



# Masteroppgave

**ADM750 Samfunnsendring, organisasjon og ledelse**

**-Casestudie av iKuben**

Silja Pal Holm

Totalt antall sider inkludert forsiden: 82

Molde, 23.11.17



## Obligatorisk egenerklæring/gruppeerklæring

Den enkelte student er selv ansvarlig for å sette seg inn i hva som er lovlige hjelpemidler, retningslinjer for bruk av disse og regler om kildebruk. Erklæringen skal bevisstgjøre studentene på deres ansvar og hvilke konsekvenser fusk kan medføre. Manglende erklæring fritar ikke studentene fra sitt ansvar.

Du/dere fyller ut erklæringen ved å klikke i ruten til høyre for den enkelte del 1-6:		
1.	Jeg/vi erklærer herved at min/vår besvarelse er mitt/vårt eget arbeid, og at jeg/vi ikke har brukt andre kilder eller har mottatt annen hjelp enn det som er nevnt i besvarelsen.	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	Jeg/vi erklærer videre at denne besvarelsen: <ul style="list-style-type: none"><li>• ikke har vært brukt til annen eksamen ved annen avdeling/universitet/høgskole innenlands eller utenlands.</li><li>• ikke refererer til andres arbeid uten at det er oppgitt.</li><li>• ikke refererer til eget tidligere arbeid uten at det er oppgitt.</li><li>• har alle referansene oppgitt i litteraturlisten.</li><li>• ikke er en kopi, duplikat eller avskrift av andres arbeid eller besvarelse.</li></ul>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	Jeg/vi er kjent med at brudd på ovennevnte er å <u>betrakte som fusk</u> og kan medføre annullering av eksamen og utestengelse fra universiteter og høgskoler i Norge, jf. <a href="#">Universitets- og høgskoleloven</a> §§4-7 og 4-8 og <a href="#">Forskrift om eksamen</a> §§14 og 15.	<input checked="" type="checkbox"/>
4.	Jeg/vi er kjent med at alle innleverte oppgaver kan bli plagiatkontrollert i Ephorus, se <a href="#">Retningslinjer for elektronisk innlevering og publisering av studiepoenggivende studentoppgaver</a>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	Jeg/vi er kjent med at høgskolen vil behandle alle saker hvor det forligger mistanke om fusk etter høgskolens <a href="#">retningslinjer for behandling av saker om fusk</a>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.	Jeg/vi har satt oss inn i regler og retningslinjer i bruk av <a href="#">kilder og referanser på biblioteket sine nettsider</a>	<input checked="" type="checkbox"/>

# Publiseringsavtale

Studiepoeng: 30

Veileder: Dag Magne Berge

## Fullmakt til elektronisk publisering av oppgaven

Forfatter(ne) har opphavsrett til oppgaven. Det betyr blant annet enerett til å gjøre verket tilgjengelig for allmennheten (Åndsverkloven, §2).

Alle oppgaver som fyller kriteriene vil bli registrert og publisert i Brage HiM med forfatter(ne)s godkjenning.

Oppgaver som er unntatt offentlighet eller båndlagt vil ikke bli publisert.

Jeg/vi gir herved Høgskolen i Molde en vederlagsfri rett til å gjøre oppgaven tilgjengelig for elektronisk publisering:

ja  nei

Er oppgaven båndlagt (konfidensiell)?

ja  nei

(Båndleggingsavtale må fylles ut)

- Hvis ja:

Kan oppgaven publiseres når båndleggingsperioden er over?

ja  nei

Er oppgaven unntatt offentlighet?

ja  nei

(inneholder taushetsbelagt informasjon. Jfr. Offl. §13/Fvl. §13)

Dato: 23.11.17

## **Forord**

Da var endelig tiden inne for å sette strek ved denne oppgaven, og to fine år på Høgskolen i Molde. Det har vært en fin tid med oppturer og tilsvarende nedturer. Jeg har blitt kjent med mange fine mennesker og jeg har klart å forelsket meg i Molde. Jeg har også lært sykt mye om meg selv og har utviklet meg både faglige og personlig.

Først vil jeg takke iKuben og informantene som har stilt opp i denne studien. Uten dere ville ikke oppgaven funnet sted. Det har vært utrolig spennende å få et lite innblikk i de ulike virksomhetene og ikke minst få et lite innblikk i hvordan dere jobber sammen på tvers.

Jeg vil takke alle nære og kjære som har støttet meg under studietiden, ingen nevnt er lik ingen glemt.

Jeg vil også takke Dag Magne, trolig verdens mest tålmodige veileder for god veiledning. Takk for alle tilbakemeldinger og for at du har gitt meg motivasjon når det har vært nødvendig.

Silja Pal Holm

## **Sammendrag**

Denne oppgaven er en eksplorativ studie av iKuben. Tverrindustriell klynge er et begrep som ikke er teorifestet men som ofte blir brukt når iKuben omtaler seg selv i ulike sammenhenger. Hva er egentlig en tverrindustriell sammensetning av en klynge og hvilke egenskaper har egentlig iKuben som ligner en næringsklynge? Denne oppgaven beskriver iKuben ut fra informasjon hentet fra en representant fra iKuben og fra fem av deltakerbedriftene.

Denne studien ser på hva som er felles for deltakerene i iKuben, og hvorfor deltakerene velger å ta del i iKuben. Hvilke fordeler og ulemper som er forbundet med deltakelse i iKuben, og innovasjon og samarbeid i iKuben.

Det som gjør seg gjeldene som hovedskillet mellom iKuben og klyngeteori er sammensetningen i iKuben som består av industribedrifter fra ulike bransjer samt konkurranseforholdet. Komplementaritet, læring, kunnskapsdeling og industrielt internett gjør seg gjeldene som det som er felles i en tverrindustriell klynge. iKuben har bidratt til relasjonsbygging blant industribedriftene. Dette kan peke i retning av at iKuben kan ses som en sosial arena, hvor det legges til rette for å dele erfaringer og skape relasjoner som kan brukes i samarbeid. Hensikten er at samarbeid skal lede til løsninger som kan benyttes på utfordringer som er felles blant industribedriftene

# Innhold

<b>1.0 Innledning</b> .....	<b>1</b>
1.1 Problemstillinger .....	3
1.2 Oppgavens struktur .....	4
<b>2.0 Teori</b> .....	<b>5</b>
2.1 Innledning .....	5
2.2 Innovasjon .....	5
2.3 Klynge .....	6
2.3.2 Oppgraderingsmekanismer .....	10
2.4 Innovasjonssystemer .....	13
2.4.1 Regionale innovasjonssystem .....	14
2.4.2 Ulike innovasjonsmåter .....	15
2.4.3 Regional innvirkning på innovativ aktivitet .....	16
2.4.4 Spesialisering .....	16
2.4.5 Diversitet .....	16
2.4.6 Relatert varietet .....	17
2.5 Innovasjonspolitik .....	17
2.5.1 Norwegian Innovation Cluster .....	17
2.5.2 Arena- program .....	18
2.5.3 NCE- program .....	18
2.6 Kunnskapsdeling .....	18
2.6.1 Local buzz .....	19
2.6.2 Global pipelines .....	19
2.7 Innovasjon på tvers av næringer .....	19
2.8 Oppsummering .....	20
2.9 Hvordan skal problemstillingene besvares .....	21
<b>3.0 Metode</b> .....	<b>23</b>
3.1 Forskningsdesign .....	23
3.1.1 Eksplorativ studie .....	23
3.1.2 Case .....	23
3.1.3 Valgt metode .....	24
3.2 Datainnsamling .....	24
3.2.1 Dybdeintervju .....	24
3.2.2 Undersøkelsesenheter .....	25

3.3	Gjennomføring av intervjuene .....	27
3.3.1	Utfordringer ved gjennomføring av intervjuene .....	28
3.4	Analysering av dataene .....	29
3.5	Datakvalitet .....	29
3.5.1	Relabilitet .....	29
3.5.2	Validitet .....	30
3.5.3	Kritisk drøfting av datakvalitet .....	30
3.6	Etikk .....	31
<b>4.0</b>	<b>Om iKuben.....</b>	<b>32</b>
4.1	Historie .....	32
4.1.1	Formål og fokusområdet .....	33
4.1.2	Medlemmer .....	34
4.2	iKuben i dag- en tverrindustriell klynge .....	35
4.2.1	Finansiering .....	36
4.3	Organisasjonsform .....	36
4.4	Koblinger.....	37
<b>5.0</b>	<b>Analyse og drøfting av en tverrindustriell klynge.....</b>	<b>39</b>
5.1	Hva er fellesnevneren blant deltakerne i iKuben? .....	39
5.2	Hvorfor velger bedriftene å delta i et slikt samarbeid, og hvilke fordeler og ulemper er det ved et slikt samarbeid? .....	42
5.2.1	Hvorfor deltagelse i iKuben? .....	42
5.2.2	Fordeler .....	44
5.2.3	Ulemper.....	46
5.3	Hvilke erfaringer har deltakerne i forhold til innovasjon og kunnskapsdeling? ....	47
5.3.1	Innovasjon og iKuben .....	48
5.3.2	Faktorforhold i iKuben.....	52
5.3.3	Markedsforhold i iKuben .....	53
5.3.4	Koblinger i iKuben.....	54
5.3.5	Konkurransforhold i iKuben .....	55
5.3.6	Samarbeid i iKuben.....	56
5.3.7	Kunnskapsdeling i iKuben .....	58
5.3.8	Global pipelines .....	59
5.4	iKuben som næringsklynge.....	60
<b>6.0</b>	<b>Avslutning.....</b>	<b>64</b>

6.1.1 Forslag til videre forskning .....	64
<b>Litteraturliste.....</b>	<b>66</b>
<b>Vedlegg 1: .....</b>	<b>69</b>
<b>Vedlegg 2: .....</b>	<b>72</b>
<b>Vedlegg 3:Informasjon og samtykke til å delta i masterprosjektet.....</b>	<b>74</b>



## 1.0 Innledning

Det er ikke ukjent at Norsk næringsliv står ovenfor en rekke utfordringer i tiden fremover. En sentral utfordring vil være å gjøre Norge mindre avhengig av olje, og den vinningen olje har gitt oss gjennom tiden. En annen utfordring landet står ovenfor er globalisering. Hvordan skal Norske bedrifter opprettholde sin konkurransekraft ovenfor utalandske bedrifter?

Arne Isaksen (1999) mener løsningen vil være å øke den innovative evne og kapasitet hos både individer, bedrifter og i næringsmiljøer og heve læringsevnen. Det handler om å styrke norsk næringsliv gjennom læring og innovasjon og, det rettes oppmerksomhet mot de regionale miljøene for å klare dette. Hvordan skal bedrifter forberede seg på denne omstillingen som følge av blant annet globalisering?

En aktør som har som sin hensikt å hjelpe industribedrifter i Møre og Romsdal med å møte slike utfordringer er iKuben. Men hva er egentlig iKuben? De omtaler seg selv som en ”tverrindustriell klynge”<sup>1</sup> en klynge bestående av aktører på tvers av bransjer. Ved å fokusere på digitalisering og læring gjennom interaksjon mellom bedriftene på kryss av virksomhetsområder skal de hjelpe bedrifter til å møte utfordringer. Målet er å styrke både bedriftenes og regionens konkurransekraft. iKuben skal hjelpe deltakerbedriftene å møte omstillingsbehov i en global verden med rask teknologisk utvikling med hovedfokus på industrielt internett(iKuben 2017). Daglig leder og prosjektleder i iKuben uttrykker en bekymring i forhold til digitalisering og utvikling :

*Det er for mange bedriftsledere som er i det de kaller «fornektelsesfaen» når det gjelder digitalisering. De tror ikke at det angår dem, og de tror de har god tid.*

*Vi har undersøkelser som sier at «alle» sier at digitalisering er viktig, men likevel gjør de ingenting med det. Jeg er redd for at ganske mange bedrifter kommer til å møte veggen. Spesielt de som nå prioriterer utviklingsarbeidet ned, de vil ikke overleve (Seehusen 2016)*

---

<sup>1</sup> Begrepet en ”tverrindustriell klynge” er ikke et teorifestet begrep, men et begrep som iKuben stadig benytter i sin beskrivelse av iKuben. Heretter brukes begrepet slik iKuben benytter det uten anførselstegn.

Det foreligger mye teori om næringsklynger og ulike systemer for innovasjon men ikke noe som beskriver fenomenet en tverrindustriellklynge, som iKuben bruker i sin beskrivelse. I klynjelitteraturen ligger det en antagelse om at de som deltar i klyngen har noe felles. Det vil si at det i en klynge foreligger noe felles enten gjennom et kunde-leverandør forhold, relevant forskning, teknologi, kompetanse eller komplementaritet (Porter 1998). Som vi også ser i innovasjonssystem tenkningen er det viktig med tette samarbeid mellom de ulike aktører i en region eller nasjon for å ha innovativ aktivitet, og det er en forutsetning at kompetanse og informasjon deles slik at den læringen som oppstår leder til innovasjon (Isaksen 1997).

Min hypotese innledningsvis i denne studien er at iKuben bryter med denne tenkningen rundt klynjelitteratur og innovasjon. Oppgaven skal kartlegge hvilke karakteristika en finner som felles i en tverrindustriell klynge kontra de karakteristikkene som foreligger i det som blir sett som den tradisjonelle klyngen. I beskrivelsen av iKuben blir det tverrindustrielle samarbeidet som ikke bærer preg av konkurranse sett på som en fordel. Prosjektleder i iKuben sier i artikkelen ”*digitalisering er viktig men mange gjør ingenting*”(Seehusen 2016) at:

*Det er en styrke for oss å være tverrfaglige. Våre medlemmer er sjelden konkurrenter, det gjør innovasjon og deling av resultater mye lettere (Seehusen 2016).*

Mens i klyngetilnærmingen vektlegges konkurranse som en viktig faktor som blant annet kan lede til innovasjon. Hva ligger det i det å være tverrfagelig? Er det slik at det er lettere å samarbeide når man ikke er konkurrenter slik som Prosjektleder i iKuben hevder?

iKuben har tidligere søkt om å få bli med i NCE programmet som er et klyngeprogram, men søknaden er ikke kommet igjennom. Grunnlaget for avslaget kan i følge iKuben skyldes at ”klyngebegrepet” er alt for innrettet mot det bransjespesifikke. Det kan da være spennende å se på iKuben opp mot hva en tradisjonell klynge ut fra den teori som foreligger, eventuelt rette blikket mot andre mer åpne teorier som kan passe beskrivelsen

av iKuben bedre. I løpet av høsten 2017 fikk iKuben tilslag som en NCE – klynge<sup>2</sup>, som tyder på at de nå muligens har endret kriteriene. Hvilke likheter med klynger har iKuben som gjør at de kan kalle seg en klynge når de ikke har et synlig produksjonsfelleskap eller konkurranseelement?

Denne oppgaven skal forsøke å besvare et sentralt spørsmål i forhold til klyngetilnærming og innovasjon. Hvilke erfaringer er knyttet opp mot dette fenomenet hvor en samarbeider som en klynge, men ikke er bundet sammen av de faktorene og det felleskapet som blir vektlagt i definisjonen av en klynge.

Studien er av eksplorativ art. Det foreligger lite, om ikke noe, teori om fenomenet en tverrindustriell klynge, og om mulig vil denne oppgaven bidra å støtte opp under dette fenomenet. Det teoretiske hovedtyngdepunktet i denne studien(,) for å kartlegge hva en tverrindustriell klynge er, vil ligge på temaene klynge med hovedvekt på Michael Porters(1998) definisjon av en klynge, samt noe om innovasjonssystem, innovasjon og kunnskap. Studien tar da sikte på å beskrive en tverrindustriell klynge med utgangspunkt i iKuben som case, og den teorien som foreligger tilknyttet klynger og lignende fenomener for å beskrive forhold ved en tverrindustriell klynge.

## **1.1 Problemstillinger**

Denne oppgaven skal studer iKuben som en næringsklynge ved hjelp av følgende problemstillinger:

- Hva er fellesnevnerne blant deltakerne i iKuben
- Hvorfor velger bedriftene å delta i et slikt samarbeid, hvilke fordeler og ulemper er det forbundet med et slikt samarbeid?
- Hvilke erfaringer har deltagerne i iKuben gjort seg med tanke på innovasjon og kunnskapsdeling?

