



Uit

**NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET**

Handelshøgskolen

Kan klyngeprosjekt være innovasjonsfremmende?

En casestudie av klyngeprosjektet Arktisk vedlikehold

—

Cathrine Berg Johannessen

Masteroppgave i Økonomi og Administrasjon – mai 2019



Innholdsfortegnelse

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Innledning | 6 |
| 1.1 | Klyngeprosjekt – en motor for innovasjon og utvikling i distriktene | 6 |
| 1.1 | Hva er et klyngeprosjekt? | 6 |
| 1.2 | Problemstilling og forskningsspørsmål | 7 |
| 1.3 | Oppgavens oppbygning | 8 |
| 2 | Politisk forankring og begrunnelse for offentlig inngripen | 9 |
| 2.1 | Politisk forankring | 9 |
| 2.2 | Begrunnelse for offentlig inngripen i utviklingen av næringsklynger og klyngeprosjekt | 10 |
| 2.3 | Inkubasjon og inkubasjonsbedriftens rolle | 10 |
| 3 | Tidligere forskning på innovasjon i næringsklynger | 11 |
| 3.1 | Innovasjon i sterke næringsklynger | 11 |
| 4 | Teoretisk rammeverk | 12 |
| 4.1 | Argumentasjon for mitt valg av teoretisk rammeverk | 12 |
| 4.2 | Hva er innovasjon? | 14 |
| 4.3 | Michael Porters klyngeteori | 16 |
| 4.4 | Utforming av begrepsramme | 20 |
| 4.5 | Illustrasjon av begrepsrammen | 25 |
| | | 26 |
| 5 | Metodisk tilnærming | 27 |
| 5.1 | Ontologisk ståsted | 27 |
| 5.2 | Epistemologisk ståsted | 27 |
| 5.3 | Forskningsdesign -kombinert deskriptivt og eksplorativt design | 28 |
| 5.4 | Abduktiv fremgangsmåte | 29 |
| 5.5 | Kvalitativ forskningsmetode | 30 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.6 | Case som forskningsdesign | 30 |
| 5.7 | Innsamling av datamateriale | 32 |
| 5.7.1 | Valg av metode for innsamling av data - det kvalitative dybdeintervju | 32 |
| 5.7.2 | Spontan observasjon..... | 32 |
| 5.7.3 | Utformingen av intervjuguidene | 32 |
| 5.7.4 | Gjennomføringen av intervjuene..... | 33 |
| 5.7.5 | Transkriberingen | 35 |
| 5.8 | Sammenhengen mellom mitt begrepsrammen og intervjuguiden brukt til å intervju bedriftslederne | 35 |
| 5.9 | Kvalitetssikring i min kvalitative studie | 37 |
| 5.9.1 | Potensielle feilkilder ved bruk av kvalitativt intervju | 37 |
| 5.10 | Casepresentasjon - Arktisk Vedlikehold..... | 38 |
| 5.10.1 | Pro Barents og klyngeprosjektet Arktisk Vedlikehold..... | 38 |
| 5.10.2 | Hvilke tjenester tilbys av inkubasjonsbedriften Pro Barents AS?..... | 40 |
| 5.11 | Utvelgelse av informanter..... | 40 |
| 5.11.1 | Utvalgsstrategi..... | 40 |
| 5.11.2 | Utvalg | 42 |
| 5.12 | Mitt etiske ansvar | 43 |
| 6 | Resultater | 44 |
| 6.1 | De endogene klyngemekanismene | 44 |
| 6.1.1 | Innovasjon som en konsekvens av kommunikasjon og konkurranse..... | 44 |
| 6.2 | Bevegelse i arbeidsmarkedet | 47 |
| 6.2.1 | Fører det at ansatte skifter arbeidsgiver internt i klyngeprosjektet til innovasjon i bedriftene?..... | 47 |
| 6.3 | Koblinger..... | 49 |
| 6.3.1 | Samarbeidsrelasjoner | 49 |
| 6.3.2 | Betydningen av tillit mellom aktørene i klyngen | 50 |

| | | |
|--------|--|----|
| 6.3.3 | Ideutveksling og læring i klyngesammenheng..... | 51 |
| 6.3.4 | Betydningen av de uformelle settingene | 51 |
| 6.3.5 | Koblinger mot forsknings – og utdanningsinstitusjoner | 53 |
| 6.4 | Felles aktiviteter i klyngeprosjektet og bruk av tjenester fra inkubasjonsbedriften Pro Barents..... | 53 |
| 6.4.1 | De lokale bedriftenes bruk og nytte av Arktisk Vedlikehold og Pro Barents | 53 |
| 6.4.2 | De internasjonale bedriftenes bruk og nytte av Arktisk Vedlikehold og Pro Barents | 55 |
| 6.4.3 | De nasjonale bedriftenes bruk og nytte av Arktisk Vedlikehold og Pro Barents | 56 |
| 6.4.4 | Opplever bedriftene at bruk av tjenester fra inkubasjonsbedriften fremmer innovasjon?..... | 56 |
| 6.5 | Det regionale geografiske området –Regionen Hammerfest..... | 57 |
| 6.5.1 | Skaperkultur i bedriftene | 57 |
| 6.5.2 | Fordeler ved å være lokalisert i Hammerfestregionen | 57 |
| 6.5.3 | Utfordringer ved å være lokalisert i Hammerfestregionen..... | 58 |
| 7 | Analyse | 60 |
| 7.1 | Innovasjon som en konsekvens av kommunikasjon og konkurranse | 60 |
| 7.1.1 | Kommunikasjon med kunde..... | 60 |
| 7.1.2 | Intern og ekstern konkurranse | 61 |
| 7.2 | Bevegelse i arbeidsmarkedet | 62 |
| 7.3 | Koblinger..... | 63 |
| 7.3.1 | Samarbeidsrelasjoner | 63 |
| 7.3.2 | Ideutveksling gjennom formelle møtepunkt i klyngen | 64 |
| 7.3.3 | Betydningen av de uformelle settingene | 64 |
| 7.3.4. | Betydningen av relasjoner..... | 65 |
| 7.3.5 | Koblinger til FoU-institusjoner | 67 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 7.3.6 | Hvordan er de endogene klyngemekanismene med på å fremme innovasjon i Arktisk Vedlikehold? | 68 |
| 7.4 | Felles aktiviteter i klyngeprosjektet Arktisk Vedlikehold og bruk av tjenester fra inkubasjonsbedriften Pro Barents..... | 68 |
| 7.5 | Regionale faktorer | 70 |
| 7.5.1 | Skaperkultur i bedriftene | 70 |
| 7.5.2 | Fordeler - Ønsket om å utvikle Hammerfestregionen | 71 |
| 7.5.3 | Utfordringer ved å være lokalisert i Hammerfestregionen..... | 72 |
| 7.5.4 | På hvilken måte er de regionale geografiske særtrekkene med på å fremme innovasjon i dette klyngeprosjektet? | 72 |
| 7.6 | Konklusjon..... | 73 |
| 8 | Avslutning..... | 77 |
| 8.1 | Implikasjoner | 77 |
| 8.2 | Svakheter ved denne studien | 77 |
| 8.3 | Forslag til videre forskning..... | 77 |
| | Figurliste | 79 |
| | Referanseliste..... | 80 |
| | Vedlegg 1 | 84 |
| | Vedlegg 2..... | 85 |
| | Vedlegg 3..... | 89 |
| | Vedlegg 4..... | 92 |

Forord

Denne oppgaven markerer slutten på min mastergrad i Økonomi og Administrasjon på Handelshøyskolen ved UiT – Norges Arktiske Universitet. Arbeidet med masteroppgaven har til tider vært utfordrende, men har mest av alt vært lærerikt, inspirerende og spennende.

Mange fortjener en stor takk for at jeg endelig er i mål med dette arbeidet. Først vil jeg takke min mamma for alle diskusjonene rundt middagsbordet hjemme i Vadsø om innovasjon og næringsutvikling, Finnmark fylkes særtrekk og politiske virkemidler. Uten alle disse samtalene hadde nok ikke min interesse for dette feltet vært like sterk som den har blitt. Jeg vil også takke deg for gjennomlesninger og innspill underveis. Jeg vil også takke deg for korrekturlesing og den interessen du har vist for mitt prosjekt.

Videre vil jeg takke veilederne mine, Lene Foss og Mikko Moilanen for gode innspill, støtte underveis, tålmodighet og interesse for mitt prosjekt. Jeg vil og takke mine medstudenter for det gode miljøet vi har hatt. Det har vært både hyggelig og lærerikt å være en del av denne gjengen.

Til sist vil jeg rette en stor takk til mine informanter i Arktisk Vedlikehold i Hammerfest for å ha stilt opp, og for å ha tatt godt imot meg. Uten deres bidrag hadde det ikke vært mulig å gjennomføre denne oppgaven.

Nå starter et nytt kapittel i livet og nye utfordringer i arbeidslivet venter.

Tromsø, 31.05.19

Cathrine Berg Johannessen

1 Innledning

1.1 Klyngeprosjekt – en motor for innovasjon og utvikling i distriktene

I denne oppgaven har jeg valgt å studere innovasjon i små næringsklyngeprosjekt i mindre befolkningstette områder. Entreprenørskap og innovasjon er ifølge Macceri & Pelloni, ref. i Waldahl, Clausen & Alsos, (2014, s. 3) en viktig drivkraft for å skape økonomisk vekst og utvikling i spredtbygde strøk. Laukkanen & Niittykangas, 2003 ref. i Waldahl et, al. (2014 s.3) hever at mange land har lagt ned en betydelig innsats i å utvikle gode politiske virkemidler og støtteordninger for å legge til rette for innovasjon og entreprenørskap i slike områder. I Norge finnes det flere slike virkemidler og virkemiddelaktører. En slik virkemiddelaktør er Innovasjon Norge (Innovasjon Norge u. å). Fylkeskommunene er også en viktig regional utviklingsaktør. Fylkeskommunene forvalter midler som har til hensikt å stimulere til gode næringsmiljø gjennom å styrke koblingene mellom bedrifter i sin region og mellom bedriftene og relevante kompetansemiljø. Ifølge Forskrift for distrikts og regionalpolitiske virkemidler, 2018, § 21 er disse midlene rettet spesielt mot potensielt vekstkraftige næringsmiljø i distriktene.

Finnmark er landets største fylke i utstrekning med sin 48 600 kvadratkilometer. I Finnmark bor det kun 76 000 innbyggere, og fylket er geografisk landets nordligste. Ut i fra dette må Finnmark definitivt kunne regnes som et distriktsfylke, og bedriftene som er etablert her må dermed kunne sies å passe perfekt inn i målgruppen for denne typen virkemidler.

1.1 Hva er et klyngeprosjekt?

Ifølge Porter (1998) er en næringsklynge en geografisk konsentrasjon av bedrifter innenfor samme bransje der bedriftene både er konkurrenter og samarbeidspartnere. Bedriftene i en næringsklynge er også koblet mot utdanningsinstitusjoner og de deler et felles spesialisert arbeidsmarked og en felles infrastruktur. Næringsklyngene kan også ha koblinger mot offentlig virkemiddelapparat, kunnskapsinstitusjoner, tenketanker og handelsorganisasjoner. Teknologiklyngen i Silicon Valley i USA er en av verdens mest kjente næringsklynger. Også bilkompaniklyngen i Sør-Tyskland og vinklyngen i California er meget kjente næringsklynger. Slike næringsklynger har gitt inspirasjon til både politikere og næringslivsaktører til å bygge ut eksisterende næringsmiljø til å bli slike klynger og oppnå de samme synergieffektene som velfungerende næringsklynger skaper for bedriftene og samfunnet rundt. Ved å bruke næringspolitiske virkemidler kan myndighetene styrke koblinger mellom bedrifter, kunnskapsinstitusjoner og arbeidsmarked i en region for på den

måten å danne en næringsklynge etter modell av de verdenskjente klyngene som Silicon Valley og vinklyngen i California. Et klyngeprosjekt er et slikt klyngeinitiativ, drevet av bedriftene selv, men med støtte fra det offentlige virkemiddelapparatet.

Det fremgår av Stortingsmelding nr. 25 (2008-2009) ‘Lokal vekstkraft og framtidtru. Om distrikts og regionalpolitikken’, som satsingen på næringsklynger fra myndighetenes side er forankret i, at næringsklyngeprosjektene er forventet å stimulere til økt innovasjon og omstillingsevne i bedriftene i klyngen. Videre er klyngeprosjektene forventet å bidra til vekst og utvikling i lokalsamfunnene.

Bakgrunn for valg av tema var et personlig engasjement for innovasjon og næringsutvikling i Finnmark. Videre var det en nysgjerrighet på om klyngeprosjektene i tråd med myndighetenes forventning faktisk bidrar til nyskaping og innovasjon i bedriftene slik de er forventet å gjøre.

1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

Til tross for store forventninger fra myndighetenes side til klyngenes bidrag til innovasjon i bedriftene har det ifølge Jacobsen (2015) vært gjort relativt lite forskning på om slike klyngeprosjekt faktisk fremmer innovasjon i medlemsbedriftene. I denne oppgaven vil jeg gjennom en casestudie av et utvalgt klyngeprosjekt i Finnmark undersøke om det å være medlem av et klyngeprosjekt bidrar til innovasjon i bedriftene som er medlem av klyngeprosjektet, samt hvilke faktorer som er av betydning for at innovasjon i klyngeprosjektmedlemsbedriftene skal finne sted.

For å finne ut av dette vil jeg studere hvilke av, og på hvilken måte de endogene klyngemekanismene fremmer, eller eventuelt hemmer innovasjon. Jeg vil videre undersøke om, og i så fall på hvilken måte klyngefasilitatorens prosjektlederrolle og de tjenester inkubasjonsbedriften tilbyr er med på å fremme innovasjon i bedriftene som er medlem i klyngeprosjektet. Klynger og klyngeprosjekter er ifølge Reve & Sasson (2012) regionale fenomener og bør ta utgangspunkt i sin regions naturlige fortrinn. Jeg vil derfor undersøke på hvilken måte faktorer fra det regionale geografiske området har betydning for bedriftenes innovative aktivitet. På bakgrunn av dette har jeg formulert følgende problemstilling:

«På hvilken måte stimulerer det å være medlem av et regionalt forankret klyngeprosjekt til innovasjon i bedriftene som er medlem av klyngeprosjektet?»

For å kunne svare på dette har jeg utarbeidet tre forskningsspørsmål. Disse tre spørsmålene tar for seg tre ulike antatte påvirkningsfaktorer som jeg ønsker å undersøke om stimulerer til innovasjon i bedriftene.

- 1) På hvilken måte er de endogene klyngemekanismene med på å stimulere til innovasjon i bedriftene som medlem av klyngeprosjektet?
- 2) På hvilken måte er faktorer tilknyttet inkubasjonsbedriften med på å stimulere til innovasjon i bedriftene som er medlem av klyngeprosjektet?
- 3) På hvilken måte er faktorer tilknyttet det regionale geografiske området med på å stimulere til innovasjon i bedriftene som er medlem av klyngeprosjektet?

Som Case har jeg i denne oppgaven valgt klyngeprosjektet Arktisk Vedlikehold. Dette er et klyngeprosjekt bestående av 25 bedrifter lokalisert forskjellige steder Norge og i Finnmark, men hovedsakelig i og rundt Hammerfest. Arktisk Vedlikehold er en leverandørklynge bestående av leverandørbedrifter til olje -og gass feltene i Barentshavet. Klyngen har også bedrifter som er leverandører til havbruks- og fiskerinæringen, men klyngens spisskompetanse og bransjemessige profilering er rettet mot petroleumsnæringen (arktiskvedlikehold u. å.). Klyngeprosjektet har en egen prosjektleder, og er organisert som et en del av et etablert miljø for bedriftsutvikling i Finnmark. Nærmere presentasjon av casen vil bli gjort i metodekapittelet.

1.3 Oppgavens oppbygning

I kapittel en redegjøres det for innovasjon og entreprenørskaps betydning for økonomisk vekst og utvikling distriktene. Videre gis det en kort redegjørelse for hva et klyngeprosjekt er, samt bakgrunnen for valg av tema. Problemstillingen blir presentert, og det blir gitt en intro til den spesifikke casen jeg har valgt.

I kapittel 2 vil jeg gjøre rede for den politiske forankringen for myndighetenes bevilgning av penger til utvikling og vekst i bedrifter i typiske distriktsområder.

I kapittel 3 vil jeg redegjøre for tidligere forskning på innovasjon i næringsklynger, samt begrunne hvorfor jeg har valgt å ta med denne forskningen.

I kapittel 4 vil jeg velge ut relevant teori for å svare på problemstillingen «På hvilken måte er det å være medlem av et regionalt forankret klyngeprosjekt med på å stimulere til økt

innovasjon i bedriftene som er medlem i klyngeprosjektet?» Jeg vil også presentere min begrepsramme.

I kapittel 5, som er metodekapittelet vil jeg starte med å redegjøre for mitt vitenskapsteoretiske ståsted. Dette forteller hvilke grunnantagelser jeg har om den sosiale virkelighet – noe som kan være av betydning for min oppgave. Videre vil jeg argumentere for mitt valg av forskningsdesign og forskningsmetode. Det vil også bli redegjort for casestudie som forskningsdesign. Det blir gitt en nøye beskrivelse av datainnsamlingsprosessen, inkludert utformingen av intervjuguidene. Det vil også bli gjort rede for hvordan jeg har sikret kvaliteten i min masteroppgave.

I kapittel 6 – resultatkapittelet, vil jeg gjøre rede for funnene i intervjuene med de aktuelle bedriftene fra klyngeprosjektet Arktisk Vedlikehold.

I kapittel 7 vil jeg analysere funnene opp mot utvalgt teori og tidligere forskning på innovasjon i næringsklynger, samt trekke en konklusjon på oppgavens problemstilling.

I kapittel 8 vil jeg redegjøre for implikasjoner, svakheter ved studien, samt komme med forslag til videre forskning.

2 Politisk forankring og begrunnelse for offentlig inngripen

I dette kapitlet vil jeg gjøre rede for den politiske forankringen for satsningen på næringsklynger og klyngeprosjekt fra myndighetenes side. Jeg vil også redegjøre for hvorfor det er riktig at det offentlige skal gripe inn i utviklingen av slike klyngeprosjekt, sett fra et innovasjonsteoretisk ståsted. Til sist i dette kapitlet vil jeg redegjøre for hva inkubasjon er.

2.1 Politisk forankring

Satsingen på næringsklyngeprosjekter har sin politiske forankring i stortingsmelding nr. 25 (2008-2009) ‘‘Lokal vekstkraft og framtidtru. Om distrikts og regionalpolitikken’’. Her fremgår det at det er et mål å stimulere til økt nyskaping og innovasjon i hele landet. Dette skal gjøres gjennom å bygge videre på det som allerede eksisterer av klyngemiljøer og innovasjonsinfrastruktur i de ulike regionene (Kommunal og Moderniseringsdepartementet, 2009, s. 104). Klyngene blir ansett som en kilde til styrking av bedriftenes innovasjonstakt og produktivitetsutvikling. Ifølge St. mld. 25 (Kommunal og moderniseringsdepartementet, 2009) legger regjeringen vekt på å utvikle samarbeidet i næringsklyngene og klyngeprosjektene, både mellom bedrifter og FoU-institusjoner og mellom bedriftene i de

norske klyngene og bedrifter i internasjonale klynger og nettverk. Økt internasjonal konkurranse gjør det nødvendig å styrke koblingene til internasjonale aktører for å møte denne konkurransen. Samtidig er det et mål at klyngene skal utnytte den lokale kunnskapen som finnes i de ulike regionene, for på den måten å sikre seg konkurransefortrinn i møte med det globale markedet.

2.2 Begrunnelse for offentlig inngripen i utviklingen av næringsklynger og klyngeprosjekt

Fra et innovasjonsteoretisk ståsted er offentlig inngripen i det private markedet ifølge Kalodius (2003) og Klausen & Rasmussen (2008) referert i Econ Pöyry (2011) begrunnet i *systemsvikt*. Kalodius (2003) og Klausen & Rasmussen (2008) hevder at i systemsviktperspektivet sees innovasjon på som en systematisk prosess som krever samarbeid mellom en rekke aktører og institusjoner. Dette er typisk universiteter og høyskoler, offentlig virkemiddelapparat, kunnskapsparke og bedrifter i ulike deler av verdikjeden. Ifølge Econ Pöyry (2011) har ikke alltid hver enkelt aktør resurser eller kapasitet til å ta initiativet til å gå inn i et slikt samarbeid, selv om et slikt samarbeid ville lønnet seg dersom flere deltok. Det som skjer er altså at det oppstår et «fangens dilemma»-problem, der et samarbeid mellom aktørene ville vært den løsningen som ville vært til det felles beste, men som ingen har kapasitet til å gå inn i. Dette gjør offentlig inngripen både riktig og nødvendig.

Fra det innovasjonsteoretiske ståstedet argumenteres det for en klyngebasert innovasjons- og verdiskapingspolitikk, hvor det offentlige gjennom virkemiddelbruk stimulerer til kunnskapsspredning og koblinger mellom aktørene i klyngen. Ifølge denne teorien bør det offentlige bidra både finansielt og praktisk, gjennom finansiering i oppstartsfasen for nyetablerte bedrifter, midler til nettverksbygging, samt bedriftsrådgivning og nødvendig infrastruktur.

2.3 Inkubasjon og inkubasjonsbedriftens rolle

Mange små næringsklynger i distriktene er tilknyttet en inkubasjonsbedrift. Rotefoss (2018) forklarer at inkubasjon er et verktøy for å stimulere til vekst og utvikling, både i oppstartsbedrifter og i allerede etablerte bedrifter. En inkubasjonsbedrift er ifølge Rotefoss (2018) et innovasjonsselskap som tilbyr tjenester i form av rådgiving, tilgang til profesjonelle forretningsutviklere, hjelp til å koble bedriftene opp mot relevante kunder og samarbeidspartnere, samt workshops der bedriftene kan danne nettverk og samtidig lære om ulike tema. Inkubasjonsbedrifter kan også jobbe med ulike prosjekter – som klyngeprosjektet eller prosjekt for å få lokal ungdom til å bli beviste på mulighetene på arbeidsmarkedet i sin

region. Inkubasjonsbedrifter tilbyr også et faglig og sosialt miljø for bedriftene der de kan vokse i fellesskap for lettere å ta ut sitt potensial. Min case er et slikt klyngeprosjekt, drevet som en del av en inkubasjonsbedrifts virke, for å stimulere til samarbeid og utvikling av et felles sterkt bedriftsmiljø i sin region.

3 Tidligere forskning på innovasjon i næringsklynger

Etter en del søk i Oria og på Google Scholar har det vist seg vanskelig å finne tidligere forskning på innovasjon i klyngeprosjekt på omtrent samme størrelse som Arktisk Vedlikehold. Jakobsen (2015) hevder også som nevnt at det har vært gjort lite forskning på om de store næringsklyngene faktisk fremmer innovasjon. Noe forskning finnes imidlertid på om de *større* næringsklyngene fremmer innovasjon. Reve og Jakobsen (2001) presenterer i sin bok «Et verdiskapende Norge» et slikt forskningsprosjekt. Funnene fra denne forskningen er tatt med i denne oppgaven, til tross for at den er gjort på mye større næringsklynger enn klyngeprosjekt Arktisk Vedlikehold.

3.1 Innovasjon i sterke næringsklynger

Forskerteamet bak boken «Et verdiskapende Norge» fra 2001 har gjort en studie basert på ti case-bedrifter i og utenfor sterke næringsklynger i Norge for å forsøke å finne svar på hvilke faktorer som fremmer innovasjon i sterke næringsklynger (Reve & Jakobsen, 2001, s. 78).

Resultatene fra denne forskningen viser ifølge Reve & Jakobsen (2001) at for sterke næringsklynger er tilgangen på eksterne innovasjonsressurser av stor betydning for bedriftenes evne til å innovere. Videre finner de at innovasjonspresset er høyere i sterke næringsklynger enn hos bedrifter lokalisert utenfor klyngene.

Innovasjonsressursene som sterke næringsklynger drar nytte av finnes ifølge Reve & Jakobsen (2001) ofte i forsknings- og utviklingsmiljøene – dette kan for eksempel være Universiteter og Høgskoler i geografisk nærhet til den aktuelle næringsklyngen. Sterke næringsklynger drar ofte nytte av det regionale kunnskapsmiljøet i klyngens eget geografiske område. Innovasjonsressursene kan også finnes hos ansatte med en unik erfaring han eller hun har tatt med seg fra tidligere arbeid, eller de kan finnes hos leverandører som bedriftene i klyngen samarbeider med.

Reve & Jakobsen (2001) peker på at et godt næringsmiljø er et viktig for at det skal skje innovasjoner i sterke næringsklynger. Med dette menes at bedriftene som er del av et næringsmiljø, som en næringsklynge utgjør, har tilgang på nødvendige ressurser (kapital,

arbeidskraft, innsatsfaktorer etc.) lokalt, og at transaksjonskostnadene for å skaffe til veie nødvendige ressurser er lave. Reve & Jacobsen (2001) finner også at innovasjonsgraden er sterkere innenfor etablerte næringsklynger både som en følge av økt konkurranse og av samarbeid mellom aktører.

Til sist finner Reve & Jacobsen (2001) at innovasjonene som finner sted innenfor sterke næringsklynger ofte er inkrementelle, mens innovasjon som finner sted i bedrifter lokalisert utenfor sterke næringsklynger er radikale.

Reve og Jacobsen har i sin forskning benyttet det de betegner som «sterke» næringsklynger. Med dette forstår de store klynger med et høyt antall bedrifter, FoU-institusjoner og et spesialisert arbeidsmarked. Ofte er disse næringsklyngene lokalisert i tettbebyggede områder. Som case har jeg som tidligere nevnt valgt Arktisk Vedlikehold i Hammerfest – en liten klynge med ca. 25 bedrifter geografisk plassert nesten så langt nord i Norge og verden som det er mulig å komme. Jeg vil, der det er relevant i analysedelen i oppgaven sammenligne mine funn med funnene fra denne studien for å se om det er de samme faktorene som fremmer innovasjon i sterke næringsklynger lokalisert i sentrale strøk som i små klyngeprosjekt i distriktene, eller om det finnes andre faktorer av betydning i de små klyngeprosjektene.

4 Teoretisk rammeverk

I dette kapittelet vil jeg starte med å argumentere for mitt valg av teoretisk rammeverk for å besvare problemstillingen. Teoriene jeg har valgt vil så bli presentert. Deretter vil jeg konkludere med hva dette betyr for min problemstilling og utforme en begrepsramme som danner utgangspunkt for analysen av funnene i denne studien.

