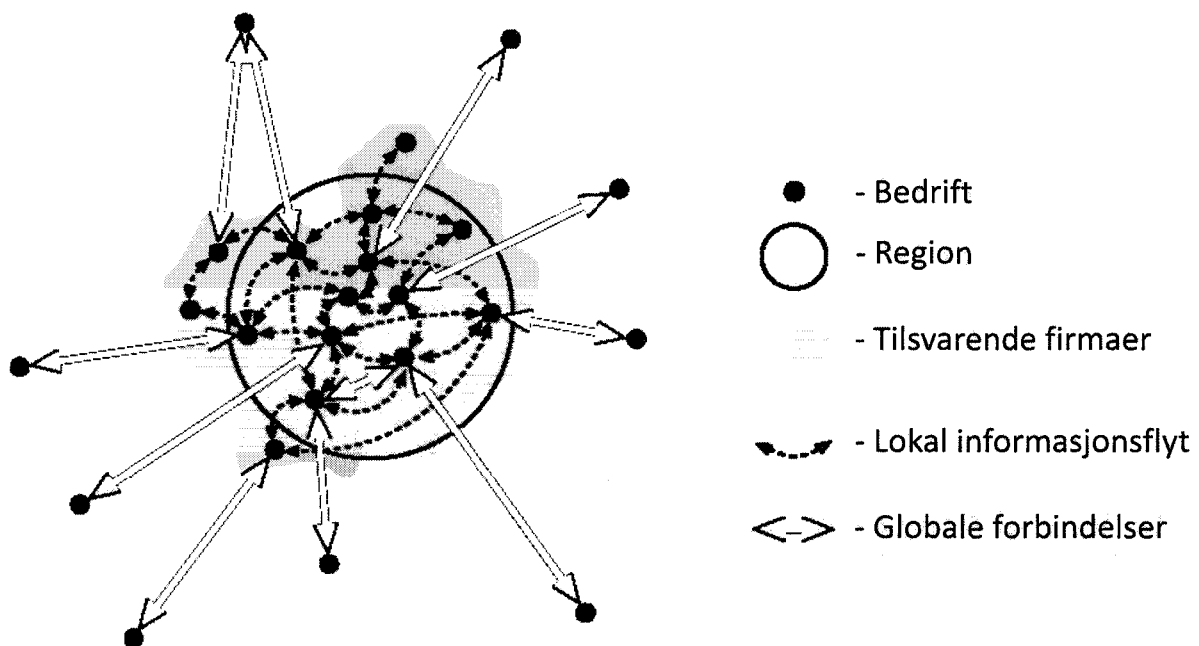
Utveksling av kunnskap lokalt og globalt er nøkkelen til innovasjon. Kunnskap deles inn i kodet og taus kunnskap. Kodet kunnskap er ting som kan beskrives i form av ord, for eksempel i en prosedyre eller *"beste praksis"*. Taus kunnskap er den kunnskapen som bygger på erfaringer. Denne kunnskapen er ikke nedskrevet. Når en snakker om taus eller kodet kunnskap blir de ofte definert som *"taus kunnskap = lokal kunnskap"* og *"kodet kunnskap = global kunnskap"* (Bathelt et al, 2004, s 32). Så lett er det ikke. Kodet kunnskap er ofte laget basert på regler og forhold som tilhører for eksempel et land eller et spesielt område i et land.

De mest suksessfulle klyngene er de som klarer å bygge og opprettholde et variert utvalg av billige kommunikasjonskanaler mot relevante kontakter globalt. Generelt er det den felles kunnskapsbasen i en klynge og bedriftenes evne til og bruke kunnskapen på nye måter som avgjør hvor innovativ en klynge er (Bathelt et al, 2004, s 37).

Utveksling av kunnskaper lokalt ble tidlig beskrevet i 1927 av Marshall som *"noe i luften"* eller *"local buzz"* (Marshall, 1927). Utvekslingen av kunnskap skjer på flere arenaer, blant annet gjennom venner, tilfeldige treff på puben eller butikken, korridorsnakk på kontoret og møter mellom kunder og leverandører. Denne type utveksling av kunnskap er uformell og skjer gjennom jobb-snakk mellom personer. I områder der det eksisterer en dominerende industri, som for eksempel Rogaland og oljeindustrien, vil veldig mye av det lokale snakket dreie seg om hva som skjer innen oljeindustrien. Bedrifter som holder til utenfor Rogaland vil ikke kunne dra samme nytten ut av dette snakket.

Forskning viser at kunnskaper ikke bare kommer fra lokale samarbeidspartnere, men i større og større grad gjennom strategisk samarbeid med partnere globalt. Dette beskrives ofte som *"pipelines"*, forbindelseslinjer (Bathelt et al, 2004, s 40). Denne type utveksling av kunnskap fungerer forskjellig fra den utvekslingen som skjer innad i en klynge. Samarbeidet bygger på at en finner seg en potensiell samarbeidspartner utenfor klyngen, vanligvis på en helt annen lokasjon. I denne type partnerskap bestemmer en selv hvor mye informasjon en vil dele og i hvilken grad partnere har lov å dele informasjon en gir ut. Disse forbindelseslinjene fungerer som en ekstra inspirator og kikkert ut i verden for å stimulere innovasjon. Utfordringen ligger i valg av partner. Det er viktig at en ikke allerede overlapper for mye i kunnskap samtidig som en må ha personer innad i bedriften som er i stand til å tolke og å oversette relevant kunnskap slik at den kan brukes i bedriften (Bathelt et al, 2004, s 44). Dette fordi den informasjonen en mottar for eksempel er tilpasset et annet regelverk enn det en selv jobber under (kodet

kunnskap). I denne type samarbeid bygges tillitt over tid. Informasjonen fungerer som en ekstra kilde til kunnskap som ikke eksisterer lokalt. Det er allikevel viktig å merke seg at denne type samarbeid krever mye mer arbeid fra en bedrift. Ny kunnskap skal tolkes og vurderes relevant samtidig med at en skal forsyne partneren med informasjon. Det er derfor begrenset hvor mange slike forbindelser en bedrift kan administrere (Bathelt et al, 2004, s 47). Faren er at slike forbindelser tar bort all tid en ellers skulle brukt på klyngen (Bathelt et al, 2004, s 48).



Figur 2.7.1: Strukturen og dynamikken i en klynge med lokal informasjonsflyt og globale forbindelseslinjer (Bathelt et al, 2004, s 46).

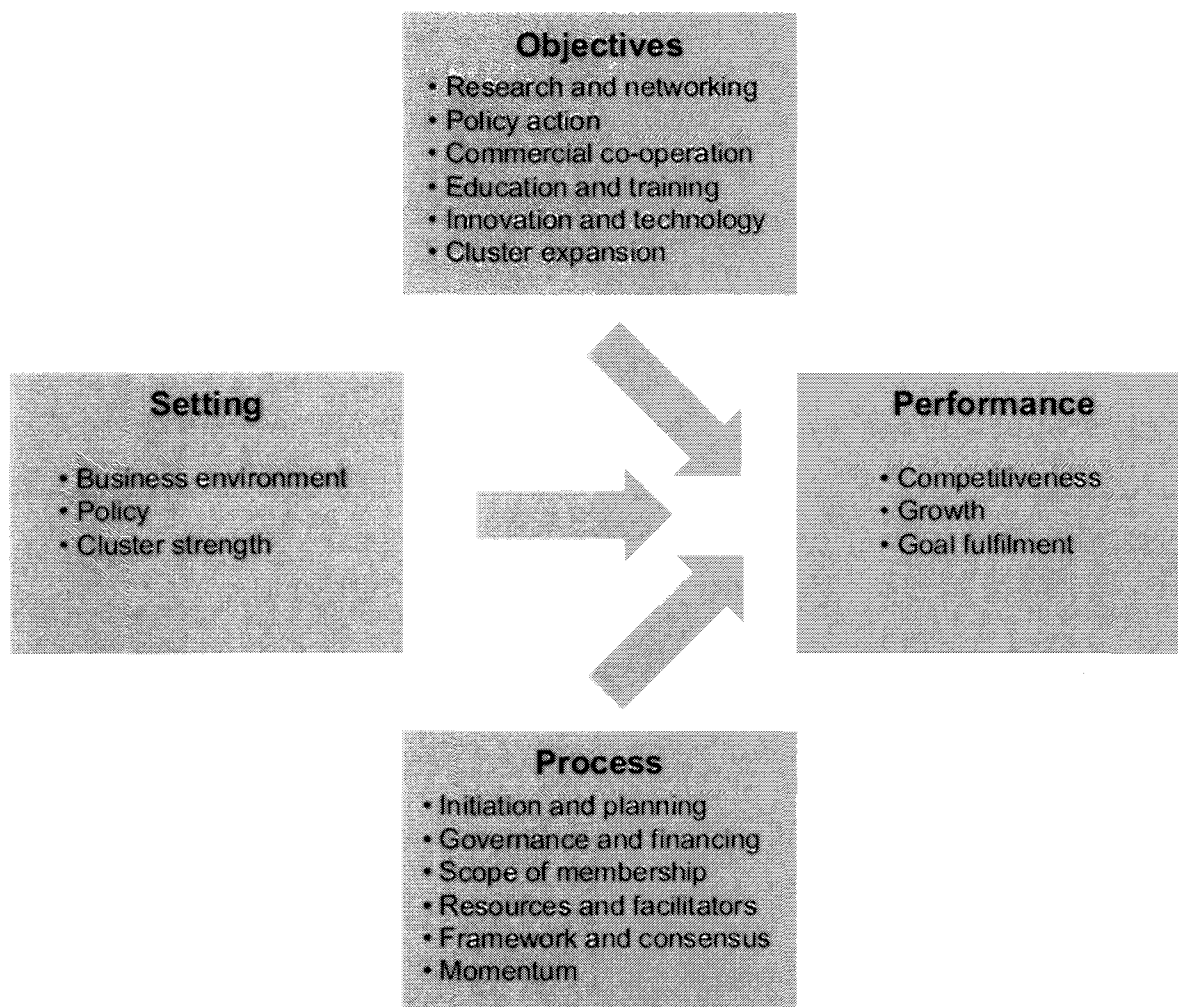
Både innad i en klynge eller gjennom en rørledning er det fare for at en bedrift kan få så mye informasjon at den blir overbelastet. En bedrift som blir overlesset av informasjon og kunnskap vil fremstå likt med en bedrift som ikke har tilgang på kunnskap. I disse tilfellene er det viktig å ha et system der en kan sile kunnskapen som tilføres på en rask og effektiv måte (Bathelt et al, 2004, s 47).