---

<sup>2</sup> iKuben fikk NCE status i løpet av 2017. Dette var underveis i arbeidet med denne oppgaven

## 1.2 Oppgavens struktur

Kapittel 2. presenterer teorien som ligger til grunn i denne studien.

Kapittel 3. er oppgavens metodekapittel hvor det blir redegjort for hvilke metodiske valg og avveininger som har blitt tatt og hvordan selve studien er gjennomført.

Kapittel 4. Er et kapittel med en generell beskrivelse av iKuben basert på sekundærdata og primærdata som er samlet inn gjennom intervjuer.

Kapittel 5. Består av en analyse og en presentasjon av funn og drøfting av empiri og teori.

Analysekapittelet skal lede til å svare på problemstillingene og avdekkes hvilke egenskaper iKuben har som en næringsklynge.

Kapittel 6. er det avsluttende kapittelet hvor en oppsummerer oppgaven og viser til forslag til videre forskning.

## **2.0 Teori**

### **2.1 Innledning**

iKuben sin strategi er å styrke regionens kompetansekraft gjennom fokus på digitalisering og teknologisk utvikling. Det er tvil om at den situasjonen en befinner seg i nå, hvor verdensøkonomien er mer globalt fokusert, om mindre strategiske innovasjoner er nok for å sikre konkurransestyrken for små bedrifter på lang sikt (Asheim og Isaksen 1997,60). iKuben sin målsetting er å styrke konkurransekraften til regionen og bedriftene (iKuben 2016). De ser behovet for å tenke nytt og samhandle, og slik åpne opp for samhandling med nye sammensetninger som krysser den normale samhandlingen blant bedriftene i regionen. I denne oppgaven ser vi hvordan iKuben prøver å benytte det lokale i ny sammensetning for å at en skal komme frem til nyvinninger gjennom samarbeid mellom deltakerene mot felles faglige utfordringer og innovasjonsfremmende arbeid for å møte disse utfordringene. Dette teorikapittelet vil handle om samhandling om innovasjon gjennom klyngetilnærmingen for å se hvordan en kan styrke konkurransekraft gjennom samarbeid med andre bedrifter og institusjoner.

### **2.2 Innovasjon**

Dagens økonomi er innovasjonsdrevet hvor ulike faktorer som teknologi, nyskapning og kunnskap spiller en rolle for konkurranseevnen i næringer og regioner (Langeland og Vatne 2010, 1). Det er vanlig å skille mellom en innovasjon og en oppfinnelse. En innovasjon er å bringe noe nytt ut på markedet, kommersialisering av et produkt eller en tjeneste. Steget fra en oppfinnelse til en innovasjon er avhengig av flere faktorer som blant annet kunnskap, ulike egenskaper, kompetanse og ressurser (Fagerberg 2005, 4-9). Joseph A. Schumpeter er å regne som innovasjonens far og han skiller mellom fem ulike former for innovasjon. Han skiller mellom nye produkter, nye produksjonsmetoder, nye tilganger, utforskning av nye markeder og nye måter å organisere virksomheter på. Definisjonen han legger til grunn for innovasjon er at en bruker eksisterende ressurser i nye kombinasjoner (Fagerberg 2005, 6-7)

For økonomisk vekst spiller innovasjon en stadig viktigere rolle da fornyelsesevnen har stor påvirkning på en regions utvikling og næringslivets konkurransestyrke (Vatne og Langeland 2010,1).

En har ulike typer innovasjon. En skiller mellom inkrementelle innovasjoner og radikale innovasjoner (Amdam og Gran 2005,311). Inkrementelle innovasjoner er stegvis innovasjon som er forbedringer av det som allerede er. Radikale innovasjoner er innovasjoner hvor en bryter med det som allerede er kjent, og ved å basere seg på en helt ny teknologi bringer frem nye produkter eller produksjonsprosesser. Asheim og Isaksen (1997, 60) fremhever at en må endre den teknologiske retningen gjennom radikal innovasjon for å unngå såkalt ”Lock – inn” i en teknologi og unngå pris som konkurransegrunnlaget. Lock in vil si at en låser seg fast i den gamle teknologien eller gamle måter å gjøre ting på og blir blind for nye løsninger. Sentralt i iKuben er arbeidet med å implementere ny teknologi som løsning på utfordringene og styrking av konkurrekraft gjennom nytenking ved samarbeid på tvers( Informant iKuben). Det kan tenkes at dette vil være radikal innovasjon gjennom nye løsninger på fellesfaglige utfordringer.

Innovasjon er ikke en ensom prosess, og finner sted ved interaksjon mellom flere parter( Fagerberg 2005, 20). For å besvare oppgavens problemstilling skal vi se videre på ulike samhandlingsformer som kan være med på å fremme innovasjon. Klynger og innovasjonssystemer er nettverk bestående av aktører som for de deltakende bedriftene bidrar til læring, konkurransestyrking og innovasjon( Isaksen 2010, 2).

### **2.3 Klynge**

Såkalte ”clusters” , klynger på norsk, har fått en sentral plass i innovasjonslitteraturen når det kommer til å styrke bedrifters konkurransekraft. En sentral person i fremveksten til betydninger av klynger er Michael Porter. Har opererte først med nasjonale klynger og betydningen av nasjonale klynger i den globale konteksten(Porter 1990,) før han gikk videre med regionale næringsklynger. Det er regionale klynger som er relevante for denne oppgaven.

Porters definisjon av en klynge lyder som følger:

*Clusters are geographic concentrations of interconnected companies and institutions in a particular field* (Porter, 1998, 78).

Definisjonen sier at en klynge er kjennetegnet av geografisk nærhet blant selskaper eller institusjoner, som opererer på et bestemt felt. Samlokalisering er viktig for suksess blant selskaper i mange ulike næringer. Konkurransfordeler er ofte forbundet med de lokale gjennom spesialisering, kunnskap, institusjoner, rivalisering, relaterte virksomheter og krevende kunder (Asheim, Cooke og Martin 2006, 224. Porter 1998, ).

Porters definisjon av klynger er drevet fram av de økonomiske fordeler som ligger i tett lokalisering og han er veldig opptatt av de økonomiske fordelene dette gir. Hensikten med en klynge er å oppnå høyere grad av produktivitet.

Hovedelementer i Porters definisjon av klynger er først at *selskapene i en klynge er linket sammen*. I dette ligger det at klynger består av relaterte virksomheter og institusjoner som har noe til felles og kan utfylle hverandre.

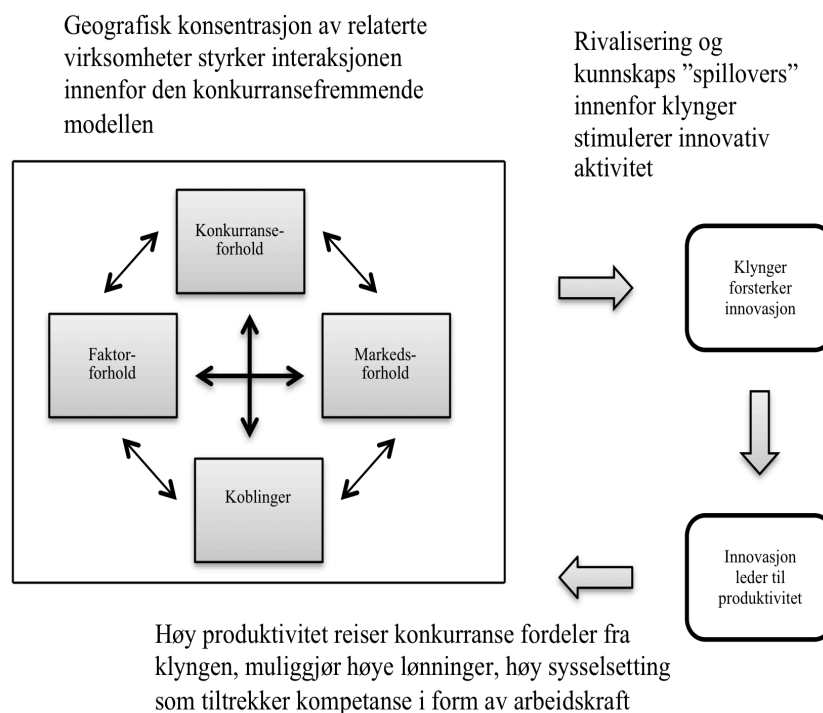
Det andre elementet i definisjonen av en klynge er *geografisk tetthet*. Geografisk tetthet er at en klynge er bestående av aktører som er sammenkoblet innenfor et bestemt område. Denne samlokaliseringen bidrar til verdiskapningsfordeler gjennom nettverk av indirekte og direkte samspill mellom aktører (Asheim, Cooke og Martin 2006, 3).

Porter (1998) vektlegger hvorfor klynger er så viktige for konkurranse. Det å være delaktig i en klynge virker inn på produktiviteten ved at en får bredere tilgang til blant annet *innsatsfaktorer*. Ved at en klynge er spesialisert vil dette gi tilgang til erfarne og *kompetente medarbeidere* og tiltrekke seg arbeidskraft til det geografiske området. Dette virker positivt inn på å senke transaksjonskostnader ved ansettelse. En vil også få bedre tilgang til aktuelle *leverandører* og det at det er kortere geografiske avstander gjør det lettere for interaksjon med leverandører. Videre Peker Porter på at det å være etablert i en klynge kan være et bedre alternativ enn at en virksomhet står for hele produksjonen på egenhånd. En annen sentral fordel med næringsklynger er den tilgangen en får til *spesialisert informasjon*. Den geografiske nærheten mellom aktørene i klyngen gjør det lettere å dele informasjon i klyngen. Gjennom denne samlokaliseringen åpnes det opp for en rik informasjonsdeling, gjensidig tillit og gode relasjoner. *Komplementaritet* er en annen fordel. I begrepet komplementaritet ligger det at aktørene er gjensidig avhengige av hverandre og utfyller hverandre. Dette enten gjennom produkt eller gjennom koordinering

av aktiviteter på tvers av aktører, eller gjennom markedsføring. Gjennom klynger får en også tilgang til *institusjoner og andre offentlige goder*. Konkurransen i en klynge bidrar blant annet til *motivasjon og en målbarhet*. Gjennom sammenligning av sin virksomhet opp mot andre aktører i klyngen får virksomheten et ønske om å kontinuerlig prestere bedre og en får en indikasjon på sin virksomhet sitt omfang. (Porter 1998, 81-84). Altså virker en klynge fremmende på konkurranse.

### 2.3.1.1 Porters diamantmodell

Porter har utviklet en modell som består av fire faktorer, mikroøkonomiske forhold. Interaksjon mellom disse faktorene styrker bedrifters konkurransekraft og muliggjør innovasjon. Gjennom de mikroøkonomiske aspektene: markedsforhold, faktorforhold, ulike koblinger og rivalisering skal modellen si noe om næringsomgivelsene til en klynge og hvordan det resulterer i økt innovasjon og produktivitet for bedriftene. Modellen handler om næringsers konkurransedyktighet (Reve og Jakobsen 2001, 28-32). De mikroøkonomiske forholdene utgjør forhold i omgivelsene til en bedrift i en klynge som legger opp til innovativ aktivitet, hvor innovativ aktivitet leder til produktivitet som igjen påvirker de mikroøkonomiske omgivelsene gjennom styrket konkurransefordeler i klyngen. (Asheim, Cooke og martin 2006,10)





Modell 1: Porters diamantmodell (Asheim, Cooke og Martin 2006,10)

### **2.3.1.2 Markedsforhold**

Ulike forhold med markedet har innvirkning på utviklingsmulighetene til en næring. Markedsforhold er blant annet størrelse og vekst som påvirker utviklingsmulighetene og kan også tiltrekke seg mer spesialiserte leverandører. Markedsforhold omhandler også etterspørselsforhold hvor krevende kunder kan legge press på bedriftene gjennom å etterspør forbedringer eller nye produkter og tjenester (Reve og Jakobsen 2001,32).

### **2.3.1.3 Konkurransforhold**

Porter har talt både for og i mot konkurranse. I utgangspunktet er det ønskelig for enkelt bedrifter å redusere eventuell konkurranse. Men Porter taler for konkurranse i både produktmarkedene og faktormarkedene. At Porter taler både for og i mot konkurranse er at diamantmodellen ikke handler om enkelte bedrifters konkurransedyktighet men hele næringers konkurransedyktighet som er viktig for innovasjon og produktivitet. (Reve og Jakobsen 2001,33), diamantmodellen er dynamisk og finner sted over tid.

At Diamantmodellen er dynamisk og tar for seg konkurranse på sikt kan forklares ved at et monopol bare vil være lønnsomt så lenge monopolet holder. Når monopolet ikke lenger gjelder må virksomhetene møte konkurransen. Konkurranse om kunder vil sørge for at virksomheter er opptatte av markedet og vil stadig søke forbedringer for å møte kundens behov. Dette kan skape en lønnsomhetskultur (Reve og Jakobsen 2001,34).

Som nevnt er diamantmodellen opptatt av en nærings konkurransekraft og ikke enkeltbedrifters. Konkurranse er ikke alltid positivt for enkeltbedrifter, men kan ha positive resultater for næringer som blant annet rask vekst, høy produktivitet og stor innovasjonstakt. Ved hard konkurranse er næringsklynger et kjennetegn som gjør at en ikke kan forvente at det er høyere lønnsomhet i bedrifter i en næringsklynge enn i den lønnsomheten som er i næringer som ikke er del av næringsklyngen (Reve og Jakobsen 2001, 34).

Paradoksalt er samarbeid også omtalt under konkurranseforhold. Samarbeid og konkurranse har tidligere vært sett som rake motsetninger ved at det ved samarbeid er lite konkurranse og ved konkurranse er det tilsvarende lite samarbeid. Grunn for samarbeid er

komplementaritet, som er at virksomheter kan utfylle hverandre og sammen oppnå felles gevinster en muligens ikke ville vært i stand til å realisere på egenhånd (Reve og Jakobsen 2001, 34-35).

#### **2.3.1.4 Faktorforhold**

Faktorforhold er tilgangen på ulike produksjonsfaktorer som strekker seg over menneskelige ressurser, kapital og infrastrukturer.

Produksjonsfaktorens mobilitet kan være avgjørende for en bedrift konkurransedyktighet da det har mye å si om produksjonsfaktoren er mobil eller ikke. Er en produksjonsfaktor lite mobil er virksomheten avhengig av å holde til der ressursene er eller at ressursene er tilgjengelige der virksomheten er lokalisert for å inneha konkurransestyrke (Reve og Jakobsen 2001,35-36).

#### **2.3.1.5 Koblinger**

Mellom bedrifter og individer så fremt som myndigheter vil det være formelle og uformelle kontaktpunkter. Det er dette som utgjør koblinger i modellen. Sentralt her er deling av kunnskap. Kunnskapsspredningen blir større jo flere koblinger som foreligger, og hvor mange aktører som tar del i koblingen. Hvor flere aktører som deltar jo bedre er kunnskapsspredningen. Hvor varierte koblingene er vil også være med på å avgjøre kunnskapsspredningen (Reve og Jakobsen 2001, 36-37).

Videre peker Reve og Jakobsen (2001) på hvordan koblinger som går på tvers av de tradisjonelle bransjegrensene kan være av verdi da relaterte virksomheter ofte har kompetanse som kan være et verdifullt bidrag til en annen virksomhets kompetanse. Videre legger de vekt på at det kan være fordelaktig om en klynge er ”komplett” ved at alle innsatsfaktorer tilbys innad i klyngen gjennom tenkelige levranderforhold eller relater næring som er tilhørende økonomisk aktivitet(37-38).

#### **2.3.2 Oppgraderingsmekanismer**

Reve og Jakobsen(2001) opererer med tre oppgraderingsmekanismer som tar utgangspunkt i Porters diamantmodell. Oppgraderingsmekanismene er drivere bak verdiskapningen i en klyngen. Oppgraderingsmekanismene bidrar til oppbygging av kunnskap og innovasjonsaktivitet i klyngen. Mekanismer settes i gang ved tilstedeværelse av bestemte

karaktertrekk i omgivelsene som fører til selvforsterkende vekst i næringer<sup>3</sup>.

Oppgraderingsmekanismene er som følger: innovasjonspress, komplementaritet og kunnskapsspredning( Reve og Jakobsen 2001, 39).