4.1 Argumentasjon for mitt valg av teoretisk rammeverk

Det første teorielementet jeg har valgt å ta med i denne oppgaven er Schumpeters forståelse av innovasjon og entreprenørskap. Denne teorien har jeg tatt med fordi den gir en grunnleggende forståelse av betydningen av innovasjon, og av entreprenørens rolle i forhold til økonomisk utvikling. For å kunne svare på problemstillingen, der jeg stiller spørsmål ved om det å være medlem av et klyngeprosjekt tilknyttet en inkubasjonsbedrift stimulerer til innovasjon i bedriftene som er medlem i klyngeprosjektet er det viktig å ha en grunnleggende forståelse av hva innovasjon er. Det at Schumpeter betrakter innovasjon som en forutsetning for økonomisk vekst og utvikling er med på å understreke betydningen av at det offentlige

virkemiddelapparatet legger til rette for at innovasjon skal finne sted – særlig der forutsetningene ikke er like gode som andre steder, for eksempel på grunn av mangel på kvalifisert arbeidskraft eller lite marked, slik tilfellet ofte er i spredt bebyggede strøk. Schumpeter hadde sitt virke på begynnelsen av 1900-tallet. Dermed tok hans forståelse av innovasjon og entreprenørskap naturlig nok utgangspunkt i det næringslivet han studerte på begynnelsen av 1900-tallet. Dette var et meget industripreget næringsliv. Derfor har jeg valgt å supplere Schumpeters forståelse av innovasjon og entreprenørskap med Larry Keeley, Ryan Pikkell, Brian Quinn, og Helen Walters' forståelse av innovasjon slik den fremgår i deres arbeider i boken «Ten Types of Innovation» fra 2010, samt Francis og Bessants forståelse av innovasjon. Disse teoriene tar utgangspunkt i et moderne næringsliv, og de dekker flere former for innovasjon enn Schumpeters teori. Larry Keeleys et. al (2010) teori tar opp at innovasjon kan være en ny måte å organisere menneskelige ressurser på, samt at innovasjon er lagspill – noe som er spesielt relevant i klyngeammenheng. Francis & Bessant (2010) skriver i sin teori om prosessinnovasjon og posisjonsinnovasjon. Posisjonsinnovasjon kan være relevant i dette klyngeprosjektet da klyngen bevist posisjonerer seg som «verdens nordligste leverandørklynge» og ser ut til å ønske å fremstå som samlet gjennom det. Prosessinnovasjon vil også være relevant, da det kan tenkes at det i et klyngeprosjekt foregår en kunnskapsdeling som forbedrer arbeidsprosessene i bedriftene i klyngeprosjektet.

For å kunne svare på problemstillingen «På hvilken måte stimulerer det å være medlem av et regionalt forankret klyngeprosjekt til innovasjon i bedriftene som er medlem i klyngeprosjektet?» trenger jeg en teori som forklarer hvordan næringsklynger fungerer og hvordan klyngemekanismene er med på å skape et innovasjonspress, som gjør at innovasjonsgraden er høyere i enn utenfor næringsklyngene. Ifølge Normann & Orvedal (2010) finnes det i hovedsak to teoriretninger som er direkte knyttet til industrielle klynger. Den ene er Paul Krugmans teori som tar for seg samspillet mellom internasjonal handel og lokaliseringsvalg hos bedrifter. Denne teorien tar sikte på å forklare hvorfor bedrifter lokaliserer seg i nærheten av hverandre og danner sentra, mens andre områder forblir perifere og lite attraktive som lokaliseringssted. Krugmans teori tar sikte på å forklare hvorfor verdiskapingen er høyere innenfor næringsklyngene enn utenfor, mens innovasjonsaspektet ikke er tillagt vekt. I Michael Porters tilnærming til næringsklynger er det et poeng i seg selv at aktørene i klyngen blir presset og utfordret gjennom konkurranse i klyngen til å være innovative. Fordi jeg i min oppgave ønsker å redegjøre for hvordan klyngemekanismene kan være med på å stimulere til økt innovasjon i bedriftene som deltar i klyngen, og Porter i

motsetning til Krugman tillegger innovasjonspresset i en klynge vekt har valget falt på Michael Porters klyngeteori. Denne teorien vil være nyttig som bakteppe for alle tre forskningsspørsmålene, men vil være spesielt nyttig for å svare på det første av mine tre forskningsspørsmål, som er «På hvilken måte er de endogene klyngemekanismene, altså klyngemekanismene uavhengig av det offentlige virkemiddelapparatet med på å stimulere til innovasjon i bedriftene som er medlem i klyngeprosjektet?

Et argument til for å velge Poters klyngeteori er at i hans tilnærming til næringsklynger tillegges kulturelle særtrekk og andre særegenheter ved den geografiske lokasjonen vekt. Dette vil hjelpe meg å svare på mitt tredje forskningsspørsmål, der jeg stiller spørsmål ved regionale og lokale faktorerens betydning for klyngebedriftenes innovasjonsaktivitet.

Porters teori tar utgangspunkt i de fire faktorene etterspørselsforhold, konkurranseforhold, innsatsfaktorforhold og koblinger til relaterte bedrifter og andre relevante samarbeidsaktører. Porters teori om næringsklynger fikk sitt gjennombrudd tidlig på 1990-tallet (Reve & Sasson, 2012). Denne teorien har senere blitt utvidet og oppgradert flere ganger. I min oppgave har jeg valgt å bruke Porters teori med oppgraderingsmekanismer utviklet av Torgeir Reve og Eirik Jakobsen i 2001. Grunnen til at jeg har valgt den oppgraderte versjonen og ikke den opprinnelige er at det er i oppgraderingsmekanismene mye av forklaringen på hvordan næringsklynger stimulerer til innovasjon og utvikling i bedriftene ligger.

4.2 Hva er innovasjon?

Joseph Schumpeter (1883-1950) regnes ifølge Spilling (2006) som en av teoretikerne på innovasjon og entreprenørskapsfeltet som har hatt størst betydning for fagets utvikling. Schumpeter skiller mellom begrepene entreprenørskap og innovasjon. Innovasjon handler ifølge Schumpeter om å skape noe nytt *eller å sette sammen ressurser på nye måter*. Entreprenøren forstår Schumpeter som den som gjennomfører innovasjonen. Dermed er entreprenøren også den som tar risiko i et usikkert og skiftende marked og setter innovasjonen ut i livet. Schumpeter ser på entreprenørskap og innovasjon som viktige drivkrefter for økonomisk utvikling. Spilling (2006) forstår entreprenøren i Schumpeters teori som en endringsagent. Entreprenørskap handler ifølge Schumpeter om å skape noe nytt eller å skape nye kombinasjoner som *bryter med den rådende balansen*. Slike nye kombinasjoner kan i Schumpeters forståelse skje på flere ulike måter. Det å lansere et helt nytt produkt, er en måte å innovere på. En ny kombinasjon av ressurser som resulterer i en ny produksjonsmåte er også i Schumpeters forståelse av begrepet en innovasjon. Med ressurser menes både

menneskelige og fysiske ressurser. Dette vil klassifiseres som en innovasjon selv om den nye produksjonsmåten er kjent i andre bransjer. Innovasjon kan videre være noe som er nytt i et *marked*, enten lokalt, regionalt, nasjonalt eller internasjonalt. Det nye trenger altså ikke å være helt nytt i verden for å klassifiseres som en innovasjon.

En form for innovasjon med relevans for denne oppgaven er prosessinnovasjon. Francis og Bessant (2005) definerer prosessinnovasjon som nye måter å levere varer og tjenester på. I dette ligger at utvikling av nye produkter ofte vil kreve at bedriften endrer sine interne prosesser for å levere en vare eller tjeneste. Posisjonsinnovasjon er også verdt å nevne i denne sammenhengen. Med Posisjonsinnovasjon forstår Francis og Bessant (2005) endringer i måten en bedrift posisjonerer seg på eller endringer i måten bedriften når ut i markedet på. En innovasjon må ikke forveksles med en oppfinnelse. En oppfinnelse forstår Fagerberg (2011) som den første ideen til et nytt produkt, produksjonsprosess eller tjeneste. Ideen er ikke en innovasjon før den kan omsettes på et marked og genererer profitt.

Denne forståelsen av innovasjon deler Larry Keely. Ifølge Keely et, al. (2010) handler innovasjon om å skape et nytt og levedyktig tilbud. Innovasjonen kan også være ny i en bedrift. Dette vil da være en innovasjon på bedriftsnivå. For at en innovasjon skal være vellykket må aktørene som står bak innovasjonen identifisere et problem hos kunden, for så å utvikle en løsning på kundens problem. Gjennom kommunikasjon med kunden vil aktøren som utvikler produktet kunne tilpasse produktet i forhold til hva kunden ønsker og hva kunden er villig til å betale for. Ifølge Keely et, al. (2010) er det avgjørende å skape en kultur der det er rom for å komme med nye ideer, og der organisasjonen er involvert i innovasjonsprosessen. Innovasjon er slik Keely, et. al. (2010) forstår det et lagspill mellom flere aktører, og det å ha en god entreprenørskapskultur og gode entreprenørielle team er viktig for å lykkes med en nyskaping.

For å kunne svare på om det å være medlem av et klyngeprosjekt er med på å stimulere til innovasjon i bedriftene som er medlem av klyngeprosjektet er det viktig med en presis definisjon på hva innovasjon er. Derfor mener jeg at Schumpeters forståelse av innovasjon og entreprenørskap, supplert med Larry Keelys' og Francis & Bessants teorier om innovasjon er relevant som bakgrunnskunnskap når jeg, i tråd med problemstillingen skal forsøke å svare på om klyngeprosjekter som fenomen, og klyngeprosjektene dynamikk er med på å fremme innovasjon i bedriftene i klyngeprosjektet.

4.3 Michael Porters klyngeteori

Ifølge Reve & Sasson (2012) bygger teorien om næringsklynger på teorien om industrielle agglomerasjoner utviklet av Alfred Marshall så tidlig som på 1890-tallet. Tanken bak næringsklyngeteorien er at bedrifter drar nytte av å være samlokaliserte, blant annet gjennom å dele et felles arbeidsmarked, være hverandres kunder, dele kostnader knyttet til markedsføring og de vil dra nytte av kunnskapsspredning innad i klyngen. Reve og Jakobsen (2001) peker på at dersom det allerede er etablert næringsvirksomhet i et gitt geografisk område, så vil det være lettere for andre lignende bedrifter å etablere seg i nærheten. Dette er fordi det her allerede finnes kompetent arbeidskraft, det er gjerne bygget ut infrastruktur, og det vil mest sannsynlig også finnes en kundemasse som den nye bedriften kan betjene. Reve & Sasson (2012) hevder at i en velfungerende næringsklynger ofte finnes regionale særtrekk som binder klyngen sammen, og som gjør klyngen vanskelig å kopiere. Dette styrker en klynge og kan være opphav til konkurransefortrinn.

Michael Porter skriver i sin artikkel «Clusters and the new economics of competition» fra 1998 at alt som kan bli fraktet ut i verden på det globale markedet vil også være tilgjengelig for alle bedriftene på det globale markedet. Det som er tilgjengelig for alle er ifølge Porter (1998) ikke lenger kilde til konkurransefortrinn. Selv om verdens mest kjente næringsklynger, Silicon Valley og Hollywood har utviklet seg til enorme metropoler, hevder Porter at konkurransefortrinnene i dagens (1998) globaliserte økonomi ligger i de lokale tingene – lokal kunnskap, lokalt nettverk og motivasjon. Dette er ressurser som konkurrenter langt unna ikke kan kopiere. Samtidig hevder Porter at næringsklynger har den styrken at aktørene slipper unna de iboende problemene med relasjoner på en armlengdes avstand, samtidig som det er mulig å danne og å opprettholde formelle koblinger og nettverk. (Porter, 1998, s. 80).

Jeg vil nå redegjøre for hver av faktorene i Michael Porters klyngeteori. Ikke alle faktorene har betydning for bedriftenes innovasjonsaktivitet. De faktorene som ifølge teorien ikke er med på å skape et innovasjonspress vil kun bli kort presenter, mens de faktorene som er med på å stimulere til innovasjon vil bli mer utdypende presentert. Jeg vil også ta med senere utviklede oppgraderingsmekanismer i tilknytning til teorien, da enkelte av disse faktorene er spesielt viktige for å forklare hvordan næringsklyngene stimulerer til innovasjon i bedriftene. Porter tar i tillegg til de fire hovedfaktorene med to eksogene faktorer. Med eksogene faktorer menes faktorer som er bestemt utenfor modellen. De eksogene faktorene Porter har tatt med i sin modell er myndigheter og tilfeldigheter. Jeg vil nå redegjøre for hver av faktorene i Porters klyngeteori, med vekt på de som ifølge teorien stimulerer til innovasjon.

Markedsforhold

Markedsforhold er ifølge Reve & Jakobsen (2001) markedets etterspørsel etter produkter og tjenester som blir produsert i klyngen. Etterspørselen kan komme fra aktører både i og utenfor klyngen. Ifølge Reve & Jakobsen (2001) er størrelsen på markedet av stor betydning for en nærings utviklingsmuligheter. Denne faktoren påvirker ifølge teorien ikke bedriftenes innovasjonsaktivitet på andre måter enn at det skaper muligheter for ekspansjon, og vil derfor ikke bli presentert nærmere.

Konkurransforhold

Ifølge Reve & Jakobsen (2001) ønsker de fleste bedrifter å finne sin posisjon i markedet, og redusere konkurransen så mye som mulig. Lav grad av konkurranse gjør det mulig for hver enkelt bedrift å ta en høy pris. Likevel taler Michael Porter for full konkurranse, både i arbeidsmarkedet, kapitalmarkedet og i produkt og tjenestemarkedet. Dette begrunnes med at i Porters analyse av næringsklynger sees det på *klyngens* konkurransekraft samlet, og ikke enkeltbedriftens. I en næringsklynge med høy grad av konkurranse vil det ifølge Reve & Jakobsen (2001) utvikles en lønnsomhetskultur, og bedriftene vil i større grad forsøke å forbedre sine produkter for å lykkes i konkurransen. De vil ha blikket rettet mot markedet for å søke nye potensielle markedsmuligheter. Det er altså ingen grunn til å tro at lønnsomheten i den enkelte bedrift i en næringsklynge er noe høyere enn i bedrifter utenfor en næringsklynge, men man *vil* ifølge teorien på bakgrunn av høy grad av konkurranse kunne forvente høyere grad av *innovasjon* i bedrifter i næringsklynger enn i bedrifter som ikke er del av en næringsklynge.

Porters analyse av konkurranseforholdene vs. samarbeidsrelasjonene i en næringsklynge handler ifølge Reve & Jakobsen (2001) om at konkurranse og samarbeid i Porters øyne ikke sees på som motpoler, slik mange rent intuitivt vil anta at de er. Næringsklynger preget av sterk konkurranse er gjerne også preget av mange samarbeidsrelasjoner. Dette forklarer Porter med at konkurranse alltid har *substitusjon* som sin grunnleggende årsak – altså trusselen om at f. eks det produktet en bedrift tilbyr skal erstattes av en ny og bedre utgave av produktet fra en annen bedrift. Likeledes har samarbeid *komplementaritet* som sin underliggende årsak. Samarbeid handler om å finne frem til felles løsninger, som begge eller alle involverte parter kan se seg tjent med.

Faktorforhold

Med faktorforhold menes ifølge Reve & Jakobsen (2001) alle nødvendige faktorer for å produsere en vare eller tjeneste. Dette kan være alt fra menneskelige ressurser, maskiner, innsatsfaktorer og infrastruktur til nødvendig kapital. Menneskelige ressurser som går fra en arbeidsgiver til en annen innenfor næringsklyngen kan ta med seg kunnskap som kan være med på å skape innovasjon i bedriften arbeidskraften kommer til. Dette vil bli utdypet i neste avsnitt som er koblinger.

Koblinger

Med koblinger forstår Reve & Jakobsen (2001) alle kontaktpunkter mellom aktører og bedrifter i klyngen, både formelle og uformelle. Dette kan både være koblinger mellom enkeltaktører, mellom bedrifter, mellom kunde og bedrift og mellom bedrift og virkemiddelapparat. Ifølge klyngeteorien vil det være slik at jo flere slike koblinger som eksisterer og jo større variasjon i type koblinger, jo større blir kunnskapsspredningen i klyngen. Kunnskapsspredning er ifølge teorien er forutsetning for innovasjon i næringsklyngen. Reve & Jakobsen (2001) deler koblingene inn i ulike typer. De forskjellige formene for kobling er: Vertikale koblinger – med dette menes koblinger mellom kjøper og selger av et produkt eller en tjeneste, og horisontale koblinger. Blant horisontale koblinger finner vi både samprodusenter, komplementører og rivaler. Med komplementører menes produsenter som produserer komplementære varer. Dvs. at dersom den ene selger mer av «sin» vare så øker også verdien av den komplementære varen fra den andre bedriften. Med rivaler menes konkurrenter i klyngen, som begge ønsker å selge sine produkter til den samme kunden. Med samprodusener menes at flere aktører går sammen om å produsere en vare eller tjeneste i en felles «pakke». Med faktormarkedskoblinger forstår Reve & Jakobsen (2001) slike ting som ny teknologi og ferske forskningsresultater. Faktormarkedskoblinger kan også være koblinger ved at ansatte som skifter arbeidsgiver innenfor klyngen tar med seg kunnskap og kompetanse fra en arbeidsgiver til den neste. Det kan også være mennesker som sitter i flere ulike styrever og som tar med seg ideer og kompetanse mellom ulike styringsgrupper i klyngen. Ifølge Reve & Jakobsen (2001) er infrastruktur en særlig viktig kobling i en velfungerende klynge. Slik infrastruktur binder klyngen sammen gjennom, veinett, flyplasser og båthavner. Telefon og internett er og en viktig del av infrastrukturen rundt bedriftene.

I tillegg til de fire faktorene presentert ovenfor vektlegger Porter to faktorer til. Disse er myndigheter og tilfeldigheter. Dette er eksogene faktorer som aktører internt i klyngen ikke kan påvirke. Jeg vil nå redegjøre for myndigheter og tilfeldigheter.

Myndigheter

Ifølge Reve & Sasson (2012) spiller politisk lederskap en viktig rolle for utviklingen av velfungerende næringsklynger. Som nevnt innledningsvis i oppgaven er næringsklynger regionale fenomener og må utvikles med utgangspunkt i det nærmiljøet de er en del av, og med basis i de naturgitte fortrinn som finnes i sin region. Sterke næringsklynger har ofte engasjerte entreprenører og tydelige lederskikkelser. Dette er noe offentlige myndigheter bevisst kan legge til rette for, for eksempel gjennom distriktspolitiske virkemidler – som igjen kan brukes til å finansiere klyngeprosjekter. De regionale utviklingsmidlene som fylkeskommunene forvalter er et godt eksempel på hvordan myndighetene kan velge å føre en aktiv næringspolitikk som legger til rette for økonomisk vekst og utvikling i distriktene.

Tilfeldigheter

Ifølge Reve & Jakobsen (2001) er tilfeldigheter hendelser utenfor både myndighetenes og aktørene i klyngens kontroll, som er av betydning for bedriftene i klyngen. En slik tilfeldighet med relevans for bedriftene i Arktisk Vedlikehold kan være endring i oljeprisen.

Som tidligere nevnt ligger mye av forklaringen på hvordan næringsklynger stimulerer til innovasjon i bedriftene i oppgraderingsmekanismene. Disse vil nå bli presentert.

Innovasjonspress

Ifølge Reve & Jakobsen (2001) vil godt utviklede næringsklynger stimulere til innovasjon i bedriftene som er del av næringsklyngen. Innovasjonsgraden er likevel høyere i noen næringer enn i andre. Det som skal til for at det skal stimuleres til innovasjon innenfor en næringsklynge er ifølge Reve & Jakobsen (2001) tre faktorer. For det første må bedriftene ha kunder som vet hva de vil ha av produkter og tjenester levert av bedriftene. Kunder som stiller krav og kommer med ønsker om hvordan produktet skal være utformet for best mulig å dekke deres behov bidrar ifølge Porters klyngeteori til innovasjon i bedriftene. Dette forutsetter en åpen *kommunikasjon* mellom kunde og leverandør. I tillegg vil det at kunden kan velge mellom ulike leverandører gjøre at disse kommer i konkurranse med hverandre og derigjennom presses til å være innovative for å vinne til seg kunden. Ifølge Reve & Jakobsen

(2001) er innovasjonspresset mest effektivt når det kommer fra kunden, men det kan også komme fra andre aktører.

Komplementaritet

Denne mekanismen fungerer ifølge Reve & Jakobsen (2001) annerledes enn innovasjonspresset beskrevet over. Denne mekanismen øker bedriftenes verdiskaping gjennom økt effektivitet. Komplementaritet handler ifølge Reve & Jakobsen (2001) om det at bedriftene behøver mange ulike typer ressurser i sine produksjonsprosesser, og at mange av disse er felles for flere bedrifter. Da denne faktoren ikke påvirker bedriftenes innovasjonsaktivitet vil den ikke bli ytterligere utdypet.

Kunnskapsspredning

Denne mekanismen fungerer ifølge Reve & Jakobsen (2001) ved at når aktørene i klyngen møtes, enten i formelle eller i uformelle sammenhenger så utveksles erfaringer og kunnskap. På denne måten kan bedriftene ta til seg tips og triks fra andre liknende bedrifter, få kunnskap om nye potensielle leverandører, nye kundemarkeder og mye mer. Reve & Jakobsen (2001) argumenterer også for at kunnskap vil *skapes* i slike sammenhenger. Dette forklarer de med at nye ideer, ny innsikt og forståelse ofte oppstår i diskusjoner og samtaler mellom mennesker som har forskjellig men likevel relatert kompetanse. Slik kunnskapsdannelse kan selvfølgelig skje som resultat av bevisst tilrettelegging, noe som er et klart formål fra myndighetenes side i det de bidrar til å finansiere et klyngeprosjekt. Men kunnskap spres også ofte tilfeldig gjennom møter i personlig og uformell sammenheng, og er da å regne som en positiv eksternalitet – dvs. et biprodukt av økonomiske handlinger i en klynge.

4.4 Utforming av begrepsramme

I teorikapitlet har jeg presentert flere ulike teorier som jeg mener er relevant for å kunne besvare min problemstilling. I dette delkapitlet vil jeg gjøre en oppsummering av innovasjonsteoriene og klyngeteorien, og på bakgrunn av dette konstruere en begrepsramme som viser hvordan jeg har tenkt å anvende den utvalgte teorien for å belyse min problemstilling. Begrepsrammen vil vise hva jeg som student legger i begrepene på de uavhengige variablene, samt den avhengige variabelen som jeg har valgt å studere. Begrepsrammen vil dermed fungere som en operasjonalisering av begrepene jeg har valgt å benytte. Da min begrepsramme i denne oppgaven er relativt omfattende, og inneholder mange ulike faktorer, vil jeg først konstruere en begrepsramme – *del for del* - der innholdet i de ulike

begrepene inngår, for så sette sammen de ulike delene til en hel begrepsramme. I metodekapittelet vil jeg på bakgrunn av den samme begrepsrammen konstruere en figur som viser den direkte sammenhengen mellom begrepsrammen og intervjuguiden.

Innovasjonslitteraturen jeg har benyttet i denne masteroppgaven har vist at det finnes mange ulike former for innovasjon. Schumpeter forstår innovasjon som å kombinere ressurser på nye måter, eller å skape et helt nytt produkt eller en tjeneste. Han forstår også det å lansere et produkt/tjeneste i et nytt marked som en innovasjon. Francic og Bessant (2005) forstår prosessinnovasjon som en ny måte å levere en vare og tjeneste på, og posisjonsinnovasjon som en ny måte å posisjonere seg i markedet på. Det er dette jeg i min oppgave vil legge i begrepet innovasjon. Dette illustreres i tekstboblen under. Denne tekstboblen tilsvarer boblen «Innovasjon» i min begrepsramme og er den avhengige faktoren jeg ønsker å forklare ved hjelp av et sett med uavhengige variabler.



Figur 1 Innovasjon

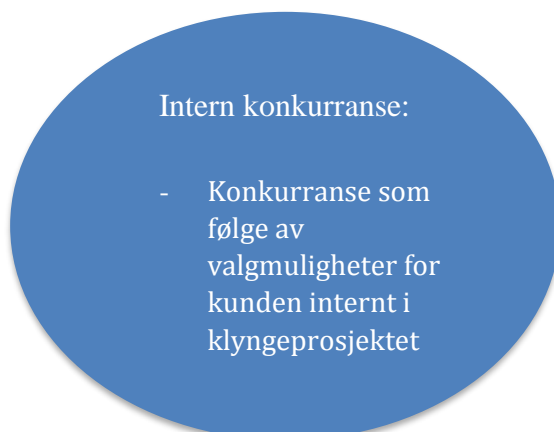
I denne oppgaven tar jeg som sagt sikte på å forklare hvordan det å være medlem av et klyngeprosjekt stimulerer til innovasjon i bedriftene som er medlem av klyngen. Larry Keely vektlegger i sin teori betydningen av at leverandøren lytter til kundens behov for å kunne forme produktet eller tjenesten i tråd med kundens behov som en forutsetning for at en bedrift skal kunne innovere i det hele tatt. Dette støttes også av Michael Porter der han i sin klyngeteori poengterer at for at innovasjonspress skal kunne oppstå i en klynge må

leverandøren ha en åpen kommunikasjon med kunden. Dette danner utgangspunkt for min første uavhengige variabel – *kommunikasjon*. Denne tekstboblen tilsvarer boblen «Kommunikasjon» i begrepsrammen.