2.8 Hva er typisk for en klynge med suksess?

Fordelene ved å jobbe i klynger i forhold til potensialet for økt produksjon og innovasjon har gjort det populært å danne klynger. I den forbindelse er det gjort et større studie av hva som kjennetegner de klyngene som oppnår suksess. Dette arbeidet er gjort i et forsøk på å lage en slags "beste praksis" innenfor klynger og klyngedannelse. For å komme frem til en "beste praksis" innen drift av klynger har en tatt utgangspunkt i mer enn 500 klynger spredt over hele verden. Av disse var der 238 klynger som svarte på en spørreundersøkelse. Forskningen er samlet i boken "The Cluster Initiative Greenbook".

Et klyngeinitiativ er definert som følger: *"En organisert innsats for å øke veksten og konkurranseevnen til en klynge i en region ved å involvere klyngens bedrifter, myndigheter og/ eller forskningsmiljøer"* (Sølvell et al, 2003, s 31).

Alle bedriftene er analysert i forhold til mål (objectives), rammebetingelsene (setting) og prosessene klyngen bruker i arbeidet. Dette er satt opp mot prestasjonene til klyngen (Sølvell et al, 2003, s 10).



Figur 2.8.1: The Cluster Initiative Performance Model, (Sølvell et al, 2003, s 26)

Undersøkelsen viste at følgende ting var typiske kjennetegn for en klynge med suksess i form av forbedret konkurransevne og økonomiske fremgang:

- Klyngen har tillitt til lokale og nasjonale myndigheter og innflytelse på lokale myndigheter.
- Klynger som er finansiert av myndighetene i direkte konkurranse med andre klynger.
- Klynger med kontorkapasitet og budsjetter til å gjennomføre nye prosjekter uten stadig å måtte søke om nye midler.
- Klynger som benytter seg av en fasilitator med et bredt nettverk.
- Klynger med et klart rammeverk alle bedriftene jobber etter.
- Klynger som er viktige for en regionen/ et lokalmiljøet.

(Sølvell et al, 2003, s 11-12)

Det er helt klart at myndigheter og finansinstitusjoner kan ha stor makt over en klynge da de setter rammebetingelsene for hvordan klyngen skal drives for at den skal få økonomisk støtte. Innovasjon Norge er en institusjon som vil inneha en slik rolle.

2.9 Oppsummering

Skal en bedrift være innovativ, må den være lærevillig. Bedriften må søke ny lærdom i form av nye oppgaver, nytt utstyr og nye endringer i bransjen. Undersøkelser viser at bedrifter som samarbeider med andre bedrifter i form av læring og erfaringsoverføring er mer innovative enn andre. Globale samarbeidspartnere er blitt en viktig inspirasjonskilde.

For at en klynge skal være innovativ er der tre viktige ting som må ligge til rette for alle medlemmene i klyngen: Medlemmene må ha tillitt til hverandre og ha kjennskap til hverandres kunnskaper, det må være stabilitet blant medlemmene i klyngen og klyngen må ha lagt til rette for gode samarbeidsløsninger. Disse forutsetningene danner grunnlaget for all innovativ aktivitet i en klynge.

Skal en drive innovasjon i geografisk spredte klynger gir dette noen ekstra utfordringer rundt kommunikasjon og type innovasjon. Det er en fordel at geografisk spredte klynger er utstyrt med gode samarbeidsverktøy som videokonferanse, nettmøte og chatte-verktøy. Det er gunstig med en høy grad av teknologisk modularitet i det innovasjonsarbeidet som drives når avstandene mellom bedriftene er store. Det er også en stor fordel at klyngen innehar personer med gode megleregenskaper.

Dette forutsetter at alle medlemmene er inneforstått med målene til klyngen og rammebetingelsene som ligger til grunne for klyngen, og at disse ikke endres underveis.

3. Metode

Til forskning kan en velge å benytte seg av to hovedtyper metode; kvalitativ og kvantitativ. I korte trekk er forskjellen mellom de to metodene at kvantitativ metode omhandler analyse av konkrete tall, mens en kvalitativ tilnærming er en analyse av informasjon (Johannessen, Kristoffersen, Tufte 2004, s 36).

For denne besvarelsen har jeg valgt å benytte meg av en kvalitativ metode. Dette fordi jeg har til hensikt å finne ut hvordan personer treffes, kommuniserer og lærer i Arena Beredskap for å sikre samarbeid, læring og innovasjon.

3.1 Kvalitativ metode

Det er vanlig å benytte seg av en kvalitativ forskningsmetode dersom en skal ta for seg samhandlinger mellom personer. Dette studiet omhandler casen Arena Beredskap. Hensikten er å forstå hvordan de forskjellige selskapene i Arena Beredskap arbeider for å sikre at Arena Beredskap er en innovativ klynge (Johannessen, Kristoffersen, Tufte 2004, s 88). Oppgaven er lagt opp som et casestudie. (Johannessen, Kristoffersen, Tufte 2004, s 85). Dette betyr at en skal foreta: "*Studier av mange av samme type felt eller personer på tvers av tid og rom*" (Johannessen, Kristoffersen, Tufte 2004, tabell 4.1).

En vanlig metode for å samle inn data når en har valgt en kvalitativ casestudiedesign er gjennom intervjuer eller ved hjelp av spørreskjemaer (Johannessen, Kristoffersen, Tufte 2004, s 36, s 38 og s 88).

3.2 Spørreundersøkelse

Hovedinnsamlingen i denne undersøkelsen vil bli foretatt gjennom en spørreundersøkelse rettet mot ledelsen i bedriftene som er med i Arena Beredskap. Hovedgrunnen til at jeg har valgt å gjøre en spørreundersøkelse er at det gir muligheten til å samle inn forholdsvis mange respondere på relativt kort tid. Hensikten med spørreundersøkelsen er å gjøre en survey av klyngen som kan gi mest mulig informasjon om Arena Beredskap. (Johannessen, Kristoffersen, Tufte 2004, s 250).

Spørreundersøkelsen har til hensikt å undersøke følgende ting:

- Hvorfor bedriftene er med i klyngen
- Hvordan bedriftene har fått kjennskap til klyngen
- Størrelsen på bedriftene som er med i klyngen
- Læring i de enkelte bedriftene
- Hvor ofte de enkelte bedriftene i Arena Beredskap kommuniserer med hverandre utenom de arrangerte møtene
- Læring i klyngen
- Hvor ofte treffes medlemmene i klyngen?
- Hvilke samarbeidsløsninger brukes?
- Deltagelse i innovasjonsprosjekter.

Spørreskjemaet ligger i Appendix A.

Spørreundersøkelsen som ble brukt i oppgaven ble laget ved hjelp av programvaren Questback. Undersøkelsen bestod av 22 spørsmål og ble sent ut til 24 personer i Arena Beredskap. Det kom inn 15 besvarelser. Videre valgte en av de som ble intervjuet ikke å svare på undersøkelsen. I tillegg varslet en av de nyeste bedriftene at de ikke ønsket å delta i undersøkelsen fordi de nettopp var kommet inn i klyngen. Det vil si at det var 62,5% deltagelse i spørreundersøkelsen.

Av bedriftene som svarte på spørsmålene var det 6 bedrifter som hadde vært med i Arena Beredskap i ca 2 år eller lengre. Av de 6 bedriftene som har vært med på mesteparten av hovedprosjektet er det tre konsulent/ rådgivingsfirmaer, en forskingsinstitusjon og to leverandører av utstyr til oljevernberedskap. Videre er der 9 bedrifter som kun har vært med i klyngen i 1-3 måneder.

Besvarelsene er utført av ledere i bedriftene. Dette er alt fra administrerende direktør, daglig leder til avdelingsleder. Alle som har besvart spørsmålene sitter i en rolle der de jobber aktivt inn mot Arena Beredskap. Ingen av bedriftene som trakk seg ut i løpet av 2011 er med i spørreundersøkelsen. Det er foretatt intervju av en leder fra en av bedriftene som trakk seg ut. Videre er det ikke foretatt intervju av noen fra de nye bedriftene som er kommet inn i klyngen i begynnelsen av 2011.

Dataen er analysert ut fra tid i klyngen. Tid i klyngen er delt inn i to grupper; 0-3 måneder og lengre enn 3 måneder.

3.3 Intervju

En begrenset mengde av datainnsamlingen til denne oppgaven er gjort ved hjelp av kvalitative intervju av en del nøkkelpersoner i Arena Beredskap. Respondent 1 er prosjektleder i Arena Beredskap. Respondent 2 er daglig leder i en bedrift som har vært med i Arena Beredskap siden oppstarten. I tillegg sitter han i styret til Arena Beredskap. Respondent 3 er styreleder i en av bedriftene som valgte å trekke seg ut av Arena Beredskap etter jul 2010 og var aktivt med i Arena Beredskap frem til de valgte å trekke seg ut.

På grunn av den store variasjonen i type bedrifter som er med i Arena Beredskap er intervjuene semi-strukturerte (Johannessen, Kristoffersen, Tufte 2004, s 143). Fordelen med semi-strukturerte intervju er at der er mer frihet for informanten å kunne uttrykke seg og intervjuformen kan lettere tilpasses informantens intervjusituasjon. Ulempen er at det kan være vanskelig å sammenligne resultatene fra intervjuene. Målet har vært å intervju de enkelte personene på en plass der de ikke blir forstyrret.