### **2.3.2.1 Innovasjonspress**

Den første av oppgraderingsmekanismene er innovasjonspress. I noen næringer er det høyere grad av innovasjonspress enn andre. En forklaringsfaktor på hvorfor det i noen næringer er mer innovasjonspress enn andre er at det er ulike forutsetninger for innovasjon. Innovasjonspress oppstår som regel i næringer som i følge Reve og Jakobsen(2001,40) gjennom at en har avanserte kunder med krav om innovative produkter og løsninger, at kommunikasjonen mellom kunder og leverandører er åpen og rik, og at kunden har valgfrihet når det kommer til bestemte leverandører. Krevende kunder og rivalisering vil føre til press og som vil lede til økt produktivitet. (Reve og Jakobsen 2001, 40-41)

### **2.3.2.2 Komplementaritet**

Komplementaritet er den andre oppgraderingsmekanismen. Denne oppgraderingsmekanismen vil gjennom forbedring av bedriftens effektivitet øke verdiskapningen i en næring. Skal det være tilbud av en bestemt ressurs i en næring må det være en kritisk masse av bedrifter i den næringen. Den kritiske massen av bedrifter driver veksten i en næring gjennom et behov for infrastrukturelementer eller spesialiserte varer og tjenester. Oppnår en næring selv styrkende vekst gjennom komplementaritet er det følgende krav som må være oppfylt. Det er krav om at ressursene skal være komplementære i markedet eller som innsatsfaktorer for bedriftene, ressursenes enhetskostnader må være fallende som vil si at etterspørselen må være av en viss størrelse for at ressursen skal tilbys, og det stilles krav til barrierer i form av mobilitet slik at næringen ikke får tilgang til ressursen utenfra. Det at en skal være komplementære i markedet er at man skal kunne utfylle hverandre gjennom økonomisk relatert aktivitet (Reve og Jakobsen 2001,41-43) Et eksempel på komplementaritet hvor aktørene utfyller hverandre er et hotell i nærheten av et skitrekk, hvor det kan tenkes at det er et gjensidig positivt forhold hvor aktørene drar nytte av hverandre.

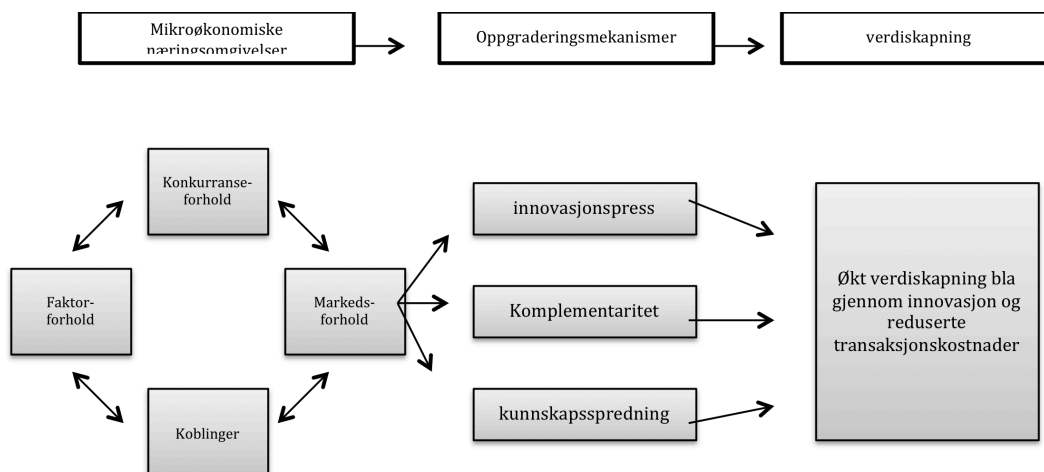
---

<sup>3</sup> Reve og Jakobsens (2001) bruk av begrepet ”næring” som ikke er definert og det er uvisst hva de egentlig legger i begrepet. Tolker dette som en klynge eller relaterte virksomheter i denne konteksten.

### 2.3.2.3 Kunnskapsspredning

Den tredje oppgraderingsmekanismen som fører til selvforsterkende vekst innad i klynger er kunnskapsspredning som omhandler videreføring og utvikling av kunnskap. Gjennom relasjoner i markedet bidrar kunnskapsspredningen til økonomisk vekst gjennom møter som finner sted mellom aktørene i klyngen. Under disse møtene, enten de er planlagte eller ikke, deles det kunnskap og erfaringer som bidrar til å generere nye kunnskaper og erfaringer. Planlagt kunnskapsdeling ses i økonomisk teori som en positiv eksternalitet(markedssvikt) (Reve og Jakobsen 2001, 43)

Det Jakobsen og Reve (2001) peker på som kilde til delingen av kunnskap er de ulike koblingene aktørene har innad i en næring og mellom næringer. Koblinger er alle formelle og uformelle kontaktpunkter mellom de ulike aktørene. Koblingene blir mer varierte jo flere de er, og hvor mange aktører som er del av dem har innvirkning på spredningen av kunnskap. Mye av nyere forskning peker på at samlokalisering er en faktor som bidrar til at kunnskap spres raskt da det er kortere avstander og flerere, og varierte koblinger fremfor ved lange avstander hvor aktørene i en næring er mer spredt.(Jakobsen og Reve 2001, 43-44)



Modell 2: Porters diamantmodell med oppgraderingsmekanismer(Jakobsen og Reve 2001, 29)

Malmberg og Power(2006) har laget en definisjon av det de omtaler som "true clusters" . De rettet kritikk mot en for streng definisjon av hva som utgjør en klynge. Gjennom fire kriterier peker de på karaktertrekk som må være tilstede for at en klynge skal kategoriseres som det det kaller for en "ekte klynge". Kriteriene er:

- Lokalisering av lignende eller tilhørende økonomisk aktivitet innenfor et begrenset geografisk område.
- De lignende og/ eller tilhørende aktivitetene bør være koblet sammen gjennom relasjoner og interaksjon gjennom lokalt samarbeid og konkurranse.
- Det bør være en tilstedeværelse av selvbevissthet blant aktørene i klyngen, noe felles som danner et felleskap.
- At klyngen på en eller annen måte er suksessrik. Muligens gjennom innovasjon eller konkurransestyrke.

(Malmberg og Power 2006,57)

Isaksen (2010) peker på at det også er viktig at definisjonen av en klynge ikke er for vid, da dette kan føre til at sammensetninger som ikke har klyngeegenskaper bruker klyngebegrepet for politikkutforming (Isaksen 2010, 3)

En tverrindustriell sammensetning av en klynge kan tenkes at ikke treffer helt med kriteriene for hva som i følge definisjonene som er presentert i denne oppgaven som utgjør en klynge. Innovasjonssystemteorien blir da presentert og dette er en mer åpen teori om samhandling for innovasjon.

## 2.4 Innovasjonssystemer

Et innovasjonssystem er i følge Edquist(2005) det som styrer innovasjonsprosessen. Han definerer innovasjonssystem som:

*all important economic, social, political, organizational, institutional , and other factors that influence the the development, diffusion , and use of innovations (Edquist 2005,182).*

Hovedelementene i hans perspektiv er organisasjoner og institusjoner. Hvor institusjoner utgjøres av feller normer, vaner, rutiner, etablerte praksiser, regler eller lover som legger føring på relasjoner og interaksjon mellom individer, organisasjoner og andre grupper. Institusjoner regnes som de spillereglene som aktører må følge. Organisasjoner er bevisst skapte formelle strukturer med en bestemt hensikt. Organisasjoner må følge spillereglene til institusjoner (Edquist 2005,182). En skiller mellom nasjonale innovasjonssystem,

sektorsystem og regionale innovasjonssystem( Edquist 2005, 184). Med utgangspunkt i oppgaven og hva som er relevant går vi nærmere inn på regionale innovasjonssystem.

### **2.4.1 Regionale innovasjonssystem**

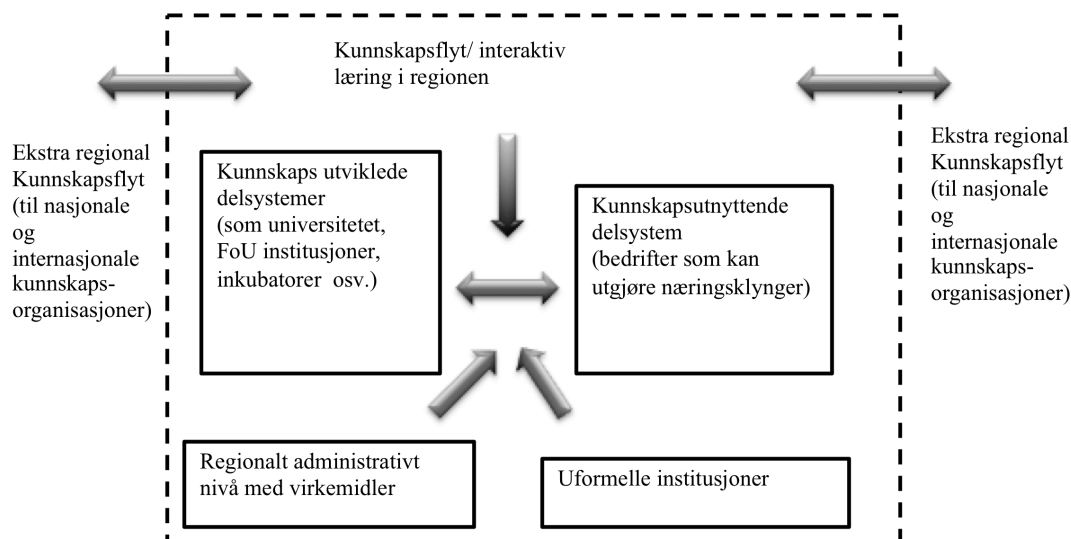
Regionale innovasjonssystem har opphav fra nasjonale innovasjonssystemer men skiller ved at regionale innovasjonssystemer er mer påvirket av betydningen til samlokalisering, sosiale forhold og steds spesifikke kulturelle forhold, og hvilken rolle lokale lærende prosesser har for den innovative aktiviteten. Sosiokulturelle og sosioøkonomiske forhold har stor innvirkning på innovasjonsprosessen(Asheim og Isaksen 1997, 53).

Det som er avgjørende for om det er et operativt innovasjonssystem er at det mellom institusjonene er deling av ideer, informasjon og kompetanse, dette skjer som regel uformelt ( Asheim og Isaksen 1997, 51).

I følge Isaksen (2013) kan en dele regionale innovasjonssystem i to deler, bedriftene i en region og den kunnskapsmessige infrastrukturen. Den kunnskapsmessige infrastrukturen omfatter høyskoler, universiteter, forskningsinstitutter, forskningsparker og teknologisentre osv. Dersom kunnskap deles på tvers av disse to inndelingene forsterkes innovasjonsaktiviteten(Isaksen 2013,137). Flyten av kunnskap styres av sosiale, kulturelle og institusjonelle forhold som gjør samarbeid lettere gjennom uformelle regler og en felles forståelse( Isaksen 2013, 137).

I følge Lundvall er det viktigste i et regionalt innovasjonssystem å skape og å dele kunnskap. Kunnskap er den viktigste ressursen i økonomien, og læring er den viktigste

prosessen(Spilling 2007, 15).



modell 3: En illustrasjon av et regionalt innovasjonssystem( Asheim og Isaksen 2008).

Modellen viser et regionalt innovasjonssystem, og hvordan delsystemene påvirker innovasjonsaktiviteten. Delsystemene består av regionens bedrifter som er et kunnskapsutnyttende system, og den kunnskapsmessige infrastrukturen som er et kunnskapsutviklende delsystem. I tillegg til de to delsystemene er det uformelle regler og forståelse som gjør samarbeid og felles koordinerte aktiviteter mellom aktørene lettere, samt at aktivitetene støttes av et lokalt eller nasjonalt politisk nivå som påvirker og støtter næringsutvikling som innovasjon( Asheim og Isaksen 2008, 32).

## 2.4.2 Ulike innovasjonsmåter

En skiller mellom ulike måter en kan utføre innovativ aktivitet på. De ulike innovasjonsmåtene er STI, ”science, technology, innovation” , DUI ”doing, using, interacting” og CCI som er en blanding av DUI og STI og står for ”Complex and combined innovation”. (Isaksen 1997,134)

STI- måten er den innovasjonsmåten som er bygget på det vitenskapelige og er den måten som kan ses som den tradisjonelle måten å innovere på som har sitt utgangspunkt i forskning(Isaksen 1997,135). DUI-måten er i motsetning til STI en innovasjonsmåte som

ikke har grobunn i forskning, men er en innovasjonsmåte som bygger på de erfaring og løsninger som fremkommer under egen produksjon, eller etter tilpasning etter kunder. DUI er typisk kunde drevet innovasjon. (Isaksen 1997, 135) DUI er kort fortalt en innovasjonsmåte som baserer seg på prøving og feiling.

Kombinerer en de to nevnte innovasjonsmåtene ender man opp med en innovasjonsmåte hvor man kombinerer vitenskap med praksis, CCI (Isaksen 1997, 135).

### **2.4.3 Regional innvirkning på innovativ aktivitet**

Ved regionale innovasjonssystem vil en på samme måte som ved en klynge være påvirket av lokalisering. Geografisk nærhet vil noen hevde at fører til bedre samarbeid mellom aktører. Det kan også føre til mer spesialiserte produkter som følge av denne muligheten en har til nært samarbeid. (Asheim og Isaksen 1997, 57- 59). Andre fordeler en finner ved geografisk nærhet kan være bedre samarbeid ved korte avstander. Korte avstander fører til at det blir lettere å møtes hyppig. Hyppige møter legger til rette for gjensidig tillit og erfaringsutveksling i uformelle settinger. Tett lokalisering av aktører kan også innebære en fellesforståelse av kultur ,normer og felles kunnskap. Det kan også oppstå et unikt arbeidsmarked som kan tiltrekke seg ønsket spesialisert arbeidskraft ”utenfra”.

### **2.4.4 Spesialisering**

Består en region av mange aktører innenfor samme verdikjede eller næring er det spesialisering i regionen. Selv om spesialisering kan være bra for en regions konkurransestyrke og utvikling av kompetanse innenfor den bestemte næringen kan det også være ulemper knyttet til spesialisering. Ulemper forbundet med spesialisering kan være treghet knyttet til rask endring i etterspørsel i forhold til markedet og teknologi (Isaksen 1997, 139). Ulemper med spesialisering kan og være faren for ”lock-in” i den gamle måten å gjøre ting på eller låsing til den gamle teknologien. Dette er en sentral svakhet som en finner spesielt i tette nettverk.

### **2.4.5 Diversitet**

Diversitet i en region er når en region består av næringer innenfor ulike markeder og kunnskapsbaser. Arne Isaksen(1997) peker videre på at diversitet er med på å gjøre regionen mer robust for å møte ytre endringer, men at næringene i regionen er så ulike at de ikke klarer å dra nytte av hverandre.



## **2.4.6 Relatert varietet**

Relatert varietet ligger mellom ren spesialisering innenfor en region og diversitet. Relatert variasjon forekommer når en har næringer som er ikke helt like, men heller ikke helt ulike. Relatert variasjon åpner opp for at kan utveksle kunnskap og lære av hverandre uten at bedriftene blir like. Relatert variasjon kan være en løsning på problemet med ”lock-in” som ofte finner sted i spesialiserte regioner(Isaksen 1997, 139-140)

Relatert variasjon kan ses i sammenheng med kognitiv avstand som faktor for å lykkes med innovativt samarbeid.

Forskjellen på regionale innovasjonssystem og klyngetilnærmingen er at klyngeperspektivet er mer fokusert på konkurranse og hvilke fordeler dette gir og innovasjonssystemers fokus er mer rettet mot selve innovasjonsprosessen (Spilling og Rosenberg 2007).

## **2.5 Innovasjonspolitik**

Innovasjonstilnærmingen har det blitt tatt stor interesse for innen akademia og det er blitt grunnlag for politikktutforming. Innovasjonspolitik har vokst frem som et verktøy for å hjelpe bedrifter og næringsmiljøer med å fornye seg og oppnå økonomisk vekst gjennom å styrke innovasjonsevne(Jakobsen 2010). Dette har resultert i flere virkemidler som blant annet Arena og NCE som vil være relevant for denne oppgaven. Jakobsen(2010) peker videre på at gjennom fremveksten av innovasjonspolitik opplever en at det å planlegge innovasjon, klynger og systemer for innovasjon lett kan la seg gjøre uavhengig av kontekst. Det kan tenkes å være innvendinger mot det å legge til rette for planlegging av innovasjon på denne måten. Det legges opp til at en kan følge en oppskrift på hvordan en bringer frem innovasjon, og kan resultere i at definisjonene for hva som er en klynge eller et innovasjonssystem blir veldig låst(bestemt) for å forhindre at en bruker begrepet i feil sammenheng om sammensetninger som egentlig ikke har klyngeegenskaper .