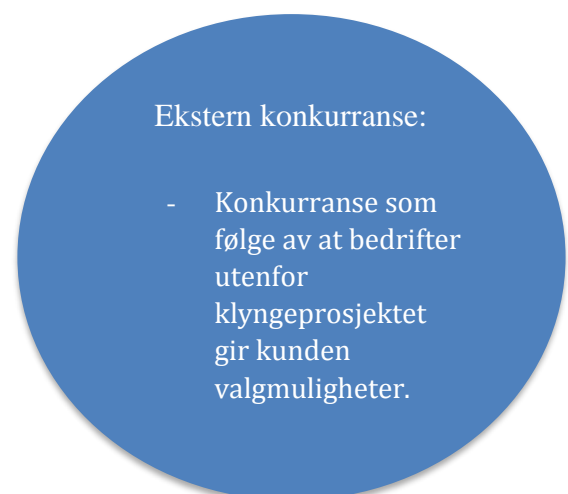


Figur 2 Kommunikasjon

Porter hevder og at dersom kunden har flere leverandører å velge mellom vil dette føre til et press om å være innovative for ikke å miste kunder – altså at konkurranse vil fremme innovasjon i en næringsklynge. *Konkurranse* er i denne studien en uavhengig forklaringsvariabel. Fordi dette er et klyngeprosjekt inni en større leverandørklynge, der bedriftene i klyngeprosjektet også samhandler med bedriftene i den naturlige leverandørklyngen i Hammerfestregionen, og også bedriftene utenfor hammerfestregionen har jeg valgt å dele konkurranse i to ulike forklaringsvariabler der jeg skiller mellom intern og ekstern konkurranse. Jeg ønsker i min oppgave å undersøke om jeg finner støtte i datamaterialet jeg samler inn for at henholdsvis intern og ekstern konkurranse fører til et innovasjonspress i dette klyngeprosjektet. Disse to tekstboblene tilsvarer henholdsvis intern og ekstern konkurranse i begrepsrammen.



Figur 3 Intern konkurranse



Figur 4 Ekstern konkurranse

Under faktorforhold forklares det hvordan det at ansatte opparbeider seg kunnskap i en bedrift, for så å bytte arbeidsgiver er med på å føre til kunnskapsspredning - som igjen kan

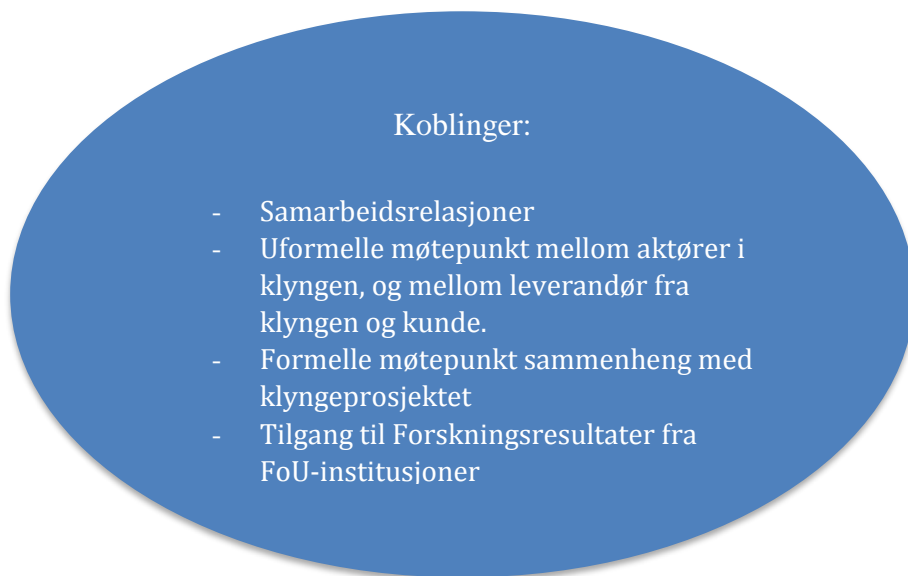
føre til innovasjon i den bedriften han/hun kommer til. Altså vil *bevegelse i arbeidsmarkedet* ifølge klyngeteorien kunne stimulere til innovasjon i bedriftene som er medlem i et klyngeprosjekt. Denne tekstboblen svarer til boblen «bevegelse i arbeidsmarkedet» i den helhetlige begrepsrammen.



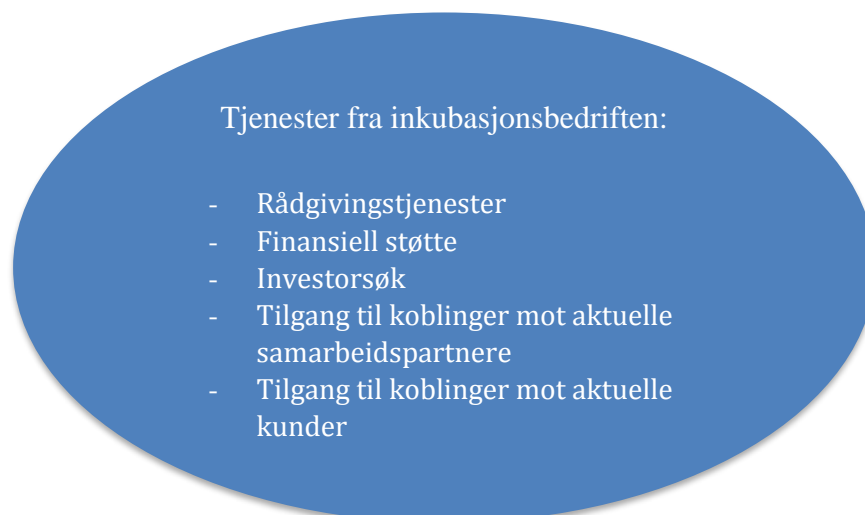
Figur 5 Bevegelse i arbeidsmarkedet

Ifølge klyngeteorien vil være slik at jo flere kontaktpunkter mellom aktørene i klyngen – både formelle og uformelle – jo større vil kunnskapsspredningen være. Kunnskapsspredning kan som nevnt tidligere, ifølge klyngeteorien i neste omgang føre til innovasjon. Dette danner utgangspunkt for min neste uavhengige variabel. Jeg ønsker å undersøke om et høyt antall koblinger, og dermed også høy grad av kunnskapsspredning fremmer innovasjon i klyngeprosjekt. Ifølge Reve & Jakobsen (2012) kan myndighetene velge å føre en aktiv næringspolitikk for å fremme innovasjon og utvikling gjennom politiske virkemidler. I forskrift om distriktpolitiske virkemidler § 1 om formålet med RUP-midlene fremgår det blant annet at tilskuddsmidlene skal styrke sårbare næringsmiljøer, styrke samarbeid og koblinger mellom bedrifter. Som en bakenforliggende årsak til koblinger har jeg i modellen plassert tjenester fra inkubasjonsbedrift. Dette har jeg gjort fordi jeg antar at denne i tråd med formålet for distriktpolitiske virkemidler er med på å styrke koblingene mellom bedriftene i klyngeprosjektet, og mellom bedriftene i klyngeprosjektet og aktører utenfor klyngeprosjektet. Ifølge Fredriksen (2019) som er prosjektleder i klyngeprosjektet er også hans absolutt viktigste oppgave som prosjektleder for klyngeprosjektet å stimulere til flere koblinger mellom aktører i klyngen og mellom aktører og nye potensielle kunder, og mellom bedriftene i klyngeprosjektet og andre relevante samarbeidspartnere. Jeg vil dermed i denne oppgaven undersøke hvor vidt jeg i det innsamlede datamaterialet finner støtte for at

koblinger fremmer innovasjon, og om inkubasjonsbedriften er med på å skape flere slike koblinger. Jeg har i tillegg valgt å plassere «tjenester fra inkubasjonsbedrift» som en bakenforliggende årsak til kommunikasjon. Dette fordi de gjennom å legge til rette for treffpunkter både internt i klyngeprosjektet og mellom klyngebedrifter og eksterne aktører kan tenkes å fremme kommunikasjon i klyngeprosjektet som igjen kan føre til innovasjon. Dermed har jeg valgt *Koblinger* og *tjenester fra inkubasjonsbedrift* som uavhengige variabler. Disse to tekstboblene svarer til henholdsvis «koblinger» og «tjenester fra inkubasjonsbedrift» i den helhetlige begrepsrammen.



Figur 6 Koblinger



Figur 7 Tjenester fra inkubasjonsbedriften

Reve & Sasson (2012) hevder at velfungerende næringsklynger gjerne er preget av regionale særtrekk som binder klyngen sammen, og som gjør klyngen vanskelig å kopiere. Slike

særtrekk kan gi næringsklyngen et konkurransefortrinn, og de kan være med på å stimulere til innovasjon i klyngen. I min studie har jeg undersøkt om det finnes en kultur i dette klyngeprosjektet for å komme med ideer, og å sette disse ut i livet. Videre har jeg stilt to åpne spørsmål der informantene har fått snakke om hva som er fordelene og hva som er ulempene ved å være lokalisert nettopp i Hammerfestregionen. I svarene på disse spørsmålene kommer de geografiske særtrekkene godt frem. Dette leder meg til operasjonaliseringen av min siste uavhengige variabel – regionale faktorer. Som figuren viser legger jeg i dette begrepet en særegen kultur som fremmer innovasjon. Denne tekstboblen med operasjonalisering av begrepet «regionale faktorer» viser hva jeg legger i dette begrepet. Tekstboblen svarer til boblen «regionale faktorer» i den helhetlige begrepsrammen.

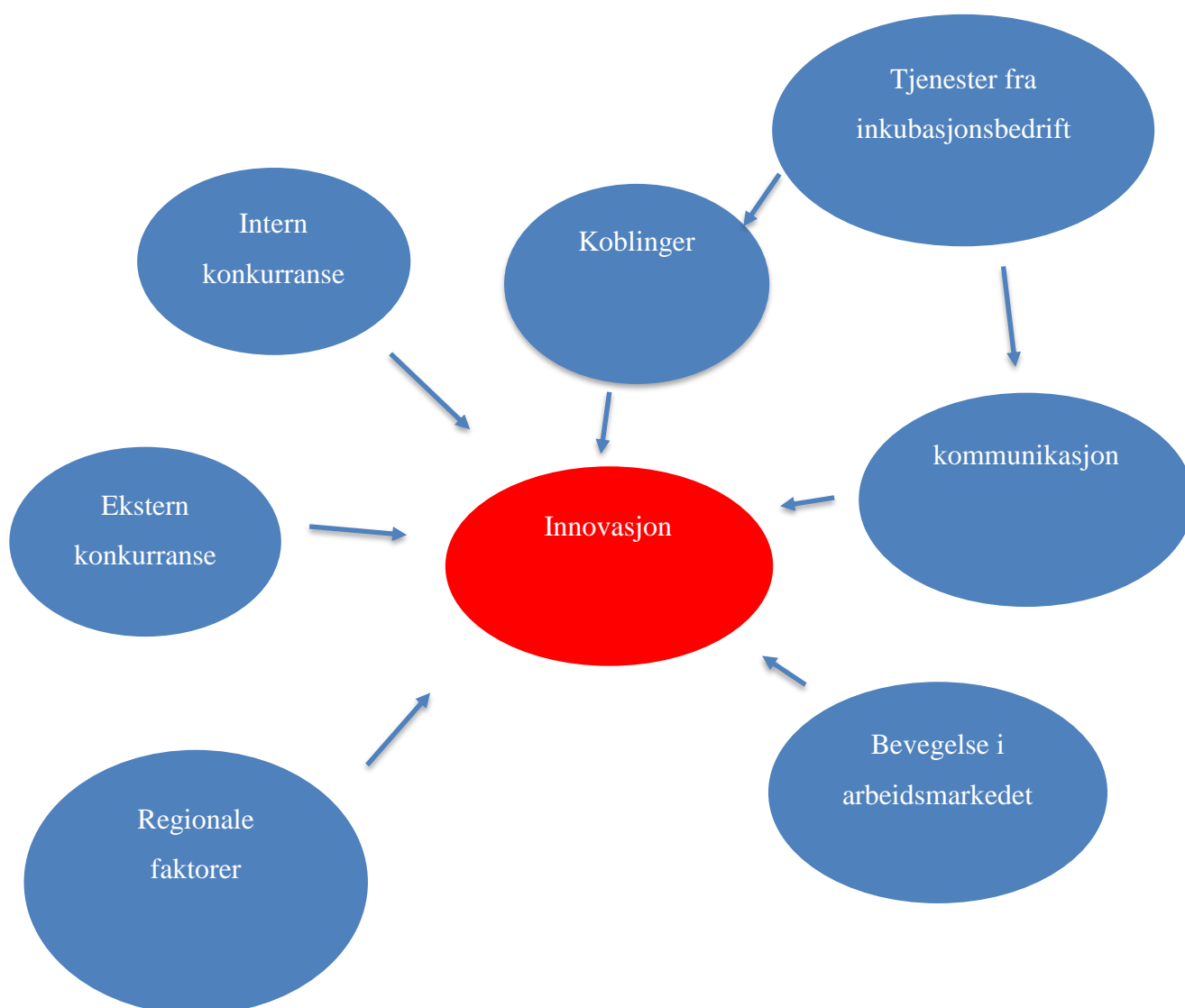


Figur 8 Regionale faktorer

4.5 Illustrasjon av begrepsrammen

I dette delkapittelet vil jeg presentere min helhetlige begrepsramme. Da jeg ikke fikk plass til en fullstendig begrepsramme med operasjonaliseringen av begrepene inni boblen på en A4-side måtte det bli en illustrasjon uten operasjonaliseringene av begrepene inni. Det er likevel meningen at tekstboblene med variabler i denne illustrasjonen skal representere boblene i utledningen av begrepsrammen fra forrige delkapittel. Denne modellen er en sammensetting av mine forut presenterte uavhengige variabler, samt min avhengige variabel til en Begrepsramme. Begrepsrammen viser antatt sammenheng mellom de uavhengige variablene intern konkurranse, ekstern konkurranse, regionale faktorer, kommunikasjon, bevegelse i arbeidsmarkedet, koblinger, tjenester fra inkubasjonsbedrift, og den avhengige variabelen innovasjon. Begrepsrammen illustrerer hvilke faktorer jeg antar at stimulerer til innovasjon i denne studien.

Min begrepsramme ser slik ut:



Figur 9 Begrepsramme

5 Metodisk tilnærming

I dette kapittelet vil jeg redegjøre for mitt valg av vitenskapsteoretisk ståsted. Videre vil jeg argumentere for mitt valg av forskningsdesign. Jeg vil også både redegjøre for valget av forskningsmessig framgangsmåte og beskrive denne fremgangsmåten. Til slutt i dette kapittelet vil jeg gi en presentasjon av min aktuelle case, samt utvelgelsen av informanter og mitt etiske ansvar som student i det jeg gjennomfører en undersøkelse.

5.1 Ontologisk ståsted

Bryman & Bell (2015) forklarer at ontologien tar for seg spørsmål knyttet til aktørens mulighet til å påvirke den sosiale virkelighet som de selv er en del av. Det grunnleggende spørsmålet innenfor ontologien er spørsmålet om den sosiale virkelighet er konstruert og bygget opp av de sosiale aktørene den består av, eller om den sosiale virkelighet eksisterer uavhengig av aktørene, og da er noe som de sosialiseres inn i og ikke har samme mulighet til å påvirke. Innen ontologien finnes det to hovedståsteder; det objektivistiske ståstedet og det konstruktivistiske ståstedet.

I denne oppgaven har jeg tatt et objektivistisk standpunkt. Det betyr at jeg i denne oppgaven antar at aktørene, altså menneskene som utgjør klyngeprosjektet Arktisk Vedlikehold tar den sosiale virkelighet for gitt, og at aktørene ikke har mulighet til å påvirke og endre denne i betydelig grad. Innenfor dette ståstedet vil det for eksempel være meget vanskelig å skape en organisasjonskultur som fremmer innovasjon dersom den ikke skulle være til stedet på forhånd. Aktørene vil i stedet internalisere de normer og regler som gjelder for aktører i sin posisjon i organisasjonen og etterleve disse.

5.2 Epistemologisk ståsted

Ifølge Bryman & Bell (2015) handler epistemologiske betraktninger om hva som innenfor et felt er anerkjent som kunnskap. Hovedspørsmålet innen epistemologien er om den sosiale virkelighet bør studeres ut fra de samme prinsippene som naturvitenskapen studeres ut fra eller om samfunnsvitenskapen må studeres ut fra andre prinsipper.

Denne oppgaven ligger i skjæringsfeltet mellom det positivistiske og det hermeneutiske ståsted. I arbeidet med innsamlingen av data la jeg bevisst til side alle forutinntattheter og holdninger. På den måten gikk jeg nøytral og objektiv til verks innsamlingsprosessen. Det er viktig at funnene er nettopp et resultat av forskning og ikke subjektive holdninger. Jeg definerte også klart hva jeg la i begrepet innovasjon før intervjuet startet slik at

intervjuobjektet kunne svare konkret på om den typen innovasjon som jeg hadde til hensikt å undersøke om hadde funnet sted i klyngeprosjektet faktisk hadde det. Jeg var altså ikke opptatt av informantenes subjektive forståelse av begrepet innovasjon, så her er studien min klart positivistisk.

Samtidig var jeg opptatt av å avdekke om det var andre faktorer i dette klyngeprosjektet som kunne tenkes å være av betydning for å få til innovasjon i bedriftene. Her var jeg opptatt av informantenes subjektive holdninger og meninger, da jeg ønsket en dypere forståelse av hva de mente er viktig for å fremme innovasjon i dette klyngeprosjektet. Her er studien klart hermeneutisk.

5.3 Forskningsdesign -kombinert deskriptivt og eksplorativt design

I denne oppgaven har jeg valgt å benytte en kombinasjon av deskriptivt og eksplorativt forskningsdesign. Omfattende litteratursøk i Google Scholar, samt Oria viser at det har vært gjort noe forskning på innovasjon i næringsklynger. Denne forskningen er imidlertid basert på mye større næringsklynger, bestående av betydelig flere bedrifter og med nærliggende universitet, samt andre kunnskapsinstitusjoner. Jeg fant lite forskning som tok for seg næringsklynger/klyngeprosjekt i Arktisk Vedlikehold sin størrelsesorden, og de studiene jeg fant så på motivasjonsfaktorer for å være medlem av en næringshage (en næringshage er en liten klynge i samme størrelsesorden som klyngeprosjektet Arktisk Vedlikehold), og ikke på faktorer som fremmer innovasjon. Det at dette er et lite klyngeprosjekt «inni» en større naturlig leverandørklynge gjør at jeg har måttet skille mellom intern og ekstern konkurranse. Dette gjøres ikke i Porter klyngeteori. Dermed har det også vært vanskelig å stille klare hypoteser på forhånd om hvilke faktorer som stimulerer til innovasjon. Jeg har intervjuguiden tatt med både helt og delvis åpne spørsmål som ikke er knyttet til noen teori og lar her informantene snakke fritt om hva de mener er viktige faktorer for å fremme innovasjon i et klyngeprosjekt. Alt dette taler for at det i dette forskningsprosjektet vil være hensiktsmessig med et eksplorativt forskningsdesign.

Samtidig tar store deler av oppgaven utgangspunkt i allerede eksisterende innovasjonsteori og klyngeteori. Formålet med oppgaven er å kartlegge og beskrive sammenhengen mellom et sett med uavhengige variabler: åpen kommunikasjon med kunde, konkurranseforhold, regionale faktorer, koblinger i arbeidsmarkedet, tjenester fra inkubasjonsbedriften og styrking av koblinger i regi av inkubasjonsbedriften, og en avhengig variabel - innovasjon. Og selv om det ifølge Jakobsen (2015) ikke har vært gjort så mye forskning på innovasjon i

næringsklynger så finnes det som sagt noe. En del av denne forskningen er tatt med i denne oppgaven selv om denne forskningen er basert på større næringsklynger enn klyngeprosjektet jeg har valgt å bruke som case. Dette taler for at min masteroppgave har et deskriptivt forskningsdesign.

Dermed mener jeg det i denne oppgaven vil være mest formålstjenlig med en kombinasjon av deskriptivt og eksplorativt forskningsdesign, og har i oppgaven benyttet dette. Hoveddelen av studien vil imidlertid være deskriptiv. Den deskriptive delen av oppgaven er den delen der jeg tar sikte på å kartlegge sammenhengen mellom mine klart definerte variabler. Denne delen tilsvarer den delen av intervjuguiden som bygger på begrepsrammen, som igjen bygger på Michael Porters klyngeteori. Den eksplorative delen er den delen av undersøkelsen der informantene får fortelle fritt hva de selv mener er viktig for å fremme innovasjon i dette klyngeprosjektet. Denne delen av undersøkelsen tilsvarer den delen av intervjuguiden som ikke bygger på noen teori. Altså de to spørsmålene tilknyttet det geografiske området, der informanten får snakke fritt om fordeler og ulemper, samt det siste spørsmålet der de får snakke fritt om det å være medlem av et klyngeprosjekt.

5.4 Abduktiv fremgangsmåte

Min studie har en abduktiv tilnærming. Porters klyngeteori er som tidligere nevnt utviklet med utgangspunkt i mye større næringsklynger enn det klyngeprosjektet som jeg har valgt som case. Likevel har jeg som finnmarking observert at det finnes velfungerende og innovative klyngeprosjekt og næringshager bestående av et mye lavere antall bedrifter, der markedet gjerne er lite og det ikke finnes et universitet i geografisk nærhet til bedriftene. Jeg ønsket dermed å forklare at det finnes velfungerende og innovative små klynger der flere av forutsetningene for slike klynger ifølge Michael Porters klyngeteori ikke er til stedet.

Klyngeteorien danner utgangspunkt for hoveddelen av intervjuguiden, som igjen er styrende for hvilke data som blir samlet inn. Klyngeteorien, med innslag av annen innovasjonsteori danner også grunnlaget for analysemodellen. Dermed vil jeg analysere innkomne data opp mot eksisterende teori. Der mine funn avviker fra eller tilfører noe nytt i forhold til klyngeteorien eller evt. Schumpeter, Keelys eller Francis og Bessants innovasjonsteori vil dette være mitt bidrag til teoriutviklingen på feltet. Dette er det deduktive elementet i min framgangsmåte.

Samtidig er intervjuet semi-strukturert, og har også en åpen del som er tatt med for å fange opp viktige faktorer som kan tenkes å stimulere til innovasjon, som ikke er med i hverken

Larry Keely eller Francis og Bessants teorier om innovasjon eller Porters klyngeteori. På bakgrunn av den informasjonen som ikke er tilknyttet noen teori trekker jeg også generelle slutninger. Dette er det induktive elementet i min fremgangsmåte.

5.5 Kvalitativ forskningsmetode

I dette delkapittelet vil jeg redegjøre for mitt valg av forskningsmetode. Dette er viktig da det er med å styrke bekræftbarheten til studiet.

I denne oppgaven har jeg valgt å benytte kvalitativ forskningsmetode. Dette har jeg gjort fordi kvalitativ forskningsmetode er den forskningsmetoden som ifølge Thagaard (2008) er best egnet til å oppnå dybdeforståelse av det fenomenet som studeres. Justesen & Mik-Meyer, (2010) peker på at kvalitativ metode er hensiktsmessig å benytte dersom man ønsker å skaffe en dypere forståelse av et fenomen i en spesifikk kontekst. Næringsklynger bør studeres som en del av den konteksten de eksisterer i, da særtrekk ved det geografiske området spiller inn på dynamikken i klyngen. I min oppgave er derfor konteksten av avgjørende betydning for forståelsen av det fenomenet jeg studerer. Ifølge Johannesen, Tufte & Christoffersen (2010) vektlegger kvalitativ metode fortolkninger av data i form av tekst, lyd og bilde. Dette kan være samlet inn gjennom blant annet intervju, observasjon. For å forstå hvordan det å være medlem av et næringsklyngeprosjekt er med på å påvirke bedriftenes innovasjonsprosesser er dybdekunnskap om både de mikroøkonomiske mekanismene som utspiller seg mellom bedriftene i klyngen, og de relasjonelle mekanismene som utspiller seg mellom aktørene helt avgjørende. Til dette er datamateriale i form av tekst, lydopptak og observasjon meget hensiktsmessig, dermed falt valget på dybdeintervju som be tatt opp på opptak. I denne oppgaven har det vært særlig viktig å innhente kunnskap om det regionale geografiske området. Her har det vært viktig, i tillegg til å stille spørsmål gjennom intervju faktisk dra til Hammerfest, snakke med informantene ansikt til ansikt og oppleve hvordan det er å være «i felten».

5.6 Case som forskningsdesign

Jeg vil i dette delkapittelet redegjøre for mitt valg av case som forskningsdesign. Ved å redegjøre grundig for mitt valg av forskningsdesign styrkes bekræftbarheten av studiet.

Bryman & Bell (2015) hevder at en case kan være både en person, en hendelse, en organisasjon eller en avdeling i tilknytning til en organisasjon. En vanlig type case er en organisasjon eller et system innenfor et geografisk gitt område. Det å studere en case gir meg dermed mulighet til å skaffe inngående kunnskap om et fenomen fra flere ulike vinkler.

Hovedvekten av informasjonsinnhentingen har foregått ved å intervju medlemsbedriftene. Det betyr at deres synsvinkel på hva som fremmer innovasjon i bedriftene i et klyngeprosjekt er sterkt vektlagt i denne studien. Samtidig har jeg valgt å spørre prosjektleder om hva som fremmer innovasjon i et klyngeprosjekt sett fra inkubasjonsbedriftens ståsted. Dette gir et annet perspektiv på problemstillingen i den samme casen, og er dermed med på å gi meg et bedre bilde på hvilke mekanismer som fremmer innovasjon i et klyngeprosjekt. Den viktigste årsaket til at jeg valgte å benytte casestudie som forskningsdesign er nettopp at det gir muligheten for å oppnå en helhetsforståelse av det fenomenet jeg studerer. Noe som ytterligere styrker helhetsforståelsen av det fenomenet som studeres – i mitt tilfelle innovasjon i næringsklynger, er å kombinere intervju og observasjon. Dette skaper en bedre forståelse av konteksten rundt fenomenet som studeres. Dette ble da også gjort (riktignok tilfeldig) i min studie.

I min oppgave er casen som nevnt i innledningskapittelet klyngeprosjektet Arktisk Vedlikehold. Jeg vil argumentere for at denne casen kan klassifiseres som en representativ case. Den vil være representativ for andre klyngeprosjekt på omtrent samme størrelse finansiert gjennom regionale utviklingsmidler og andre distriktpolitiske virkemiddelordninger i utkantstrøk både i Norge og i andre land. I Norge finnes det for eksempel ifølge Nordland fylkeskommune (u.å.) et klyngeprosjekt i Nordland, bestående av leverandørbedrifter til olje og gassnæringen, samt forsknings og utviklingsaktører på Helgeland. Ifølge Nordland fylkeskommune (2018) satser Nordland fylkeskommune i likhet med Finnmark fylkeskommune på utvikling av bedriftsnettverk og klynger for å styrke bedriftsmiljøene i egen region. Ifølge Finnmark Fylkeskommune (2017) finnes det bare i Finnmark to klyngeprosjekter til – Sjømatklyngen Seafood Cluster North i Båtsfjord og bygg og anleggsklyngeprosjektet Smart Construction Cluster i Alta. En parallell til ekstern validitet fra kvantitativ metode brukt i kvalitative metoder er ifølge Thagaard (2011) *overførbarhet*. Med overførbarhet menes hvor vidt resultatene fra forskningen på min spesifikke case kan overføres og være gyldige også for andre lignende caser. Det at resultatene fra denne studien kan overføres til liknende caser, som de nevnt over styrker overførbarheten i studien.