3.4 Intervjuguide

Hovedhensikten med intervjuene er å få frem ting som er vanskelig å spørre om i et spørreskjema. Intensjonene med de tre intervjuene varierte også noe ut fra de forskjellige rollene til respondentene. For Respondent 1 var hovedhensikten å prate om utfordringene rundt styringen av klyngen. Respondent 2 representerte en bedrift som hadde vært med i klyngen lenge og som fortsatt var med, mens Respondent 3 var styreleder for en bedrift som hadde valgt å rekke seg ut av klyngen i begynnelsen av 2011 etter å ha vært med i tre år.

Spørsmål til Respondent 1:

- Organisatoriske og administrative rundt klyngen
 - Hvor ofte har dere samlinger?
 - Hva gjør dere på samlingene?
 - Hvem er det som kommer på samlingene?
 - Hvilke samarbeidsverktøy bruker dere når dere har møter i klyngen?

- Har dere egne diskusjoner rundt nye ideer til innovasjon på samlingene deres?
- Kontakt mot bransjen og innovasjon
 - Hvor kommer ideene fra?
 - Hvordan fanger dere opp vibrasjonene i bransjen?
 - Har dere fokus på både oljebransjen og vanlig skipstrafikk?
 - Hvor verdifullt er det å være med på messer som for eksempel ONS?
- Type bedrifter som er med i klyngen, sammensetningen i klyngen
 - Hvilken type bedrifter er hovedsakelig med i Arena Beredskap?
 - Tidligere var det ikke konkurrerende bedrifter med i klyngen. Det er det nå. Hvorfor har en valgt å ha det slik?
- Betingelsene for utvidelse av klyngen
 - På hva slags grunnlag velges tas nye bedrifter med i klyngen?
 - Har dere noen spesielle aksepteringskriterier?
 - Innovasjon Norge krevde at dere skulle utvide partnerskapet. Hva var årsaken til dette?
- Tillitt og stabilitet i klyngen.
 - Hvordan bygger dere tillitt i klyngen?
 - Har dere et kontraktmessig grunnlag som hindrer at selskapene stjeler hverandres ideer?
 - Hva er hovedutfordringen til klyngen når det gjelder samarbeid?
- Markedssituasjonen
 - Hvem er egentlig kundene til klyngen?
 - Hvordan satser klyngen i utlandet?
- Endringene i klyngen 2010-2011
 - Hvorfor valgte flere bedrifter å trekke seg ut av klyngen?
 - Hvilken strategiendring ble gjort?
 - Har rammebetingelsene fra Innovasjon Norge alltid vært de samme?
 - Hvor god har kommunikasjonen rundt rammebetingelsene til Innovasjon Norge vært?
- Finansiering av klyngen.
 - Hvordan finansieres Arena Beredskap?
 - Hvor stort er budsjettet?

- Innovasjonsarbeidet
 - Hva slags type innovasjonsprosjekter arbeider dere med?
 - Hvordan bestemmer dere hvilke prosjekter dere skal satse på?
 - Har dere prosjekter av mer administrativ art?

Spørsmål til Respondent 2:

- Hensikten med å være med i klyngen
 - Hvor stor er bedriften deres?
 - Hvordan hadde det seg at dere ble med i Arena Beredskap?
 - Hvor mange år har dere vært med?
 - Hva håpet dere å oppnå ved å gå inn i klyngen?
 - Hvor mye av aktiviteten dere er relatert til oljevernberedskap?
 - Hvem fra selskapet ditt deltar på nettverksamlingene?
- Innovasjon
 - Hvor mange innovasjonsprosjekter har dere vært med på?
 - Er prosjektene av type nye produkter eller nye tjenester?
- Kommunikasjon og møtevirksomhet
 - Har dere prosjektmøter utenom de organiserte samlingene i klyngen?
 - Hvordan kjører dere prosjektmøtene?
- Tillitt og stabilitet
 - Hva har vært den største utfordringen for dere i Arena Beredskap?
 - Hvordan har det vært under den siste utvidelsen?
 - Har den siste utvidelsen satt klyngen tilbake på noen måte?
 - Hvordan er stemningen innad i klyngen nå?
 - Kjenner du godt til de andre partnerne i Arena Beredskap og hvilke kunnskaper de har?
- Læring og erfaringsoverføring
 - Hvordan er kunnskapsnivået til de nye bedriftene innen oljevern?
 - Hva er det viktigste med samlingene i klyngen?
 - Samarbeider din bedrift med bedrifter utenfor Arena Beredskap?
 - Hvordan driver dere med erfaringsoverføring i din bedrift?
 - Hvor verdifulle har studieturene vært for dere?

- Hvor mye ressurser bruker dere på prosjektene i Arena Beredskap?
- Modularitet og meglere
 - Hvor uavhengig kan dere jobbe med de innovasjonsprosjektene dere er med i?
 - Hvem er det som er med å jobbe i prosjektene?
- Klynge og innovasjon
 - Hva føler du dere har oppnådd så langt ved å være med i Arena Beredskap?
 - Har dere sett konkrete resultater i form av kroner og øre på samarbeidet i klyngen?
 - Har dere vært med på å finne opp noen nytt?
 - Har dere vært med på mange oljevernoppdrag?
 - Hvor mye tid bruker dere på å opprettholde kontakten med samarbeidspartnerene?

Spørsmål til Respondent 3:

- Hensikten med å være med i klyngen
 - Hvordan hadde det seg at dere ble med i Arena Beredskap?
 - Hva håpet dere å oppnå ved å gå inn i klyngen?
 - Hvor mange år har dere vært med?
 - Hvor stor er bedriften din?
 - Hvor mye av aktiviteten dere er relatert til oljevernberedskap?
- Tillitt og stabilitet
 - På hvilket tidspunkt følte dere at tillittsproblemene i Arena Beredskap oppstod?
 - Var utfordringene rundt tillitten relatert til strategiendringene?
 - Ble konkurrerende bedrifter foreslått som nye medlemmer til klyngen?
 - Hva var frykten rundt dette å ta med konkurrenter?
- Læring og erfaringsoverføring
 - Samarbeider dere med noen bedrifter som driver med det samme som dere?
 - Har dere samarbeid i form av erfaringsoverføring og kunnskapsutveksling med andre bedrifter?
- Innovasjon
 - Var dere med i noen innovasjonsprosjekter i Arena Beredskap?

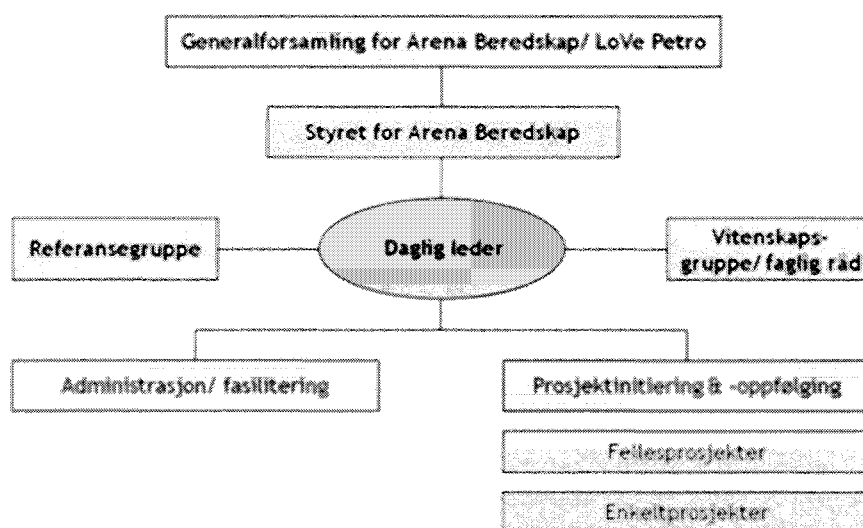
4. Arena Beredskap

Arena Beredskap er et klyngeutviklingsprosjekt som startet i 2008. Klyngen består av flere forskjellige bedrifter i Nord-Norge og har som hovedmålsetning å bli en komplett industriell klynge innenfor oljevernustyr og oljevernberedskap. Klyngen skal også være en drivkraft for utvikling og innovasjon hos de enkelte bedriftene som er medlemmer i klynge.

Det hele startet ved at i 2006 initierte Lofoten og Vesterålen Petro (LOVE Petro) initierte et forstudie i 2006 for å identifisere et mulighetsområde. Forstudiet ble gjort i 2006 – 2007 og som et resultat ble det opprettet et nettverk med åtte bedrifter lokalisert i Lofoten og Vesterålen. Arena Beredskap ble godkjent som forprosjekt i Arenaprogrammet fra september 2007. Arenaprogrammet tilbyr både faglig og finansiell støtte ved etablering av nettverk, arenaprogrammet.no.

Nettverket ble utvidet med ytterligere tre virksomheter lokalisert i Harstad, alle med relevans til beredskap. Andre samarbeidspartnere ble også knyttet til nettverket, hvor de viktigste var Kystverkets beredskapsavdeling, NOFO, petroleumsindustrien gjennom Oljeindustriens Landsforening (OLF), samt FoU-institusjonene SINTEF, Teknologisk Institutt og Kunnskapsparken Bodø.

Arena Beredskap er organisert i henhold til figuren under:



Figur 4.0: Organisasjonsdiagram for arena beredskap (arenaberedskap.no)

Kunnskapsparken Bodø AS har ansvaret for prosjektfasiliteringen og har to personer som jobber som prosjektledere i Arena Beredskap, arenaberedskap.no.

Basert på eksisterende kompetanse og nettverk, har klyngen i seg selv et fortrinn for å utvikle seg til en ledende gruppering. Dette har to hovedårsaker:

- Komplementaritet i sammensetningen av klyngen.
- Lokalt forankret i et område som er underlagt særlig strenge krav til respons og miljøhåndtering ved akutt forurensing (aktualisert ved mulig åpning av Nordland VI og VII, samt Troms II).

Høsten 2009 oppstod det en debatt rundt strategi og utvidelse av klyngen. Arena Beredskap bestod på dette tidspunktet av tolv bedrifter. I desember 2010 valgte halvparten av bedriftene å trekke seg ut. Flere av bedriftene ønsket ikke konkurrenter inn i klyngen, men heller komplementære bedrifter. Klyngen ble deretter utvidet med 11 nye bedrifter i løpet av januar 2011. Disse bedriftene ble valgt basert på forslag fra medlemmene i klyngen.