### **2.5.1 Norwegian Innovation Cluster**

Norwegian Innovation Cluster –programmet er et klyngeprogram som er et samarbeid mellom Innovasjon Norge, Siva og Forskningsrådet og programmet er inndelt i tre ulike nivåer: GCE, NCE og Arena (Innovationclusters 2017, NCE 2017).

### **2.5.2 Arena- program**

Arena består av en rekke klyngeprosjekter hvor det sentrale for klyngene er å forsterke innovasjonsevnen på sikt. Dette gjøres gjennom samarbeid. Finansiell og faglig støtte tilbys til styrkning av regionale næringsmiljøer. En skal gjennom forening av FoU og utdanningsinstitusjoner og andre offentlige utviklingsaktører arbeide mot styrket konkurransevne og innovasjon. Deltakelse i et Arena-program strekker seg over tre år med mulighet til forlengelse slik at det til sammen utgjør fem år (Arena 2017). Ikuben har vært en Arenaklynge i fem år.

### **2.5.3 NCE- program**

NCE utgjør det andre nivået i Norwegian Innovation Cluster.

Programmets hensikt er å forbedre, målrettet samt akselerer pågående utviklingsprosesser blant klyngene i NCE-programmet. NCE-programmet er bestående av klynger som er dynamiske. Klyngene har også systematiske samarbeid som er etablerte og kan potensielt vokse i nasjonale og internasjonale markeder . Klyngen skal ha en nasjonal posisjon innenfor den bestemte sektoren og teknologifelt. Satsingsområdene i programmet er økt innovasjon, målrettet internasjonalisering, styrket vertskapsattraktivitet og tilgang på skreddersydd kompetanse (NCE 2017).

## **2.6 Kunnskapsdeling**

Bedrifter benytter både den kunnskapen som er lokalt forankret og den som er hentet globalt for å styrke sin konkurransekraft( Asheim og Isaksen 2010). I følge Nonaka og Takeuchi (1995) er det gjennom deling av taus og eksplisitt kunnskap at innovasjon blir skapt. Taus kunnskap er kunnskap som et individ nødvendigvis ikke er bevisst på at individet har. Dette er en kunnskapsform som er vanskelig å føre på papir og overføre til andre da denne typen av kunnskap i stor grad bygger på erfaringer et individ har, en slags ”know how”. Taus kunnskap krever ansikt – til ansikt interaksjon for å best mulig formidling. Den andre formen for kunnskap, eksplisitt kunnskap overføres lettere til andre da dette er kunnskap som kan deles skriftlig. Den eksplisitte kunnskapen er ikke avhengig av bestemte individer og formidles som regel gjennom ulike håndbøker, manualer eller rutiner osv. Bathelt, Malmberg og Maskel (2004) skiller mellom ”local buzz” og ”global pipelines” som ulike former for henting av kunnskap lokalt og globalt.

### **2.6.1 Local buzz**

Local buzz er kunnskap bedrifter kan hente ut av å være lokalisert et sted hvor det foregår næringsaktivitet. Lokal summing(Isaksen 2010,11) er kommunikasjon og informasjonsdeling som foregår automatisk ved tilstedeværelse eller samlokalisering med andre. Buzz er spontan kommunikasjon som oppstår bevisst eller ubevisst gjennom deling av rykter, nyheter eller informasjon, og er nesten ikke til å unngå (Bathelt, Malmberg og Maskel 2004, 11-12).

### **2.6.2 Global pipelines**

Mens Local buzz er spontan og flytende er global pipelines derimot nøye planlagte koblinger til eksterne aktører som har som hensikt å tilføre kunnskap. Global pipelines er strategiske partnerskap med aktuelle partnere utenfor regionen og internasjonalt. Denne delingen av kunnskap er basert på tillit mellom partene(Bathelt, Malmberg og Maskel 2004, 14-15).

## **2.7 Innovasjon på tvers av næringer**

Isaksen (2010,12) mener at teoriene som foreligger om regionale klynger og innovasjonssystemer bare er analytiske begreper og modeller som har som hensikt å representere en måte en kan se næringsutvikling på. De skal ikke fungere som en mal eller en oppskrift på en klynge eller hvordan en skal gå fram for å styrke næringslivet i en region.

Reve og Jakobsen(2001) hevder at det er når kompetansestrømmer krysser de ulike næringsgrensene at innovasjon best fremkommer. Dette er når bedrifter og forskningsmiljøer sammen handler sammen på en effektiv måte, eller når en bedrift setter virksomheten til en krysning mellom flere næringer. De setter spørsmålstegn ved hva som vil bli resultatet dersom kompetanseressurser blir benyttet på en annen måte enn den vanlige. De ser på dette som en mulighet for innovativ aktivitet og etterspør slike samarbeid.

En næringsklyngeorganisasjon er når bedrifter i næringsmiljøer lokalt eller regionalt går sammen og ikke lar seg avgrense av de tradisjonelle bransjeinndelingene, men heller går

sammen for å produsere goder som kan gi fordeler for bedriftene. De har som hensikt å dekke et interessefelleskap blant bedriftene( Reve og Jakobsen 2001, 320- 324).

Et sentralt eksempel på tiltak på tvers av næringer som kan ha likheter med det fenomenet som skal studeres videre i denne oppgaven er presentert i Reve og Jakobsen(2001), Nordvestforum. Nordvestforum var ment til å skulle fungere som en møteplass for de større bedriftene på Sunnmøre. De drev med lederutvikling på tvers av næringer for å styrke konkurranseevnen til regionen og for å styrke kunnskapskoblingen mellom bedriftene. Dette var samarbeid basert på en felles utfordring for bedriftene i en region knyttet til problemer med å tiltrekke seg riktig kompetanse. Dette samarbeidet ledet til at virksomhetene lærte av hverandre og ledere oppnådde personlige relasjoner til andre bedriftsledere( Adam 2000, 596).

Et annet eksempel som har likheter med fenomenet som skal studeres i denne oppgaven er TESA bedriftene på Jæren. Tesa var opprinnelig et nettverk bestående av de ledende industribedriftene på Jæren. Formålet var å fremme medlemsbedriftenes konkurranse- og omstillingsevne gjennom å samarbeide om forbedring av produktivitet ved hjelp av automatisering(Asheim 1999, 131). Erfaringene de satt igjen med er at det ikke var nok FoU-forankring til at det var et regionalt innovasjonssystem, men heller et samarbeid bestående av et regionalt produksjonssystem hvor de ulike aktørene er gjensidig avhengige av hverandre, som typisk en klynge. De utgjør et innovativt og konkurransedyktig miljø hvor spesialisert og velutdannet lojal arbeidskraft har vært essensielt. TESA har en kunnskapssammensetning av håndverksbasert kunnskap (taus) og kodifisert kunnskap som fremkommer av interaktiv læring(Asheim 1999 ,148) TESA er et eksempel på en annen måte å koble sammen virksomheter på. Virksomhetene er her koblet sammen utfra et felleskap med tanke på teknologi som en felles kunnskapsbase. Andre faktorer som er med å koble sammen virksomheter er bruk av de samme råvarene, og det å dele en felles visjon, som konkret vil fremme en gjensidig tillit mellom virksomhetene (Asheim og Isaksen 2002, 83).

## **2.8 Oppsummering**

Så langt er det presentert teori om økonomisk lokalisering gjennom klyngeperspektivet og innovasjonssystemperspektivet supplert med et par eksempler avslutningsvis med erfaringer fra noen samarbeid hvor felles betegnelsen har vært felles utfordringer knyttet til rekruttering og forbedring av konkurranse og omstillingsevne gjennom å arbeide utfra et

bestemt tema. Dette er eksempler som har likheter med iKuben da det er bestemte likhetstrekk som går igjen som blant annet felles utfordringer, felles fokusområde og oppmerksomheten som er rettet mot innovasjon og omstilling.

Klyngeteorien viser seg med en litt strengere og utfyllende definisjon enn den definisjonen av innovasjonssystem som er noe vag og vanskelig å avgrense.

Nå skal en koble denne teorien opp mot funnene i analysen og se hvordan iKuben samsvarer med den teorien som er presentert.

## **2.9 Hvordan skal problemstillingene besvares**

For å se på om iKuben kan være en næringsklynge anvendes klyngeteori mot de empiriske funnene i oppgaven. Hvordan teorien kan brukes for å svare på de ulike problemstillingene:

*Hva er fellesnevneren blant deltakerne i en tverrindustriell klynge?*

For å svare på om iKuben kan ses som en næringsklynge er det hensiktsmessig å finne ut hva som er felles. Fellesnevnerer er det som holder ulike sammensetninger sammen, hvilke fellesnevnerer er det i iKuben? I en tradisjonell klynge er det ulike fellesforutsetninger for Klyngetilhørighet. Hvordan stemmer dette med funnene for hva som er felles i iKuben?.

*Hva er det som gjør at bedriftene velger å delta i et slikt samarbeid, hvilke fordeler og ulemper finner en ved et slikt samarbeid?*

I teorien om klynger finner vi at klynger blir til over tid, men i iKuben som et nøye planlagt tiltak velger en bevisst å ta del i den tverrindustrielle klyngen. Hva ligger bak deltakerens tilslutning til iKuben?

Hvilke fordeler og ulemper ved å blant annet være lokalisert på samme sted og være linket sammen gjennom ulike forhold. En har ulemper og fordeler med spesialisering, diversitet og relatert variasjon. Hvordan stemmer dette med funnene en finner blant deltakerne i iKuben?

*Hvilke erfaringer har deltakerne i iKuben gjort seg med tanke på innovasjon og kunnskapsdeling?*

I en klynge er det ulike faktorer som leder til innovasjon, samarbeid om innovasjon og deling av kunnskap. Gjennom diamantmodellen blir vi presentert for mikroøkonomiske

forhold som er til stede i omgivelsene til en klynge, som gjennom interaksjon leder til innovasjon og styrket konkurransekraft. En drøftelse av i hvilken grad oppgraderingsmekanismene gjør seg gjeldene vil si noe om iKuben og verdiskapning.

Problemstillingene skal i sum lede til en beskrivelse av hva som er felles i iKuben, hvorfor en velger å delta i iKuben, hvilke fordeler og ulemper som finnes det ved i iKuben, hvilke erfaringer en har med innovasjon og kunnskapsdeling, og hvilke ringvirkninger ser en ved deltakelse i iKuben. Sammen skal dette legge grunnlaget for om iKuben kan ses som en næringsklynge eller ikke, sammenlignet med de definisjoner og egenskaper som beskrevet i dette kapitlet.

## 3.0 Metode

Denne studien av iKuben er basert på seks dybdeintervjuer hvor utvalget er bestående av en representant fra iKuben og fem informanter fra deltakerbedrifter i iKuben.

Ved å ta utgangspunkt i iKuben er det et ønske om å beskrive egenskaper ved en tverrindustriell sammensetning av en klynge gjennom å besvare problemstillingene for denne studien. Hovedproblemstillingen er iKuben som næringsklynge og skal besvares gjennomfølgende problemstillinger:

- Hva er fellesnevnerne blant deltakerne i en tverrindustriell klynge ?
- Hvorfor velger bedriftene å delta i slike samarbeid, hvilke fordeler og ulemper er det ved slike samarbeid ?
- Hvilke erfaringer har deltakerne i iKuben gjort seg med tanke på innovasjon og kunnskapsdeling?

### 3.1 Forskningsdesign

Denne studien er et casestudie av eksplorativ karakter. Metoden som passer best til å gjennomføre denne studien er kvalitativ metode.

#### 3.1.1 Eksplorativ studie

Det foreligger ikke mye teori om tverrsektorielle sammensetninger av en klynge. Med utgangspunkt i dette er oppgaven av eksplorativ karakter. Karakteristisk ved eksplorative undersøkelser er at det er mer et mer utforskende undersøkelsesopplegg hvor det ikke er helt klart hva en ser etter. En forsøker å kartlegge noe som er ukjent eller ei liten grad er teoretisk forankret(Jacobsen 2015,64,79).

#### 3.1.2 Case

Et casestudie kan defineres som:

*an intensive study of a single unit for the purpose of understanding a larger class of (similar) units*(Gerring 2004, 342).

I definisjonen ligger det at studien skal omhandle en bestemt enhet og gi en bredere forståelse av det generelle, og vil fremstå som enten bekreftende eller illustrerende

innenfor samfunnsvitenskapen (Gerring 2011,341-354). Casestudie er en studie som begrenser seg til å se på en bestemt analyseenhet og kan ha som hensikt å frembringe en helhetlig forståelse for den enheten som analyseres. Hensikten kan også være teoretisk generalisering. Teoretisk generalisering er at en gjennom å studere en bestemt enhet vil kunne danne kunnskap som kan brukes om et større univers. Denne studieformen er som regel basert på kvalitativ metode, men kan også bestå av en kombinasjon av kvalitativ og kvantitativ metode (Grønmo 2004, 105). Her i denne studien er caset som studeres iKuben. iKuben studeres for å frembringe en forståelse av et bestemt fenomen, en tverrindustriell klynge. Det foreligger mye teori om klyngedannelser innen økonomisk geografi og ulike innovasjonssystemer, men ikke noe konkret om en tverrindustriellklynge som fenomen og denne studien kan mulig bidra med en teorigeneralisering innenfor dette feltet.

### **3.1.3 Valgt metode**

Metode har en sentral plass i vitenskapen når det kommer til å sørge for at en studie er faglig forsvarlig(Grønmo 2004, 41) En skiller mellom to ulike typer metoder som er kvalitativ- og kvantitativ metode. Kvantitative metoder kjennetegnes ved at datamaterialet uttrykkes i en tallverdi som etterbehandles statistisk. Dataene er som ofte hentet fra et større utvalg da denne metoden muliggjør en lettere håndtering av store datamengder og slike store datamengder er ofte representative for en populasjon. Kvantitativ metode er en metode som kjennetegnes ved at det innsamlede data uttrykkes i tekst og at datagrunnlaget som regel er hentet fra et lite utvalg gjennom få intervjuer og eller observasjoner(Askeim og Grennes 2008 ,48-49). Det er ønskelig å gå i dybden og beskrive ulike forhold ved iKuben. Kvalitativ metode er den metoden som da er best egnet i denne studien.

## **3.2 Datainnsamling**

### **3.2.1 Dybdeintervju**

Dybdeintervju ble valgt som intervjuform for innsamling av primærdata til denne studien. Dybdeintervju er individuelle intervju som kan avholdes på ulike måter som for eksempel direkte ved ”ansikt til ansikt” intervju eller indirekte ved hjelp av ulike hjelpemidler som telefon, data eller video( Askheim og Grennes 2008,83). Dybdeintervju ble valgt fremfor andre intervjuformer for at å gå i dybden og få rike svar fra de som ble intervjuet. Det ble forsøkt å få flyten i intervjuene til å gå som en samtale for å skape en nærhet mellom



forsker og de som ble intervjuet. Dette ble forsøkt for å legge til rette for en god kommunikasjonsituasjon (Grønmo 2004, 171). Det var ett av intervjuene som grunnet geografisk avstand ble gjennomført indirekte med telefon som hjelpemiddel.

### **3.2.1.1 Intervjuguide**

I forkant av intervjuene var det satt opp en intervjuguide. Dette for at det skulle være en viss grad av struktur under intervjuet og for å sørge for at jeg fikk stilt de spørsmålene en ville at skulle bli besvart. Intervjuguiden som var inndelt i ulike temaer fungerte som en huskeliste under intervjuet. (Askhem og Grennes 2008, 123). Selv om jeg ville ha en viss struktur under intervjuene var det også rom for oppfølgingsspørsmål slik at intervjuet kunne ta mer form som en samtale. Intervjuguiden ble i forkant av intervjuene testet på en medstudent for å gjennomgå alle spørsmålene og deretter ta stilling til spørsmålene var lette å forstå. Dette ble også gjort for å endre spørsmål som kunne oppfattes som veldig like eller lite relevante for datainnsamlingen før intervjuene.