5.7 Innsamling av datamateriale

5.7.1 Valg av metode for innsamling av data - det kvalitative dybdeintervju

I denne oppgaven har jeg valgt å benytte *semi-strukturert intervju*. Valget om å benytte semistrukturerte dybdeintervju har jeg tatt fordi denne formen for intervju er velegnet til å gi dybdekunnskap om hvordan interne og eksterne konkurranseforhold, koblinger, bevegelse i arbeidsmarkedet, åpen kommunikasjon med kunde, samt regionale faktorer, som er mine uavhengige variabler, er med på å påvirke bedriftenes innovasjonsprosesser. Det vil også være nyttig å kunne tilpasse intervjuene til hver enkelt bedrift, da bedriftene er ulike med tanke på størrelse, produksjonsaktivitet og plassering i verdikjeden. Ikke alle spørsmål er like relevant for alle bedriftene. Det åpne spørsmålet til sist i intervjuguiden kan fange opp eventuelle synspunkter og erfaringer som intervjuguiden ikke dekker. Ved å gjøre rede for mitt valg av metode for innsamling av data styrkes bekreftbarheten av studiet.

5.7.2 Spontan observasjon

I tillegg til intervjuene var jeg så heldig å få en omvisning på sammen med en av bedriftslederne både i området rundt Hammerfest, og inne på selve bedriftsområdet. Samtidig fortalte han om den historiske utviklingen av Hammerfest som industriby, samt aspekter ved det å være medlem i et klyngeprosjekt som Arktisk Vedlikehold. Så her ble observasjon som datainnsamlingsmetode for datainnsamling brukt spontant. Dette ga nyttig bakgrunnskunnskap om det geografiske området Hammerfest/Rypefjord, samt ekstra dybdekunnskap om hvordan innovasjon skapes i et klyngeprosjekt. Dette er med på å styrke troverdigheten av mine funn.

5.7.3 Utformingen av intervjuguidene

For å samle inn data til denne oppgaven ble det utformet to intervjuguiden. En til intervju av medlemsbedriftene og en til intervju av prosjektleder for klyngeprosjektet.

Intervjuguiden til intervju av bedriftene er utformet med utgangspunkt i de tre forskningsspørsmålene. Den første delen av intervjuguiden har til hensikt å undersøke hvor vidt de naturlige klyngemekanismene fremmer innovasjon i bedriftene. Denne delen peker tilbake på det første av mine tre forskningsspørsmål som tar for seg på hvilken måte de endogene klyngemekanismene stimulerer til innovasjon i bedriftene som er medlem av klyngeprosjektet. Etter dette følger en del som har som mål å kartlegge hvilke tjenester de ulike bedriftene har benyttet seg av fra inkubasjonsbedriften, samt om disse tjenestene har vært av betydning for å skape innovasjon i bedriften. Denne delen gir meg grunnlag for å kunne svare på det andre av de tre forskningsspørsmålene, som tar for seg

inkubasjonsbedriftens betydning for innovasjon i dette klyngeprosjektet. Den tredje delen handler om hvordan regionale særtrekk i Hammerfestregionen er med på å fremme eller eventuelt hemme innovasjon i bedriftene. Denne delen representerer det tredje av mine forskningsspørsmål – der jeg spør om hvilke faktorer tilknyttet det regionale geografiske området er med på å stimulere til innovasjon i bedriftene som er medlem i klyngeprosjektet. Det er til slutt i intervjuguiden tatt med et åpent spørsmål der informantene kan fortelle fritt dersom det er noe de opplever som viktig i forhold til det å være del av et klyngeprosjekt som jeg ikke har tatt opp, og som kan være relevant for min problemstilling.

Intervjuguiden for intervju av prosjektleder i klyngeprosjektet ble utformet med mål om få en grunnleggende forståelse av inkubasjonsbedriftens rolle som fasilitator for bedriftene i Arktisk Vedlikehold. Informasjonen som er tilgjengelig på Pro Barents' nettsider dannet et utgangspunkt for denne intervjuguiden. Her ble det stilt spørsmål om hva de ser på som sine viktigste oppgaver, samt hva de ser på som de største fordelene og de største utfordringene med å drive et klyngeprosjekt nettopp i Hammerfestregionen. Denne intervjuguiden besto av to deler, der den første delen var et åpent spørsmål. Her ga jeg informanten mulighet til å snakke fritt for å fortelle det han mente var viktig å forstå om det å drive et næringsklyngeprosjekt.

5.7.4 Gjennomføringen av intervjuene

I starten av hvert intervju redegjorde jeg for hensikten med intervjuet, samt fortalte helt kort hva intervjuet kom til å handle om. Informanten ble gjort oppmerksom på sin mulighet til å trekke seg når som helst i prosessen, samt sine rettigheter som deltager. Det ble også lovet full anonymitet. Intervjuene ble tatt opp på lydopptaker. Dette gjorde det mulig for meg som student å gå tilbake å høre hva informanten fortalte. Dette var med på å sikre at ingenting ble glemt og at informasjonen ble korrekt gjengitt. Dette styrker påliteligheten av mine funn.

For å sikre troverdigheten i min masteroppgave valgte jeg å innlede hvert av intervjuene med å spørre «Hva forstår du med begrepet innovasjon?». Samtidig ga jeg en kort beskrivelse av hva jeg som student/forsker la i dette begrepet. Dette ga meg en mulighet til å få vite hva mine informanter la i dette meget sentrale begrepet for min undersøkelse, samtidig som det gjorde at jeg fikk sikret at vi begge satt inne med den samme forståelsen av begrepet i det intervjuet startet. For å gjøre meg godt kjent i felten valgte jeg å dra til Hammerfest for å gjøre halvparten av intervjuene. Dette var spesielt viktig i min studie, da faktorer tilknyttet den regionale konteksten klyngeprosjektet er en del av er av betydning for å kunne besvare

min problemstilling. Jeg fikk også en omvisning i området rundt Hammerfest, kombinert med historiefortelling om Hammerfests og Rypefjords utvikling som industriområde. Dette styrker ytterligere troverdigheten av mine funn.

For å skape meg et bilde av hvordan innovasjon fremmes i klyngeprosjekt har jeg gjennom intervjuet fått informantene fra de ulike bedriftene til å fortelle om situasjoner der de ble utfordret av sine kunder, og der de inngikk i samarbeidsrelasjoner med andre bedrifter. Det å få bedriftene til å komme med eksempler og å rekonstruere hendelser har gitt inngående kunnskap om hvilke mekanismer det er som fremmer innovasjon og hvilke betingelser som må være oppfylt. Jeg har gjennom intervju med inkubasjonsbedriften fått kjennskap til hvordan inkubasjonsbedriften jobber, og hva de ser på som sine viktigste oppgaver i jobben med å styrke medlemsbedriftene. Det at jeg valgte semi-strukturerte intervjuer fremfor strukturerte har gjort at jeg har hatt mulighet til å tilpasse hvert enkelt intervju til den bedriften jeg intervjuer. Dette har spart meg for tid der jeg ser at enkelte spørsmål ut fra svar på tidligere spørsmål blir irrelevante. Det har også gitt mulighet til å gå i dybden på temaer som informantene selv trekker frem. Det har også vært spesielt nyttig med den semi-strukturerte formen for å fange opp særtrekk ved den regionale konteksten. Dette er noe det har vært vanskelig å lese seg opp på i forkant, så her har det vært ekstra viktig å gi informantene spillerom til å fortelle. Denne formen for intervju har i det hele tatt gitt en fleksibilitet som jeg anser som nyttig for å svare på min problemstilling, inkludert forskningsspørsmålene.

På grunn av et begrenset reisebudsjett har jeg i tillegg til fysiske møter ved intervju valgt å gjøre fire av intervjuene som et telefonintervju.

Intervjuet med prosjektleder for klyngeprosjektet foregikk noe andreledes enn intervjuene med medlemsbedriftene. Det ble også her innledet med en liten uformell prat for å skape en trygg og uformell atmosfære. Fordi klyngeprosjektet bare har en prosjektleder, og det er offentlig informasjon hvem dette er gjorde jeg informanten oppmerksom på at det ikke ville være mulig å holde ham anonym. Dette var helt i orden for informanten. Videre ble det informert en ekstra gang om at intervjuet ble tatt opp på opptak og at det ville bli oppbevart konfidensielt av meg helt til masteroppgaven var ferdig.

Dette intervjuet ble gjennomført som et delvis ustrukturert og delvis semi-strukturert intervju. I starten av intervjuguiden har jeg som tidligere nevnt tatt med et åpent spørsmål der informanten fikk snakke fritt og intervjuet tok form som en samtale mellom intervjuer og

informant. Denne ustrukturerte delen av intervjuet foregikk i ca. halvparten av tiden intervjuet varte. Den andre halvdel av intervjuet tok utgangspunkt i intervjuguiden som jeg hadde laget på forhånd. Spørsmålene ble tilpasset underveis, da deler av den informasjonen jeg hadde samlet inn på forhånd viste seg å være ukorrekt. Det at jeg i dette avsnittet har gitt en grundig beskrivelse av gjennomføringen av intervjuene styrker påliteligheten i studien.

5.7.5 Transkriberingen

Transkriberingen av intervjuene ble gjort enten samme dag eller dagen etter at intervjuet fant sted. Dette gjorde at jeg husket både intervjusituasjonen og stemningen godt mens jeg transkriberte. I transkriberingen ble alt av materiale tatt med. Denne beskrivelsen av transkriberingen styrker reliabiliteten i studien.

5.8 Sammenhengen mellom mitt begrepsrammen og intervjuguiden brukt til å intervju bedriftslederne

Intervjuguiden er bygget med utgangspunkt i de tre forskningsspørsmålene. I tillegg er det første forskningsspørsmålet – «Hvordan stimulerer de endogene klyngemekanismene til innovasjon i bedriftene som er medlem i et klyngeprosjekt?» delt opp etter de forskjellige endogene klyngemekanismene som ifølge klyngeteorien utspiller seg i en næringsklynge. Faktorene jeg i undersøkelsen tar sikte på å studere om stimulerer til innovasjon er i mitt konseptuelle rammeverk delt inn ulike bokser. Boksene «kommunikasjon», «bevegelse i arbeidsmarkedet», «intern konkurranse» og «ekstern konkurranse», samt «koblinger» i det konseptuelle rammeverket tilhører dette forskningsspørsmålet, og første del av intervjuguiden.

Andre del av intervjuguiden svarer til det andre forskningsspørsmålet – «Hvilke faktorer tilknyttet inkubasjonsbedriften er med på å stimulere til innovasjon i klyngeprosjektet?» Boksen «tjenester fra inkubasjonsbedrift» i det konseptuelle rammeverket tilhører dette forskningsspørsmålet - og andre del av intervjuguiden.

Tredje del av intervjuguiden tar for seg regionale kulturelle særtrekk i min utvalgte region. Dette svarer til det tredje av mine forskningsspørsmål – og til boksen «regionale faktorer» i mitt konseptuelle rammeverk.

Det siste spørsmålet er åpent og tilhører ikke noe forskningsspørsmål, men er avslutningsspørsmål i intervjuguiden.



Figur 10 Sammenhengen mellom intervjuguiden og begrepsrammen

5.9 Kvalitetssikring i min kvalitative studie

5.9.1 Potensielle feilkilder ved bruk av kvalitativt intervju

I følge Grenness (2001) er det ved bruk av kvalitativt intervju som metode for å samle inn data enkelte ting jeg som intervjuer bør være obs på. Det første er at respondenten vil strebe etter å gi *sosialt akseptable* svar. Dersom det er knyttet sterke normer eller verdier til det temaet det stilles spørsmål om må intervjueren forvente at respondenten svarer i tråd med samfunnets normer. Her kan det potensielt oppstå en skeivhet i svarene fra respondentene som må tas hensyn til ved bearbeiding av data. Dette er spesielt aktuelt ved tabubelagte temaer, som f. eks kriminalitet, men det er tenkelig at det vil kunne spille inn på spørsmål om innovasjonsaktivitet, da det å være en innovativ bedrift mest sannsynlig vil bli oppfattet som «ønskelig» av respondenten. Det er ansett som viktig for en bedrift å være innovativ. I tillegg har det offentlige lagt inn store summer for at klyngeprosjektet skal være nettopp innovativt, dermed er det enda sterkere forventet at respondenten skal svare positivt på spørsmål om innovasjon i bedriften. I enkelte av intervjuene merket jeg som forsker en klar tendens til at informanten ønsket å fremstille bedriften i et best mulig lys – altså at han/hun tok litt ekstra i når han/hun snakket om innovasjonsaktiviteten i bedriften. Dette vil jeg som forsker ta hensyn til ved bearbeiding av datamaterialet.

Intervjusituasjonen i seg selv kan ifølge Grenness (2001) påvirke svarene respondenten gir. Om intervjueren klarer å skape en trygg intervjusituasjon er det sannsynlig at informanten vil åpne seg mer enn hvis intervjusituasjon av respondenten oppleves som utrygg.

For å unngå denne potensielle feilkilden ble det lagt opp til litt uformell prat ved intervjuets start og slutt. Jeg fortalte blant annet at jeg selv var fra Finnmark. Dette gjorde at jeg i større grad ble sett på som «en av dem», og var sammen med småprat med på å skape en trygg setting.

De potensielle feilkildene som er diskutert ovenfor har ifølge Grenness (2001) også relevans ved bruk av telefonintervju. Det som med tanke på feilkilder kan skille kvalitative dybdeintervjuer med personlig oppmøte fra kvalitative dybdeintervjuer gjort over telefon er at ved bruk av telefon har ikke respondenten samme kontroll over situasjonen. Kan respondenten stole på at intervjueren er den personen han/hun gir se ut for å være? I tillegg kan telefonintervjuer oppfattes som mindre seriøst og en «kjapp løsning», noe som kan føre til at respondenten gir raske svar uten å ha tenkt seg så nøye om. Her kan den som intervjuer miste verdifull informasjon.

I telefonintervjuene ble det da ekstra viktig å presentere seg ordentlig. For å skape trygghet ved telefonintervju ble det også viktig med riktig stemmebruk. Telefonintervjuene ble i tråd med Grennes (2001) beskrivelse noe kortere enn de intervjuene som ble gjort ved personlig oppmøte. Det vil si at informasjonen som er hentet inn gjennom telefonintervju kan tenkes å være noe mindre utfyllende enn den informasjonen som er innsamlet gjennom intervju ved personlig oppmøte.

5.10 Casepresentasjon - Arktisk Vedlikehold

5.10.1 Pro Barents og klyngeprosjektet Arktisk Vedlikehold

Eikeland & Karlstad (2010) forteller at med utbyggingen av Snøhvitfeltet på Melkøya utenfor Hammerfest i 2002, og Statoils beslutning om å legge sin driftsorganisasjon til Hammerfest startet det som senere har utviklet seg til å bli en sterk og kompetent olje - og gassklynge i Hammerfest-regionen. Senere har det blitt åpnet to felt til – Goliat og Johan Castberg (arktiskvedlikehold, u. å.).

Fredriksen (2019) forteller at Pro Barents er en inkubasjonsbedrift som har som mål å skape så store lokale ringvirkninger som mulig av olje- og gassnæringen i Hammerfestregionen. Pro Barents har også en satsing inn mot fiskeri og havbruk, men det er olje- og gassnæringen hovedvekten av deres aktivitet er rettet inn mot. For å avgrense oppgaven har jeg valgt å fokusere på de bedriftene som er tilknyttet olje- og gassnæringen.

For å nå målet om å skape lokale ringvirkninger har Pro Barents ifølge Fredriksen (2019) flere ulike verktøy for å styrke bedriftene tilknyttet denne næringen. Gjennom SIVA driver de et næringshageprogram og et inkubatorprogram. Pro Barents tilbyr i tillegg til dette prosjektledertjenester til ulike utviklingsprosjekter. Klyngeprosjektet Arktisk Vedlikehold er et slikt prosjekt. Arktisk vedlikeholds hovedmål er ifølge Finnmark Fylkeskommune (2018) å øke antall lokale leveranser i Hammerfestregionen og i Finnmark for øvrig gjennom økt samarbeid, kompetansebygging og innovasjon. Bedriftene som er medlem i klyngeprosjektet kan samtidig være del av inkubasjons – eller næringshageprogrammet.

Klyngeprosjektet er i hovedsak finansiert av Finnmark Fylkeskommune, Innovasjon Norge Arktis og bedriftene selv.

Klyngeprosjektet Arktisk Vedlikehold er organisert som en del av et større utviklingsmiljø for bedrifter i Finnmark. Fredriksen (2019) hevder at dette gir mulighet for å trekke på flere ressurser, og det gode muligheter for å dra nytte av et større nettverk av bedrifter og

menneskelig kompetanse. Arktisk Vedlikehold består i dag (2019) av ca. 20-25 medlemsbedrifter. Prosjektleder Fredriksen (2019) forteller at han har en fasilitatorrolle i klyngeprosjektet, og at en av hans viktigste oppgaver som klyngefasilitator å koble aktører sammen, både mot hverandre for nye samarbeidskonstellasjoner og mot mye kunder og nye markeder. Samtidig er det viktig at bedriftene selv er driveren for det arbeidet som skal gjøres. For at bedriftene skal komme i kontakt med hverandre arrangerer Pro Barents ulike prosjekter og workshops der flere av aktørene går sammen om å løse utfordringer i felleskap.

Klyngeprosjektet gir rom for ulike typer medlemskap for bedriftene. Prosjektet har ca. 10 aktive industribedrifter. Disse er leverandører, underleverandører til olje -og gassrelaterte bedrifter i Hammerfestregionen. Klyngeprosjektet har også en operatørbedrift - Equinor. Mange av medlemsbedriftene er med som støttemedlemmer. Disse bidrar finansielt eller gjennom innovasjons – og utviklingsprosjekter, eller de er medlemmer som har som mål å følge med på hvilken kompetanse næringen trenger i fremtiden. Sparebanken Nord-Norge er eksempel på et medlem som kun bidrar finansielt, mens Hammerfest Videregående skole er et eksempel på et medlem som primært er med for å lære om hvordan bedriftene jobber for på den måten å kunne tilby rett kompetanse til næringen i fremtiden. Arktisk Vedlikehold har også UiT – Norges Arktiske Universitet, samt Copenhagen Business School og Rotterdam School of Management som medlemmer. Disse er bidragsytere i ulike innovasjon -og utviklingsprosjekter.

Arktisk Vedlikehold har også koblinger mot andre relevante samarbeidspartnere. Arktisk Vedlikehold hadde ifølge arktiskvedlikehold (u. å) blant annet i 2018 og 2019 en egen stand på Barentshavkonferansen. Dette gir mulighet for felles profilering for bedriftene i klyngeprosjektet. Barentshavkonferansen er ifølge Barentshavkonferansen (u. å) organisert som en egen stiftelse. Stiftelsen har et styre bestående av aktører fra ulike bedrifter og organisasjoner tilknyttet olje- og gassnæringen i Hammerfestregionen. Pro Barents er også representert i dette styret. Her ser vi altså et eksempel på en faktormarkedskobling som går ut på at noen av de samme personene sitter styret til både i Arktisk Vedlikehold Barentshavkonferansen.

Det finnes også en større naturlig leverandørklynge i og rundt Hammerfest. Bedriftene som er medlemmer i Arktisk Vedlikehold er også i samspill med, og en del av et felles næringsmiljø med bedriftene i den naturlige leverandørklyngen av bedrifter tilknyttet olje- og gassnæringen i Hammerfest.

5.10.2 Hvilke tjenester tilbys av inkubasjonsbedriften Pro Barents AS?

Ifølge Pro Barents (u. å) bistår Pro Barents gjennom sine ulike verktøy gründere med forretningsutvikling. Dette kan blant annet omfatte hjelp til å utvikle et forretningskonsept eller støtte i forhold til å kommersialisere en forretningside. Videre kan Pro Barents bistå med bedriftsrådgivning, markedsarbeid, søking om finansiering, hjelp til å finne investorer og med å koble oppstartsbedriften med potensielle kunder og samarbeidspartnere. Pro Barents tilbyr og et faglig og sosialt miljø for bedriftene i klyngen der de kan vokse og utvikle seg i fellesskap. Videre organiserer Pro Barents ifølge Pro Barents (u. å) workshops innenfor ulike tema. Blant temaene det arrangeres workshops i er innovasjonsprosesser, måten å tenke innovasjon og ideutvikling på, nettverksbygging og generell videreutvikling av utnyttningen av mulighetene i Barentshavet. Pro Barents arrangerer også mindre events der bedriftene får snakke fritt overfor potensielle kunder. Etter en slik event arrangeres oppfølgingsmøter der kunde og leverandør møtes en til en for å diskutere helt konkret hva bedriften kan løse for kunden, og eventuelt inngå avtale.

5.11 Utvelgelse av informanter

5.11.1 Utvalgsstrategi

I kvalitative studier finnes det ifølge Christoffersen et, al. (2011) flere måter å velge ut informanter til en undersøkelse. I kvalitative studier er som tidligere nevnt målet å skaffe mest mulig dybdekunnskap om det fenomenet som studeres, heller enn å gjøre statistiske generaliseringer. Jeg som student må tenke igjennom hvilke informanter det vil være *hensiktsmessig* å velge ut for best mulig å kunne besvare problemstillingen i oppgaven. I denne oppgaven startet jeg utvelgelsesprosessen ved å benytte et *kriteriebasert utvalg*. Christoffersen et, al. (2011) forklarer kriteriebasert utvelgelse som utvelgelse av informanter basert på spesielle kriterier. Som første kriterium for å bli utvalgt som informant til min undersøkelse har jeg valgt at bedriftene skal være leverandører til olje og gassnæringen. Dette har jeg valgt fordi det er her klyngen ifølge arktiskvedlikehold (u. å) har sin spisskompetanse og sin bransjemessige profilering, og jeg har som tidligere nevnt valgt å avgrense oppgaven til å fokusere på disse bedriftene.

Videre gjorde jeg da et *tilfeldig* utvalg blant medlemsbedriftene i klyngeprosjektet som oppfylte kriteriet «å være leverandørbedrift til olje og gassnæringen». Da jeg kom til Hammerfest og begynte med intervjuene fikk jeg tidlig i prosessen indikasjoner på at det ofte er de små og gjerne de lokale bedriftene som har mest nytte av inkubasjonsbedriftens tjenester. Jeg fikk også vite at selv om klyngeprosjektet har ca. 25 medlemsbedrifter, så er det

kun 8-10 stk. av disse som deltar aktivt i klynge-samarbeidet. Jeg gikk da over til å benytte *snøballmetoden*, som ifølge Christoffersen et, al. (2011) er en metode for innsamling av data der forsker spør de informantene han/hun allerede har fått tak i om hvem andre det kan være aktuelt å intervju. Jeg fikk gjennom snøballmetoden vite hvem som var de mest aktive bedriftene. Da ca. 8-10 bedrifter er et lite antall bedrifter vurderte jeg det til at jeg hadde tid og ressurser nok til å kunne ta alle disse. Jeg fikk også gjennom snøballmetoden kontaktinformasjon til de av de aktive bedriftene som jeg ikke allerede hadde vært i kontakt med. Alle de aktive bedriftene ble dermed kontaktet. Da ikke alle hadde mulighet til å stille endte jeg opp med et utvalg på totalt sju bedrifter. Dette utvalget består av tre lokale, to nasjonale og to internasjonale bedrifter. Ved å benytte dette utvalget vil jeg kunne fange opp eventuelle forskjeller i bruk og nytte av tjenester fra inkubasjonsbedriften. Jeg vil også med et slikt utvalg kunne avdekke andre forskjeller mellom lokale, nasjonale og internasjonale bedrifter dersom det skulle eksistere. I bedriftene i utvalget har jeg valgt å intervju leder. I et tilfelle kunne ikke leder stille. I dette tilfellet intervjuet jeg nestleder. Av de informantene jeg har intervjuet sitter tre av syv i tillegg til å være leder/nestleder i sin bedrift også i klyngeprosjektets styre. Dette ga disse informantene mulighet til å svare på spørsmålene ut fra to ulike perspektiv, noe har gitt nyttig kunnskap til min oppgave. Det å sikre at både lokale, nasjonale og internasjonale bedrifter er representert i utvalget, og de er relativt likt representert – ingen er systematisk underrepresentert, er med på å styrke troverdigheten av mine funn. Beskrivelsen av utvelgelsesprosessen styrker reliabiliteten i studien, ved at det gjør det lettere for en annen student å repetere studien å få samme resultat.

Jeg har i tillegg til å intervju leder/nestleder i de aktive medlemsbedriftene valgt å intervju inkubasjonsbedriften. Jeg ønsket også å få kunnskap om inkubasjonsbedriftens rolle i klyngeprosjektet Arktisk Vedlikehold sett fra inkubasjonsbedriftens eget ståsted. Dette styrker som tidligere nevnt helhetsforståelsen av casen jeg har valgt. Inkubasjonsbedriften er ikke med i utvalget av informanter på samme måte som lederne/nestledere for medlemsbedriftene. Kunnskapen som er hentet inn gjennom dette intervjuet blir benyttet som bakgrunnskunnskap i analysedelen.

5.11.2 Utvalg

Tabell 1

| | | |
|-----------|---------------|-------------|
| Bedrift A | Lokal | Informant A |
| Bedrift B | Lokal | Informant B |
| Bedrift C | Lokal | Informant C |
| Bedrift D | Nasjonalt | Informant D |
| Bedrift E | Nasjonalt | Informant E |
| Bedrift F | Internasjonal | Informant F |
| Bedrift G | Internasjonal | Informant G |

Bedrift A

Bedrift A er en lokal bedrift. Bedriften er underleverandør til andre bedrifter i arktisk vedlikehold og driver med rør og stål produksjon og modifikasjonstjenester overfor olje og gassnæringen.

Bedrift B

Bedrift B gjør oppdrag både for olje og gassindustrien og de tar oppdrag andre steder og for andre bedrifter lokalt i Hammerfest. Bedriften er i utvalget karakterisert som lokal.