5. Presentasjon av data/ funn

5.1 Fordeler ved klyngedannelse

Porter hevdet at de viktigste grunnene til å danne klynger var at dette **påvirket konkurranseevnen** til klyngen innenfor tre områder: Økning i **produktivitet**, pådriver for **innovasjon** og det stimulerte til **dannelse av nye bedrifter**.

Konkurranseevnen

Arena Beredskap er i en spesiell situasjon med hensyn til kunder. Myndighetene, gjennom Interkommunale utvalg mot akutt forurensning, IAU, og Kystverket, har monopol på innkjøp av oljevernutstyr. For oljeindustrien er det Norsk Operatørforening for Oljevern, NOFO, som tar seg av beredskapen til oljeselskapene. Respondent 1 forteller at ” .. går på at markedet ikke fungerer noe spesielt, fordi en har egentlig to monopolister i Kystverket og i NOFO per i dag”. Fordi der er flere leverandører av oljevernutstyr i Norge, har forholdene gjort at klyngen ser på utlandet for å få et større og mer forutsigbart marked å selge utstyr til. Dette fordi myndighetene kun kjøper inn utstyr etter større ulykker eller når utstyret blir for gammelt. Levetiden på oljelenser er cirka tjue år. Respondent 1 sier videre: ”Dermed er det og ei utfordring for aktørene, for hvorfor skal man utvikle mange gode løsninger hvis det da ikke er mulig å forutse når man kan få salg eller inntjening på det produktet eller tjenesten man skal levere.”

Klyngen jobber aktivt med å finne nye markeder. Arena Beredskap har erfart at når det gjelder å fange opp hva bransjen trenger og hvor de kan få et marked så er studieturer det beste. Respondent 1 forteller at: ” Når det gjelder utlandet så har det jo vært viktig der å få presentert nettverket, det er en ting, å lære om hvilke muligheter man har, treffe relevante aktører i utlandet, både Brasil og USA, men å se hvilken vei man kan gå hvis man finner det aktuelt å gå ut i markedet.” På spørsmål om hvorfor studieturene var så verdifulle forteller Respondent 2 at: ” Fordi man da fikk se en del ting om hvordan ting ble gjort andre plasser i verden. Man fikk en del kunnskaper om hvordan de ulike arbeidet og så videre. Nå må jeg jo og få lov til å ille til og si at Brasil-turen også var interessant og vi knyttet til oss en god del kontakter der som vi fortsatt har kontakt med.”

Utfordringene rundt dette med et uforutsigbart marked er så alvorlige at klyngen har satt ned en egen gruppe som skal se på muligheter for å forbedre situasjonen. Det er helt klart at skal

denne klyngen fungere som en arena for innovasjon må den først ha et marked å selge til. Det er positivt at klyngen selv ser problemet og har satt ned en gruppe som skal jobbe med disse rammebetingelsene.

På spørsmål om hva bedriftene håper å oppnå ved å være med i klyngen svarer de nye medlemsbedriftene i klyngen at læring, nettverksbygging og omdømme er viktigst. Blant de bedriftene som har vært med lengre i klyngen er nettverksbygging, innovasjon og læring rangert som de viktigste intensjonene for å være med i klyngen. Respondent 2 svarte veldig klart at ” *først og fremst samarbeid, for det har jo vært et av de store problemene i Nord-Norge*”. Respondent 3 som kom fra en av bedriftene som valgte å trekke seg ut sa at ” *Innovasjon og utvikling. Kunnskap. Det var et helt klart formål til prosjektet da vi startet.*”

Produktivitet

Arena Beredskap er en forholdsvis ny klynge som er inne i sitt tredje år, derfor er det realistisk at medlemmene ikke tenker på økning i produktiviteten i det stadiet de nå er. Når det gjelder innovasjon er de nye bedriftene noe tilbakeholden. Dette kan skyldes at bedriftene først må få en forståelse av hva klyngen driver med og hvordan de kan bidra, før de kan bidra i til innovasjon. Det at læring står så høyt indikerer at de nye medlemsbedriftene er lærevillige og ønsker å bidra i klyngen. Dette er også i samsvar med intensjonene som lå til grunne for valg av nye bedrifter. Respondent 1 forteller: ” *Det har vært veldig fokusert på å sjekke ut det og at de både har en ambisjon i forhold til hva de skal kunne oppnå med det her og vise til hva de kan tilføre nettverket.*”

Innovasjon

Det at de nye bedriftene er mest opptatt av læring, kan tyde på at de ønsker å drive innovasjon. Hva er egentlig forskjellen på læring og innovasjon? En kan hevde at det er to sider av samme sak.

Dersom læring og nettverksbygging er de faktiske grunnene til at de nye medlemmene kom inn i klyngen, kan en risikere at klyngen brukes som en kursplass. Dette er ikke heldig med hensyn til målene om å drive innovasjon. Respondent 3 uttrykte at ” *der er nettverk som heter NOSKA som er en organisasjon hvor alle de som jobber innenfor oljevern stort sett er med som en produsent-organisasjon. Og den type organisasjon følte ikke vi at vi trengte flere av.*” Denne type frustrasjon vil kunne ramme medlemmene i klyngen dersom det viser seg at Arena Beredskap blir mer en møteplass enn en aktiv klynge som jobber med innovasjon.

Blant de eldre bedriftene er innovasjon og utvikling av nye produkter rangert som viktig. Dette kan sees i sammenheng med at disse bedriftene har vært med i klyngen i to år eller lengre, og dermed er mer moden for å drive med nyskaping. Kostnadene ved å være med i nettverket er også høye i følge Respondent 1: ”*For vi har vi jo sett at vi forventer en egeninnsats med timer og reise- og oppholdskostnader på mellom 150 og 500 tusen har erfaringen vært, per år.*” Det må være rimelig å anta at de bedriftene som har vært med lengst nå ønsker å få avkastning på sine investeringer i Arena Beredskap. Ut fra de estimerte kostnadene har disse bedriftene investert opp mot 1,5 millioner kroner hver i klyngen så langt. Det er og rimelig å anta at dette også var synspunktet til flere av de bedriftene som valgte å trekke seg ut.

På spørsmål om hvor mange innovasjonsprosjekter Arena Beredskap har jobbet med svarer Respondent 1: ”*det siste året der vi fikk opp 8 delprosjekter som var på forstudiet på prosjektfase, et av de prosjektene, de har fått finansiering på egenhånd av Innovasjon Norge i Troms på å utvikle en unik tjeneste.*”. At miljøet som var i Arena Beredskap før splittelsen stimulerte til innovasjon bekrefter Respondent 3 som forteller: ”*Men gjennom Arena Beredskap begynte vi og å legge planer for andre produkter og utviklingsmuligheter som vi så ved samarbeid både med NorLense og andre bedrifter. Det er klart at her fikk vi plutselig input fra mange bedrifter og administrasjoner rundt oss*”.

Dannelse av nye bedrifter

Ingen av bedriftene nevner noe rundt dette med dannelse av nye bedrifter.

5.2 Viktige forutsetninger for innovasjon.

Skal en lykkes med å drive innovasjon i geografisk spredte klynger er det fire forhold som må være i orden. Medlemmene i en gruppe må ha **tillitt** til hverandre og de må ha **kjennskap til hvilke kunnskaper** de enkelte innehar. Videre er det viktig med en **stabil stab** i de enkelte innovasjonsprosjektene. Til sist er det viktig at bedriftene har lagt til rette for **gode samarbeidsløsninger**.

Tillitt

På spørsmål om en har tillitt til de andre personene i prosjektgruppen sin svarer tre av de nye medlemsbedriftene at de er ”*Helt enig*”, mens fem av bedriftene svarer ”*Delvis enig*” og en

”Vet ikke”. Av disse bedriftene er det kun tre bedrifter som er med i prosjekter. Her var det forventet flere svar i boksen ”Vet ikke” og kanskje ikke noen svar i boksen for ”Helt enig”. Årsaken til at bedriftene er såpass positive kan være at de kjente flere av de andre medlemmene fra før eller det kan være at de ennå er inne i hvetebrødsdagene. Tar en den korte tiden de har vært med i klyngen i betraktning, må det være mulig å anta at de ennå ikke har fått noen utfordringer som går på tillitten løs. Seks av de ni nye bedriftene som har besvart spørreundersøkelsen treffer konkurrerende bedrifter i klyngen. Det er derfor høyst sannsynlig at de vil møte utfordringen på dette punktet i fremtiden. Respondent 3 hadde ikke tillitt til eventuelle konkurrenter som skulle komme inn i klyngen og forteller at ” *vi så for oss komplementære bedrifter for vi hadde et system som skulle jobbe med innovasjon og utvikling og da så vi vanskelig for oss at det skulle være konkurrenter rundt det samme bordet*”. De nye bedriftene viste på forhånd at de ville møte konkurrenter i klyngen. Om de klarer å bygge opp nok tillitt til å få til et samarbeid og drive med innovasjon gjenstår å se.

Blant de gamle medlemsbedriftene har tre sagt seg ”Helt enig” i at de har tillitt til de andre personene i prosjektgruppene, mens en har svart ”Både og” og en har svart ”Vet ikke”. Igjen er dette et overraskende positivt resultat siden det nettopp er kommet inn så mange nye bedrifter. Den største utfordringen til klyngen så langt har vært nettopp tillitt. Respondent 1 forteller at ” *Det som har vært i en periode er tillitten mellom partnerne. Den har vært skral i perioder og det er ikke til å legge skjul på. Men jeg synes at det har man kommet seg godt forbi. Vi har et velfungerende partnerskap nå som er ganske åpent og ærlig og ønsker å bidra til egen og andres utvikling.*”

De nye bedriftene ble nominert av de gamle medlemmene. Det kan forklare noe av den positive holdningen. Respondent 2 beskriver nominasjonsprosessen som ” *en grei og ryddig prosess*” og forklarer at de kjenner de andre medlemsbedriftene godt og begrunner det slik ” *Sånn generelt sett ja, fordi det er så små forhold i Nord-Norge at man vet sånn stort sett hva vi er gode på og hva vi er dårlige på*”. På den andre siden forteller Respondent 3 at: ” *Det var ingen kriterier for utvidelsen, det var mer: Vi utvider!*”.