### **3.2.2 Undersøkelsesenheter**

Undersøkelsesenheter vil videre refereres til som informanter i oppgaven. Informantene ble valgt ut ved at det på forhånd var sett ut noen aktuelle bedrifter. Hvem som kunne være aktuelle ble tatt opp med en representant fra iKuben, som kom med tips og kontaktinformasjon til de det var et ønske om å intervju. Ved at jeg valgte å diskutere hvilke bedrifter og informanter som skulle være med i studien med en representant fra iKuben kan ha lagt visse føringer på funn i studien. Det kan være at jeg med dette fikk informanter som representanten visste kunne stille iKuben i et positivt lys. Det var en bedrift jeg hadde sett meg ut på forhånd som representanten mente at kanskje ikke var en bedrift som ville bidra med gode svar til studien. Jeg tok på tross av dette kontakt med bedriften på lik måte som de andre informantene, Men jeg fikk ingen respons. Det kunne vært spennende med vinklingen til et tenkelig passivt medlem av iKuben, men ettersom det ligger begrensinger på blant annet tid i en slik studie valgte jeg å la det være med det ene forsøket på å få kontakt.

En informant representerte en virksomhet som nylig hadde valgt å ta del i iKuben. Her var det spesielt spennende å høre hvorfor de valgte å bli medlem og hvilke forventninger de hadde til deltakelsen. Det negative med å intervju et ferskt medlem er at de nylig har valgt

å bli med, og med dette i bakgrunn mest sannsynlig vil være veldig positive til iKuben og ikke vil kunne bidra med ”negativ” informasjon. En annen informant hadde vært med siden dag en og var en sentral part i selve oppstarten av iKuben. Vedkommende bidro med veldig mye nyttig informasjon i forhold til bakgrunnen for oppstart av iKuben, formålet og historie. Igjen så kan det også her tenkes at informanten som har vært aktiv i oppstart av iKuben ikke stiller seg helt nøytral og svarene muligens kan bære preg av at han kjenner på eierskap til iKuben.

Andre egenskaper ved informantene som er verdt å nevne er at en av informantene er styremedlem i iKuben og har en annen innsikt en de som bare er medlemmer. Det kan tenkes at denne informanten heller ikke er helt nøytral da det er styret som er ansvarlig for iKuben.

Alle informantene er personer som har eller har vært delaktig i sin virksomhets deltagelse i iKuben. De som har blitt intervjuet er personer i lederposisjoner som har god innsikt i virksomheten og virksomhetens kobling til iKuben.

Kilde Info	Informant 1	Informant 2	Informant 3	Informant 4	Informant 5
Bransje	Olje/gass	Mekanisk industri	Mekanisk verksted	Industri, tilvirkning av lys	Maritim industri, skipsbygging
Viktigste kompetanse	Salg, Kran	Støpe teknologi	Fin mekanikk	Brukerkompetanse	Innovative innen skipsbygging
Medlem siden	Fra start	Fra start	Februar 2017	Fra start	Vært medlem i ca. 2 år

Tabell 1: oversikt over informantene( representant fra iKuben er ikke tatt med i tabellen)

Mangfoldet i utvalget representere ulike bransjer og ulik aktivitetsgrad i iKuben. Jeg føler at alle har bidratt med sine inntrykk og historier, og svarene har vært komplementære i den grad av at noen kunne gi svar på spørsmål som ikke andre kunne gi like gode svar på osv. Men det er også som nevnt noen svakheter ved utvalget som jeg må ta hensyn til i analysearbeidet.

### 3.3 Gjennomføring av intervjuene

Det ble til sammen holdt seks intervjuer hvor et intervju var av en representant for iKuben og de resterende fem intervjuene var av informanter fra ulike deltakerbedrifter.

For å komme i kontakt med de jeg skulle intervjuer ble det sendt ut en mail til ønskede informanter med en kort presentasjon som inneholdt informasjon om oppgaven. Etter relativt kort tid fikk jeg svar og alle var veldig positive til å bidra med informasjon til oppgaven og ville stille til intervju. Jeg var veldig fleksibel til sted og ønsket tidspunkt for å avholde intervjuene og prøvde etter beste evne å tilpasse meg informantenes ønsker. Intervjuene ble avtalt fortløpende.

I utgangspunktet var jeg interessert i å avholde intervjuene hos informantenes virksomheter. Dette for å spare intervjuobjektene for tid og for å få muligheten til å se og få ett lite inntrykk av virksomhetene intervjuobjektene representerte. To av intervjuene lot seg ikke holde ute hos virksomheten. I det ene tilfellet skyldes det disponibel tid hos informanten, og da ble intervjuet holdt på ett grupperom på skolen i forbindelse med et annet ærend vedkommende hadde der. Informanten var flink til å forklare om bedriften så jeg følte jeg fikk et bilde av bedriften selv om intervjuet ikke ble holdt ute hos bedriften. Det andre intervjuet ble gjennomført via telefon da den geografiske avstanden ble for stor til at jeg kunne ta meg tid til å reise. Å holde intervju over telefon var litt uheldig for man mister den ansikt til ansikt kommunikasjonen, og får ikke den samme nærheten med mulighet for å tolke informanten non verbalt gjennom blant annet kroppsspråk. Telefonintervjuet ble også avholdt på et grupperom på skolen for å holde intervjuet en plass med lite distraksjon og støy.

Dybdeintervjuene ble tatt opp på båndtaker for at svarene til informanten skulle bli best mulig bevart og rett sitert i ettertid. Dette var noe jeg informerte om i informasjonsmailen og dette spurte jeg også informanten om før jeg startet å holde intervjuet. Informantene fikk før intervjuet en samtykkeerklæring som de skrev under på som en bekreftelse på at jeg kunne bruke intervjuet som data i oppgaven. Informanten ble også gjort oppmerksom på at de og svarene skulle bli anonymisert slik at det ikke skal være mulig å vite hvem som har bidratt med informasjon til oppgaven, og hvem som sa hva. Dette for å få mest mulig ærlige svar gjennom å la informantene vite at svarene i denne studien ikke skal ha noen konsekvenser for dem.

I forhold til tid var det avsatt 1-2 timer for gjennomføring av intervjuene. Intervjuene tok stort sett opp til ca. 1 time og det lengste intervjuet tok ca. 2 timer. Intervjuets lengde var avhengig av svarene til informantene. Noen pratet veldig mye og hadde mye å fortelle, mens noen holdt litt mer tilbake. I begge tilfeller ble det stilt oppfølgingsspørsmål om det var noe jeg ønsket mer informasjon om. Spesielt i de tilfellene hvor jeg følte at informantens svar var litt korte eller lite innholdsrike brukte jeg oppfølgings spørsmål som ”hvorfør det/ Hvorfor tror du det er sånn” , ”kan du utdype dette litt mer” for å få litt rikere svar , og at intervjuet skulle bli litt mer som en samtale.

Alle intervjuene ble avsluttet med at informantene selv fikk komme med eventuelle kommentarer eller innspill som de måtte ha eller om det var noe de hadde lyst til å få med på intervjuet som de mente kunne være relevant for oppgaven. Her fikk informantene også muligheten til å tilføye ting som de kom på underveis eller hadde glemt å svare på tidligere spørsmål. Dette for å være helt sikker på at informantene hadde fått frem det de hadde ønsker om å formidle om det aktuelle temaet.

### **3.3.1 utfordringer ved gjennomføring av intervjuene**

I starten synes jeg det var litt skummelt å stille oppfølgingsspørsmål, men etter et par oppfølgingsspørsmål fikk jeg sansen for det og fikk de svarene jeg ønsket. Etterhvert følte jeg at jeg mestret dette i større grad. En annen utfordring var som nevnt at det ene intervjuet ble gjennomført ved hjelp av telefon. Dette synes jeg i ettertid var litt dumt da det ble litt vanskeligere å gi mening til svarene når det eneste inntrykket man hadde var stemmen til den du intervjuet og ikke hadde mulighet til å fange opp non verbale signaler som for eksempel kroppsspråk. Det var også litt problematisk da det noen ganger ikke var like enkelt å oppfatte det som ble sagt og spørsmål og svar måtte gjentas som følge av lyd kvalitet og støy på telefonlinjen.

Under de fleste intervjuene opplevde jeg at det var vanskelig å få svar på spørsmål som kunne fremstå som spørsmål av negativ karakter. Informantene var veldig forsiktige og jeg følte jeg måtte grave med oppfølgingsspørsmål, men samtidig være forsiktig med å ikke frembringe uærlige svar.

### **3.4 Analysering av dataene**

Som grunnlag for analysen foreligger de dataene jeg har samlet inn selv(primærdata) gjennom intervju og dokumenter(sekundærdata). Analysearbeidet startet ved transkribering av dataene jeg hadde samlet inn. Lydopptakene ble fortløpende etter intervjuene omskrevet til tekst for at det skulle bli lettere å bruke den innsamlede informasjonen i oppgaven.

Transkriberingen ble gjennomført fortløpende etter hvert intervju for å best bevare minnet av intervjuet og inntrykk fra intervjuet . Transkriberingen var en tidkrevende prosess, men til gjengjeld fikk jeg en nøye og detaljert gjennomgang av materialet som skulle benyttes videre i oppgaven. I forbindelse med intervjuet med iKuben fikk jeg tilsendt årsrapporter og andre dokumenter de mente kunne være relevante for oppgaven.

Dokumentene er utarbeidet for et annet formål en denne studien og utgjør sekundærdata (Grønmo 2004, 172, Thaagard 2013, 59). De dokumentene ble mye benyttet i beskrivelsen av iKuben og iKuben sin utvikling. I gjennomføringen av det praktiske analysearbeidet av primærdata brukte jeg ulike koder for å kartlegge materialet(Askheim og Grennes 2008,151). Kodene ble utarbeidet med tanke på de ulike problemstillingene. De transkriberte intervjuene ble lest igjennom flere ganger hvor jeg gjorde meg opp notater underveis for å få en oversikt før dataene ble systematisert i ulike kategorier inndelt etter problemstillingene.

### **3.5 Datakvalitet**

Når en samler inn datamateriale er det viktig at det en samler inn er av best mulig kvalitet. I arbeidet med en masteroppgave skal en svare på en bestemt problemstilling. Jo mer egnet dataene som samles inn er til å belyse denne problemstillingen jo høyere kvalitet har materialet. Relabilitet og validitet skal svare på om det resultatet som fremkommer er til å stole på, og om det kan anses som gyldig(Askheim og Grennes 2008, 22). Videre skal oppgavens relabilitet og validitet drøftes.

#### **3.5.1 Relabilitet**

For å sikre relabiliteten ble det under intervjunen fulgt en intervjuguide. Denne intervjuguiden var ment som en huskeliste under intervjuene slik at de relevante spørsmålene ble stilt. Informantene fikk avslutningsvis mulighet til å komme med kommentarer eller innspill.

Båndopptaker ble benyttet under intervjuene og forsker transkriberte intervjuene selv for å best mulig bevare svarene slik de ble gitt under intervjuet.

Ved bruk av båndopptaker sikrer en at informantene blir riktig sitert.

### **3.5.2 Validitet**

Dataene som samles inn må passe med problemstillingen den skal belyse.

Innledningsvis var ikke problemstillingen klart formulert. Etterhvert som det ble tilegnet mer kunnskap har problemstillingen blitt revidert. Dette går ikke ut over validiteten til datamaterialet da problemstillingen etter revidering er mer sammenfallende med datamaterialet. Dette er også vanlig når oppgaven er av eksplorativ karakter og en ikke er helt sikker på hva en ser etter først(Thagaard 2016, 16).

Andre tiltak for å bedre validiteten til datamaterialet var gjennom å forklare begreper eller spørsmål som informantene oppfattet som uklare for å unngå misforståelse og uklarheter, og sørge for at det var en felles forståelse som sikrer de svarene en er ute etter. Det ble også stilt oppfølgingsspørsmål.

De informantene jeg har snakket med har vært mennesker fra lederposisjoner. Disse anses å kunne gi et svar som reflekterer virksomhetens deltagelse i iKuben og har generell kjennskap til virksomheten og er ansett til de som var best egnet til å gi informasjon for å besvare problemstillingen. Inntrykket fra informantene var at de svarte ærlig på de spørsmålene som ble stilt. Men det kan tenkes at hvem som ble intervjuet har mye og sifor funnene i analysen.

### **3.5.3 Kritisk drøfting av datakvalitet**

Utvalget i denne studien er lite. Det kan tenkes at et annet utvalg eller et større utvalg ville ledet til andre funn i analysen. Utvalget ble også diskutert med representant fra iKuben som også kan påvirke funnene. Teorigeneralisering vil være vanskelig da utvalget kan tenkes å være litt lite til å si noe om hvordan forholdene er for de fleste deltakerene, men kan mulig bidra med et perspektiv innen ulike ”typer” klynger gjennom noen tanker deltakerene og iKuben har om en tverrindustriell klynge som fenomen.

Det var en veldig positiv holdning til iKuben og deltakelse i studien. Det gav et inntrykk av at informantene kanskje kan bidra med svar basert på denne positive holdningen til fenomenet. Det var vanskelig å få svar på spørsmål som kunne oppfattes som å være av negativ karakter.

### **3.6 Etikk**

Det har vært åpenhet rundt studien ved at de som har bidratt med informasjon i forkant av intervjuene har fått informasjon om studien og ulike forhold rundt studien. Det ble gitt "informert samtykke" ved at informantene før intervjustart fikk lese gjennom ett informasjonsskriv hvor de samtykket ved å skrive under på at jeg kunne bruke informasjonen de gav meg i oppgaven. Informantene har stått fritt til å velge å ikke svare på enkelte spørsmål og trekke seg dersom det har vært ønskelig. Jeg har respektert intervjuobjektene tid ved å tilpasse meg etter beste evne og latt de komme med forslag til når og hvor intervjuene skulle holdes. Intervjuobjektene og informasjonen de har bidratt med er anonymisert i den grad det har vært mulig å gjøre det, og det skal ikke være mulig å identifisere hvem som har sagt hva. Dette er faktorer som støtter opp at oppgaven kan ses på som etisk forsvarlig i forhold til normalnormene innenfor vitenskapelig praksis. Normene går ut på at en skal oppføre seg redelig, ta hensyn til forskningsobjektene gjennom åpenhet rundt studien og ta samfunnsmessig ansvar for de konsekvensene som kan komme av forskningen( Askheim og Grennes 2008, 162).

## 4.0 Om iKuben

I dette kapitlet vil det bli gjort rede for hva iKuben er. Beskrivelsen av iKuben tar utgangspunkt i innsamlede data og andre tilgjengelige dokumenter som blant annet årsrapporter.

### 4.1 Historie

Oppstart av iKuben har røtter tilbake til tidlig 2000 – tallet hvor inspirasjon er hentet fra et nettverksamarbeid i regi av Sintef. Dette var et prosjekt hvor ca. 12-14 bedrifter møttes for å diskutere ulike prosjekter. Bedriftene hadde sine representative prosjekt som de delte erfaringer fra i en gruppe. I denne gruppen var ikke komplementaritet et krav og bedriftene tilhørte ulike virksomhetsområder. En møttes hver femte eller sjette uke for å dele progresjon, utfordringer og muligheter(informant 2.). Det var slik initiativtaker fikk inspirasjon til iKuben. Initiativtaker til iKuben synes det var spennende å høre hvordan andre bedrifter løste utfordringer og hvor mange dyktige mennesker det fantes med ulik ”skjult” kompetanse som kanskje andre bedrifter kunne benytte i sin drift (informant 2)

*Tenk om jeg bare hadde fått en liten del av din kompetanse, låner den bare litt (informant2).*

Sitatet var en av de sentrale tankene initiativtaker hadde innledningsvis i arbeidet med oppstart av iKuben. Denne tanken representerer deling av kompetanse på tvers av det en holder på med til daglig. En annen sentral tanke i forbindelse med oppstart av iKuben var hvordan en skulle styrke forutsetningene for verdiskapning i regionen(informant 2). En annen kilde til inspirasjon for initiativtaker var begrepet ”kryssbestøvning”(informant 2) .Med inspirasjon fra dette fenomenet, og de erfaringene fra nettverksprosjektet gjennom Sintef ble arbeidet med iKuben satt i gang i år 2009.

iKuben startet startet først som Teknopark Molde, før de skiftet navn til teknopark Møre og Romsdal. Navnet iKuben ble til av at det ble forsøkt å finne hva som var likt(informant 2).