Bedrift C

Bedrift C er en lokal bedrift. Bedriften er en tilrettelegger for maritim virksomhet og jobber innenfor logistikk. Bedriften har en stor del av sin aktivitet knyttet opp mot olje -og gassnæringen i Hammerfestregionen.

Bedrift D

Bedrift B er en tilrettelegger av infrastruktur. Bedriften tilbyr i tillegg flere typer tjenester til bedriftene i leverandørklyngen. Dette en bedrift med et vidt spekter av oppgaver og tjenesteleveranser. Bedriften er i utvalget karakterisert som nasjonal.

Bedrift E

Bedrift E er i utvalget karakterisert som en nasjonal bedrift. Den har flere lokale kontorer rundt om i Norge, og leverer ulike fysiske produkter til bedriftene innen olje og gassvirksomhet i leverandørklyngen i Hammerfest.

Bedrift F

Bedrift F er en internasjonal bedrift med kontor i Hammerfest. De driver med vedlikehold og modifikasjon og har kontrakt med et av oljefeltene i Barentshavet.

Bedrift G

Bedrift G er en internasjonal bedrift. De driver med industriservice. De er en tjenesteleverandør og tar oppdrag langs hele verdikjeden, blant annet rådgiving, montering, vedlikehold. Bedriftens kontor i Hammerfest er leverandør til oljefeltene i Barentshavet.

5.12 Mitt etiske ansvar

I forbindelse med et forskingsprosjekt må den som forsker vurdere sin forskningsmessige fremgangsmåte ut fra etiske standarder. Dette gjelder da også meg som student i det jeg gjennomfører et masteroppgaveprosjekt. Ifølge Christoffersen et, al. (2011) oppstår det etiske problemstillinger i det studenten eller forskeren er i direkte kontakt med mennesker, og når disse utgir informasjon enten om seg selv eller om forhold som de er berørt av. Det er derfor viktig å gi informantene informasjon om sine rettigheter som deltager. Jeg kontaktet informantene pr. telefon for å spørre om de ville være informanter i min masteroppgave. I tillegg sendte jeg til hver informant en skriftlig forespørsel der de ble formeldt spurt om de ønsket å delta. Dette skjemaet inneholdt i tillegg til en formell forespørsel om deltagelse informasjon om studiets formål, innhold og varighet, anonymitet, at samtalen ble tatt opp og midlertidig lagring av datamaterialet.

Prosjektleder for klyngeprosjektet har det som tidligere nevnt ikke vært mulig å holde anonym, da dette kun er en stilling. Dette er Prosjektleder informert om – noe som var helt i orden for han.

6 Resultater

I dette kapitlet vil jeg presentere og analysere funnene fra intervjuene med de syv bedriftene. Jeg vil også drøfte hvor vidt mine funn bekrefter eller avkrefter analysemodellen.

6.1 De endogene klyngemekanismene

6.1.1 Innovasjon som en konsekvens av kommunikasjon og konkurranse

At bedriftene har krevende kunder og at bedriftene har en åpen dialog med disse finner jeg i stor grad støtte for i datamaterialet. Absolutt alle hadde beviste kunder som gjennom sine ønsker og behov var med på å utforme produktet eller tjenesten som bedriften leverte.

En av informantene uttrykte dette:

«Ja, vi utformer mye av det vi gjør i lag med kunden. Det er jo en dialog med kunden. Vi har «knowhowen» og de vet hva de vil ha.» -Informant E.

En annen sa dette:

«Kunden er med. Vi spiller på lag. Det er ikke bare vi som har prosjektet – det er jo både oss og kunden. Vi prøver å finne en løsning på det problemet vi står overfor sammen med kunden. Kunden er med i prosjektet som den som utfordrer. Han er en støttepartner og stiller krav i tråd med sine forventninger. Han har hele tiden blikket på det som skjer.» - Informant F

Informant B uttrykte dette:

«Vi gjennomfører møter med de største kundene våre. Først gjennomfører vi en spørreundersøkelse der vi ber om tilbakemelding på ulike ting. Det er vel ti spørsmål med underspørsmål vi sender ut. Og så, på bakgrunn av de svarene vi får – der har jo også kunden mulighet til å gi skriftlig tilbakemelding. Det er hovedsakelig næringskunder vi snakker om her. På bakgrunn av de svarene vi får så tar vi et nytt møte. Så vi følger opp. Hvis det er et område vi har forbedringspotensial på så tar vi en runde på det. Og i de her møtene så jo og kunden sin fremtidsplan avdekkes. Er det noen prosjekter som kommer hos kunden der vi for eksempel må tilpasse vår kompetanse? Eller på andre måter justere oss for å få jobben gjort?» -Informant B.

Noe som gikk igjen hos de informantene som var med på å utforme produktet/tjenesten i dialog med kunden var en oppfattelse av at nettopp kommunikasjon og dialog med kunden var helt avgjørende for å få til innovasjon. Alle bedriftene hadde en åpen kommunikasjon med

sin/sine kunder. Informant A trakk frem at de nå var kommet tettere på kunden enn de var tidligere. Der de før ikke var i like tett dialog med kunden satt de nå i jevnlig møter og diskuterte utfordringer og mulige løsninger på kundens problem helt ned på detaljnivå.

Informanten uttrykte dette:

«Du er totalt avhengig av å ha et veldig tett forhold til kunden for å klare å oppnå innovasjon.» - Informant A.

Informant C uttrykte dette:

«Ja, vi kan ikke bare levere. Vi må være i dialog. Vi har kaier. Vi kan ikke bygge kaier som ikke de kan bruke. Så hver gang vi skal gjøre noe så er vi i nær dialog med kunden.» -

Informant C.

At konkurranse fører til et press om å være innovativ finner jeg lite støtte for i mitt datamateriale. Kun to av bedriftene svarte fullstendig bekreftende på spørsmål om konkurranse fra andre leverandører av samme produkt/tjeneste førte til et press om å være innovativ. En svarte vagt ja og resten sa enten nei, eller ga svar som pekte mer i retning av at konkurranse førte til et press om tettere samarbeid. Av de to bedriftene som svarte bekreftende på dette hadde den ene en nær konkurrent i klyngeprosjektet. Den andre av disse to hadde en kontrakt med Melkøya som ga åpning for at kunden kunne velge en annen leverandør dersom kunden ønsket det. En av disse to uttalte dette:

«Ja, konkurranse er alltid sunt. Når det er konkurranse så må du presse deg på effektivitet, og for å gjøre ting på en annen måte, en mer effektiv, og ikke minst samtidig opprettholde sikkerheten i det du holder på med. Det er klart at konkurranse spisser nok tjenesteleverandørene.» -Informant G.

Informant E mente at det at kunden hadde flere leverandører å velge mellom førte til at de ble presset til å samarbeide tettere. Han uttrykte seg slik på spørsmål om ekstern konkurranse førte til et press om:

«Ikke sant vi har jo en felles forståelse av at vi er fryktelig langt nord, og vi er fryktelig lite mennesker. Men vi sier samtidig at Hammerfest er en One Stop Shop. Vi skal klare å fikse alt. Og det betyr at vi er nødt til å ha et tett samarbeid, også med våre argeste konkurrenter. Vi er nødt til å åpne oss mot hverandre.» - Informant E.

Dette bildet bekreftes av flere andre informanter i utvalget.

Et eksempel trukket av informant E som omhandler gruveprosjektet Nussir i Kvalsund kommune illustrerer hans poeng. Jeg vil nå gjengi dette eksempelet med mine egne ord:

Gruveselskapet Nussir ASA får mest sannsynlig konsesjon (tillatelse) til oppstart av gruvedrift i Kvalsund. (Kvalsund er nabokommune til Hammerfest) Nussir ASA skal ikke selv drive gruve, da de er ikke et gruvedriverselskap. For at driften skal komme i gang må det komme et gruvedriverselskap inn og å kjøpe driftskonsesjonen fra Nussir ASA. Bedriftene i klyngeprosjektet må da tenke på hvordan de som leverandørindustri kan levere de produkter og tjenester som gruvedriverselskapet har behov for. Bedriftene i klyngeprosjektet Arktisk Vedlikehold vet at alle de store gruveselskapene har sine samarbeidsrelasjoner med andre bedrifter i Norge og i utlandet, som også kan levere det gruvedriveren trenger av varer og tjenester. Bedriftene i klyngeprosjektet må tenke på hvordan de skal jobbe sammen for å være klar når gruvedriften starter opp. Informanten uttrykker:

«Når den store gruvegiganten kommer og sier 'Yes, vi kjøper driftskonsesjonen hos deg, vi er klar til å starte å drifte.', så må vi som leverandørindustri ha et så godt og tett samarbeid at når vi kommer inn dit så setter vi en pakke på bordet og sier her er det vi fra Hammerfestmiljøet skal levere. Og den pakken må være så komplett at det ikke går an å si nei til den.» – Informant E.

Jeg fikk også flere eksempler fra informantene på at konkurranse fra eksterne aktører førte til at bedriftene i klyngeprosjektet ble presset til å samarbeide tettere for sammen å kunne gjøre så gode leveranser at kunden valgte dem. En eksempelhistorie fra dagen før jeg intervjuet informant C bekrefter dette funnet. Denne informanten var av de bedriftene som ikke hadde konkurrenter hverken i klyngeprosjektet eller i Hammerfestområdet, men derimot var i en konkurransesituasjon mot en aktør i Tromsø. Han kunne fortelle at det å være i en konkurransesituasjon førte til at du måtte være på hugget for at kunden skulle velge din bedrift og ikke konkurrenten. Dagen før hadde det kommet en oljerigg inn til Hammerfest. Ifølge denne informanten var det i så måte viktig å ha et godt samarbeid med andre aktører i klyngeprosjektet slik at de sammen kunne levere en så god felles tjeneste at kunden valgte å dra til Hammerfest fremfor Tromsø. Dette klarte de i tilfellet med denne oljeriggen ifølge informanten takket være godt samarbeid med bedrift D.

En av informantene, som også satt i klyngeprosjektets styre pekte på at hans erfaring i klyngeprosjektet var at de bedriftene som hadde nære konkurrenter i klyngen ikke bidro like mye inn i klynge-samarbeidet som de som ikke hadde nære konkurrenter i internt i klyngen. Bedriftene med nære konkurrenter i klyngen unngikk ifølge informanten samarbeidsrelasjoner i klyngeprosjektet. Dette kunne ifølge informanten tyde på at disse bedriftene ikke ønsket å dele informasjon. Informanten uttrykte:

«Altså, det å ha konkurrenter i klyngen fører til at man bidrar mindre inn i klyngen. Om det er fordi man ikke vil dele informasjon eller dele tanker og ideer det har jo jeg jo ikke faktasvaret på da, men det er jo ting som tyder på det iallfall. På den andre siden ser vi at de som ikke har direkte konkurrenter i klyngen i mye større grad er åpne for nye samarbeidsmuligheter. De kan tilby produkter og tjenester sammen med andre – de kan selge en mye mer sånn komplett pakke da.» - Informant D.

Dette fikk jeg senere også bekreftet fra de informantene i mitt utvalg som hadde nære konkurrenter i klyngen. Informanten sa dette:

«Ikke sant for jeg vil jo ikke åpne meg 100 % for min nærmeste konkurrent. De kommer til å få innsyn i kunder, alle de der tingene. Så det er jo det å få til en åpenhet som er hensiktsmessig for å kunne levere som en komplet leverandørindustri uten å avsløre for mye.»

6.2 Bevegelse i arbeidsmarkedet

6.2.1 Fører det at ansatte skifter arbeidsgiver internt i klyngeprosjektet til innovasjon i bedriftene?

Alle bedriftene unntatt en hadde ansatte som tidligere hadde vært ansatt i andre bedrifter i leverandørklyngen i Hammerfest, og minst fem av syv hadde dette innenfor klyngeprosjektet. En av informantene kunne ikke si «på stående fot» hvor vidt den bedriften en av deres ansatte kom fra var medlem i klyngeprosjektet eller om bedriften kun var med i den naturlige leverandørklyngen i Hammerfestregionen.

Ikke alle syntes det var like lett å komme med eksempel på at dette hadde ført til innovasjon. To av informantene hadde erfaring med at de fikk ny kunnskap gjennom nye ansatte fra andre bedrifter i klyngen, men kunne likevel ikke peke på at dette direkte hadde ført til innovasjon i bedriften. En av disse uttrykte følgende:

«Jeg er jo selv et eksempel på det å ha kommet fra en bedrift i klyngen til en annen bedrift i klyngen. Vi har flere og. Både på den operative og på den administrative siden.» - Informant D.

På spørsmål om dette hadde ført til innovasjon i bedriften svarte samme informant:

«Jeg klarer ikke å peke på noe sånt konkret eksempel på ideer og kunnskap som har blitt tatt med fra den forrige bedriften til vår bedrift.» -Informant D.

De fire siste kunne derimot komme med konkrete eksempler på at det å få en ny ansatt som tidligere hadde jobbet i en annen bedrift i klyngeprosjektet hadde ført til innovasjon i bedriften. Jeg vil nå trekke frem noen av de eksemplene som disse informantene kom med.

Informant B trakk frem et eksempel der den ansatte kunne tilføre bedriften noe nytt i arbeidsprosessen som følge av en ny måte å samhandle med kunde. Informanten kunne fortelle følgende:

«Ja, en av de ansatte (som kommer fra en annen bedrift i klyngeprosjektet red. anm.) kan jeg absolutt trekke inn i det, ja. Og det handler om samhandling med kunde. Altså en ny måte å samhandle med kunden på. Kunden i dette tilfellet setter krav til at vi skal delta på månedlige møter der vi presenterer hvordan vi som bedrift jobber med HMS og kvalitets sikring. Noe som skjerper oss litt da. Både på gjennomføringa, og vi må huske på at det her blir lagt frem for kunden. Noen ser hva vi gjør. Da må jo vi også skjerpe oss litt da.»

Informant C uttrykte følgende:

«Vi overtatt en som har gjort et godt arbeid på vakt og sikring. Han har vært med på å videreutvikle oss der.»

Informant E trakk fram lærlingetida til en av sine ansatte. Denne informanten kunne fortelle at en av sine lærlinger som i den bedriften de var ansatt i nå jobbet med vedlikehold av slanger. I arbeidet hos sin tidligere arbeidsgiver satt lærlingene «på den andre siden av bordet» og brukte de samme produktene. Dette har ifølge informanten gitt meget nyttig kunnskap om hvordan dette produktet virker, som igjen har ført til at vedlikeholdsarbeidet glir lettere enn det ellers ville ha gjort.

To av informantene trekker frem deling av personlig nettverk gjennom skifte av jobb internt i klyngeprosjektet. Tilgang på større nettverk for en bedrift vil åpenbart gi fordeler i form av flere kunder og nye samarbeidspartnere. En av disse uttrykte følgende:

«Det går på type mersalg. Og nettverk. Mitt nettverk som man da ikke hadde fra før»-
Informant G.

6.3 Koblinger

6.3.1 Samarbeidsrelasjoner

Alle bedriftene i mitt utvalg hadde samarbeidsrelasjoner til andre aktører i klyngeprosjektet. I datamaterialet finner jeg også eksempler på samarbeidsrelasjoner som ikke er en konsekvens av ekstern konkurranse, men av krevende og beviste kunder og av at aktørene i klyngen har tette relasjoner til hverandre.

I dette klyngeprosjektet er som tidligere nevnt noen bedrifter leverandører, noen underleverandører og noen underleverandører til underleverandører. Et eksempel på samarbeid langs verdikjeden fra to av bedriftene i utvalget mitt er en situasjon der en bedriftskunde etterspør en tjeneste av bedrift E. Bedrift E har kompetanse på en god del av det kunden etterspør, men ikke alt. Bedrift E ringer da til Bedrift A - en underleverandør og en bedrift de kjenner fra før, som de vet at har kompetansen de selv mangler. Bedrift A og bedrift E setter seg da ned sammen og tegner skisser. Med bakgrunn i skissene lager de sammen den leveransen som kunden etterspurte.

Flere av bedriftene i klyngeprosjektet bekreftet gjennom intervjuene at de samarbeidet godt, og at de gjorde det nettopp fordi de kjente hverandre både som aktører og som mennesker, og de kjente også hverandres produkter/tjenester. Det at de kjente både hverandre og hverandres produkter og tjenester gjorde at de uten problemer kunne markedsføre og selge de andre bedriftenes produkter/tjenester.

Som en av informantene uttrykte det:

«Etter hvert som vi har kommet tettere på de andre i samarbeidet i klyngen så lærer vi mer om deres produkter og det de kan tilby. Det gjør at vi i større grad kan bruke deres produkter som supplement i våre leveranser. I stedet for å starte opp med produksjon selv, og da samtidig skape en potensiell konkurransesituasjon i et marked som kanskje ikke hadde tålt det, fordi volumet ikke er stort nok.» - Informant D.

Videre ble det fortalt at i tilfeller der det kunden etterspurte involverte flere bedrifter kunne en av bedriftene ta på seg en *koordinatorrolle* for å skaffe kunden det etterspurte. På den måten ble kunden spart for mye tid og arbeid.

Det kom også frem at mange av informantene vektla det å ha en relasjon med de andre aktørene i klyngen, for å kunne samarbeide godt og for å kunne ringe hverandre på kort varsel dersom man skulle møte på et hinder eller, mangle noe i forhold til en leveranse. En av informantene uttrykte det slik:

«Det er viktig med et nettverk du kan støtte deg på. Når jeg støter på en utfordring så kan jeg ringe til noen i nettverket. Det er så mye lettere når vi har de treffpunktene, som f. eks Pro Barents og ta den telefonen etterpå, når jeg har den relasjonen.» - Informant E.

Betydningen av tillit mellom aktørene vil bli ytterligere utdypet i neste delkapittel.

Betydningen av relasjoner vil bli analysert i analysekapittelet.

6.3.2 Betydningen av tillit mellom aktørene i klyngen

Flere av informantene har pekt på at den tilliten som gjennom klyngeprosjektet er bygget opp mellom de ulike aktørene og bedriftene i klyngen er meget viktig for å få til gode samarbeid om felles leveranser. En av informantene uttrykte det slik:

«Det som vi har lyktes best med i vår klynge, og som vi mener har blitt noe varig er den tilliten vi har oppnådd mellom de aktørene som bidrar mest.» – Informant D.

Det ble også uttrykt fra en av bedriftslederne som også satt i klyngeprosjektets styre at det var et mål for klyngeprosjektet og på sikt komme dit at man kunne samarbeide om felles leveranser også med sine nærmeste konkurrenter, men at da måtte tilliten mellom aktørene bli enda sterkere.

Informant E uttrykte følgende om betydningen av tillit:

«Når han «Informant D» ringer til meg en fredags kveld på «Bedrift D», så kjenner jo han «informant D» meg. Også gjennom klyngeprosjektet. Han vet hva vi i vår bedrift kan levere - for vi har så tett samarbeid. Vi stoler på hverandre Den tilliten er veldig viktig. Når jeg ringer til han «informant D» og sier «Vi har bruk for et løft» så sier han «ja vel vi løfter» da vet jeg at jeg får den prisen som er i markedet. Jeg blir ikke lurt.» Informant E

6.3.3 Ideutveksling og læring i klyngesammenheng

Flere av aktørene utvekslet erfaringer i jobbsammenheng. Totalt fem av syv bedrifter svarte bekræftende på at de henter ideer fra andre aktører i klyngeprosjektet i jobbsammenheng. To av bedriftene svarte at de ikke hentet ideer fra andre bedrifter eller aktører i jobbsammenheng. Jeg vil nå gjengi noen eksempler fra datamaterialet.

Det første eksemplet kommer riktig nok fra den tiden da Arktisk Vedlikehold var i arenaprogrammet og het Arena Arktisk Vedlikehold. Jeg har likevel valgt å ta med eksemplet, da bedriftene er de samme, da som nå. Eksemplet på en slik ideutveksling er som følger:

Bedrift B fikk gjennom et fellesmøte i klyngeprosjektet høre om hvordan en av de andre bedriftene hadde lykkes spesielt godt med å få ned sykefraværet fra jobb. Informanten uttrykte følgende:

«Ja, gjennom medlemsmøter når vi enda var en del av arena-programmet. Der kom den episoden fra da når vi dro erfaring fra andre bedrifter i måten de jobber med fravær på. Etter dette møtet så tok vi kontakt med denne bedriften og ba om et møte, og det fikk vi. Vi tenkte at det kanskje var noe vi kunne lære av dem, og det var det.» -Informant B.

En av informantene uttrykte følgende på spørsmål om han henter ideer fra andre aktører i klyngen i jobbsammenheng:

«Ja, det gjør vi. Ja, altså igjen så er det jo spesielt på markedssiden. Også på tjenestesiden, i forhold til det – sånn som jeg var inne på i stad – å se ting i en større sammenheng.» - Informant D.

Informant A uttrykte følgende: *«Ja, vi prøver jo å jobbe aktivt sammen mot markedet. Så sånn sett, ja. Man henter jo ideer og utvider mulighetsbildet.»* - Informant A.

Ikke alle informantene kunne si at de hentet ideer fra andre aktører i jobbsammenheng, men blant de som gjorde det har flere av informantene trukket frem Barentshavkonferansen som et viktig sted der de møter andre aktører, henter ideer, får nye kontakter, og der de gjennom å stå på felles stand når ut til et større marked enn de ville ha gjort ved å stå på stand alene.

6.3.4 Betydningen av de uformelle settingene

En ting de aller fleste informantene var enige om var at de uformelle settingene hadde stor betydning for utveksling av idéer, kontakter og for inngåelse av nye samarbeidprosjekter.

Flere antydte at de uformelle settingene hadde større betydning enn de rent formelle. En av informantene uttrykte det slik:

«Det er jo ofte i de uformelle sammenhengene det skjer. Den formelle delen (av Barentshavkonferansen, red. an) er veldig politisk. Vi møtes på en «Ice-breaker» i forkant der du mye mer uformelt treffer han fra Equinor, Vår Energi eller Lundin. Det er da du får diskutere fritt. Jeg skal ikke si at det viktigste på hele Barentshavkonferansen er når man står der med et glass vin i handa, men det er viktig altså, veldig viktig.» - Informant E.

En av informantene forklarte det slik

«Det er jo gjerne i de uformelle settingene at vi blir kjent. I en uformell setting kommer du tettere på personene bak aktørene. Det er også da du kommer i kontakt med deres nettverk, som potensielt kan være interessant for deg. Hvem er deres kunder, hva er en grei Ice-breaker hvis du skal ta opp telefonen å ringe en av deres kunder.» - Informant D.

Det ble også av flere informanter trukket frem at det ble tenkt og diskutert en del mellom aktørene også på andre arenaer enn kun de arrangementene som er i regi av Pro Barents eller klyngeprosjektet om hvordan de sammen kunne jobbe for å utvikle Hammerfest som by. Det at Hammerfest er en relativt liten by med kun ca. 10 000 innbyggere gjør at de samme menneskene og aktørene møtes på flere ulike arenaer i ulike sammenhenger. Som en av informantene uttrykte det:

«Vi møtes jo på masse, for eksempel på næringslivsdagene. Der møter vi jo stort sett de samme folkene.» - Informant C.

Informant B trakk frem en episode der bedrift D lagde et klyngekart til eget bruk, ikke over kun de bedriftene som er medlem i klyngeprosjektet Arktisk Vedlikehold, men en oversikt over bedrifter i samme område som var knyttet til bedrift D. Dette viste de frem i en presentasjon i jobbsammenheng der bedrift B var til stedet. Det viste seg at bedrift B og Bedrift D hadde mange av de samme kundene. Fordi de kjente hverandre fra før var det for bedrift B lett å ta opp telefonen å ringe for å spørre om de fikk låne bedrift D sitt klyngekart. Det at bedrift B så bedrift D sitt klyngekart skjedde i en formell jobbsammenheng, men det at de kjente hverandre fra før gjorde det likevel lettere å ta opp telefonen å ringe bedrift D. Informanten uttrykker det slik:

«Det var jo ikke uformelt i den forstand, det kom jo ut av., men altså vi kjenner jo hverandre. Nettverket er ganske uformelt.» – Informant B.

Dette bekreftes også av flere informanter. Det de forteller er at utveksling av idéer og kundekontakt ofte skjer i uformell sammenheng på ulike arrangementer i Hammerfest by, men at de ofte har blitt kjent gjennom klynge-samarbeidet. Mange kjenner hverandre også fra før gjennom sosial omgang i andre anledninger.

6.3.5 Koblinger mot forsknings – og utdanningsinstitusjoner

Mine funn i klyngeprosjektet Arktisk Vedlikehold viser at kun en av aktørene hadde koblinger mot forskningsinstitusjoner der de fikk tilgang på ny forskning. Dette er et klart mindretall. De aller fleste hadde ikke slike koblinger. Derimot hadde inkubasjonsbedriften Pro Barents AS samarbeid med flere FoU-institusjoner. Ifølge Prosjektleder for klyngeprosjektet hadde Pro Barents to pågående innovasjons -og forbedringsprosjekter. Et i samarbeid med UiT-Alta og et i samarbeid med Copenhagen Business School og Rotterdam School of management. Dette programmet omhandlet forbedring av logistikkjeden gjennom kunnskapsdeling og deling av ressurser. I dette prosjektet vil forskere fra universitetene vil gå inn å vurdere konkurransekraften i klyngebedriftenes ideer og supplere med et veikart for realisering av ideene. Et slikt veikartet inneholder forslag til samarbeidspartnere, kilde til finansiering, samt forslag til organisering. Målet er å fremme innovasjon og å styrke konkurransekraften i bedriftene i klyngeprosjektet.

6.4 Felles aktiviteter i klyngeprosjektet og bruk av tjenester fra inkubasjonsbedriften Pro Barents

Gjennom intervju med de ulike bedriftene om bruk av tjenester levert av inkubasjonsbedriften Pro Barents, samt felles møter og aktiviteter i klyngeprosjektet tegnet det seg et interessant mønster. Det viste seg at i tråd med de indikasjonene jeg fikk tidlig i intervjuprosessen så gikk det et skille mellom de lokale, de nasjonale og de internasjonale bedriftene når det gjaldt hvilken måte de hadde nytte av klyngeprosjektet og inkubasjonsbedriften.