Klyngen hadde tidligere mye uro på grunn av tillitsproblemene innad. Det kan derfor hende at endringene i klyngen og roligere forhold har skapt en ny giv, noe som kan ha resultert i en langt mer tillitsfull gruppe enn forventet. På den andre siden har ikke denne klyngen jobbet veldig lenge sammen. Den nye sammensetningen har ikke fått teste tillitten da de kun har jobbet sammen i en kort periode.

Kjennskap til kunnskaper

Når det gjelder hvor godt de enkelte bedriftene kjenner de andre medlemmene i klyngen og hvilke kunnskaper de sitter inne med, er mesteparten av de nye bedriftene mer tilbakeholden og sier seg "Delvis enig" eller "Både og". Dette viser at bedriftene er bevist på at vi ennå har en vei å gå her og det er positivt. De eldre medlemsbedriftene er noe mer frempå her. To av bedriftene er "Helt enig" i at de har god kjennskap til hvilke kunnskaper de andre medlemmene har. Dette kan forklares med nominasjonsprosessen som har vært, eller at forholdene i nord er forholdsvis små innenfor oljevernberedskap.

På direkte spørsmål om den nylige utvidelse har satt klyngen tilbake svarer Respondent 2: "*Nei, tvert om.*" Respondent 2 utdyper dette ved å beskrive de nye medlemmenes kunnskaper innen oljevern slik: "*de er allerede gode og de vil være en styrke for oss og ikke minst vil de kunne tilføre oss veldig mye kunnskaper på områder som vi selv ikke er så gode på.*"

Respondent 3 var uenig i dette og sa følgende: "*Men det har gått veldig mye på å oppgradere hele gruppa på kompetanse rundt oljevern og utfordringer rundt det. Å få ei gruppe opp å stå og plutselig begynne å se problemstillinger som disse bedriftene kunne være med og løse. Og dit var vi kommet. Nå var vi kommet så langt at vi hadde satt ned tekniske løsninger som vi ville jobbe videre med.*" Respondent 3 representerte en mindre bedrift mellom 15-45 % av omsetningen er relatert til produkter og tjenester innen oljevernberedskap. Bedriften til Respondent 2 er langt større samtidig som 3-5 % av omsetning er innen oljevernberedskap. Som tidligere nevnt ligger de årlige kostnadene hos den enkelte medlemsbedrift på mellom 150 og 500 tusen kroner. Størrelsen på bedriften kombinert med kostnadene gjør bedriften Respondent 3 representerer langt mer sårbare med hensyn til tid og penger de har investert i Arena Beredskap og dermed mer utålmodig og ikke minst avhengig av fremtidig avkastning på prosjektene i Arena Beredskap.

Både de nye og de gamle bedriftene er noe mer tilbakeholden når det gjelder hvor godt de kjenner de andre medlemmene i klyngen sosialt. Det er tydelig at en har hatt nok å gjøre rundt etableringen og at en ennå ikke har hatt så mye tid til å sosialisere. Alt til sin tid heter det. De nye bedriftene ble valgt basert på hvilke kunnskaper og kvalifikasjoner de hadde. Dette vil gagne klyngen i det lange løpet. Gjennom treff og samarbeid vil den sosiale biten falle på plass. Det at bedriftene selv vet at her er det ennå en jobb å gjøre er veldig positivt.

Stabil stab

På spørsmål om stabilitet i prosjektgruppene svarer samtlige av bedriftene som har vært med i prosjekter at det er en stabil stab i deres prosjektgruppe. Dette gjelder tre nye bedrifter og to gamle bedrifter. Basert på de utskiftningene som nylig har vært kan ikke disse svarene sies å være korrekt for annet enn perioden fra jul og frem til spørreundersøkelsen ble gjort. Av de eldre medlemmene er der to bedrifter som svarer at de ennå ikke har deltatt i noen prosjekter. Dette er litt overraskende.

Slik situasjonen har vært i klyngen kan det ha vært en stabil stab i prosjektgruppene de siste 3 månedene, ikke lenger. Kun tre måneder med stabilitet innad i klyngen og blant staben der tolkes som ustabil.

Samarbeidsløsninger

Innenfor type samarbeidsløsninger blant bedriftene er svarene igjen veldig like mellom gamle og nye partnere. Hovedformen for kommunikasjon skjer via e-post, kun fem bedrifter av de femten som deltok i undersøkelsen har utstyr for å kjøre videokonferanser. Bare en bedrift har mulighet for ”chatting” og sosiale medier. Respondent 1 svarer følgende når det gjelder møteformen: ” *Vi har i stor grad også lagt vekt på at vi får til fysiske møteplasser. For at når det gjelder nettverks samlinger så har vi aldri egentlig vurdert andre former for å kunne møtes. Vi har kjørt på styringsgruppe møte, så har vi kjørt en god del telefonkonferanse, men det har for så vidt vært et behov for å kunne møtes der og i det siste året.*”

Med de utfordringene og de utskiftningene som har vært i klyngen er dette korrekt møteform for å etablere god tillitt og gode sosiale relasjoner blant partnerne. Klyngen må anses å være såpass ung at det ennå vil være behov for å møtes ansikt til ansikt en stund fremover. På sikt kan en forvente at medlemmene vil merke utfordringene rundt reisetid og muligheter for å holde møter på kort varsel.

Kommunikasjonsmulighetene som klyngen oftest benytter seg av når de ikke møtes ansikt til ansikt er av samme type som de som eksisterte for ti år siden. Klyngen ligger etter når det gjelder viktige kommunikasjonsverktøy som ”chatting” og videokonferanse.

5.3 Læring og erfaringsoverføring i medlemsbedriftene

Innenfor læring og erfaringsoverføring er det stort samsvar i besvarelsene fra både gamle og nye bedrifter i klyngen.

Alle bedriftene unntatt to driver med organisert opplæring av personell. Kursing er den vanligste opplæringsformen, men både lærlingordning og prøving og feiling brukes i opplæring.

Når det gjelder læring i klyngen svarer majoriteten av bedriftene at de til en viss grad lærer noe i Arena Beredskap og at de til en viss grad bidrar med læring i Arena Beredskap. Blant de nye bedriftene har to av bedriftene vært ærlige nok til å svare at de ennå ikke vet hvorvidt de lærer noe eller bidrar til at klyngen lærer noe av dem.

Samtlige bedrifter driver med erfaringsoverføring både i form av skriftlige rapporter og møter. Her svarer gamle og nye medlemsbedrifter helt likt. Respondent 2 svarer at ” *...på generelle info-møter hver eneste mandag, hvor en går igjennom de ulike prosjektene. På den måten blir det delt erfaringer. Slik at det er fra munn til munn og i møte-forum*”.

Internt i Arena Beredskap sikrer en seg erfaringer gjennom skriftlige rapporter. Disse er tilgjengelige for alle medlemmene i klyngen.

Alle bedriftene utveksler erfaringer med bedrifter utenfor Arena Beredskap. Det er ikke spurt spesifikt om dette er norske eller utenlandske bedrifter.

På spørsmål om hvor mye ressurser som brukes på erfaringsoverføring har de fleste svart at alle jobber litt med erfaringsoverføring. Blant de nye bedriftene er der to bedrifter som har egne personer som jobber fulltid med erfaringsoverføring.

To bedrifter blant de nye medlemmene sier at de ikke driver med organisert opplæring, men alle bedriftene driver med erfaringsoverføring. Hva er egentlig forskjellen på opplæring og erfaringsoverføring? Begge deler er i høyeste grad læring. Det at nesten alle bedriftene har svart nesten helt likt på samtlige spørsmål tyder på at bedriftene har en union mening om læring og fokuserer på dette. Dette gir grunnlag for å hevde at Arena Beredskap har lyktes i å finne bedrifter med samme lærefilosofi da de utvidet klyngen.

Læring virker som om det sitter i ryggraden på mye av det arbeidet som gjøres. På spørsmål om hvem som får være med å jobbe i innovasjonsprosjekter svarer Respondent 2 at ” *Det vi prøver er og så se på hvem er det som kan få best nytte av å delta og hvem er det som har mest å bidra med. Og ikke minst hvem er det som da også kan utvikle seg med dette.*”

Innovasjonsarbeid brukes som en belønning og et utviklingsløp for de ansatte.

5.4 Innovasjon og avstand

Skal en geografisk spredt klynge lykkes med innovasjonsarbeid er det en fordel at det innovasjonsarbeidet som gjøres har en høy grad av **teknologisk modularitet**. I tillegg er klyngen avhengig av å ha personer med gode **megleregenskaper**.

Teknologisk modularitet

Av de femten bedriftene som svarte på spørreundersøkelsen er det tre nye bedrifter og tre gamle bedrifter som har vært med i innovasjonsprosjekter. Samtlige av disse bedriftene har svart at de i prosjektgruppene arbeider uavhengig av hverandre, men møtes innimellom. Denne type innovasjonsprosjekter passer best for geografisk spredte klynger slik som Arena Beredskap.

Megleregenskaper

Personer med gode megleregenskaper er viktig i en hver bransje. For denne klyngen indikerer spørreundersøkelsen at klyngen er svært godt stilt på dette feltet. Blant de gamle partnerne i Arena Beredskap mener tre av fem bedrifter at de innehar en eller flere personer med gode megleregenskaper. Av de nye medlemmene har tre bedrifter personer de mener kan fylle en slik rolle. Det vil si at klyngen mener å ha minst seks gode meglere. Dersom dette er tilfelle stiller dette klyngen i en veldig god posisjon for å drive innovasjonsarbeid.

Forholdene innen oljevern i Nord-Norge er tidligere beskrevet som små. Dette gjør at de fleste kjenner hverandre godt. Dette gjør det sannsynlig at en har gode nettverk i nord. Det som ikke kommer frem er hvor vidt disse nettverkene også inkluderer Sør-Norge.