*En var føle innovative, industrielle og internasjonale. En kunne se for seg et mulighetsrom spent opp fra disse aksene, som utgjorde en "icube" oversatt til norsk så ble navnet til iKuben.*

Sitatet viser hvordan de kom frem til navnet iKuben. I forbindelse med oppstart av iKuben var det noen utfordringer. Ifølge initiativtaker var det utfordrende å få folk med på laget. Noe vedkommende mente kunne skyldes at det ikke var et ønske om samarbeid fra industribedriftene, og det måtte bli skapt et ønske om et slikt samarbeid. Andre faktorer var knappe ressurser eller at en ikke så nytten (informant 2.).

#### **4.1.1 Formål og fokusområdet**

Formålet til iKuben var å bidra med å styrke verdiskapningen eller forutsetningen for verdiskapningen i regionen. Formålet tok utgangspunkt i hva som var det felles ønske for bedriftene som holder bedriftene sammen på tvers av ulikhetene (Informant 2)

Det opprinnelige fokusområdet som iKuben først startet med tok utgangspunkt i hva som allerede fantes i næringslivet og academia. Satt sammen ble fokusområdet materialteknologi (fra næringslivet) og logistikk (akademia) (informant 2, informant iKuben).

*Fokusområdet til iKuben har jo endret seg siden vi startet Arena prosjektet i 2012... Men nå har vi det her med digitalisering som fokusområdet... formålet er fortsatt det samme. Det er å styrke konkurransevne (informant fra iKuben).*

Skiftet i fokusområdet skyldes at:

*Det var så store endringer på gang globalt som handlet om det her, og vi så tidlig at bedriftene måtte få kompetanse til å kunne henge seg på (informant fra iKuben).*

##### **4.1.1.1 Industrielt internett**

Industrielt internett eller den fjerde industrielle revolusjon handler om å benytte nye teknologier og se muligheter og de utfordringene som ligger i digital verdiskapning. Industrielt internett er fokusområdet til iKuben og fokus på digitalisering skal hjelpe

deltakerbedriftene å løse ulike problemstillinger. Industrielt internett omhandler blant annet:

- ”Internet of things
- Sensorikk
- 3D- printing
- ”Virtual reality”
- ”Augmented reality”
- Robotisering
- Kunstig intelligens
- ”Big data analysis”

(iKuben 2017)

#### **4.1.2 Medlemmer**

Det som var forutsetningen for å få bli med var at en skulle være industrielle eller representere industriell virksomhet. Tidlig var en opptatt av at andre ikke skulle få være med. Dette som følge av at det var viktig at ulike aktører som sto utenfor industriell virksomhet ikke skulle se markedsmuligheter i iKuben(informant 2).

I dag er det åpnet opp for at flere aktører kan ta del i iKuben som innovasjonsaktører, reklamebyråer og konsulentselskaper(informant 2 ).

iKuben omtaler medlemmene sine som deltakere og ikke medlemmer. De påpeker at forskjellen på medlemskap og deltakelse er stor og det forventes at en deltar, med andre ord er aktive medlemmer. De har ikke som ønske å ha flest mulig medlemmer men at de som er med skal ha lyst til å bidra og lære. Medlemskap innvilges basert på en søknad hvor en forteller hvorfor en ønsker å være med i iKuben. (representant fra iKuben) Ved utgangen av 2016 hadde iKuben 35 medlemmer(iKuben 2016) .

Deltakerne er hovedsakelig industribedrifter i Møre og Romsdal. Noen er store tradisjonelle bedrifter som er ledende innen sitt felt. De leverer tjenester, komponenter og avanserte systemer innen industri, kran og løft innen oljerelatert virksomhet, og det er bedrifter som stammer fra omstillingsbransjer og ulike teknologi bedrifter( iKuben 2017).

Samarbeid skjer som nevnt på tvers av bransjer. Det samarbeides om felles utfordringer knyttet til for eksempel variasjon i markeder, arbeidskraft og hurtig teknologisk utvikling (iKuben 2017). Innad i iKuben er noen av bedrifter linket sammen i leverandør forhold, og det er noen deltakere som ikke er relatert til de andre deltakerne i det hele tatt. iKuben ser det som en fordel at det ikke er stor grad av konkurranse og rivalisering. De mener at det er en styrke i iKuben at det er lite konkurranse og at det fremmer deling av kunnskap. Dette bryter med Porters (1998) klyngetilnærming som har rivalisering og konkurranse som en viktig faktor som er med på å fremme innovasjon.

## **4.2 iKuben i dag- en tverrindustriell klynge**

iKuben sin visjon er :” iKuben er gjenkjent som en av de ledende aktørene i utviklingen og implementeringen av industrielt internett i Norge” (iKuben 2016). I dette ligger det at iKuben har et ønske om å være ledende innen industrielt internett. iKuben har som mål å gjennom forskningsbasert innovasjon og kompetanseutvikling relatert til industrielt internett å støtte opp om medlemsbedriftenes posisjon i markedet og deres konkurransekraft (iKuben 2016). iKuben har også som hensikt å gjennom ny og etablert teknologidrevet industri å heve attraktivitetsnivået til regionen og bidra til at regionen tiltrekker seg riktig kompetanse (iKuben 2016).

Utfordringer som iKuben står ovenfor nå er knyttet til finansiering som legger grunnlaget for videre drift. Det vil legge føring på hvilke ressurser som er tilgjengelige (informant iKuben). Det nevnes også utfordringer forbundet med å få opp deltakernes kompetanse slik at de er i stand til å reagere raskt nok på endringer som finner sted i verden knyttet til digitalisering og bærekraft (informant iKuben).

Utfordringene til finansiering er knyttet opp mot deltakelse i klyngeprogram. iKuben fikk i 2012 Arena-status. De fikk i 2015 forlenget Arena-statusen med to år som går ut i 2017 og da vil de være avhengig av annen finansiering. Arenaprojektet er også viktig i forhold til relasjoner til andre klynger:

*Gjennom arena-prosjektet er vi med i et nasjonalt program hvor vi blir en del av ett nasjonalt nettverk, hvor vi får råd og veiledning og vi får lære av andre klynger (informant iKuben).*

iKuben har søkt på NCE-klyngestatus, men nådde ikke helt frem på første forsøk med denne begrunnelsen:

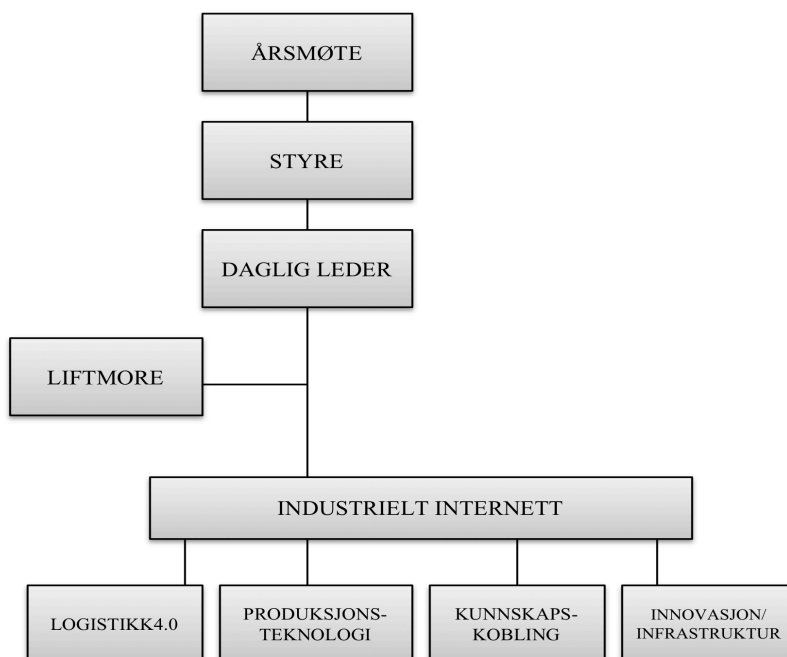
*Det er litt oppbygningen av NCE-programmet. For det at tradisjonelt så er klyngeprogrammet bygget opp rundt bransjeklynger og det er jo ikke vi, vi er en tverrfaglig eller tverrindustriellklynge som er sammensatt av mange bransjer. Det som gjør at vi har litt mer troen nå er at de har endret kriteriene (Informant iKuben).*

iKuben fikk i løpet av høsten 2017 innvilget status som NCE-Klynge.

#### 4.2.1 Finansiering

Finansieringen av iKuben består av 50% privat og 50% offentlig finansiering. Hvor Fylkeskommunen og GassROR IKS står for den offentlige finansieringen samt Arena og Innovasjon Norge. Sparebanken SMN er sponsor av iKuben og sammen med medlemskontingenten og egeninnsatsen utgjør de den private delen av finansieringen.

#### 4.3 Organisasjonsform



modell 4: Oversikt over hvordan iKuben organiserte sitt arbeid i 2016 (iKuben 2016)

iKuben er organisert som en frivillig organisasjon hvor årsmøtet som øverste organ setter et styre. Styret har fått myndighet av årsmøtet til å handle på vegne av årsmøtet mellom årsmøtene. Det var i løpet av 2016 syv styremøter. Det er tre møter i året hvor alle bedriftslederen i medlemsbedriftene møtes og diskuterer strategi. Det er i tillegg satt inn en daglig leder som har ansvaret for den daglige driften, og som har en nær relasjon til øvrige deltakerbedrifter, academia og andre utviklingsenheter. Videre har de ulike arbeidsgrupper innenfor ulike fagområder som Liftmore, logistikkgruppe, en Produksjonsteknologigruppe, kunnskapskobling og en innovasjon og infrastruktur-gruppe. I løpet av 2016 ble logistikkgruppen og Produksjonsteknologigruppen avviklet på grunn av liten interesse fra de som deltok i gruppene for å fortsette med arbeidsgruppene. Nedskjæringer i bedriftene gjorde det vanskelig å opprettholde arbeidsgruppene. Det er ikke alle bedriftene som er med i arbeidsgrupper. Det blir også opprettet møteplasser gjennom ulike seminarer og workshops med faglig karakter hvor bedriftene kan delta.

I tillegg til de faglige seminarene har medlemsbedriftene muligheten til å benytte seg av Protomore som er en prototype lab. Her kan de komme å utvikle nye produkter og tjenester. Hensikten med laben er å være en plattform for å lære og utvikle på tvers av de ulike bransjene. Hensikten er å raskt møte utviklingen i markedet. Medlemmene får tilgang til veiledning og råd innenfor ”design thinking” og ”rapid prototyping” (årsrapport iKuben 2016).

#### **4.4 Koblinger**

Som del av klynge Norge har iKuben relasjoner til andre klynger i Norge. Gjennom klyngeprogrammet stilles det krav om at en skal jobbe klynge til klynge, hvor iKuben jobber tett med Eide-klyngen på Sørlandet og Smart energi i Halden. iKuben har også et samarbeid med et norsk nasjonalt initiativ som heter Digital Norway som er under etablering (representant fra iKuben).

iKuben har koblinger eksternt i USA i San Francisco gjennom Universitetene Berkley og Stanford. Koblingene handler om å få tilgang til kompetanse og faglig påfyll. Protomore- labben er blant annet bygget opp på samme metodikk som labben på Stanford University som er et samarbeid med NTNU og en professor ved NTNU som tidligere har

arbeidet på Stanford(Informant iKuben). Dette er planlagte koblinger til teknologimiljøet i San Francisco.

Dette er en formell beskrivelse av iKuben. Neste kapittel vil ta for seg en mer detaljert beskrivelse av ulike forhold ved iKuben som skal svare på problemstillingene for denne studien.

## 5.0 Analyse og drøfting av en tverrindustriell klynge

Denne delen av studien skal besvare problemstillingene som skal beskrive iKuben for å si noe om i hvilken grad iKuben kan ses som en næringsklynge. Dette gjøres gjennom de ulike problemstillingene som tar for seg hvilke fellesnevnerne en finner i iKuben, hvorfor bedrifter velger å ta del i iKuben, og hvilke fordeler og ulemper som er forbundet med deltakelse i iKuben. En skal også se på hvilke erfaringer deltakerne har i forhold til innovasjon og kunnskapsdeling. Hensikten er å kunne drøfte funnene ved de ulike problemstillingene mot de tendensene vi ser i klyngeteorien og i definisjonene av en klynge. Hvorvidt iKuben gjør seg gjeldende som klynge blir tatt opp på slutten av analysekapittelet.

### 5.1 Hva er fellesnevneren blant deltakerne i iKuben?

Hva har deltakerne i iKuben til felles. Det er ikke et tydelig synlig felleskap ut fra klyngeperspektivet, så hva er det som holder deltakerne sammen? Kan det være at det er fokusområdet som holder deltakerne sammen eller kan det være de ulikhetene blant industribedriftene, den geografiske beliggenheten, eller kan det tenkes at det kan være andre forhold som holder deltakerne i iKuben sammen?

Informantene ble i intervjuene bedt om å gi en beskrivelse eller et forsøk på en definisjon av fenomenet en tverrindustriell klynge ut fra deres oppfattelser av fenomenet.

Representanten fra iKuben bruker følgende beskrivelse av iKuben:

*En tverr industriell klynge vil jeg definere som en klynge som er sammensatt av bedrifter fra mange bransjer.*

iKuben definerer en tverrindustriell klynge som en *klynge* bestående av bedrifter fra ulike bransjer. For det første tyder dette på en utstrakt bruk av klyngebegrepet når en prater om iKuben. Videre så er de tydelige på at de er mange bransjer i klyngen og ikke bare en bransje. Dette kommer også frem i deltakerenes beskrivelser av iKuben.

En klynge består som regel av en eller relaterte bransjer og det er som oftest det som er likt eller relatert som holder klyngen sammen.

Flere av informantene sier det samme som iKuben, at en tverrindustriell klynge skiller seg fra vanlige klynger ved at de tar utgangspunkt i industribedrifter fra ulike bransjer:

En klynge hvor medlemmene prøver å lære av hverandre uavhengig av bransjer(*informant 4*) .

Det er en klynge som har felles faglige mål, men som består av aktører fra ulike bransjer”(informant 5).

En annen beskrivelse av det tverrsektorielle fenomenet var rettet mot at bedriftene er ulike, men samtidig komplementære. Bedriftene samarbeider på grunn av ulikhet og ikke likhet (informant 2).

Det er kommet tydelig frem fra beskrivelsene hva en tverrindustriell klynge ikke er. En tverrindustriell sammensetning av virksomheter er ikke en sammensetning hvor alle bedriftene stammer fra en Bransje, Men heller ulike bransjer.

Det synes at hovedfokuset er at en skal lære av hverandre på tvers av ulikhetene og de tradisjoner som finnes i de ulike bransjene. En informant som er delaktig i andre klynger setter dette litt på spissen i en sammenligning av iKuben og andre klynger:

*Vi får en annen type læring i iKuben for vi lærer av andre som er tidlig ute på det feltet og vi lærer av andre produksjonsbedrifter som har tatt i bruk lignende teknologi bare i sin produksjon, og da lærer du på en annen måte. Du treffer andre som er "early movers"(...) Det er jo ofte slik at hver bransje har noen tradisjoner, erfaringer og kultur fra den bransjen du er i som kan sette en del begrensninger og de blir utfordret når du treffer de fra andre bransjer som sysler og strever med den samme problemstillingen som deg (informant 5).*

Et annet begrep som ble brukt i beskrivelsen var kompetanse. En informant hevder at en tverrindustriell klynge er en "kompetanseklynge", men at det ikke ble helt riktig å kalle det en kompetanseklynge da dette ikke gav et riktig bilde i forhold til at de andre eksisterende klyngene også har kompetanse. Informanten viser forståelse for kompetansebegrepets rolle og peker videre på at han mener at det ikke lenger vil være



mulig å ha bred og dyp kompetanse alene i ett selskap og fortsatt henge med på utviklingen. Med utviklingen mener en den utvikling som foregår i markeder rundt bedrifter jamfør fokusområdet til iKuben som er satsing på industrielt internett. (informant 1). Mens en annen informant hadde følgende beskrivelse:

*Det må være en klynge som komplementerer hverandre, altså at medlemmene komplementerer hverandre i form av at de representerer forskjellige markeder og forskjellige kompetanser hvor tilknytningen kanskje sånn som her for eksempel i iKuben er tilknytningen i stor grad regional og i stor grad utviklingsbasert da altså digitalisering og utvikling er en fellesnevner, mens medlemsbasen er jo spredt over de fleste markeder (informant 3).*

Komplementaritet går igjen i de ulike beskrivelsene. Komplementaritet begrepet slik det er brukt her er komplementaritet ved at man fyller ut hull hos hverandre. Ikke gjennom at man er relatert til hverandre slik Porter (1998) bruker begrepet, men at man kan bruke de erfaringer man sitter med fra ulike virksomhetsområder og benytte de i en annen virksomhet på tvers av bransje. Porter derimot bruker komplementaritet som at en befinner seg i et forhold til andre gjennom enten vertikal integrasjon, befinner seg i samme verdikjede eller er relatert til hverandre gjennom tilhørende økonomisk aktivitet. Hovedtanken var at det bare skulle være industribedrifter, men det er nå åpnet opp for flere aktører i iKuben som er relatert til hverandre slik Porter hevder. Eksempel fra tidligere kapittel hvor det forklares at det blant annet er konsulentselskaper og reklamebyråer som har valgt å ta del i iKuben.