6.4.1 De lokale bedriftenes bruk og nytte av Arktisk Vedlikehold og Pro Barents

I intervju med informant A - en av de lokale bedriftene, der intervjuobjektet også satt som styremedlem i klyngeprosjektet kom det frem at bedriften benyttet aktivt inkubasjonsbedriften. På spørsmål om de hentet ideer gjennom workshops eller andre prosjekter i regi av Arktisk Vedlikehold svarte informanten følgende:

«Ja, hele tiden... Vi har jo kjørt en workshop nå mot havbruksnæringen som var veldig interessant, hvor vi får nye kontaktpunkt. Det siste nå var mot gruveindustrien. Der er vi veldig spent på hva det kan føre til Det er jo en revolusjonerende gruve som skal hel-elektrifiseres. Det blir veldig mye potensiell innovasjon for å skape den mest miljøvennlige graven i verden. Det er jo det som er målet vårt.» - Informant A.

De tjenestene de benyttet seg av utenom workshops var i stor grad kobling mot potensielle kunder og hjelp med koblinger inn mot andre aktører for mulige samarbeidskonstellasjoner. Tjenester som investorsøk, utvikling av forretningside eller finansiell støtte hadde de derimot ikke benyttet seg av.

Informanten A, som også sitter i klyngeprosjektets styre pekte videre på at hans erfaring tilsa at det ofte er de små bedriftene som har mest nytte av tjenestene som inkubasjonsbedriften tilbyr. Han mente derfor at det var litt rart at ikke flere små aktører så nytten av å være med i klyngeprosjektet. Informanten mente at et viktig arbeid i klyngeprosjektet var å få de mindre bedriftene i Hammerfestregionen til å se verdien og nytten av å være med i et slikt klyngeprosjektet.

Det at de mindre og ofte lokale bedriftene er de som har mest nytte av tjenestene levert av inkubasjonsbedriften bekreftes gjennom intervjuet med en, men ikke begge de to andre lokale bedriftene i mitt utvalg. Videre fremgår det at de nasjonale og de internasjonale bedriftene i mitt utvalg i større grad bidrar enn at de selv har nytte av klyngeprosjektet. Dette funnet vil i de to neste delkapitellene bli videre utdypet.

En av de andre lokale bedriftene kunne svare bekreftende på at de hadde benyttet seg av inkubasjonsbedriftens tjenester og kompetanse. De hadde selv flere ulike forretningsideer, som de gjennom inkubatorbedriften fikk vurdert med hensyn til lønnsomhet. Da de valgte å gå videre med en helt konkret ide fikk de gjennom Pro Barents både finansiell støtte, hjelp med investorsøk og bistand i forhold til å komme i kontakt med potensielle kunder og samarbeidspartnere.

Den tredje og siste av de lokale bedriftene hadde kun noe nytte av Arktisk Vedlikehold og Pro Barents. Det de trakk frem som nyttig var nettverket de fikk tilgang til gjennom klyngefasilitatoren. Dette anså den lokale bedriften som nyttig fordi det ga mulighet for kobling mot marked og mot nye potensielle kunder.

6.4.2 De internasjonale bedriftenes bruk og nytte av Arktisk Vedlikehold og Pro Barents

De to internasjonale bedriftene i mitt utvalg hadde i liten grad benyttet seg av tjenester levert av Pro Barents. Ingen av disse hadde benyttet seg av finansiell støtte, investorsøk, kobling mot relevant samarbeidspartnere, rådgiving eller hjelp med utvikling av forretningside. En av bedriftene hadde imidlertid vært med på en felles stand i regi av Arktisk Vedlikehold i forbindelse med Barentshavkonferansen. Den andre hadde vært med i et prosjekt der de delte av sine erfaringer, og der de høstet nytte av andre bedrifters erfaringer.

Informant F, en informant fra en av de internasjonale bedriftene forklarte det at de største aktørene ikke i like stor grad benyttet seg av tjenester fra inkubasjonsbedriften med at de som del av et større konsern hadde egne avdelinger sentralt med ansvar for markedsføring og for det å finne gode leverandører. Også intervjuet med prosjektlederen bekreftet dette. Hans erfaring var at de nasjonale og internasjonale bedriftene ofte hadde en egen avdeling for forretningsutvikling sentralt. Ifølge prosjektlederen var hans erfaring at det ofte var slik at dersom noen på kontoret i Hammerfest hadde en ide så må ideen forankres sentralt i organisasjonen, og så måtte aktørene lokalt få den nødvendige tillitten fra sentralt i sin organisasjon til at de kunne gjennomføre sin ide. Videre var hans erfaring at aktørene lokalt må sikre at ikke ideen «stjeles» til sentralt i organisasjonen i prosessen med å forankre den og skaffe nødvendig tillit til å gjennomføre prosjektet.

Begge informantene fra de to internasjonale bedriftene fortalte at de ikke hadde behov for finansiell støtte uten fra, slik som noen av de mindre aktørene. Informanten F fra den ene av de internasjonale bedriftene forklarte at deres rolle i stor grad gikk ut på å bidra inn i klyngesamarbeidet å hjelpe, for eksempel gjennom å holde workshops.

Klyngesamarbeidet ble av informant F betraktet som viktig selv om ikke disse bedriftene har like mye egennytt av dette som de lokale og nasjonale. Arbeidet i klyngeprosjektet ble av Informant F sett på som viktig for at flere aktører, også de mindre aktørene skal vokse å utvikle seg, for på den måten å styrke hele bedriftsmiljøet tilknyttet olje -og gass næringen i Hammerfestregionen.

Informanten uttrykte det slik:

«vi kan ikke peke direkte på frukter fra klyngeprosjektet, men hvis vi tenker langsiktig og tenker region så er det en viktig arena hvor vi og de andre store aktørene kan bidra inn, og de andre kan ha nytte av det. Det syns jeg er bra, derfor må vi bare fortsette.» – Informant F.

6.4.3 De nasjonale bedriftenes bruk og nytte av Arktisk Vedlikehold og Pro Barents

De nasjonale bedriftene befant seg et sted midt imellom de nasjonale og de lokale når det gjaldt bruk og nytte av klyngeprosjektet og Pro Barents.

De nasjonale bedriftene trekker i likhet med både de lokale og de internasjonale bedriftene frem muligheten for å dra nytte av prosjektleders enorme nettverk og arbeid med å skape møtepunkter som han ved hjelp av dette nettverket har mulighet til å arrangere. Informant E fra en av de nasjonale bedriftene fremhevet at de gjennom klyngesamarbeidet kunne be om å få et møte med en konkret aktør som man ønsker å snakke med i en en-til-en setting. En av informantene uttrykte det slik:

«Det er jo ikke tvil om at han Roman som er prosjektleder har et enormt nettverk. Han sier bruk det og misbruk det. Pro Barents er veldig viktig for å skaffe til veie de møtepunktene». – Informant E.

Informant D, fra en av de nasjonale bedriftene kunne fortelle at de i hans bedrift hadde benyttet seg av rådgivningstjenester. De hadde også deltatt i flere prosjekter i regi av inkubasjonsbedriften. Bland annet et prosjekt som hadde som mål å skape innovasjon i logistikkjeden.

Ingen av de nasjonale bedriftene hadde benyttet seg av tjenestene, investorsøk, finansiell støtte eller hjelp med forretningsutvikling. Informant E forklarte dette med at de i likhet med de internasjonale bedriftene hadde egne avdelinger i sin organisasjon lokalisert andre steder i landet som hadde ansvar for mange av de samme tjenestene som Pro Barents kunne tilby.

6.4.4 Opplever bedriftene at bruk av tjenester fra inkubasjonsbedriften fremmer innovasjon?

Alle bedriftene som hadde benyttet seg av tjenester og deltatt på workshops og i prosjekter oppga dette som nyttig. Likevel syns samtlige informanter at det var vanskelig helt konkret å peke på at det å delta på workshops eller å benytte seg av tjenester fra inkubasjonsbedriften hadde ført til innovasjon i sin bedrift. Dette ble heller sett på som en indirekte måte å skape

innovasjon på. Hva som menes med dette kan illustreres gjennom et sitat fra informant D. Informanten uttrykte dette:

«Vi hadde en samling organisert av klyngen med en foredragsholder inne som pratet om dette med «Design Thinking». I starten hadde jo mange den holdningen at `Dette er jo så nytt og moderne, og sikkert helt ubrukelig`, men det viste seg at det ga noen gode innspill til å tenke på en annen måte. Det ga kanskje ikke resultater i form av innovasjon der og da, men det ga motivasjon og inspirasjon til å utvikle seg selv og også bedriften videre.» - Informant D.

Tjenestene rådgiving, finansiering, investorsøk, markedsarbeid og hjelp til å komme i kontakt med virkemiddelapparatet ble av de informantene som hadde benyttet seg av disse tjenestene oppfattet på samme måte. De ble oppfattet viktige for å få realisert forretningsideer, men det var likevel vanskelig å si at «akkurat denne tjenesten har ført til akkurat denne innovasjonen». Det ble i stedet ansett som en viktig brikke i en større helhet, der sluttresultatet kunne sies å være en innovasjon.

6.5 Det regionale geografiske området –Regionen Hammerfest

6.5.1 Skaperkultur i bedriftene

Alle bedriftene mente at det i sin bedrift var en åpen kultur for å komme med ideer til hvordan ting kunne gjøres bedre. Dette ble av flere av bedriftene i utvalget sett på som svært viktig. Som årsak til denne gode skaperkulturen pekte flere av informantene på raske endringer i olje og gass-bransjen. Det kommer stadig nye aktører i bransjen, og det forgår en digitalisering som krever at selskapene må endre måten de jobber på for ikke å tape kunder. Noen av selskapene var i sterk vekst, og opplevde at de var helt avhengige av at både ledelse og ansatte kom med ideer til hvordan den enkelte arbeider kunne jobbe smartere.

6.5.2 Fordeler ved å være lokalisert i Hammerfestregionen

Både informant A, informant C, informant D, informant F og informant G så på nærheten til markedet som en av de største fordelene ved å være lokalisert i Hammerfestregionen. Både oljeselskapene og mange underleverandører og underleverandører til underleverandører er lokalisert her. Dette gir et stort marked for mange av bedriftene i mitt utvalg. En av informantene uttrykte det slik:

«Hammerfest er jo olje- og gasshovedstaden i nord. Alle de tre feltene som driftes (Melkøya, Goliat og Johan Castberg) driftes jo mer eller mindre fra Hammerfest, så vi er i sentrum av der det skjer.» - Informant A.

Kontaktstrukturen som noen av de største oljeselskapene har benyttet, blant annet Equinor og ENI, der det stilles krav om lokal tilstedeværelse, samt bruk av lokale leverandører trekkes av mange frem som meget positivt. Dette har gjort at også de bedriftene, som ikke selv har offshore-kompetanse også har fått ta del i de store ringvirkningene som olje- og gassnæringen har gitt i Hammerfest og områdene rundt. Både informant B og informant E og informant G trakk frem dette. Informant B uttrykte blant annet:

«Den aktiviteten som forgår i Barentshavet i forhold til olje og gass spesielt. Den har gitt veldig store ringvirkninger. Spesielt den kontraktstrukturen som f. eks Vår Energi (ENI) har hatt, der de har stilt krav til bruk av lokale leverandører og at bedriftene må være lokalisert i Nord-Norge og i Finnmark. Og de bedriftene har da i hovedsak valgt å etablere seg i Hammerfest. Dette har vært med på å øke behovet for å oppdatere skoler, barnehager, bolighus og blokker. Veldig store lokale ringvirkninger. Vi som bedrift har jo ikke offshore-kompetanse, men vi har vært med å ta del i den utviklingen som har vært gjennom de ringvirkningene olje -og gassnæringen og kontraktstrukturen har ført med seg. I tillegg da til noen direkteleveranser.» -Informant B

Også i forbindelse med fordeler ved å være lokalisert nettopp i Hammerfestregionen trekker flere av informantene frem er de møtepunktene som arrangementene i regi av klyngeprosjektet og Pro Barents skaper. Hammerfest er som nevnt en liten by med kun ca. 10 000 innbyggere. Dette gjør at aktørene som er medlemmer i klyngeprosjektet gjerne møtes også i forbindelse med andre arrangementer i Hammerfest. Dette styrker nettverket mellom aktørene. Både informant B og C trakk igjen frem dette. Videre pekte informant C og E igjen på relasjonene som er bygget opp mellom aktørene i klyngeprosjektet, det gode miljøet og muligheten til å ha noen å støtte seg på dersom man skulle trenge hjelp med noe igjen trukket frem som noe svært positivt.

6.5.3 Utfordringer ved å være lokalisert i Hammerfestregionen

Flere av bedriftene var meget fornøyde med å være lokaliserte nettopp i Hammerfest og så ingen ulemper ved det. Informant A og B trakk fram at det *kunne* være utfordrende å få tak i rett kompetanse. Begge disse bedriftene så på det å utdanne og opplære sine egne kandidater gjennom lærlingeordningen som den beste måten å sikre seg nødvendig kompetanse. Av informant G ble det trukket frem at kapitalen gjerne var langt unna og at det å skaffe nødvendig kapital dermed kunne være en utfordring.

En av de internasjonale bedriftene, bedrift F, som er direkte underleverandør til et av oljeselskapene hadde bare denne ene kontrakten, og påpekte at bedriften da ble veldig avhengig av sin ene kunde. Dette viser at for de bedriftene som er direkteleverandør til oljeselskapene er markedet i Hammerfest lite. Videre ble det også i denne sammenhengen påpekt at kontrakten med oljeselskapet er laget med utgangspunkt i arbeidsmetoden som blir brukt sørpå. Dette kunne være en utfordring, da arbeidsmetoden må tilpasses lokale forhold. På den andre siden, fremhevet informant F at dette gjør at du som aktør utfordres til å tenke kreativt for å klare å levere like gode tjenester som de bedriftene som denne arbeidsmetodikken er laget for.

På direkte spørsmål om noen av de ulempene som bedriftene opplevde ved det å være lokalisert i Hammerfestregionen er til hinder for innovasjon syns samtlige av informantene det var vanskelig å svare at de ulempene de opplevde, dersom de opplevde noen ulemper i det hele tatt var til hinder for innovasjon i sin bedrift. Dette ble av samtlige fleste betraktet som en indirekte effekt.

En av informantene, informant A kunne gi en mulig forklaring på hvordan mangel på lokal kompetent arbeidskraft indirekte kunne være et hinder for innovasjon. Denne informanten pekte på at mangel på lokal kompetent arbeidskraft gjorde at bedriften måtte importere arbeidskraften. Når bedriften måtte importere arbeidskraft ga dette en arbeidsstokk bestående av folk fra mange ulike land med flere forskjellige språk. Informanten pekte på at dette gjør innovasjonskraften mindre fordi at for å få til innovasjon er du avhengig av en både en åpen kommunikasjon internt i bedriften og en kontinuerlig og åpen dialog med kunden. Dette kunne ifølge informanten være vanskelig å få til dersom kunde og leverandør hadde vanskelig for å kommunisere med hverandre på grunn av forskjellig språk. Slik dialog kunne også være vanskelig dersom de rett og slett var for ulike til å greie å samarbeide godt. Som informanten uttrykte det:

«Kommunikasjon er jo egentlig kjernen i innovasjon» - informant A.

7 Analyse

I dette kapitlet vil gjøre en analyse av mine funn i denne studien. Jeg vil også knytte analysen opp mot de tre forskningsspørsmålene, og jeg vil svare på disse. Analysen vil fordi det er tre forskningsspørsmål bli gjort i tre deler. Jeg vil drøfte hvor vidt funnene, faktor for faktor bekrefter eller avkrefter mine antagelser slik de kommer til uttrykk i begrepsrammen.. Basert på analysen vil jeg komme frem til en konklusjon på min problemstilling.

Analysekapittelet vil følge tilnærmet det samme oppsettet som resultatkapitlet. Der jeg har gjort funn gjennom den eksplorative delen av intervjuguiden vil analysen av disse funnene bli plassert i tilknytning til det forskningsspørsmålet det er med på å gi en grundigere analyse i besvarelsen av.

7.1 Innovasjon som en konsekvens av kommunikasjon og konkurranse

Reve & Jacobsen (2001) hevder at en viktig kilde til innovasjon i næringsklynger er innovasjonspress. Dette innovasjonspresset oppstår som en konsekvens av at kundene er bevisste på hva de vil ha levert og at bedriftene har en åpen kommunikasjon med disse kundene. Det fremgår av Porters klyngeteori at en tredje faktor som må være til stedet for at innovasjonspress skal oppstå er at kunden må ha flere leverandører i klyngen å velge mellom, slik at det oppstår en konkurransesituasjon.

7.1.1 Kommunikasjon med kunde

Mine funn bekrefter i stor grad at kommunikasjon med kunden er en forutsetning for at innovasjon skal oppstå i bedriftene. Fem av syv informanter var med på utformingen av produktet eller tjenesten som bedriften leverte. Alle de fem informantene som i dialog med sine kunder utformet produktet/ tjenesten kunden etterspurte hadde kunder som var meget bevisste på hva de ville ha, og kom med ønsker og stilte krav deretter. Det at bedriftene sitter i tette møter med sine kunder der de diskuterer løsninger på kundens problem helt ned på detalj-nivå, samt som eksemplet fra informant B viser – at tjenesteleverandører justerer sin tjeneste etter direkte tilbakemelding fra kunden viser at kommunikasjon mellom leverandør og kunde er en «nøkkel» for å få til innovasjon. Dette er innovasjon i form av kontinuerlige forbedringer i arbeidsprosessen. Eksemplene som informant E og F trekker frem kan karakteriseres som innovasjoner i form av kontinuerlige forbedringer i kvaliteten på produktet/tjenesten - gjennom kontinuerlig utvikling i dialog med kunden. Blant de informantene som utformet produktet i tett dialog med kunden var det også en sterk oppfatning av at nettopp kommunikasjon og dialog med kunden var helt avgjørende for å få til innovasjon. En ting som kan innvendes her er at kommunikasjon høyst samsynlig er en

forutsetning for å få til innovasjon også i bedrifter som ikke er medlem av noe klyngeprosjekt. Det kan imidlertid argumenteres for at kommunikasjonen mellom kunde og leverandør i et lite klyngeprosjekt som Arktisk vedlikehold er tettere enn kommunikasjonen i kundeleverandørforhold der aktørene ikke er medlem i noe klyngeprosjekt. Mange av bedriftene i Arktisk Vedlikehold er hverandres kunder. Det betyr at de meget sannsynlig møtes både på klyngemøter, workshops, barentshavkonferansen og i andre næringslivssammenhenger i Hammerfest by. Dette vil ifølge min analyse styrke relasjonen mellom disse, noe som igjen vil lette kommunikasjonen. Jeg vil komme tilbake til betydningen av relasjoner senere i analysekapittelet.

Dette tenderer dermed sterkt mot å bekrefte antagelsen i min begrepsramme om at kommunikasjon og krevende, beviste kunder er avgjørende for å skape innovasjon i klyngeprosjekt.

7.1.2 Intern og ekstern konkurranse

De to informantene som svarte bekreftende på spørsmål om det at kunden har flere leverandører å velge mellom fører til et press om å være innovative begrunnet dette med at bedriftene på grunn av konkurranse i markedet ble presset til å gjøre kontinuerlige forbedringer i effektivitet og kvalitet i sine leveranser for ikke å miste kunder til sine konkurrenter. Disse svarene gjaldt da både intern og ekstern konkurranse. Dette viser at konkurranse generelt (både fra bedrifter i og utenfor klyngeprosjektet) fører til et innovasjonspress ved at bedriftene presses til å tenke nyskapende for å forbedre effektivitet og produktivitet, for ikke å miste kunder. Denne effekten er imidlertid i mine funn svak, da kun to av fem informanter svarte tydelig ja på om både intern og ekstern konkurranse førte til et press om å være innovative. Dette viser at konkurranse i dette klyngeprosjektet *til en viss grad* fører til et press som fremmer innovasjon i dette klyngeprosjektet.

De fem andre informantene opplevde derimot ikke at konkurranse førte til et press om å være innovative i form av forbedret produktivitet og effektivitet. Disse informantene, noen mer tydelig en andre, ga i stedet svar som indikerte at konkurranse førte til et press om å *samarbeide* tettere i klyngeprosjektet. Eksempelet med Nussir ASA, der bedriftene i klyngeprosjektet vet at de store gruvedriverselskapene har sine samarbeidsrelasjoner til bedrifter i Nord-Sverige og i andre deler av Norge, og de på grunn av denne konkurransen sammen må gjøre en felles tjenesteleveranse som er så bra at gruveselskapet velger deres tjenester illustrerer et interessant funn. Dette viser at konkurranse *utenfra* skaper et press om

at aktørene må stå tett sammen, og de må gjennom samhandling og kreativ tenking finne frem til nye måter å gjøre felles gode felles leveranser, slik at disse blir valgt som produkt – og tjenesteleverandører av eksterne kunder. Dette kan karakteriseres som en innovasjon i form av *en ny måte å levere en vare eller tjeneste på. Ekstern konkurranse* skaper i dette klyngeprosjektet et press om å være innovative på den måten at det presser bedriftene i klyngeprosjektet til å samarbeide tettere.

Funnene fra informant D, F og G om at de som har nære konkurrenter ikke samarbeider, og at disse ofte heller ikke bidrar like mye inn i klyngesamarbeidet som de som ikke har nære konkurrenter peker i retning av at *intern konkurranse i Arktisk Vedlikehold hemmer* akkurat den samme typen innovasjon som ekstern konkurranse fremmer, da innovasjon i form av en ny måte å levere en vare og tjeneste på ser ut til, i dette klyngeprosjektet å forutsette nettopp tett samarbeid. Dette viser også at tillit mellom aktørene er helt avgjørende for å klare å skape innovasjon å få til gode felles leveranser. Uten tilstrekkelig med tillit mellom aktørene blir det vanskelig for de som er konkurrenter internt i klyngen å samarbeide tett nok til å bidra inn i samarbeidsprosjekter om felles leveranser. Dermed viser analysen av mine funn at tillitt er en viktig faktor for å skape innovasjon i dette klyngeprosjektet.

Totalt sett betyr dette at analysen bekrefter at ekstern konkurranse fremmer innovasjon i klyngeprosjektet. Intern konkurranse ser derimot *totalt sett* ikke ut til å fremme innovasjon i dette klyngeprosjektet. Her er det en effekt i hver retning, men den innovasjonshemmende effekten er ifølge analysen av mine funn sterkere enn den innovasjonsfremmende.

Begrepsrammen bekreftes derfor ikke der den indikerer at intern konkurranse fremmer innovasjon i klyngeprosjektet.

7.2 Bevegelse i arbeidsmarkedet

Ifølge Porter (1998) gir en næringsklynge bedriftene tilgang til et felles spesialisert arbeidsmarked. Kunnskapsspredning mellom de ulike bedriftene gjennom koblinger i arbeidsmarkedet er ifølge klyngeteorien en viktig kilde til innovasjon i bedriftene.

Mine resultater viste at fire av syv bedrifter hadde ansatte som tidligere hadde vært ansatt som i andre bedrifter i samme klyngeprosjekt, og som følge av dette kunne komme med eksempler på at bevegelse i arbeidsmarkedet hadde ført til innovasjon i sin bedrift. Både eksemplene fra informant B og Informant C og informant E er eksempler på innovasjon i form av kontinuerlige forbedringer i arbeidsprosessen. Eksemplet fra informant G der bevegelse i arbeidsmarkedet har ført til mersalg som følge av større nettverk må bety at dette nettverket

har gitt tilgang til et nytt marked som man ikke var inne i fra før. Dette kan dermed karakteriseres som innovasjon i form av det å lansere et produkt/en tjeneste i en nytt marked.

På dette punktet i analysen er funnene delt, med tre informanter som ikke kunne peke på innovasjon som følge av bevegelse i arbeidsmarkedet, mot fire som kunne dette. Det betyr at innovasjon fremmes på denne måten i dette klyngeprosjektet (selv om ikke alle kunne gi eksempler på dette) Funnene fra denne studien bekrefter dermed min begrepsramme der den sier at koblinger i arbeidsmarkedet er en faktor som er med på å fremme innovasjon i bedriftene.

Eksemplene på innovasjon som følge av bevegelse i arbeidsmarkedet fra bedrift B, C, og E viser at praktisk erfaring fra bedrift er viktig for å skape innovasjon i klyngeprosjekt. Også Eksemplet fra informant G kan karakteriseres som en inkrementell innovasjon. Dette tyder på at det i stor grad foregår inkrementelle innovasjoner i klyngeprosjekt. Reve & Jakobsen (2001) finner i sin forskning på innovasjon i sterke næringsklynger at det innenfor slike ofte foregår inkrementelle innovasjoner og ikke radikale. Min studie tyder på at dette også kan være tilfelle for små klyngeprosjekt.

7.3 Koblinger

7.3.1 Samarbeidsrelasjoner

Alle bedriftene i mitt datamateriale hadde samarbeidsrelasjoner til andre aktører eller bedrifter i klyngeprosjektet.

En form for samarbeid som jeg finner i dette klyngeprosjektet er samarbeid langs verdikjeden. Det at flere aktører setter seg ned sammen og tegner skisser for å skape en felles tjenesteleveranse kan karakteriseres som en innovasjon i form av en ny måte å levere en vare eller tjeneste på. En annen form for samarbeid jeg finner at fremmer innovasjon i dette klyngeprosjektet er tilfeller der en av bedriftene tar på seg en koordinatorrolle i en kjøpsituasjon. At en av bedriftene kan ta på seg en koordinatorrolle overfor kunden og organiserer en felles leveranse slik at kunden slipper å henvende seg til flere enn en aktør vil jeg karakterisere en ny måte å samhandle med kunde på for at tjenesten lettere skal nå markedet. Dette kan altså karakteriseres som en innovasjon i form av en ny og mer effektiv måte å nå markedet på.

Også funnene fra delkapittelet om konkurranse der det fremgår at ekstern konkurranse presser bedriftene til å samarbeide tettere og at de dermed setter seg ned sammen og utformer en

felles tjenesteleveranse kan i aller høyeste grad karakteriseres som innovasjonsfremmende samarbeid i klyngeprosjektet. Videre er eksemplet fra ideutveksling og læring i klyngen, der Bedrift B lærte av Bedrift D hvordan man kunne organisere sine menneskelige ressurser bedre for på den måten å redusere sykefravær i tillegg til å være eksempel på ideutveksling også et eksempel på innovasjonsfremmende samarbeid.

Flere trakk frem Barentshavkonferansen som en viktig arena der de, inngikk i nye samarbeidsrelasjoner og kom i kontakt med nye potensielle kunder, og på den måten utvidet sitt marked. Her trakk flere av informantene frem betydningen av de uformelle settingene. Betydningen av de uformelle settingene vil utdypes i eget delkapittel i analysen.