I meglerrollen inngår det også at en har god teknisk forståelse for de forskjellige produktene i bransjen. Det at flere hevder å ha dette kan indikere at dette er en bransje som har veldig standardiserte produkter og at her har vært en liten utvikling. Det kan også bety at det er vanskelig å holde tekniske spesifikasjoner hemmelige for konkurrentene.

5.5 Faktorer som gir suksess

En viktig suksessfaktor for klynger er at de har tillitt til lokale og nasjonale myndigheter. For Arena Beredskap sin del er nok tillitten til nasjonale myndigheter den viktigste da de styrer oljevernberedskapen i Norge. Klyngen har en god dialog med myndighetene. Respondent 1 forteller at: ” *Men også nasjonalt mot kystverket, der har vi kunnet få innspill og kunnet*

diskutere med de på hva som er relevante ting å gjøre og sånn sett også få hjelp for å sortere ut hva som måtte være de mest relevante aktivitetene og utviklingsprosjektene.” Også lokalt, da inn mot de IUA som er i området, har Arena Beredskap dialog.

Dialogen med nasjonale og lokale myndigheter har ikke bidratt til en bedret markedssituasjon. Arena Beredskap ønsker å endre på rammebetingelsene rundt markedssituasjonen i Norge. Dette arbeidet vil være avhengig av et godt forhold til myndighetene. Utfallet av dette arbeidet vil avgjøre hvor god tillitt Arena Beredskap har til myndighetene.

Aktiviteten til klyngen finansieres gjennom flere plasser. Budsjettet for 2011 er på 8,6 millioner. For tredje år på rad har klyngen mottatt midler fra Konkraft, Innovasjon Norge og Arena Programmet. Midlene fra Konkraft regnes som privatfinansiering, det resterende regnes som offentlig finansiering. Innovasjon Norge eies av Norske myndigheter. I tillegg til finansieringen kommer egeninnsatsen til medlemsbedriftene. Dette beløpet ligger på mellom 150 til 500 tusen kroner per år per bedrift.

Økonomisk er Arena Beredskap i en god situasjon. Klyngen har en god og forutsigbar økonomi, noe som gjør en klynge i stand til å satse på prosjekter uten å måtte vente på midler og godkjenninger først. Dette er veldig positivt for klyngen.

Arena Beredskap har kontorer hos Kunnskapsparken i Bodø. I tillegg bidrar Kunnskapsparken i Bodø med to fasilitatorer til Arena Beredskap. En av disse har vært med på prosjektet siden begynnelse og kjenner derfor veldig godt til både historien til klyngen og medlemmene der.

Det er helt klart en fordel for klyngen å ha denne typen ressurser tilgjengelig. Dette er personer med stort nettverk, noe som gjør at ser de et behov i klyngen har de mulighet til å komme i kontakt med personer som kan assistere. Videre avlaster fasilitatorene partnerskapet for administrativt arbeid ved å ta seg av organiseringen av samlinger. Dette gjør at klyngen har en stabil drift.

Arena Beredskap har hatt problemer med rammeverket for sin drift. Rammeverket og betingelsene til klyngen har ikke vært tydelige nok. Selskapet fornyet strategien sin sent på høsten 2010. Hensikten med endringen var i følge Respondent 1 følgende: ” *Hovedmålet med den endringen var å spisse målsetningen i prosjektet, og øke forståelsen av hva er det dette prosjektet dreier seg om. Og å være veldig tydelig på at det er et prosjekt som skal være med på å øke innovasjonsevnen og skape grunnlag for kommersielle resultater hos de som deltar. Det er hovedmålsetningen, samt at man også skal være med å bygge oppe en klynge som skal*

fremstå som mer og mer komplett.” Endringene i strategien skapte frustrasjon blant noen av bedriftene. Respondent 3 beskriver det slik: *”Noen ville ha den strategien og noen ville ha den strategien om hvordan det skulle være videre.”* Bedriften til Respondent 3 valgte å trekke seg ut mye på grunn av strategiendringen: *”Den nye strategien synliggjorde også nye tanker fra finansier som vi nok ikke følte oss helt vel med.”*

Denne typen endringer er uheldig samtidig som den i noen tilfeller kan være nødvendig. Å få et titalls bedrifter til å jobbe mot de samme målene er utfordrende, særlig når samarbeidet er av forholdsvis fersk karakter.

Medlemsbedriftene må nå signere en kontrakt som beskriver forventninger og hvordan samarbeidet skal foregå. Respondent 1 forteller: *” Ja, og det har jo vært i tråd med den endringen i strategien og revisjonen, så har vi jo laget en mer kompleks partnerskapsavtale som alle har måttet signere på”*. Tiden vil vise om den nye avtalen fungerer.

Arena Beredskap er viktig for regionen og lokalmiljøet. Dette skyldes hovedsakelig den debatten som nå pågår i norsk presse om hvor vidt Lofoten og Vesterålen skal åpnes for oljeboring. Klyngen har gjennom sine medlemsbedrifter hatt flere viktige gjester fra både oljeselskaper og myndigheter. I tillegg har klyngen og medlemsbedrifter blitt omtalt i pressen. Denne type oppmerksomhet er veldig bra for klyngen.

5.6 Begrensninger i dataen

Det er ikke foretatt intervju av noen ledere fra de nye bedriftene i Arena Beredskap. Videre ble ikke spørreundersøkelsen sendt til tidligere medlemsbedrifter i klyngen.

Noe som er spesielt for bedriftene i Arena Beredskap er at ingen driver 100 % med produkter og tjenester til oljevernberedskap. Der er en ganske stor variasjon, men i intervjuene kom det fram at en bedrift har 3-5 % av sin omsetning innen oljevern, mens en annen ligger på mellom 15-40 %. Dette vil selvfølgelig gjøre at viktigheten av aktiviteten og suksessen til Arena Beredskap vil variere for de forskjellige selskapene. Det vil også gjøre at noen bedrifter føler seg mer sårbare dersom konkurrerende bedrifter skulle komme inn i klyngen. Videre må en anta at mengde omsetning gjør at bedriftene har forskjellige fremtidsvisjoner for et marked med oljevernutstyr.

Spørreundersøkelsen inneholdt få spørsmål og få svaralternativer rundt dette med teknologisk modularitet og megler personer. I disse to temaene burde der vært flere spørsmål og bedre svaralternativer for å gi et mer nyansert bilde av situasjonen i klyngen. Disse temaene burde også blitt dekket bedre i intervjuene.

Arena Beredskap har hatt store utfordringer rundt tillitten innad i klyngen. Dette har gjort at mye av oppgaven omhandler bakgrunnen for problemene og konsekvensene de har hatt.

5.7 Spesielle funn fra intervjuene

Arena Beredskap er finansiert av blant annet Innovasjon Norge som er et organ som eies av myndighetene. Det er de samme myndighetene som har skapt et monopol og gjort at det er et marked innen oljevernberedskap i Norge som ikke fungerer.

Alle bedriftene som er med i klyngen er privatbedrifter. Dette gjør at de folkene som er med i Arena Beredskap er folk som har en personlig interesse av det som foregår i klyngen. Dette er ikke personer som får betalt for hver enkelt time de legger i dette, men heller ikke folk som typisk teller timer.

Kravet til utvidelse og inkludering av konkurrerende bedrifter var ikke kommunisert tilstrekkelig innad i klyngen. Respondent 1 forklarte at dette aldri ble sagt at konkurrenter ikke kunne komme inn i klyngen. Respondent 3 var av den klare oppfatning at det kun ville bli komplementære bedrifter som kom inn i klyngen, ikke konkurrenter.

I bedriften til Respondent 2 er det rift om jobbene innen innovasjonsprosjektene. Dette er jobber som gis til de som har mest å bidra med innen et prosjekt, men også noen som vil utvikle seg gjennom et slikt prosjekt. Dette er helt klart noe de ansatte vokser på. Respondent 2 forteller at: ” *Det vi prøver er og så se på hvem er det som kan få best nytte av å delta og hvem er det som har mest å bidra med. Og ikke minst hvem er det som da også kan utvikle seg med dette. Fordi det er jo også en god del ressurser som vi gir vedkommende og det er klart at når du gir ansatte tillitt, så vokser de på det.*”

Etter omorganiseringen og endringene i strategien ble det valgt nytt styre. Denne gangen ble det valgt en ekstern styreleder. At styrelederen ikke har noen forretningsmessige koblinger til Arena Beredskap eller noen av medlemsbedriftene der er positivt og i henhold til Norsk

anbefaling om eierstyring og selskapsledelse. Dette vil gi en større objektivitet i arbeidet og bidra til å holde fokus på den nye strategien.

6. Drøfting og Konklusjon

6.1 Mål og rammebetingelser for klyngen

Arena Beredskap må skaffe seg en bedre markedssituasjon. Her har klyngen vært for passiv frem til nå. Dersom klyngen ikke skaffer seg et mer forutsigbart marked vil ikke eventuelle nye innovasjoner nå ut og dermed har det liten hensikt å jobbe med innovasjon. I tillegg vil klyngen kun fungere som en utgiftspost for medlemsbedriftene noe som gjør at den ikke vil være i stand til å beholde medlemmer over lengre tid.

Et bedre marked kan oppnås på flere måter. Den ene er ved å bruke sitt nettverk på å påvirke myndighetene til å avskaffe det monopollet som nå eksisterer innenfor oljevern blant annet ved å bruke Innovasjon Norge aktivt inn mot deres eier som er handelsdepartementet og videre mot miljøverndepartementet.

Den andre mulige løsningen er å fronte felles sak sammen med miljøvernorganisasjonene. Det siste året har det vært flere debatter i mediene rundt oljeboring i områdene rundt Lofoten, Vesterålen og Barentshavet. En forbedring av oljevernutstyr er også noe norske miljøvernorganisasjoner er interessert i. Et samarbeid med miljøvernorganisasjonene og en felles fronting av temaet der en går aktivt ut i pressen og sette fokus på situasjonen vil være en god mulighet. Slik situasjonen er i dag har ikke klyngen all verden å tape på dette.