Kompetanse går også igjen i flere av beskrivelsene. Kompetanse finnes i mange former. I samsvar med fokusområdet til iKuben kan kompetanse i beskrivelsene tenkes å være kunnskap om blant annet løsninger for de felles faglige utfordringer som finnes blant industribedriftene i iKuben. Det kommer også frem i beskrivelsene at i iKuben er opptatt av at en skal lære av hverandre eller at det skal være et læringsutbytte ved deltakelse iKuben.

Fokusområdet til iKuben er satsing på digitalisering gjennom industrielt internett som en samlebetegnelse. Informantene forholder seg ulikt til industrielt internett, men samtlige uttrykker at de ønsker å lære mer om industrielt internett

Noe annet deltakerbedriftene har felles er lokalisering innenfor samme geografiske område

## **5.2 Hvorfor velger bedriftene å delta i et slikt samarbeid, og hvilke fordeler og ulemper er det ved et slikt samarbeid?**

De synlige fellesnevnerne karakteriseres så langt i form av komplementaritet, felles ønske om læring, fokusområde og kompetanse, men hva er det egentlig som gjør at bedriftene velger å ta del i iKuben? For å svare på følgende problemstilling skal vi se på hvilke forutsetninger som må være til stede for å bli deltaker, og begrunnelsene til deltakeren for deltakelse i iKuben og hvilke fordeler og ulemper der er ved medlemskap i iKuben. Dette settes opp mot noen fordeler og ulemper som kan finne sted i en klynge fra det teoretiske perspektivet.

For å bli med i iKuben stilles det krav til aktørene ved at de må representere industriell virksomhet eller være relatert til industriell virksomhet gjennom komplementaritet.

*Det står i vedtektene våre at alle bedrifter og organisasjoner kan bli medlem. Det står også at det er styret som godkjenner nye bedrifter(...)det må være bedrifter som har noe med formålet og fokusområdet vårt å gjøre og det er jo å hjelpe bedrifter i klyngen til å øke konkurransekraften sin. De må ha noe å bidra med der (informant fra iKuben).*

*Det er ikke noe mål for iKuben og ha flest mulig bedrifter. Det er jo mange bedrifter som ikke har noe med fokusområdet våres og gjøre(...) det at iKuben finnes handler om industri, og da må du være bedrifter som kan hjelpe ,industribedrifter selv med samme faglige utfordringer eller så er det bedrifter som kan hjelpe industrien(informant iKuben).*

### **5.2.1 Hvorfor deltagelse i iKuben?**

*Du har ikke de beste ansatte, du har ikke det bredeste synet på verden, du klarer ikke å være best alene så du må samarbeide. Det er veldig mange kule bedrifter i*

*Molde som driver med veldig mye rart og som åpner øynene dine og får deg til å tenke å se ting på en annen måte(informant 1).*

Informanten fra virksomheten som nylig tok del i iKuben sier grunnen til at de valgte å ta del i iKuben var:

*Det var muligheten for utvikling som vi kan se gjennom alle selskapene som er knyttet til iKuben og det arbeidet de jobber spesielt med mot digitalisering(informant 3).*

Dette kan tyde på at iKuben muligens har lyktes i å ha en synlig profil utad når de får nye deltakere basert på deres arbeid med fokusområdet. Informanten forteller hva han tror bedriften skal få ut av deltakelse i iKuben:

*Håper på å få en plass hvor man får stimulans. Arbeid med utvikling kan man ikke sette bort eller få andre til å gjøre det må en jobbe med selv, men viss man blir kjent blant medlemsbedriftene så vil det være en eller annen spennende medlemsbedrift som ikke har brukt bedriften før som ikke vil ta kontakt, sånn sett kan vi få mer arbeid inn samtidig som man kommer i kontakt med nye spennende områder og da skjer iKuben for da må vi tenke nytt. Medlemmene av iKuben er jo opptatte av utvikling der de trenger tjenester fra bedriften vil også utvikling og innovative løsninger være en del av det de etterspør. Sånn sett er det en dobbel dra kraft vi får både en ny kunde, muligheten til å tjene litt penger og samtidig som du blir presset mot utvikling og finne på nye ting(informant 3).*

Forventingene til hva informanten vil få ut av deltakelse i iKuben gir inntrykk av de har lyst å markedsføre bedriften gjennom iKuben som en markedsføringskanal. Ved deltakelse i iKuben vil de bli kjent med potensielle kunder, og vil få synliggjort bedriften for de andre deltakerne.

Andre informanter sa dette om hvorfor de valgte å bli med i iKuben:

*Det er deres mål om å jobbe med digitalisering, industrielt internett (informant 5)*

Og;

*I utgangspunktet var jo iKuben konsentrert rundt materialteknologi og logistikk og det var jo et bevisst fokus fra vår side og vi hadde ikke nok kompetanse rundt materialteknologi og logistikk og ønskte ikke minst et nettverk hvor vi kunne snakke på tvers av andre bedrifter om problemstillinger innenfor de to fagområdene (informat 4).*

Ut fra Svarene er det et innrykk av at det er fokusområdet og et ønske om å lære om industrielt internett som gjør at en velger å tilslutte seg iKuben.

### **5.2.2 Fordeler**

Når det kommer til hvilken nytte deltageren opplever ved å delta i iKuben svarer en av informantene at de ser nytten i å være med i iKuben begrunnet med dette utsagnet:

*For vi får igjen konkurransekraft, vi får nye impulser som gjør oss bedre.*

En annen informant svarer:

*Nettverket og en del av de aktivitetene som utføres er veldig interessant og jeg tror den posisjonen iKuben har tatt nå med industrielt internett det er en veldig spennende posisjon og det kommer til å påvirke oss alle og å være med på iKuben og få innsikt i å være oppdatert på hva som skjer og hvem som lykkes og hvorfor og hva som finnes og alt det her det tror jeg vi kan dra stor nytte av.*

Det vektlegges at en blir inspirert av andre virksomheter og blir kjent med andre virksomheter og ansatte. Dette ser vi også en tendens til En annen informant sier dette om et tidlig møte i iKuben:

*Alle bedriftslederne måtte hilse på hverandre og det virket som de så hverandre for første gang og det er jo litt pussig i en by med 25000 innbyggere*

Informanten mener iKuben har bidratt til at bedriftsledere for kjennskap til andre bedriftsledere og deres virksomheter. Dette styrker relasjonen bedriftene i mellom og kan

bidra til det som i teorien er "local buzz". Hvor kunnskap genereres ved å bare være tilstede i klyngen. Det kan tenkes at iKuben har styrket relasjonene mellom industribedriftene i iKuben. Informant 1 viser til hvordan deltakelse i iKuben har vært fordelaktig i regionen:

*Jeg tror iKuben på en måte er en "icebreaker" og har vært det, hvor du får personlige lettere for meg å ringe en annen type i et annet selskap. Før ikuben ville ikke det skjedd, visste ikke hvem de var, og hva de kunne og hva de sto for. Det var helt uinteressant å ta opp telefonen (informant 1)*

Flere av svarene som ble gitt støtter at iKuben har fungert som en møteplass for virksomhetene og muliggjør ulike samarbeid på tvers av bransje. Ferjen blir ofte nevnt som et eksempel på uformelle møter. Dette gir uttrykk for at det er nå er lettere å ta kontakt med andre bedrifter og at iKuben har bidratt til å styrke relasjonen mellom industribedriftene . Dette er klart en fordel ved deltakelse i iKuben.

*Stemningen og klimaet i klynger gjør at du åpner deg litt lettere enn du ellers ville gjort. Deling blir ufarliggjort og da åpner du deg mer (informant iKuben).*

Det blir gitt inntrykk av at iKuben har bidratt til tillitskapning blant industribedriftene i iKuben. En informant sier han synes tilliten er blitt bra og poengterer at i starten var deltakerne nesten ukjente for hverandre, men at nå har bedriftene lært hverandre å kjenne og tilliten mellom bedriftene oppleves som god. Informanten peker på det som en ringvirkning av deltakelse i iKuben at det blir bygget tillit mellom deltakerene( informant 4).

*Det er jo en veldig viktig del av iKuben den der nettverksbiten og å legge til rette for at folk møtes og snakker sammen(informant)*

Og

*Det er jo sånn at om man kunne tenkt på alt selv så hadde man ikke trengt andre rundt seg. Så det å få impulser utenfra det gjør at en kan endre oppfattelse, endre mening og kanskje endre retning på den veien du ønsker å ta selskapet (informant 5)*

De fleste av informantene kommer med eksempler på samarbeid mellom ulike parter i iKuben. Dette er samarbeid de føler ikke hadde funnet sted om det ikke hadde vært for iKuben. De trekker frem at det foreligger en positiv holdning internt i iKuben. En informant meddeler:

*Det virker som om at folk er ivrige etter å utforske muligheter og ikke bare tenker egen omsetning (informant 3).*

Det trekkes også frem at den daglige lederen har veldig gode egenskaper som faglig dyktighet og har sosiale egenskaper som virker positivt inn på samhandlingen i iKuben(informant 2). Det trekkes også frem at iKuben er gode på informasjonsformidling, men at medlemmene kunne vært flinkere til å informere om hva som skjer i de ulike bedriftene slik at det ble lettere å følge med på hva som skjer i de andre virksomhetene (informant 1, informant 4).

### **5.2.3 Ulemper**

*Det må være at det koster penger. Jeg tror ikke det er noen andre ulemper med iKuben(informant 1).*

Det var ikke så lett å få tak i ulemper og områder med forbedringspotensialer. En informant støtter at det koster penger i form av tidsbruk. En annen kommenterte på tampen av intervjuet at:

*Jeg tror det er veldig bra at vi har fått en del nye bedrifter inn med en litt annen profil og litt annen kompetanse også, for det har nok vært en del passive bedrifter og det har nok hemmet litt utviklingen ved at det er noen som har dratt utviklingen og noen som har fulgt med på lasset og ikke helt skjønt hva som skjedde eller ikke har hatt ressurser til å bidra eller lytte. Så jeg tror det er bra at en både får inn flere bedrifter og får større bredde. Altså sjansen for deling og læring er enda større(informant 4).*

Her gir informanten uttrykk for at det muligens er noen som ikke har vært like flinke til å bidra til å dra utviklingen fremover. Det kan tenkes at det er en del passive medlemmer i form av gratispassasjerer. Informanten utdyper hvorfor informanten tror det er slik:

*Jeg tror det er fordi at en kanskje ikke ser umiddelbar nytte eller mer kanskje at en er så stramt oppsatt at en ikke har bemanning nok til å drive med andre ting enn det som strengt talt er kjernevirksomheten.*

Kostnad eller tidsbruk og passive medlemmer ble så vidt nevnt som noe som kunne være å regne som negativt.

En innvending mot at iKuben ikke var så lett og koble opp mot faktorer av negativ karakter kan muligens skyldes at iKuben er et nytt fenomen med et nytt fokusområdet, digitalisering som treffer de fleste industribedrifter i regionen. Det kan tenkes at de vegrer seg for å trekke frem negative egenskaper ved iKuben. Enten har de kanskje ikke noe negativt å komme med eller så kan det være slik som en informant sa, at informantene kanskje har for mye sympati til iKuben og dagligleder og respekt for den jobben de gjør. De fleste var gjennom intervjuene svært positive til iKuben og det arbeidet iKuben gjør. Et annet mulig svar på kan være at siden det er et relativt nytt fokusområde at de ikke sitter på så mange erfaringer, slik at de kan trekke frem konkrete ulemper eller ting som de anser som mindre bra ved iKuben. De ulempene eller typiske fallgruver som kan være mindre bra er om en region eller en klynge er for spesialisert. Dette leder til at en kan låse seg i gamle måter å gjøre ting på og ikke klarer å fornye seg. Dette ser ikke ut for å være et problem i iKuben, da de oppfordrer til å lære av hverandre på kryss av dagligdags aktivitet.

### **5.3 Hvilke erfaringer har deltakerne i forhold til innovasjon og kunnskapsdeling?**

iKuben og informantene sine erfaringer om samarbeid og innovasjon presenteres her. Ulike forhold i omgivelsene til klynger hevdes å virke inn på en bedrifts konkurransevne og innovasjon, i hvilken grad vi ser dette i iKuben vil ta utgangspunkt i

diamantmodellen (Porter 1998) som beskriver ulike forhold som virker inn på innovativ aktivitet.

### 5.3.1 Innovasjon og iKuben

I hvilken grad iKuben har bidratt til innovasjon blant deltakerne svarer representanten fra iKuben følgende:

*Vi har hatt en stor rolle for vi har vært tilrettelegger for møteplasser hvor det er skap veldig mange FoU prosjekter.*

*Det kjøres jo veldig mange prosesser i labben nå så kan føre til mange nye kommersielle produkter og tjenester .*

iKuben definerer en innovasjon som en tilstand hvor noen ønsker å kjøpe (informant iKuben). Ut fra det teoretiske ståstedet i denne oppgaven er innovasjon ikke bare å finne opp noe nytt, men å bringe noe nytt ut på markedet (Fagerberg 2005) dette kan være at noen vil kjøpe noe som iKuben har i sin definisjon, men innovasjon kan også være som Schumpeter definerer det, en ny anvendelse av de ressurser en allerede har (Fagerberg 2005)

Ut fra svarene som ble gitt kan det synes som iKuben ikke direkte per dags dato har bidratt til konkret innovasjon etter definisjonen de selv har satt. Det kan heller virke som de har en fungerende rolle som tilrettelegger for møteplasser hvor deltakerne kan diskutere utfordringer og finne samarbeidspartnere til prosjekter og lære av hverandre gjennom blant annet erfaringer.

I forhold til hvordan deltakerne stiller seg til innovasjon og hvilken rolle iKuben spiller i deres innovative aktivitet er det ulike svar på. Noen av svarene hvor informantene mener iKuben har ledet til innovasjon:

*Vi har dratt i gang et forskningsprosjekt med utgangspunkt i en workshop som var i iKuben sin regi som har gitt grunnlag for en bedrift som en knopp skytningsbedrift som vi har startet og søkt patent beskyttelse for (informant 2).*



*Vi ser allerede helt nye tjenester som markedet ikke har sett før som er utspring av det samarbeidet med Sintef. Det ble iverksatt eller muliggjort på grunn av iKuben (informant 1).*

I forhold til svarene fra informantene kan det settes spørsmålstegn ved om de har de samme definisjonene for innovasjon som iKuben og hvilke definisjon som legges til grunn for innovasjon. Informant 1 viser til noe som ”markedet ikke har sett før” her trekkes markedsbegrepet inn men ingenting er kommersialisert enda, men har i følge det som informanten sier et mulig potensiale til å bli en innovasjon.

Flere av informantene viser til ulike BIA-prosjekter (bedrift styrt innovasjonsarena) som de deltar i sammen med andre bedrifter fra iKuben. I likhet med eksemplet til informant 1 er prosjektene i seg selv ikke innovasjon, men det kan tenkes at prosjektene på sikt kan lede til innovasjon.