Funnene om innovasjonsfremmende samarbeid bekrefter min antakelse slik den fremgår i begrepsrammen, at samarbeidsrelasjoner er en form for kobling som fremmer innovasjon i dette klyngeprosjektet.

7.3.2 Ideutveksling gjennom formelle møtepunkt i klyngen

Mange av informantene, men ikke alle utvekslet ideer i jobbsammenheng. I et av intervjuene kom det frem at en av aktørene på et klyngemøte i Arktisk Vedlikehold hadde lært av en annen aktør hvordan de i sin bedrift hadde klart gjennom systematisk arbeid å redusere sykefraværet. Dette kan karakteriseres som en innovasjon på bedriftsnivå i måten man organiserer menneskelige ressurser. I dette eksemplet kom det frem at fordi aktørene også kjente hverandre som personer – gjennom klyngesamarbeidet ble det lettere å ta opp telefonen å ringe å be om et møte med denne bedriften for å lære av dem.

Eksemplene fra informant A og informant D viser at koblinger som fremmer innovasjon i jobbsammenheng – altså i formelle møtepunkter i klyngeprosjektet er koblinger som kan karakteriseres som innovasjoner i form av en ny måte å må markedet på og nettverksutvidelse som gir tilgang på nye markeder. Totalt sett svarte fem ja og to nei på spørsmål om de utvekslet ideer i jobbsammenheng. Dette tenderer mot å bekrefte at denne formen for kobling fremmer innovasjon i klyngeprosjektet.

7.3.3 Betydningen av de uformelle settingene

I datamaterialet kommer det frem at det er stor enighet mellom aktørene i klyngeprosjektet om at det i mye større grad foregår ideutveksling og inngåelse av samarbeidsrelasjoner som på sikt kan fremme innovasjon i de uformelle settingene enn i de formelle. Dette begrunnes av flere informanter med at det er i de uformelle settingene du blir kjent med «menneskene bak

aktørene». I de uformelle settingene er det mulighet for å diskutere fritt og eventuelt finne ut at man har noe å tjene på å inngå et samarbeid eller at en bedrift kan tilby en tjeneste som er dekker et behov hos en annen. Det fremheves som viktig å bli kjent med menneskene for å lære hvem de er, for dermed og lettere kunne kontakte de på et senere tidspunkt for inngåelse av samarbeidsrelasjoner eller kunde -leverandørrelasjoner. Det er også slik at informantene gjennom å bli kjent med personene blir kjent med og får tilgang til deres nettverk. Dette viser at de uformelle settingene er av stor betydning for at det skal skje innovasjon i dette klyngeprosjektet. Det viser også at det å få mulighet til å danne *relasjoner* med potensielle kunder og samarbeidspartnere er svært viktig for at innovasjon skal finne sted.

Dette bekrefter min antagelse slik den fremgår i min begrepsramme, der den indikerer at uformelle møtepunkt er en form for kobling som fremmer innovasjon dette klyngeprosjektet.

7.3.4. Betydningen av relasjoner

Mine funn viser at relasjonen mellom aktørene, at de kjenner hverandre som mennesker og ikke bare «aktører» er av stor betydning for at det skal bli inngått samarbeidsrelasjoner og for at de samarbeidsrelasjonen som eksisterer skal være så effektive, innovative og nyttige som mulig.

Det ble som nevnt i resultatkapittelet av en av informantene hevdet at det som de i dette klyngeprosjektet har lyktes aller best med er tilliten som er byget opp mellom de aktørene som bidrar mest i klyngeprosjektet. Denne tilliten gjør at aktørene eller bedriftene som inngår i samarbeidsrelasjoner tør å dele informasjon og det gjør at de kan bruke hverandres tjenester i hverandres leveranser uten å inngå lange kontrakter. Dette effektiviserer og forenkler arbeidsprosessene betydelig. Funnene viser også at de som har nære konkurrenter ikke bidrar like mye inn i klyngesamarbeidet som de som ikke har nærekonkurrenter. En av informantene har pekt på at dersom tilliten mellom de som er nærekonkurrenter blir enda sterkere så vil det på sikt kunne være mulig at disse også inngår samarbeid. Gitt at samarbeid mellom aktører i dette klyngeprosjektet er innovasjonsfremmende, noe analysen så langt har vist at det er, så styrker også dette funnet om at relasjoner i dette klyngeprosjektet er av avgjørende betydning for at innovasjon skal finne sted.

Flere andre funn styrker dette funnet ytterligere. Eksempelet fra informant B der relasjonen mellom informant B og informant D gjorde det betydelig lettere å ta opp telefonen å ringe for å få låne deres klyngekart da det viste seg at de hadde mange felles kunder styrker denne tolkningen av materialet. Også informant E's utsagn om at «*Det er så mye lettere å ta opp*

telefonen å ringe når jeg har den relasjonen» understreker betydningen av sosiale relasjoner mellom medlemmene i klyngeprosjektet for at det skal oppstå innovasjon i dette klyngeprosjektet.

Generelle sosiale relasjoner er ikke en faktor som er tatt med i min begrepsramme. Funnene om betydningen av de sosiale relasjonene kom frem i den eksplorative delen av undersøkelsen, og kom dermed overaskende på meg. Teorien jeg har benyttet for å konstruere begrepsrammen fremhevet ikke betydningen av tette sosiale bånd mellom aktørene i klyngen for å fremme innovasjon. Dette skyldes sannsynligvis at Porters klyngeteori, som store deler av min begrepsramme bygger på er utformet med utgangspunkt i store næringsklynger der aktørene i stedet for å kjenne hverandre personlig inngår i mer formelle forretningsforbindelser. Porter hevder som nevnt i teorikapittelet at en av næringsklyngenes største fordeler er at de før det mulig å opprettholde nyttige forretningsmessige forbindelser samtidig som man slipper unna de iboende problemene med relasjoner på en armlengdes avstand. Samtidig hevder Porter at opphavet til konkurransefortrinn ligger i de lokale tingene – lokal kunnskap, nettverk og motivasjon. Jeg vil hevde at mine funn fra denne studien viser at nettopp relasjonene «på en armlengdes avstand» er dette klyngeprosjektets største styrke. Relasjonene og tilliten mellom aktørene i klyngeprosjektet er noe informantene gir uttrykk for at er det de har lyktes aller best med og som også er helt avgjørende for at innovasjonsfremmende samarbeid skal finne sted. Dette viser at lokalt nettverk er en viktig kilde til innovasjon, og at tette relasjoner ikke er et problem, men en fordel som stimulerer til innovasjon i dette klyngeprosjektet.

Videre viser funnene at de samme aktørene møtes på flere forskjellige arenaer i Hammerfest by. Mange av de samme menneskene møtes både på Workshops i regi av Pro Barents, på Barentshavkonferansen og på Næringslivsdagene i Hammerfest. Årsaken til dette er at byen er liten. Hammerfest består av ca. 10 000 mennesker. Dette er med på å styrke relasjonene mellom aktørene. Her ser vi både at *relasjoner* mellom aktørene er meget viktig for å fremme innovasjon i klyngeprosjekt og at en regional faktor i Hammerfestregionen –det å være et lite og tett miljø er en faktor som fremmer innovasjon fordi det styrker relasjonene mellom aktørene. Dette kan regnes som et innovasjonsfremmende *regionalt særtrekk* i dette klyngeprosjektet. Da de endogene klyngemekanismene virker i et komplekst samspill vil jeg gjøre en egen helhetsanalyse av hvordan disse er med på å stimulere til innovasjon i klyngeprosjektet. Jeg vil ved hjelp av denne helhetsanalysen besvare det første av mine tre forskningsspørsmål.

7.3.5 Koblinger til FoU-institusjoner

Ifølge Porter (1998) er koblinger mellombedriftene i klyngen og FoU-institusjoner en viktig kilde til innovasjon i velfungerende næringsklynger. Reve og Jakobsens forskning fra 2001 viser også at en viktig kilde til innovasjon i de store næringsklyngene er koblinger til Universiteter og høyskoler.

Mine funn fra denne studien viser at i dette klyngeprosjektet var det kun en av syv bedrifter som hadde sin egen kobling mot FoU-institusjoner. Inkubasjonsbedriften som dette klyngeprosjektet er organisert under hadde derimot flere slike koblinger. Dette var en kobling mot en norsk FoU-institusjon, og to mot universiteter i utlandet. Koblingene gjaldt samarbeid om innovasjon -og utviklingsprosjekter. Det ene av disse var som nevnt et innovasjonsprosjekt som omhandlet kunnskaps -og ressursdeling for å gjøre forbedringer i logistikkjeden. Resultatene viser at kun to av informantene i mitt utvalg har deltatt på noen av disse prosjektene. Denne informanten opplevde dette som nyttig og mente at dette helt klart ville føre til innovasjon på sikt. Dette ser ut til å bety at slike koblinger vil kunne komme klyngemedlemsbedriftene til gode i form av innovasjon på et senere tidspunkt. Vi ser dermed at bedriftene i dette klyngeprosjektet har *indirekte* koblinger til både nasjonale og internasjonale FoU-institusjoner. En åpenbar grunn til at ikke syv av syv bedrifter har deltatt på dette prosjektet er at det er langt fra alle bedriftene som driver innenfor logistikk. Samtidig går det klart frem av tidligere forskning på innovasjon i næringsklynger at koblinger mot Universiteter og høyskoler er en viktig kilde til innovasjon i bedrifter i næringsklynger. Dette kan bety at dersom inkubasjonsbedriften hadde opprettet flere slike koblinger innenfor felt som er relevante for andre bedrifter i klyngen, så kunne innovasjonsaktiviteten i klyngeprosjektet ha økt. Her har dette klyngeprosjektet et stort forbedringspotensial. De to bedriftene som hadde deltatt i innovasjons -og utviklingsprosjekt i regi av Pro Barents gjennom deres kobling mot Copenhagen Business School og Rotterdam School of Management var en nasjonal og en internasjonal. Dette kan tyde på at de innovasjonsprosjektene som kjøres ikke er tilpasset de lokale bedriftenes arbeidsområde og arbeidsmåte. Dersom dette er tilfellet vil kan dette være med på å forklare hvorfor ikke de lokale bedriftene alltid ser nytten av å delta i et slikt klyngeprosjekt. Dersom man hadde startet opp innovasjonsprosjekter som var tilpasset de lokale bedriftenes arbeid kunne man kanskje både ha fått med flere av de mindre lokale bedriftene inn i klyngeprosjektet og man kunne ha økt innovasjonsaktiviteten i bedriftene.

Dette bekrefter svakt min antagelse slik den fremgår i min begrepsramme der den indikerer at inkubasjonsbedriften har en viktig funksjon i det å styrke de eksterne koblingene for å skape innovasjon i klyngeprosjektet.

7.3.6 Hvordan er de endogene klyngemekanismene med på å fremme innovasjon i Arktisk Vedlikehold?

Det første forskningsspørsmålet lyder «På hvilken måte stimulerer de endogene klyngemekanismene til innovasjon i bedriftene som er medlem av klyngeprosjektet?»

Analysen av de endogene klyngemekanismene indikerer at konkurranse utenfra skaper et press om å samarbeide tettere i klyngeprosjektet. Press utenfra er imidlertid ikke nok for at innovasjon skal skje, det er også nødvendig en åpen kommunikasjon mellom bedriftene og mellom bedriftene og kunden. For å forenkle kjøpsprosessen for kunden kan av bedriftene kan ta på seg en koordinatorrolle i prosjektet og være kontaktpunkt mot kunden. For at en av bedriftene skal kunne gjøre dette og levere en «felles tjenestepakke» er en tilstrekkelig åpen kommunikasjon internt i klyngeprosjektet avgjørende. Slik åpen kommunikasjon internt forutsetter sterk tillit mellom aktørene. Her har Arktisk Vedlikehold lykkes godt. For å bygge opp tillit mellom aktørene har denne studien vist at relasjoner mellom aktørene i klyngen er helt nødvendig. Analysen viser at de uformelle møtene mellom aktører i klyngeprosjektet og mellom klyngebedrifter og potensielle kunder er viktige for å danne slike relasjoner, som på et senere tidspunkt kan bli til innovative samarbeidsprosjekter eller kunde-leverandørforhold.

Samtidig er det ikke kun slik de endogene klyngemekanismene fremmer innovasjon i dette klyngeprosjektet. Studien viser at også bevegelse i arbeidsmarkedet i noen grad fremmer innovasjon i klyngeprosjektet. Dette skjer gjennom spredning av kunnskap og praktisk erfaring.

Dette viser at av de endogene klyngemekanismene er det i hovedsak ekstern konkurranse kombinert med en åpen kommunikasjon internt som - følge av høy grad av tillitt og tette relasjoner i klyngeprosjektet, i kombinasjon med muligheten til å møte hverandre kunden uformelt som i størst grad fremmer innovasjon i klyngeprosjektet Arktisk Vedlikehold.

7.4 Felles aktiviteter i klyngeprosjektet Arktisk Vedlikehold og bruk av tjenester fra inkubasjonsbedriften Pro Barents

I dette delkapittelet vil jeg gå tilbake til det andre forskningsspørsmålet jeg utformet for å kunne besvare min problemstilling, og gjennom analysen av funnene tilknyttet bruk av tjenester levert av inkubasjonsbedriften Pro Barents besvare dette. Det ande

forskningsspørsmålet lyder «På hvilken måte stimulerer tjenester levert av inkubasjonsbedriften til innovasjon i bedriftene som er medlem av klyngeprosjektet?»

Empirien viser at det er forskjell på hvilke tjenester bedriftene benytter seg av og hvorfor de anser klyngeprosjektet som nyttig ut fra om bedriften er lokale, nasjonal eller internasjonal. Mens de lokale - og nasjonale bedriftene med unntak av en oppga å ha stor nytte av tjenestene som inkubasjonsbedriften kunne tilby besto de internasjonale bedriftenes rolle i å bidra inn i klyngeprosjektet og holde kurs og workshops for andre bedrifter. Dette begrunnes av informant F, fra en av de internasjonale bedriftene med at deres selskap har en egen avdeling sentralt i selskapet som har ansvar for de samme type tjenester internt i selskapet som Pro Barents tilbyr bedriftene i klyngeprosjektet. Det gjelder også en av de to nasjonale bedriftene. Informant F fra en av de internasjonale bedriftene var likevel tydelig på at de som stor aktør ønsket å bidra inn for å løfte hele bedriftsmiljøet. Dette tyder på at det finnes et felles ønske om å utvikle næringslivet i regionen, og at dette er viktig for spredning av kunnskap og ideer mellom bedrifter i klyngeprosjektet. Denne kunnskapsspredningen kan på sikt føre til ulike former for innovasjon avhengig av hvilken type kunnskap som deles. Eksempelet som Informant F trakk frem der de delte kunnskap om hvordan håndtere materiell i store prosjektet vil på sikt kunne føre til en *prosessinnovasjon* som de bedriftene som tar i bruk denne kunnskapen.

Samtlige av de informantene som hadde benyttet seg av tjenester og deltatt i prosjekter og på workshops anså det som nyttig. Det var også stor enighet om at disse tjenestene *indirekte* førte til innovasjon. Empirien viser at måten tjenestene levert av Pro Barents fører til innovasjon på er gjennom kobling mot eksterne aktører. Eksemplene med «Design Thinking» og Pro Barents' tilrettelegging for en-til-en møter mellom leverandører og potensielle nye kunder illustrerer dette. Det alle bedriftene hadde hatt stor nytte av og, som mange ble trukket frem som det aller viktigste de fikk ut av klyngeprosjektet, det var det store nettverket som prosjektlederen hadde, og som aktørene i klyngeprosjektet gjennom ham fikk mulighet til å bruke. De felles workshopene der de større aktørene bidrar inn, mens de mindre drar nytte av deres kunnskap viser at Pro Barents har en viktig rolle i det å styrke de interne koblingene i klyngeprosjektet. Som nevnt flere ganger tidligere viser denne studien at innovasjon i dette klyngeprosjektet gjerne skjer når aktørene inngår i samarbeidskonstellasjoner og leverer en felles tjenestepakke til kunden. Dette indikerer at det å koble bedriftene i klyngeprosjektet sammen både internt og med eksterne aktører for samarbeid eller leverandør-kunde-relasjon er en særdeles viktig oppgave for Pro Barents.

Eksempelet som ble trukket frem der en ekstern aktør ble invitert inn for å holde foredrag i «Design Thinking», og dette ga deltageren motivasjon og inspirasjon til å utvikle sin bedrift videre understreker min analyse i det at Pro Barents har en viktig rolle som «mellomledd» for at innovasjon i neste omgang skal finne sted. Man kan si at de fungerer som en katalysator» i klyngeprosjektet for at innovasjon skal skje.

Det at enkelte av bedriftene hadde benyttet seg av rådgivningstjenester, finansiell støtte, hjelp med idevurdering, markedsarbeid og forretningsutvikling og at disse bedriftene så på dette som viktige tjenester som på sikt kunne bidra til innovasjon styrker denne tolkningen.

Dette bekrefter min begrepsramme der den indikerer at inkubasjonsbedriften styrker de eksterne koblingene mellom aktører i klyngen og samarbeidspartnere utenfor, og at dette igjen er med på å fremme innovasjon i klyngeprosjektet. Begrepsrammen bekreftes også i det at inkubasjonsbedriften styrker de interne koblingene i klyngeprosjektet og at dette arbeidet er viktig for at innovasjon både i form av kontinuerlige forbedringer og i form av samarbeid om en ny måte å levere varer og tjenester på skal finne sted.

7.5 Regionale faktorer

7.5.1 Skaperkultur i bedriftene

Keely, et al (2010) hevder at en kultur som er preget av åpenhet for nye ideer er av stor betydning for at en organisasjon eller en bedrift skal være innovativ. Videre hevder han at ideer sjeldent utvikles til innovasjoner av enkeltmennesker – innovasjon er lagspill og for at en ide skal bli til en innovasjon trengs det et lag rundt innovatøren.

Alle informantene mente at det fantes en god skaperkultur i sin bedrift, og flere mente også at dette var spesielt viktig å ha en åpenhet for nye ideer for at innovasjon skulle finne sted. At innovasjon er lagspill finner jeg i stor grad støtte for i dette datamaterialet. Både eksemplene med Nussir ASA, Oljeriggen (der bedriften hadde en konkurransesituasjon mot en aktør i Tromsø) og eksemplene med utveksling av kunnskap i klyngemøter som igjen har før til innovasjon, og eksemplene med at leverandør og underleverandør sammen leverer et felles produkt til en kunde viser at innovasjon i dette klyngeprosjektet er lagspill, og at innovasjon sjeldent skjer ved at et enkelt menneske får «en genial ide» som igjen blir til en innovasjon.

Dette bekrefter min begrepsramme der den indikerer at en god entreprenørskapskultur er en faktor som fremmer innovasjon i dette klyngeprosjektet.

7.5.2 Fordeler - Ønsket om å utvikle Hammerfestregionen

I intervjuguiden jeg benyttet i intervjuene med medlemsbedriftene ble det stilt to åpne spørsmål knyttet til det regionale geografiske området Hammerfest. Det første lyder «Hva ser du på som den største fordelen ved å være lokalisert i Hammerfest regionen?» og det andre er «Finnes det noen ulemper ved å være lokalisert i Hammerfestregionen?»

Funnene fra denne studien viste at for mange av bedriftene var nærheten til markedet og nærheten til aktiviteten i Barentshavet det de opplever som den viktigste fordelen ved å være lokalisert i Hammerfestregionen. Flere informanter trakk også frem kontraktstrukturen som blant annet Equinor (som er operatørbedrift i Arktisk Vedlikehold) og ENI benytter, der de stiller krav om lokal tilstedeværelse. Dette ble trukket frem som positivt av en av de lokale bedriftene som ikke hadde offshore-kompetanse som viktig for at bedrifter som ikke er direkte tilknyttet olje- og gassnæringen likevel får ta del i de lokale ringvirkningene som denne næringen skaper for Hammerfestregionen. Kravet om lokal tilstedeværelse og lokale ringvirkninger ble også trukket frem som den største fordelen ved å være lokalisert i Hammerfest regionen av en av de nasjonale bedriftene. Hvis vi ser dette funnet i sammenheng med Arktisk Vedlikeholds hovedmål om å gjøre de lokale ringvirkningene størst mulig, samt en av de internasjonale bedriftenes motivasjon for å bidra inn i klyngeprosjektet som var nettopp å hjelpe til slik at de mindre bedriftene fikk vokse og utvikle seg – for på den måten å utvikle regionen som helhet kommer det frem et viktig funn. Selv om ingen av bedriftene som har trukket frem lokal tilstedeværelse har kunnet gi eksempler på at dette direkte har ført til innovasjon ser vi at det felles ønsket om å utvikle Hammerfestregionen er viktig for å *binde klyngeprosjektet sammen*. Dette er et felles mål i klyngeprosjektet, og er også motivasjonen for å bidra inn i klyngeprosjektet for de bedriftene som ikke selv har direkte nytte av Arktisk Vedlikehold.

Hvis vi ser dette i lys av at det er nettopp i koblingene mellom aktører, både i samarbeidsprosjekter, i uformelle møter, og når aktørene går fra en arbeidsgiver til en annen at innovasjon skapes så ser vi at det felles ønsket om å utvikle Hammerfestregionen som lim i klyngen likevel indirekte er viktig for å fremme innovasjon. Dette kan karakteriseres som et regionalt særtrekk nettopp i dette klyngeprosjektet som springer ut av lokal kunnskap, nettverk og motivasjon for å utvikle regionen. Her har den eksplorative delen av min studie avdekket en til viktig faktor som er med på å fremme innovasjon, som analysemodellen ikke tar høyde for.

7.5.3 Utfordringer ved å være lokalisert i Hammerfestregionen

Mange av bedriftene var meget fornøyd med å være lokalisert i Hammerfestregionen og ville ikke peke på noen ulemper ved å være lokalisert her. Informant A og B trakk frem mangel på kompetent arbeidskraft som en utfordring. Begge disse så på det å lære opp sin egen arbeidskraft som den beste måten å sikre seg den kompetansen de hadde behov for. Både at mange ikke *ville* peke på noe negativt ved å være lokalisert i Hammerfest regionen og funnet om at de som peker på mangel på kompetent arbeidskraft som en utfordring velger å utdanne sin egen arbeidskraft styrker funnet om at det i dette klyngeprosjektet finnes et innovasjonsfremmende særtrekk i form av en sterk felles lokal agenda – et ønske om å lykkes nettopp i Hammerfestregionen. Videre viser utfordringen trukket frem av bedrift F som var å tilpasse arbeidsmetoden til lokale forhold i Hammerfest at det som på den ene siden er en utfordring, på den andre siden er en kilde til kreativitet og innovasjon fordi bedriften til tross for at den er lokalisert i Hammerfest er nødt til å levere minst like gode tjenester som bedriftene lokaliser f. eks på Østlandet og i Rogaland.

Utfordringen med å skaffe kompetent arbeidskraft blir av bedriftene som har denne utfordringen sett på som et *indirekte* hinder for å skape innovasjon i klyngeprosjektet. Ingen, bortsett fra en kunne gi en forklaring på denne indirekte effekten. Denne ene informanten forklarte at mangel på kompetent arbeidskraft gjorde det nødvendig å importere arbeidskraft. Dette ga bedriften er arbeidsstokk bestående av ansatte med ulike språk og med ulik kultur. Det at de ansatte hadde for ulike erfaringer og ulikt språk gjorde samarbeid og kommunikasjon mellom disse noe vanskeligere. Informanten mente dette svekket innovasjonskraften fordi, som han selv uttrykte det:

«Kommunikasjon er jo egentlig kjernen i innovasjon». – Informant A.

Dette styrker funnet fra analysedelen om kommunikasjon som sier at nettopp kommunikasjon og dialog mellom kunde og leverandør er en nøkkelfaktor for å få til innovasjon i klyngeprosjekt.

7.5.4 På hvilken måte er de regionale geografiske særtrekkene med på å fremme innovasjon i dette klyngeprosjektet?

Det tredje og siste forskningsspørsmålet jeg utformet var «På hvilken måte er de regionale geografiske særtrekkene med på å stimulere til innovasjon i bedriftene som er medlem av klyngeprosjektet?

Analysen viser at det finnes en skaper kultur som er viktig for at innovasjon skal finne sted i dette klyngeprosjektet. Men enda viktigere synes den *lokale agendaen* – ønsket om å lykkes nettopp i Hammerfestregionen å være. Dette gjør at de som ikke selv har direkte nytte bidrar inn i klyngeprosjektet og bidrar til at alle bedriftene i klyngen utvikles. Det bidrar også til en tankegang om at dersom vi møter på utfordringer – som for eksempel mangel på arbeidskraft, så løser vi det selv gjennom å utdanne våre egne arbeidere – i stedet for å eventuelt flytte bedriften til et sted med bedre tilgang på arbeidskraft med riktig kompetanse.

Det er også som nevnt tidligere et regionalt særtrekk at miljøet er lite. Dette styrker relasjonene mellom aktørene, noe som fremmer tillit og er helt avgjørende for å få til innovasjon i samarbeidsprosjekter.

7.6 Konklusjon

Problemstillingen jeg i denne oppgaven tar sikte på å besvare lyder «På hvilken måte stimulerer det å være medlem av et regionalt forankret klyngeprosjekt til innovasjon i bedriftene som er medlem i klyngeprosjektet?». For best mulig å besvare denne problemstillingen har jeg benyttet meg av disse forskningsspørsmålene:

- 1) På hvilken måte er de endogene klyngemekanismene med på å stimulere til innovasjon i bedriftene som medlem av klyngeprosjektet?
- 2) På hvilken måte er faktorer tilknyttet inkubasjonsbedriften med på å stimulere til innovasjon i bedriftene som er medlem av klyngeprosjektet?
- 3) På hvilken måte er faktorer tilknyttet det regionale geografiske området med på å stimulere til innovasjon i bedriftene som er medlem av klyngeprosjektet?

1) Min analyse indikerer at de endogene klyngemekanismene i dette klyngeprosjektet på flere måter stimulerer til innovasjon i bedriftene som er medlem av klyngeprosjektet. Alle bedriftene hadde en åpen dialog med sine kunder og det var stor enighet om at dette var en forutsetning for å få til innovasjon. Flere satt i en-til-en møter med sine kunder og de utformet og justerte produktet/tjenesten i tråd med kundens ønsker. Dette viser at den endogene klyngemekanismen kommunikasjon er med på å stimulere til innovasjon i dette klyngeprosjektet.