Videre bør klyngen fortsette å jobbe med internasjonalisering for å skaffe seg et marked utenfor Norge. Flere land ønsker norsk ekspertise på miljøvern og studieturene til Brasil og USA viser at der er interesse for et samarbeid i utlandet. En bør også se på forretningsmuligheter i Europa og først og fremst hos våre naboland da det vil være lettere å så i gang en handel innenfor EØS. Dette er i seg selv grunnlag for en egen masteroppgave.

Blant de nye bedriftene er det høy fokus på læring. Lærevillige bedrifter er innovative bedrifter (Bathelt et al, 2004, s 37). Dette viser at forutsetningene for at disse bedriftene skal kunne bidra i innovasjonsprosessen hos Arena Beredskap er gode.

Arena Beredskap må levere innovasjon. I løpet av de tre årene Arena Beredskap har drevet er det kun kommet frem 8 potensielle prosjekter. Flere av medlemsbedriftene har ikke vært med i innovasjonsprosjekter. Mye av tiden frem til jul 2010 hadde gått med til opplæring innen oljevernberedskap.

6.2 Tillitt, stabilitet og samarbeidsløsninger

Arena Beredskap har nylig vært igjennom store endringer og må nå skape stabilitet og tillitt innad i klyngen. Raffinering av strategien til klyngen samt uenigheter rundt forutsetningene for utvidelsen av klyngen har bidratt til at Arena Beredskap har miste flere medlemmer.

Per i dag eksisterer det en høy grad av tillitt innad i Arena Beredskap. Denne tillitten er av ny karakter. Flere av de nye bedriftene har aldri jobbet i prosjekter og har kun vært med i 1-3 måneder. I tillegg er det viktig at de forskjellige personene som er involvert i Arena Beredskap får tid til å bli kjent med hverandre. Bedriftene må komme i gang med å jobbe sammen slik at tillitt og stabilitet får en test.

Samarbeidsløsningene i klyngen er gammeldags. Medlemmene i klyngen må modernisere samarbeidsverktøyene sine slik at mulighetene for å kommunisere effektivt i en geografisk spredt klynge er til stede. I tillegg bør det stilles krav til eventuelle nye medlemmer om hvilke samarbeidsverktøy de må ha. Dette vil spare medlemmene for kostnader med reising i tillegg til tiden som går med til dette i tillegg til å lette behovet for reising i en landsdel med generelt dårlige reiseforbindelser. I den fasen klyngen nå er inne i med flere nye medlemmer vil det være nødvendig å treffes i en fase fremover, men det vil ikke gå så veldig lang tid før prosjektmøter kan holdes ved hjelp av for eksempel videokonferanse. Denne typen kommunikasjonsmetoder vil gjøre det enklere å holde møter på kort varsel.

6.2 Læring og erfaringsoverføring

Læring sitter i ryggraden til bedriftene i Arena Beredskap. Alle bedriftene i klyngen driver med organisert læring i tillegg til at de utveksler erfaringer med bedrifter utenfor klyngen. Dette er veldig positivt og danner et godt grunnlag for innovasjon.

Samlingene i regi av administrasjonen til Arena Beredskap bør fortsette som før. Utfordringen vil fortsatt være at samlingene skal inneholde noe som er aktuelt for klyngen, samtidig som dette er en viktig arena for å diskutere prosjekter og ideer. Ut fra den deltagelsen klyngen har hatt på sine samlinger så er dette en aktivitet som prioriteres av medlemmene.

6.3 Modularitet og megler rollen

På spørsmål om hvilken dynamikk som preger prosjektene har alle som har vært med i prosjekter svart at når de jobber i prosjekter så jobber bedriftene uavhengig av hverandre, men møtes innimellom. Det er den beste måten for klynger med stor geografisk spredning. Til nå har det vært i underkant av ti prosjekter, så det kan være litt tidlig å konkludere her.

Denne klyngen stiller særdeles sterkt i forhold til personer som kan virke i en megler rolle. Over halvparten av bedriftene har minst en person som fyller kriteriet om å være en god meglerperson. Dette kan kanskje forklares med at miljøet innen dette fagfeltet i Nord-Norge er lite og at alle kjenner hverandre. Som tidligere nevnt er dataen rundt dette temaet noe svak. Det kan også hende at enkeltpersoners evalueringer av kvalifikasjonene til ansatte er overvurdert.

6.4 Faktorer som gir suksess

Arena Beredskap er en profesjonelt drevet klynge organisatorisk og finansielt. Dette danner et godt grunnlag for fremtidig suksess.

Arena Beredskap må bruke sin gode dialog med myndighetene til å få muligheten til å drive innovasjon. Bedringer i markedssituasjonen er essensielt her.

Den finansielle situasjonen til Arena Beredskap er god og gjør klyngen i stand til å utvikle produkter selv.

Kontorfasiliteter og egne fasilitatorer gjør at klyngen drives på en profesjonell måte.

Raffineringen av strategien var korrekt. Denne type korrigeringer av strategier vil komme. Raffineringen viste at klyngen hadde medlemmer med varierende intensjoner og strategier.

6.5 Oppsummering av konklusjonen

Per i dag har ikke Arena Beredskap de rette forutsetningene for å drive med innovasjon.

Arena Beredskap må først og fremst jobbe aktivt for å skaffe seg en bedre markedssituasjon. Dagens marked danner ikke grunnlag for å drive innovasjon av nye produkter og tjenester innen oljevernberedskap.

Klyngen må samtidig jobbe med å gjenopprette tillitt og stabilitet innad. Dette kan kun gjøres ved at bedriftene tør å satse på hverandre, viser hverandre tillitt og beviser at de klarer å leverer noe sammen. Det er viktig at klyngen ikke blir en møtearena for hyggelig samvær med en arena for innovasjon.

På sikt må medlemmene i Arena Beredskap forbedre samarbeidsverktøyene sine slik at bedriftene i klyngen slipper de økonomiske belastningene rundt den møtevirksomheten som drives i dag. Det går mye tid og penger bort i reising samtidig som møteformen begrenser mulighetene for å holde hurtige møter.

Klyngen bør satse videre på prosjekter med høy grad av teknisk modularitet. Dette vil minske behovet for reising og passer utmerket for en klynge med så stor geografisk spredning som den Arena Beredskap har.

Medlemmene bør prøve ut sine meglere og la de videreutvikle seg. En klynge kan aldri få nok personer med gode megleregenskaper.

Gjennom Arenaprogrammet har klyngen veldig gode administrative og økonomiske forhold.

Literaturliste

Allen, T. J (1977), “Managing the flow of technology”, MIT Press.

Arena Beredskap, <http://www.arenaberedskap.no/wips/768564461/> , Mål, visjon og oppbygging av klyngen.

Arena Beredskap, <http://www.arenaberedskap.no/wips/1346743843/> , Organiseringen og eierskapet I Arena Beredskap.

Arena Beredskap, <http://www.arenaberedskap.no/wips/1733223014/> , Styrets oppbygging.

Arena Beredskap, <http://www.arenaberedskap.no/wips/709410201/>, Prosjektfasilitering og prosjektledere.

Arena Programmet, <http://www.arenaprogrammet.no/>, Hva er Arena?

Bathelt, H, Malmberg, A, Maskell, P (2004), “Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation”, Progress in Human Geography, 28, side 31-56.

The Cluster Initiative Greenbook... <http://www.isc.hbs.edu/Greenbook.htm>

Finansdepartementet, definisjoner på ord,

<http://www.regjeringen.no//nb/fep/fin/dok/nouer/1995/nou-1995-16/5/2/1.html?id=336716>

Haugland, S.A (1996), ”Samarbeid, allianser og nettverk”. Universitetsforlaget.

Hildrum, J (2007), “Does the emergence of distributed innovation call for new innovation process theories? Senter for teknologi, innovasjon og kultur, Universitetet I Oslo.

Hildrum, J (2009) “Geographical distance and inter-organizational knowledge sharing”, Paper presented at the Network for Organization Studies (NEON) conference on Distributed Organizations, Kristiansand, Norway, 18.-20. November, 2009

Hildrum, J (2007), “When is frequent face-to-face contact necessary in innovation? A comparative study of two distributed product development projects”, Economics of Innovation and New Technology, 16, side 467-484.

Johannessen, Kristoffersen, Tufte (2004), "Forskiningsmetode for Økonomisk-Administrative fag". 2. utgave. Abstrakt forlag.

Marshall, A (1927), "Industry and trade. A study of industrial technique and business organization; and their influence on the conditions of various classes and nations" (third edition), London: Macmillan.

NUES (2009), "Norsk anbefaling om eierstyring og selskapsledelse". 5. utgave. 07 Gruppen.

Olson, G, Olson J (2003), "Mitigating the effects of Distance on Collaborative Intellectual Work", Economics of Innovation and New Technology, 12, side 27-42.

Porter, M. E. (2000), "The Oxford Handbook of Economic Geography". Oxford University Press.

Reve, T, Grønhaug, K (1989), "Strategi og organisasjon". Tano.

Sølvell, Lundquist, Ketels (2003). "The Cluster Initiative Greenbook". Bromma tryck.

Van de Ven, Polley, Garud, Venkataman, (1999). "The Innovation Journey". Oxford University Press

Word constructions, fremmedordbok. www.wordconstruction.com

Appendix A – Spørreskjema

Arena Beredskap

Klyngen Arena Beredskap – Er klyngen organisert på en slik måte at den sikrer innovasjonsevnen?

Undersøkelsen består av 22 spørsmål. Estimert svartid er 10 min.

1) Hvilken bedrift jobber du i?

2) Hvilken stilling har du i bedriften? Oppgi stillingstittel.

3) Hvor mange måneder har bedriften vært med i Arena Beredskap?

4) Hva håper bedriften din å oppnå ved å være med i Arena Beredskap? Marker svaret ditt med et kryss pr. linje.

	Stor betydning	En viss betydning	Ingen betydning	Vet ikke
Økt produktivitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Økt omsetning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvikle nye produkter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvikle nye tjenester	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anvende kjent teknologi på nye områder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lære av partnerskapet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stimulere til dannelse av nye bedrifter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bygge nettverk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bygge omdømme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Styrke/ sikre egen markedsadgang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5) Hvordan fikk bedriften din kjennskap til Arena Beredskap?

- Gjennom pressen
- Gjennom forretningsforbindelser
- Ble kontaktet av Arena Beredskap
- Annet

6) Hvor mange ansatte er det i din bedrift?

- 1-5 Personer
- 6-10 Personer

- 11-20 Personer
- 21-30 Personer
- Over 31 Personer

7) Hvor mange avdelinger er det i din bedrift?

- 1-2 Avdelinger
- 3-5 Avdelinger
- Mer enn 5 avdelinger
- Vi er ikke delt inn i avdelinger

8) Driver din bedrift med opplæring?

- Ja
- Nei

9) Hvordan er opplæring i din bedrift fokusert? Kan velge flere alternativer.

- Mot de jobbene som kommer
- Mot de jobbene som pågår
- Bedriften driver ikke opplæring
- Annet

10) Hvilke læremetoder benytter dere dere av i din bedrift? Kan velge flere alternativer.

- Prøving og feiling
- Læringsordning evt. observasjon og veiledning
- Interne kurs
- Eksterne kurs
- Bedriften driver ikke med opplæring
- Annet

11) Hvordan deles erfaringer innad i din bedrift? Marker svaret ditt med et kryss pr. linje.

	Ja	Nei	Vet ikke
Erfaringer deles gjennom skriftlige rapporter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erfaringer deles gjennom egne møter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erfaringer deles i uformelle fora som kaffepausene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erfaringer deles ikke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12) I hvilken grad lærer din bedrift noe i Arena Beredskap?

- I stor grad
- En viss grad

Liten grad

Vet ikke

13) Bidrar bedriften din med læring i Arena Beredskap?

I stor grad

En viss grad

I liten grad

Vet ikke

14) Hvor ofte er bedriften din i kontakt med andre bedrifter i Arena Beredskap? Dette er kontakt utenom de møtene som arrangeres av Arena Beredskap.

Daglig

Minst en gang i uken

Minst en gang hver 14 dag

Minst en gang i måneden

Sjeldnere

15) Vurder følgende utsagn for prosjektene du jobber i hos Arena Beredskap? Marker svaret ditt med et kryss pr. linje.

	Helt enig	Delvis enig	Både og	Delvis uenig	Helt uenig	Vet ikke
Jeg har god kjennskap til hvilke kunnskaper de andre medlemmene har	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg kjenner de andre aktørene sosialt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg har tillitt til de andre personene i min prosjektgruppe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vi har en stabil stab i min prosjektgruppe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16) Hvilke kommunikasjonsløsninger/ samarbeidsløsninger har din bedrift lagt til rette for? Marker svaret ditt med et kryss pr. linje.

	Ja	Nei	Vet ikke
Videokonferanse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
"chatting"/ msn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e-post	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sosiale medier (facebook, twitter, blogging)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Telefonkonferanse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brev	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17) Møter du konkurrerende bedrifter i Arena Beredskap?

Ja Nei

18) Utveksler bedriften din erfaringer med bedrifter utenfor Arena Beredskap?

Ja Nei

19) Hvor mye ressurser bruker bedriften din på å utveksle erfaringer med andre bedrifter?

- Mer enn en person jobber fulltid med erfaringsoverføring
- En person jobber fulltid med erfaringsoverføring
- Alle driver litt med erfaringsoverføring
- Det er vanskelig å prioritere erfaringsoverføring

20) Hvilket utsagn er mest passende for måten dere jobber sammen i prosjekter?

- Alle må være til stede for at vi skal få gjort noe
- Jeg mottar et produkt, bearbeider det og leverer det videre
- Vi arbeider uavhengig av hverandre, men møtes innimellom
- Vi har ikke vært med i noen prosjekter ennå.
- Annet

21) Har bedriften din personer med følgende kvalifikasjoner? Marker svaret ditt med et kryss pr. linje.

	Ja	Nei	Vet ikke
Stort nettverk innen oljevern?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gode kunnskaper om oljevern?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
God kjennskap til de andre bedriftene i Arena Beredskap?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
God teknisk forståelse for det de andre bedriftene i Arena Beredskap driver med?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22) Hvilke gevinster har din bedrift oppnådd til nå ved å være med i Arena Beredskap? Marker svaret ditt med et kryss pr. linje.

	I stor grad	Både og	I liten grad	Vet ikke
Økt produktivitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Delta i innovasjonsprosesser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bidra i innovasjonsprosesser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stimulere til dannelse av nye bedrifter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bygge nettverk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bygge omdømme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Styrke egen markedsadgang.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Appendix B – Medlemmene i Arena Beredskap

Gjennom hele hovedprosjektfasen har følgende bedrifter fulgt Arena Beredskap gjennom den siste omstruktureringen:

- **Merur-maritime**, lokalisert i Harstad – design og engineering til offshore industrien.
- **Seaworks**, lokalisert i Harstad – Spesialfartøy for strandsoneberedskap.
- **Poseidon Maritime**, lokalisert på Leknes – simulatorer og opplæringsløsninger.
- **Arctic Protection**, lokalisert i Honningsvåg – leverandør av operativ og kostnadseffektive beredskapsløsninger.
- **Vacum Kjempen Nord-Norge**, lokalisert i Tromsø – utstyr til oljevern i strandsonen.

Per januar 2011 kom følgende bedrifter med i klyngen.:

- **Norut Narvik AS**, lokalisert i Narvik - fornybar energi, kaldt klima-teknologi, konstruksjonsteknikk, materialteknologi, prosess- og miljøteknologi.
- **Chrishop AS**, lokalisert på Sortland – standby-båter til norsk offshore virksomhet.
- **Pronord**, lokalisert i Bodø og Tromsø - forvaltningsselskap som investerer i nye bedrifter.
- **Østbø AS**, flere kontorer mellom Mosjøen og Tana – avfallshåndtering.
- **Perpetuum**, lokalisert i Hammerfest – håndtering av spesialavfall.
- **Nordnorsk skipskonsult AS**, lokalisert i Harstad, Tromsø og Arkhangelsk - tilbyr en rekke engineering- og designtjenester til offshore fartøy, ferger/passasjerskip, lasteskip, rigger og fiskefartøyer.
- **Transportutvikling AS**, lokalisert i Narvik - operasjonelt konsulent- og rådgivningsselskap innenfor primærområdene transport og logistikk.
- **NOFI Tromsø**, lokalisert i Tromsø - innovativt industrikonsern som utvikler, produserer og selger produkter og tjenester over hele verden, i hovedsak innenfor maritim sektor. Lager blant annet lenser.
- **Kaliber Industriedesign AS**, lokalisert i Trondheim - jobber med utvikling av industrielle produkter ved hjelp av industrideign.
- **Sparebank1 Nord-Norge Invest**, lokalisert i Nord-Norge – investerer i bedrifter i Nord-Norge.
- **Kunnskapsparken Nord**, lokalisert i Harstad - utvikle robuste leverandørbedrifter innen områdene olje og gass, fornybar energi, oljevern og beredskap.

Offentlig samarbeidspartner er Kystverkets Beredskapsavdeling lokalisert i Ålesund.

Klyngen hadde også fem samarbeidspartnere innen forskning og utvikling (FOU):

- **Kunnskapsparken Bodø**, lokalisert i Bodø, Nordland – arbeider med nyskapning og vekst i næringslivet.
- **NTNU**, lokalisert i Trondheim, Sør-Trøndelag – Utdanner ingeniører.
- **Høgskolen i Bodø**, lokalisert i Bodø, Nordland – Utdanningsinstitusjon.
- **Sintef**, lokalisert i Trondheim, Sør-Trøndelag – Skandinavias største uavhengige forskningsinstitusjon.
- **Teknologisk Institutt**, lokalisert i Oslo, Akershus - tilbyr rådgivning, opplæring, prøving og analyser, sertifisering og teknologiformidling innen en rekke fagområder.

Appendix C – Tidligere medlemmer i Arena Beredskap

Følgende bedrifter valgte å trekke seg ut i januar 2011:

- **Grovfjord båtbyggeri**, lokalisert i Grovfjord – bygger og reparerer båter.
- **Nordlense**, lokalisert på Fiskebøl – leverer oljelenser og annet utstyr for opprensning.
- **Nordlense Beredskap**, lokalisert på Fiskebøl – operativ planlegging innen oljevern.
- **Petroservices**, lokalisert i Harstad – operativ planlegging innen oljevern.
- **Reno-Vest**, lokalisert på Sortland – totalleverandør av avfallshåndtering.
- **SMV Hydraulics**, lokalisert på Stokmarknes – Leverer vinsjer.

Appendix D – Oversikt over hvem som ble intervjuet

Det ble foretatt tre intervjuer til denne oppgaven. Følgende personer ble intervjuet:

- Rune Finnsveen – Daglig leder/ fasilitator for Arena Beredskap. Rune er ansatt ved Kunnskapsparken i Bodø og har vært med på Arena Beredskap siden dette var et forstudie. Han kjenner derfor bedriftene og historien til Arena Beredskap veldig godt.
- Oddvar Rundereim – Administrerende direktør i Seaworks og styremedlem i Arena Beredskap. Seaworks er en av de bedriftene som har vært med i Arena Beredskap lengst. Bedriften har båter som er spesielt godt egnet til oppryddingsarbeid i strandsonen og brukes av NOFO til disse tjenestene.
- Realf Hansen – Styreleder i SMV Hydraulics. Dette er en av de bedriftene som valgte å trekke seg ut i slutten av 2010. Bedriften ønsket ikke å ha med konkurrerende bedrifter i klyngen, men komplementære bedrifter. SMV Hydraulics har levert vinsjer til Nordlense og har denne bedriften som sin viktigste samarbeidspartner. Det ble derfor naturlig for dem å trekke seg ut da Nordlense valgte å gå ut.

Det var også planlagt å intervju Ørjan Robertsen som er prosjekteier hos LoVe Petro, men han hadde en god del reiser, så han hadde ikke tid til å stille opp.