Analysen viser at ekstern konkurranse skaper et press på bedriftene om å samarbeide tettere. I slike samarbeid oppstår det ifølge analysen ofte innovative ideer og løsninger. Samtidig viser studien at de bedriftene som har nære konkurrenter innenfor Arktisk Vedlikehold ikke i like stor grad inngår samarbeid som de som ikke har nære konkurrenter. Dette indikerer at intern konkurranse er et hinder for innovasjonsfremmende samarbeid. Samarbeid i dette klyngeprosjektet forgår i stedet mellom bedrifter som selger komplementære produkter og tjenester.

Analysen viser at høy grad av tillit er helt nødvendig for at et samarbeid skal fungere. For å oppnå denne tilliten er tette sosiale relasjoner viktig. Det var stor enighet blant informantene om at det var i de uformelle settingene man ble ordentlig kjent, og fikk mulighet til å bygge slike relasjoner. Her ser vi at koblinger i form av møter i uformelle settinger er med på å stimulere til innovasjon gjennom å muliggjøre tett samarbeid mellom klyngebedriftene.

Analysen viser også at det forgår innovasjon på bedriftsnivå ved at kunnskap utveksles i de formelle klyngemøtene gjennom at bedriftene lærer av hverandre. Dette er altså en form for kobling som er med på å stimulere til innovasjon i dette klyngeprosjektet. Imidlertid viser analysen at koblingene som oppstår i de uformelle settingene er av langt større betydning for innovasjonsaktiviteten enn de som oppstår i de formelle.

Fire av syv bedrifter kunne komme med konkrete eksempler på at bevegelse i arbeidsmarkedet hadde ført til innovasjon i sin bedrift. Dette viser at den endogene klyngemekanismen «bevegelse i arbeidsmarkedet» til en viss grad er med på å stimulere til innovasjon i dette klyngeprosjektet.

Kun en av de syv bedriftene jeg intervjuet hadde en egen kobling til en FoU-institusjon. Dette viser at som *endogen* klyngemekanisme er ikke koblinger til FoU-institusjoner en faktor som kan sies å være med på å stimulere til innovasjon i dette klyngeprosjektet.

For å oppsummere de endogene klyngemekanismene helt kort kan man si at kommunikasjon, ekstern konkurranse, koblinger i form av samarbeidsrelasjoner og koblinger som oppstår i uformelle settinger er de endogene klyngemekanismene som i størst grad fremmer innovasjon i dette klyngeprosjektet.

Videre stimulerer bevegelse i arbeidsmarkedet og koblinger i form av formelle møtepunkt til innovasjon i denne casen. Denne effekten er imidlertid noe svakere enn ved de ovenfor nevnte

faktorene. Klyngebedriftenes egne FoU-koblinger kan ikke sies å være innovasjonsfremmende, mens intern konkurranse tenderer sterk imot å *hemme* innovasjon i dette klyngeprosjektet.

2) Analysen tyder på at inkubasjonsbedriften har stor betydning for innovasjonsaktiviteten i klyngeprosjektet. Funnene viser at den måten som bedriftene i mitt utvalg hadde størst nytte av inkubasjonsbedriften på var gjennom de møtepunktene som klyngefasilitatoren la til rette for. Flere av informantene trakk frem workshopene der de fikk mulighet til møte potensielle kunder, innhente kunnskap fra eksterne aktører, lære av hverandre, samt løse oppgaver felles som viktige for at innovasjon skulle oppstå. På den måten kan man si at klyngefasilitatorens rolle stimulerer til innovasjon gjennom å legge til rette for samarbeidsrelasjoner og kunde-leverandørrelasjoner. Ved å styrke disse relasjonene er klyngefasilitatoren med på å legge til rette for kommunikasjon, noe som i seg selv er med på å stimulere til innovasjon. Dette viser at inkubasjonsbedriften, som jo klyngefasilitatoren jobber i, stimulerer til innovasjon ved å forsterke den endogene klyngemekanismen kommunikasjon og å legge til rette for utvikling av flere og tettere samarbeidsrelasjoner, samt kunde-leverandør-relasjoner.

Tjenestene forretningsutvikling, investorsøk, finansiell støtte hadde bare en bedrift benyttet seg av, mens to hadde benyttet seg av rådgiving. Dette viser at disse tjenestene ikke kan sies å stimulere til innovasjon i særlig stor grad i dette klyngeprosjektet.

Videre viser analysen at Pro Barents har koblinger til tre universiteter. Dette er innovasjons og utviklingsprosjekter der målet er å øke innovasjonsaktiviteten i bedriftene. Disse prosjektene har kun to av bedriftene i mitt utvalg deltatt i. Dette viser at Pro Barents i liten grad stimulerer til innovasjon i klyngeprosjektet gjennom koblinger til FoU-institusjoner.

3) Det finnes en kultur i dette klyngeprosjektet der det er åpenhet for å komme med nye ideer. Dette er et regionalt særtrekk som er med på å fremme innovasjon i dette klyngeprosjektet.

Men viktigere enn det er funnet om at det i dette klyngeprosjektet finnes et sterkt ønske om å lykkes nettopp i Hammerfestregionen. Denne *lokale agendaen* fungerer som et lim i klyngeprosjektet og er med på å indirekte å stimulere til innovasjon ved at klyngemedlemmene dersom de møter på utfordringer, som f. eks mangel på kompetent arbeidskraft finner en motivasjon til å tenke kreativt rundt hvordan de kan løse de utfordringene bedriftene kan møte på ved å være lokalisert i Hammerfestregionen.

Det at miljøet er lite gjør klyngemedlemmene ofte møtes i andre sammenhenger, som f. eks næringslivsdager eller på barentshavkonferansen. Dette er med på å øke kommunikasjonen og å styrke relasjonene mellom klyngemedlemmene. I slike sammenhenger blir det også tenkt og diskutert i forhold til hvordan man kan utvikle Hammerfest sammen. Dette betyr at det regionale særtrekket at *miljøet er lite* er med på å stimulere til innovasjon ved at kommunikasjonen øker og relasjonene styrkes – noe som ifølge analysen igjen kan føre til innovasjon. Her ser vi også at dette regionale særtrekket er med på å forsterke den endogene klyngemekanismen kommunikasjon.

Samtidig finnes det som nevnt noen regionale særtrekk som kan være en utfordring. Det ene er nevnte mangel på kompetanse. To av bedriftene oppga å ha utfordringer med dette. En bedrift oppga at tilgangen på kapital kunne være noe utfordrende. Min analyse indikerer at dette er indirekte effekter. Få av bedriftene oppga at de hadde utfordringer knyttet til det regionale geografiske området. For å oppsummere det geografiske området kort kan man si at det ligger en stor innovasjonsfremmende fordel i det at miljøet er lite og i den lokale agendaen ved at den binder klyngeprosjektet sammen og motiverer de største bedriftene til å bidra inn i klyngeprosjektet med å dele kunnskap. På den andre siden kan mangel på kompetent arbeidskraft og mangel på kapital indirekte være et hinder for innovasjon. Det må sies at denne effekten er svak.

Studien min har vist at kommunikasjon er en nøkkelfaktor for å få til innovasjon. Avslutningsvis vil jeg si at det viktigste jeg i denne prosessen var også det som kom mest overaskende på, nemlig betydningen av relasjoner og tillitt mellom aktører for at innovasjon skulle kunne finne sted. Studien har vist at relasjoner og tillitt er en forutsetning for god kommunikasjon. Som en av informantene uttrykte det:

«Kommunikasjon er jo egentlig kjernen i innovasjon» - Informant A

8 Avslutning

8.1 Implikasjoner

Denne studien er basert på en enkelt case i et område. Likevel vil funnene fra denne studien kunne gi innspill til de som jobber med bedriftsutvikling i klyngeprosjekt i samme størrelsesorden. Dette gjelder både de som har prosjektlederroller for tilsvarende klyngeprosjekter og de som jobber i mindre bedrifter og ønsker å bli mer innovative. Ved å bevist bygge relasjoner mellom aktører og å legge til rette for treffpunkter der kunde og leverandør kan bli kjent med hverandre kan klyngeprosjektledere og andre skape innovasjon og utvikling i bedriftene. Videre viser denne oppgaven at man vil kunne bygge opp en sterk motivasjon til å «lykkes som liten» dersom man klarer å bygge opp en sterk lokal agenda. Dette er viktig for at slike klyngeprosjekt skal utvikles og flere bedrifter skal komme til, i stedet for at man mister kompetent arbeidskraft til større bedriftsmiljøer i mer sentrale strøk.

8.2 Svakheter ved denne studien

Denne studien er basert på et meget lite utvalg av bedrifter, dette er en stor svakhet ved min studie. Dette gjør at svarene som gis kan være utslag av tilfeldigheter, og ikke representative for klyngeprosjekt det er naturlig å sammenligne dette klyngeprosjektet med. En annen svakhet ved denne studien er at innenfor enkelte av spørsmålskategoriene spriker svarene mellom deltagerne noe. Dette gjør funnene mindre sikre. I denne studien er det kun en student som har gjennomført og tolket alle intervjuene. Dersom flere studenter hadde vært med på å tolke de samme funnene og vært enig om tolkningen hadde dette minsket sjansen for eventuelle feiltolkninger av data.

8.3 Forslag til videre forskning

Analysen av funnene i denne studien viser at relasjoner og tillit er en svært viktig faktor for å fremme innovasjon i små klyngeprosjekt som Arktisk Vedlikehold. Videre fremgår det av studien at åpen kommunikasjon med kunde er en nøkkelfaktor for at innovativ aktivitet skal finne sted. Disse funnene gir en indikasjon på at det kunne vært mye kunnskap om nøkkelfaktorer for innovasjon i små klyngeprosjekt å hente ved å gjøre en liknende studie som denne med utgangspunkt i teori om menneskelige relasjoner eller nettverksteori.

Da det var meget vanskelig å finne tidligere forskning på innovasjon i klyngeprosjekt i samme størrelsesorden som Arktisk Vedlikehold kunne det vært interessant å gjøre en liknende studie på klyngeprosjekt det er naturlig å sammenligne Arktisk Vedlikehold med – som for eksempel Seafood Cluster North i Båtsfjord eller Olje – og gassklyngeprosjektet på

Helgeland. Dersom studenten eller forskeren da gjør liknende funn vil dette også styrke funnene fra denne studien.

Til sist kunne det ha vært interessant å gjøre en longitudinell kvantitativ undersøkelse der man faktisk måler om innovasjonsgraden har økt fra det tidspunktet et klyngeprosjekt etableres til det avsluttes.

Figurliste

| | |
|---|----|
| Figur 1 Innovasjon | 21 |
| Figur 2 Kommunikasjon..... | 21 |
| Figur 3 Intern konkurranse | 22 |
| Figur 4 Ekstern konkurranse | 22 |
| Figur 5 Bevegelse i arbeidsmarkedet | 23 |
| Figur 6 Koblinger | 24 |
| Figur 7 Tjenester fra inkubasjonsbedriften | 24 |
| Figur 8 Regionale faktorer | 25 |
| Figur 9 Begrepsramme | 26 |
| Figur 10 Sammenhengen mellom intervjuguiden og begrepsrammen..... | 36 |

Tabelliste

| | |
|---------------|----|
| Tabell 1..... | 42 |
|---------------|----|

Referanseliste

Alsos, G. Clausen, T & Waldahl, R. H. (2014) *Næringshagemiljøene sett fra næringshagebedriftene*. Nordlandsforskning, Bodø.

Arena Arktisk Vedlikehold (u.å.) Verdens nordligste leverandørklynge til petroleum, havbruk og fiskeri. Hentet fra: <http://www.arktiskvedlikehold.no/>

Asheim, B. & Isaksen, A. (2008) Den regionale dimensjonen ved innovasjoner. *Innovasjoner i Norske næringer – Et geografisk perspektiv*. Red. Isaksen, A., Karlsen, A, & Sæther, B. Vingmostad & Bjørke AS.

Balogun, J., Hailey, H. H. & Gustafsson, S. (2016) *Exploring Strategic Change*. Pearson Education: United Kingdom.

Barentshavkonferansen (2019). Styret. Hentet fra: <http://www.barentshavkonferansen.no/styret.html>

212121Bryman, A. & Bell E. (2015). *Business Research Methods*. University Press: Oxford, United Kingdom.

Det kongelige kommunal- og regionaldepartementet. (2009). *Lokal vekstkraft og fremtidstru. Om distrikts og regionalpolitikken*. (Meld. St. nr.25 (2008-2009)). Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-25-2008-2009-/id554564/sec7>

Econ Pöyry (2011). *Gjennomgang av offentlige virkemidler for næringsklynger og nettverk*. Rapport nr. R-2010-011.

Eikland, S. Nilsen, T. Karlstad, S. (2010). Åpningen av Barentshavet: skapes en ny Nordlig vekstpol i den norske oljeøkonomien nordlige periferi? I Arbo, P. & Hersough, B. (Red.) *Oljevirkens inntog i nord. Næringsutvikling politikk og samfunn*. (s. 147-168). Gyldendal.

Fagerberg, J., Mowery, D, C & Nelson, R.R (2011). *The handbook of innovation*. Oxford University Press. Oxford.

Finnmark Fylkeskommune (2018, 15.05). Regional klyngesatsing i Finnmark. Hentet fra: <https://www.ffk.no/nyheter/regional-klyngesatsing-i-finnmark.596494.aspx>

Forskrift for distrikts- og regionalpolitiske virkemidler (2018, § 21, første ledd) Forskrift om Kommunal- og moderniseringsdepartementets distrikts- og regionalpolitiske tilskuddsposter forvaltet av fylkeskommunene. FOR-2018-05-23-747. Hentet fra:

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2018-05-23-747?q=distrikts%20og%20regionalpolitiske%20virkemidler>

Francis, D., L. & Bessant, J. (2005) Targeting Innovation and capabilities for capability development. *Technovation*, nr. 25. S. 171-183.

Grenness, T. (2001) *Innføring i Vitenskapsteori og Metode*. Universitetsforlaget: Oslo.

Jacobsen, S. E. (2015). *Klyngepolitikk, Innovasjon og regional utvikling*. «How can policy makers create industrial clusters». Høgskolen i Bergen.

Justesen, L., & Mik-Meyer, N. (2010). *Kvalitative metoder i organisations- og ledelsesstudier*. Hans Reitzels Forlag.

Keely, L., Pikkell, R., Quinn, B., Walters, H. (2010). *Ten Types of Innovation – the discipline of building breakthroughs*. John Wiley & Sons, inc. New Jersey.

Madsen, E. L. (2003) *Offentlig Støtte for Innovasjon*. Magma.

Nordbakken, L. P. (2019) Hva er innovasjon? Hentet fra: <https://www.civita.no/politisk-ordbok/hva-er-innovasjon>

Porter M. E. (2000). *Location, Competition, and Economic Development: Local clusters in a global economy*. *Economic Development Quarterly*. Vol. 14. s. 15-20.

Pro Barents (u.å.) Har du en idé? Hentet fra:

<http://www.probarents.no/gruumlnderbistand.html>

Programbeskrivelse Innovasjonsprogrammet. (2018)

Reve, T. & Jakobsen E. W. (2001) *Et Verdiskapende Norge*. Universitetsforlaget: Oslo.

Reve, T & Sasson, A. (2012) *Et kunnskapsbasert Norge*. Universitetsforlaget: Oslo.

Rotefoss, B (2018) Inkubasjonsprogrammet 2012-2022. Hentet fra:

<http://v4dp610i86t3v9gxdj0cbh10-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2015/03/programbeskrivelse-inkubator.pdf>

Statistisk Sentralbyrå (2018). *Befolkningsprofil*. Hentet fra:

<https://www.ssb.no/kommunefakta/kostra/hammerfest/befolkningsprofil>

Thagaard, T. (2008). *Systematikk og innlevelse – En innføring i kvalitativ metode* (3. Utg.).

Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS: Oslo.

Thagaard, T (1998). *Systematikk og innlevelse – En innføring i kvalitativ metode*.

Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS: Oslo.

Veigård, H.L (2018) Klynger Utvikler Nordland. Nordland Fylkeskommune.

Hentet fra: <https://www.nfk.no/vri/klynger-utvikler-nordland.837281.aspx>

Vedlegg 1

Spørsmålsguide til prosjektleder

Del 1

Kan du fortelle meg om hva dere som inkubasjonsbedrift gjør, prosjektet Arktisk Vedlikehold, og hva din rolle som prosjektleder går ut på?

Del 2

- 1) Hvor mange bedrifter totalt er medlem av klyngeprosjektet?
- 2) Hvor mange er aktive medlemmer?
- 3) Hvilke tjenester tilbys av klyngelederbedrift?
- 4) Hvilke bedrifter er det som benytter seg av tjenestene dere leverer?
- 5) Hva er klyngelederbedriftens rolle i klyngeprosjektet?
- 6) Hvordan jobber dere for å skape koblinger mellom bedriftene i klyngen?
- 7) Har dere andre oppgaver enn å levere tjenester direkte til bedriftene?
- 8) Hvordan er dere finansiert?
- 9) Inngår dere i samarbeidsrelasjoner med andre aktører regionalt? Hvis ja, Hva går dette samarbeidet ut på?
- 10) Hva vil du si er årsaken til at klyngen er lokalisert der den er?

Sett fra prosjektleders ståsted:

- 11) Fører konkurranse i klyngen til et press på bedriftene om å være innovative?
- 12) Hva vil du si er den største fordelen med å være lokalisert i hammerfestregionen for bedriftsklyngen?
- 13) Finnes det noen ulemper for bedriftsklyngen ved å være lokalisert nettopp i hammerfestregionen?

Vedlegg 2

Intervjuguide klyngemedlemsbedrifter

Før intervjuet starter:

- Kort presentasjon av meg selv, formålet med intervjuet, og oppgavens tema
- Informantens rett til å trekke seg når som helst i prosessen
- Informantens anonymitet
- Forsikre meg en ekstra gang om at det er ok at samtalen blir tatt opp og lagret til oppgaven er ferdigstilt.
- Informasjon om forventet tidsbruk (har vist seg etter de første intervjuene at intervjuet tar ca. 25 - 45 min – ikke 1,5 time som det sto i samtykkeskjemaet).

Innledning:

Om begrepet innovasjon

I begynnelsen av hvert av intervjuene har jeg valgt å fortelle informanten hva jeg legger i begrepet innovasjon. Dette har jeg gjort for at vi begge skal sitte inne med den samme forståelsen av begrepet i det intervjuet starter. Slik vil informanten lettere kunne svare på om den typen innovasjon som velg legger til grunn at skal inngå i mitt innovasjonsbegrep forekommer i informantens bedrift.

1) Med begrepet innovasjon forstår jeg:

Det å skape noe helt nytt og levedyktig.

En ny ressurskombinasjon.

En ny måte å levere en vare eller tjeneste på.

En ny måte å nå markedet på.

Kontinuerlige forbedringer i kvalitet og effektivitet.

En ny måte å organisere menneskelige ressurser på.

Intervjuet

Endogene klyngemekanismer

Kommunikasjon:

- 1) Har din bedrift kunder som gjennom sine ønsker og behov er med på å forme produktet/tjenesten dere leverer?
- 2) Hvis ja, har du et eksempel på en situasjon der dere ble utfordret av en kunde til å være innovative?
- 3) Har din bedrift en åpen kommunikasjon med kunden?
- 4) Vil du si at dette er nødvendig for å få til innovasjon?
- 5) Hvis ja, har du et eksempel på en situasjon der åpen kommunikasjon med kunden førte til en innovasjon?

Intern konkurranse:

- 1) Har kunden flere leverandører i klyngeprosjektet å velge mellom?
- 2) Hvis ja, har dette ført til et press om å være innovativ?

Ekstern konkurranse:

- 1) Har kunden flere leverandører utenom klyngeprosjektet å velge mellom?
- 2) Hvis ja, har dette ført til et press om å være innovativ?

Bevegelse i arbeidsmarkedet:

- 1) Har du ansatte i din bedrift som tidligere har vært ansatt i andre bedrifter i klyngen?
- 2) Hvis ja, har du eksempel på at dette har ført til innovasjon i din bedrift?

Koblinger:

- 1) Har du samarbeidsrelasjoner til andre aktører/bedrifter i klyngeprosjektet?

- 2) Hvis ja, har du et eksempel på at dette ført til innovasjon i bedriften?
- 3) Henter du ideer fra andre aktører i klyngen i jobbsammenheng?
- 4) Hvis ja, har du et eksempel på at dette ført til innovasjon i din bedrift?
- 5) Henter du ideer fra andre aktører i klyngeprosjektet i uformell sammenheng?
- 6) Hvis ja, har du et eksempel på at dette ført til innovasjon i bedriften?
- 7) Har din bedrift koblinger mot forskningsinstitusjoner som gir tilgang på ny forskning?
- 8) Hvis ja, har du et eksempel på at dette har ført til innovasjon i din bedrift?

Bruk av tjenester fra inkubasjonsbedriften:

- 1) Har din bedrift deltatt på workshops i regi av Arktisk Vedlikehold?
- 2) Hvis ja, har dette ført til innovasjon i din bedrift?
- 3) Har dere deltatt på prosjekter i regi av Arktisk Vedlikehold, f. eks ny logistikk i Finnmark?
- 4) Vil du si at dette har ført til innovasjon i din bedrift?
- 5) Har din bedrift benyttet seg av noen av de ulike tjenestene tilbudt av Pro Barents?

Jeg vil nå gå igjennom disse en for en:

- Forretningsutvikling?

-Finansiell støtte?

-Kobling mot potensielle kunder?

-Kobling opp mot relevante samarbeidspartnere?

-Rådgiving?

- 6) Dersom din bedrift har benyttet seg av noen av disse tjenestene, var dette med på å fremme innovasjon i din bedrift?

Regionale faktorer:

- 1) Vil du si at det i din bedrift er en åpenhet og en kultur for å komme med nye ideer?
- 2) Hva vil du si er den største fordelen ved å være lokalisert nettopp i hammerfestregionen?
- 3) Hvis ja, er disse med på å fremme innovasjon i din bedrift?
- 4) Finnes det noen ulemper ved å være lokalisert i Hammerfestregionen?
- 5) Hvis ja, er disse på noen måte til hinder for innovasjon i din bedrift?

Siste spørsmål

- 1) Er det noe du vil tilføye i forhold til det å være del av et klyngeprosjekt som jeg ikke har tatt opp i intervjuet?

Vedlegg 3



NSD sin vurdering

Prosjekttittel

Masteroppgave om innovasjon i næringsklynger

Referansenummer

541265

Registrert

06.03.2019 av Cathrine berg Johannessen - cjo037@post.uit.no

Behandlingsansvarlig institusjon

UiT Norges arktiske universitet / Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi /
Handelshøgskolen

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Lene Foss, lene.foss@uit.no, tlf: 48000291

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Cathrine Berg Johannessen, cathrineberg90@gmail.com, tlf: 4624254

Prosjektperiode

15.01.2019 - 31.05.2019

Status

09.04.2019 - Vurdert

Vurdering (1)

09.04.2019 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjema med vedlegg 9.4.2019. Behandlingen kan starte. MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:

https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 31.5.2019.

LOVLIG GRUNNLAG Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om - lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen - formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål - dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet - lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20). NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13. Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned. FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32). For å forsikre dere om at kravene

oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Lasse Raa

Tlf. personverntjenester: 55 58 21 17

Vedlegg 4

Vil du være informant i min masteroppgave i Økonomi og Administrasjon – Kan klyngeprosjekt være innovasjonsfremmende?

Dette er en forespørsel om å være informant i min masteroppgave i økonomi og administrasjon ved UiT – Norges Arktiske Universitet

Dette er en forespørsel om du ønsker å delta som informant i min masteroppgave. Temaet er innovasjon i klyngeprosjekt. I dette skrivet gir jeg deg informasjon om målene for prosjektet, hva deltagelse vil innebære for deg, samt dine rettigheter som deltager.

Formål

I denne oppgaven vil jeg studere innovasjon i næringsklynger. Som case har jeg valgt Arktisk Vedlikehold. I den forbindelse ønsker jeg intervju med utvalgte bedrifter for å kunne svare på min problemstilling. Problemstillingen jeg har formulert er «Stimulerer det å være medlem i et regionalt forankret klyngeprosjekt til innovasjon i bedriftene som er medlem av klyngeprosjektet». Masteroppgaven er på 30 stp. og foregår over et semester.

Hvem er ansvarlig for prosjektet?

UiT – Norges Arktiske Universitet er ansvarlig for prosjektet.

Hva innebærer det for deg å delta?

Det å delta i dette prosjektet innebærer for deg å være informant i et kvalitativt intervju. Intervjuet vil ta ca. 1 - 1,5 time. Jeg vil benytte lydopptak under intervjuene for å lagre opplysningene.

Ditt personvern

Jeg vil kun bruke opplysningene om deg til formålet vi har avtalt i dette skrivet. Jeg behandler personopplysningene konfidensielt og i tråd med personvernregelverket.

De som vil ha tilgang til de innsamlede opplysningene er meg som student, samt mine veiledere ved UiT Mikko Moilanen og Lene Foss. Opplysningene vil bli utilgjengelig for andre enn de ovenfor nevnte personene, og slettet etter at datamaterialet er bearbeidet, og senest ved prosjektets slutt 31.05.2019. Du som deltager vil bli anonymisert og vil ikke kunne identifiseres i materialet.

Masteroppgaven vil bli publisert i Munin som er UiTs database for innleverte masteroppgaver.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i materialet har du rett til:

- Å få innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg.
- Å få rettet personopplysninger om deg.
- Å få slettet personopplysninger om deg.
- Å få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet)
- Å sende klage til personvernombudet eller datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra UiT har NSD – Norsk senter for behandling av forskningsdata vurdert at behandlingen av personopplysninger er i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter ta kontakt med:

-UiT Norges Arktiske Universitet ved Veil. Lene Foss, tlf: 480 00 291

-Vårt personvernombud Tone Berre, tlf: 922 62 609 -NSD – Norsk senter for forskningsdata på e-post personverntjenester@nsd.no eller telefon: 55 58 21 17

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig

Eventuelt student

(Veileder)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet Masteroppgave i Økonomi og Administrasjon – Kan klyngeprosjekt være innovasjonsfremmende? Jeg samtykker til:

- Å delta i kvalitativt intervju.
- At opplysninger om meg publiseres slik at jeg kan gjenkjennes
- At opplysninger om meg lagres frem til prosjektet er avsluttet 31.05.2019

(Signert av prosjektdeltager, dato)