<b>Informant</b> <b>Forhold</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Innovasjons-grad</b>	Litt over middels	Oppfatter seg selv som innovative	Ikke så veldig innovative	Middels	Litt over middels
<b>Type innovasjoner</b>	Vektlegger ikke en bestemt type innovasjon	Prosess innovasjoner	Ønske om Prosess/produkt	Produkt Prosess	Prosess Produkt
<b>Innovasjonspress</b>  <b>Hvor kommer ideene fra</b>	Forventning fra kunde  Benytter protomøre og kjører innovasjons kurs Akademia	Kundedrevet  Teknologi ”push”  Akademia	Kunder	Kunder  Produktråd  Internt	Kunder  Kostnader  Internt
<b>Hvordan finansieres innovasjonene</b>	Virkemiddel i apparatet Skattefund BIA Kunder	Skattefund Regionalt forskningsråd Innovasjon Norge og egenfinansiering	Statlige støtteordninger  Egen finansiering	Egen finansiering BIA (delvis forsknings-Rådet	Drift  Egen finansiering  Virkemiddel-apparatet

Tabell 2: oversikt over ulike innovasjonsforhold blant informantene i iKuben.

Innovasjonene blant bedriftene som er representert i denne studien er i hovedsak drevet av press fra kundesiden, hvor det er kundene som legger press eller bidrar til forbedringer i produkter eller tjenester. Dette gjøres gjennom at kunder etterspør. Innovasjonspress er en av oppgraderingsmekanismene som styrker verdikspningen i klyngen. Innovasjonspresset i iKuben stammer ikke fra dette nettverket

*Det er en nødvendighet at vi innoverer. Vi ser jo det som helt avgjørende og det er bare den innovasjonstakten vi klarer å holde så er en avgjørende faktor for vår konkurransekraft.*

Innovasjon tildeles her en avgjørende rolle for hvilken konkurransekraft bedriftene har . Slik vi ser i Michael Porter sin tilnærming til klynge og innovasjon.

En annen informant forklarer at i forhold til innovasjonspress at:

*Om du ikke kjenner på innovasjonspress er man kanskje litt blind, man føler et press for å utvikle seg og det presset kommer jo fra både internt og eksternt. De ansatte får gode ideer osv. Det kommer også fra kunde gjennom forventning fra kunde og konkurrenter. Du blir på en måte presset til å utvikle deg hele tiden.*

I forhold til leverandører gis det inntrykk av at leverandører ikke spiller så stor rolle. En virksomhet kjøper timer av andre virksomheter, men da konkurreres det bare på pris så innovasjonene er i stor grad drevet fram av kunder. Bedriftene samarbeider med andre ord ikke med relaterte virksomheter om innovasjon. Det forekommer press fra konkurrenter men ikke fra bedrifter innenfor iKuben.

En informant svarer at det tradisjonelt ikke har vært så veldig opptatte av innovasjon og digitalisering, men tar sikte på å gjennom iKuben å ta i bruk programvarer i deres virksomhet. De erkjenner den pågående teknologiske utviklingen og informanten uttrykker at det vil ha hjelp av iKuben og de andre medlemmene for å møte utfordringer i drift som følge av økt fokus på digitalisering. Denne informanten representerer en virksomhet som nettopp ble medlem i iKuben. De har valgt å bli med i iKuben da de ønsker å bli mer innovative. Så selv om iKuben mulig ikke har ledet til konkret innovasjon så er iKuben forbundet med innovasjon.

Innovasjonene finansieres gjennom ulike støtteordninger som de kan søke om støtte gjennom og egen finansiering. En informant sier iKuben oppfordrer deltakerne til å søke midler og forteller at det selv har søkt midler gjennom iKuben og fikk tildelt støtte. så

peker på at en får tilgang til forskningsmidler som en positiv effekt av iKuben (informant 5)

Diamantmodellen til (Porter 1998) viser hvordan ulike mikroøkonomiske forhold som en forutsetter er tilstede i en klynge for at en klynge skal være produktiv og lede til innovasjon. I hvilken grad ser vi de egenskapene i iKuben?

### **5.3.2 Faktorforhold i iKuben**

En produksjonsfaktor er menneskelige ressurser, informantene svarte på om mobiliteten til arbeidskraften og andre forhold rundt ansettelser og iKuben.

Selv om bedriftene representerer virksomheter fra ulike markeder er det fortsatt en rekke forhold som er felles, og virksomhetsområdene er i noe grad overlappende som kan lede til at arbeidskraft kan flyttes mellom de ulike industribedriftene. Dette har det vært tendenser til mellom bedrifter i iKuben. Informantene har eksempler på dette og noen av informantene har jobbet i andre industribedrifter i regionen.

I forhold til ansettelser fra andre bedrifter gjennom iKuben sier at de kan være aktuelt å ansette fra iKuben:

*Ja, ansettelser i sånne bedrifter som det her går stort sett på kjennskap  
(informant 3)*

Det at ansettelser skjer gjennom kjennskap og nettverk er jo ikke et ukjent fenomen og det kan tenkes at dette kan være en ringvirkning av det arbeidet iKuben gjør. Det at bedriftene er fra ulike bransjer kan virke bra for ansatte i regionen. Nedgangstider i en bransje kan flytte arbeidskraft fra en bransje til en annen slik informanten meddeler her:

*Det kan jo være et problem at man stjeler kompetanse og ressurser fra hverandre. Det tror jeg er mer de som jobber tett på olje og gass har opplevd mens vi som er hovedsakelig forankret utenfor olje og gass har gjort at vi kunne plukke ledige talenter i markedet uten at det framstår som en konkurransesituasjon, men de jobber innen olje og gass bemanner opp og ned samtidig kan det fort bli et problem. Da har vi sett at enkelte personer har gått*

*mellom bedriftene og da er det fort gjort at du får en sirkel hvor betingelsene drives i været og der kompetansen strengt talt blir dyrere enn det den hadde treng (informant 4).*

En uheldig konsekvens er at svingninger i de ulike bransjene kan drive lønnskostnaden opp ved at det blir konkurranse om arbeidskraften. En informant peker på at de er avhengig av en bestemt arbeidsgruppe, ingeniører og dette kan tenkes at er likt for de andre industribedriftene. I forhold til dette og det at ansatte skifter arbeidsplass kan jo ses på som et type samarbeid (informant 1, informant 3).

Det at arbeidskraft flyttes mellom industribedriftene i iKuben er en form for kunnskapsdeling som finner sted når arbeidskraft flytter på seg mellom bedriftene og dette virker positivt inn på verdiskapningen (Reve og Jakobsen 2001)

### **5.3.3 Markedsforhold i iKuben**

Deltakerne i iKuben operer hovedsakelig ikke på samme marked og markedsforhold er ikke relevant for deltakelse i iKuben. Det foreligger også lite konkurranseforhold i iKuben.

### 5.3.4 Koblinger i iKuben

informant \ Kobling	1	2	3	4	5
Deltakere i andre klynger/ nettverk	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Benytter Akademia	Ja	Ja	Nei	Nei	Ja,
Har Konkurrenter i Ikuben	Ja	Nei	Ja	Nei	Nei
Globale koblinger	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja

Tabellx: Oversikt over deltakernes kontaktpunkter ut fra intervjumaterialet

Alle bedriftene er delaktige i andre koblinger som blant annet andre klynger (GCE), foreninger og nettverk. Det som skiller iKuben fra de andre samhandlingsenhetene er som ett av sitatene under hvorfor en velger å delta i iKuben er at det er en annen type læring enn i de andre klyngene eller nettverkene (informant 5), en har også et bredere perspektiv i iKuben (informant 1) siden ikke iKuben er begrenset til bare en bransje. I en bransjeforening er man for eksempel mer passiv hevder en informant i forhold til iKuben hvor en kanskje kjenner mer på eierskap, og får lyst til å delta aktiv og en blir motivert av at man kan se hva som kommer ut av deltakelse i iKuben (informant 3).

Som presentert i tabellen over er ser en at to av fem hevder de har konkurrenter i iKuben, men dette sier de ikke legger store føringer på kunnskapsdelingen i iKuben. Dette begrunnes med at samarbeid og kunnskapsdeling i iKuben ikke handler om hvilke jobber du skal by på, men hvilke erfaringer du har (informant 1). Informant 3 som også har konkurrenter i iKuben peker på at det kan være positivt med litt konkurranse i iKuben da

dette også kan være grobunn for samarbeid gjennom at bedrifter kan sende jobber videre til konkurrenter, eller få tilsendt jobber fra konkurrenter.

iKuben har globale koblinger som deltakerne drar nytte av i form at de kan benytte seg av blant annet ProtoMore labben. Flere av informantene meddeler at de har vært på labben.

De fleste informantene meddeler at de har globale koblinger for å hente inn kunnskap til bedriftene. Dette kan bidra positivt for iKuben ved at bedriftene tar med seg kunnskap inn i samarbeid og diskusjoner i iKuben.

#### **5.3.4.1 Akademia og iKuben**

*En klynge består jo av næringsliv, akademia og virkemiddelapparatene. En klynge er jo ikke bare næringsliv, men alle de tre delene skal fungere sammen det er klyngearbeid... I forhold til starten var det ikke samarbeid i det hele tatt. Det var jo natt og dag i forhold til før og nå (informant iKuben).*

iKuben hevder her at de har bidratt til å koble akademia og næringsliv sammen i regionen. Forholdet medlemmene har til Akademia varier. Noen har tilknytning til professorer og faglig personell ved høyskolene. Hovedsakelig handler dette om tilknytning til høyskolen i Molde, NTNU Ålseund og NTNU Trondheim. Noen av virksomhetene har også tilknytning til akademia utenfor regionen i form av globale koblinger. iKuben har sammen med høyskolen i Molde satt i gang et studium som går på industrielt internett, som skal styrke kompetansen rundt industrielt internett (informant iKuben)

#### **5.3.5 Konkurransforhold i iKuben**

iKuben fremhever at en av de sentrale fordelene de har er at det ikke er konkurranse innenfor iKuben. De hevder mindre konkurransforhold gjør samarbeid lettere. Michael Porter(1998) vektlegger konkurranse og rivalisering som en egenskap som sammen med andre mikroøkonomiske forhold bidrar til innovasjon. Er det slik at liten grad av konkurranse kan være bra slik som iKuben hevder?

Deltakerne støtter iKuben sitt utsagn:

*Det er jo enkelte ting som er enklere å bygge tillit på også hvor en kan få en åpnere dialog i en tverrindustriell klynge på enkelte ting som er konkurransesensitive. Det er lettere å dele med noen fra en annen bransje gitt at det er tillit og de ikke går å forteller det til konkurrenten din på neste fergekai(informant 5).*

Informantene er samsvarte i at det er lite konkurranseforhold internt i iKuben. Det er noen som ikke har noen konkurrenter og det er noen som har et par, men de sier at det ikke har innvirkning på delingen innad i iKuben og at de ikke har noe i mot å samarbeide litt med konkurrenter. Det er føringer på hva du deler i åpne forum og ikke. Jamfør utsagnet fra en informant som hevder deres virksomhet er konkurrent med (minst) en annen virksomhet i iKuben:

*Vi vil uansett ikke diskutere, selv om vi diskuterer vil vi ikke diskutere våre kommersielle planer, hvilke jobber vi byr på og sånne ting i et åpent plenum. Men det gjør man bare ikke med noen, eller det gjør vertfall ikke vi med noen. Det er ikke det vi ønsker å dele med iKuben. Det har ikke noe verdi for andre å vite om hva vi driver med å holder på med uansett, det er mer interessant hva vi har vunnet og hva vi holder på med av utførelse sånn strategisk(informant 1).*

De ulike forholdene som er beskrevet som driver for innovasjon i diamantmodellen treffer ikke helt med forholdene i iKuben. Det er liten grad av markedsforhold i iKuben da bedriftene i liten grad er i konkurranseforhold til hverandre. Når det samarbeides er det for å lære av hverandres erfaringer og ikke for å mette ett marked. Bedriftene i iKuben har heller ingen synlige felles produksjonsfaktorer foruten de menneskelige ressursene som i form av arbeidskraft kan overlappe. Informantene forteller at det hender personell har byttet arbeidsplass i iKuben og noen av informantene er eksempler på det selv. iKuben har koblinger til andre klynger og teknologiske miljøer som de henter kunnskap gjennom, men det foreligger ingen konkurranseforhold i iKuben. Når ikke forholdene i diamantmodellen gjør seg gjeldende hva er det som fører til innovasjon i iKuben?

### **5.3.6 Samarbeid i iKuben**

Kan det tenkes at det er samarbeid som leder til innovasjon og ikke konkurranseforhold i iKuben? iKuben tilrettelegger for samarbeid på tvers av bransjer ved å være en arena hvor bedrifter kan møtes og bygge relasjoner, men hvordan samarbeider deltakerne i iKuben?



Og hvordan deler de kunnskap? Er det en spesiell form for deling av kunnskap som gjør seg gjeldene i iKuben?

*Samarbeid er jo på mangenivå. Du har å dele erfaringer, dele kunnskap det er jo en måte å samarbeide på og da er det mer i fora som er her og møter, workshops og slikt også har du samarbeid som er konkret i prosjekter og det varierer ut fra tematikk(..) det er ikke noe standard eller mal på hvem som samarbeider det er ut fra utfordringene (informant fra iKuben)*

iKuben er bygget opp som en frivillig organisasjon. Eiermøter og årsmøter legger føringer på iKubens strategi. Årsmøtet setter et styre og en daglig leder har ansvaret for relasjonen til medlemmene. Ellers er det ulike arbeidsgrupper og andre arenaer hvor medlemmene kan komme sammen og dele kunnskap som blant annet workshops og seminarer. Det arrangeres mellom fem til ti aktiviteter eller ulike samlinger per sesong. Det er opp til hver enkelt bedrift å se nytten i det aktuelle temaet for aktiviteten. Det er ressurskrevende i form av tid og personell så bedriftene må selv vurdere om de vil delta( informant iKuben).

Alle informantene svarer at de deltar på årsmøter og eiermøter. Det varierer hvem som deltar fra virksomheten. Det er hovedsakelig ledere som deltar på møtene og de andre ulike aktivitetene, men dersom det er spesielle temaer eller workshops deltar også andre fra virksomheten . Svarene informantene bidra med gir inntrykk av at deltagelse i iKuben stort sett er noe ledere først og fremst deltar på og at deltakelse i iKuben er avhengig av at personer i virksomheten(ledere) tar initiativ og ansvar for at bedriften deltar.

Det trekkes også frem at den daglige lederen har veldig gode egenskaper som faglig dyktighet og sosiale egenskaper som virker inn på samhandlingen i iKuben(informant 1) Det trekkes også frem at iKuben er gode på informasjonsformidling, men at medlemmene muligens kunne vært flinkere til å informere om hva som skjer i de ulike bedriftene slik at det ble lettere for de andre å følge med på hva som skjer (informant 4).

I samarbeid blant deltakerne i iKuben avhenger av at det er felles interesser involvert. I forhold til det tidligere fokusområdet svarer en informant at det ikke var så veldig aktive før eller ikke så nytten av fokusområdet tidligere. Dette har derimot endret seg etter endring av fokus i iKuben (informant 1). Informanten sier også dette om samarbeid:

*Viss det er felles interesser og i tråd med det vi driver så er vi villige til å ofre om samarbeidet er bra.*

De fleste av informantene kommer med eksempler på samarbeid mellom ulike parter i iKuben. Dette er samarbeid en informant føler ikke hadde funnet sted om det ikke var for iKuben. Alle informantene sier iKuben har spilt en rolle i at det skapes relasjoner og samarbeid mellom deltakere i iKuben, at iKuben muliggjør samarbeid med parter en ikke hadde blitt kjent med om det ikke var for iKuben, De trekker frem at det foreligger en positiv holdning internt i iKuben til samarbeid.

*Det er jo sånn at om man kunne tenkt på alt selv så hadde man ikke trengt andre rundt seg. Så det å få impulser utenfra det gjør at en kan endre oppfattelse, endre mening og kanskje endre retning på den veien du ønsker å ta selskapet(informant 3).*

Reve og Jakobsen(2001) ser i likhet med iKuben på samarbeid på tvers av næringer som en mulighet for innovasjon.

### **5.3.7 Kunnskapsdeling i iKuben**

Samarbeid i iKuben synes å ta utgangspunkt i kunnskapsutveksling mellom deltakere. Kunnskapsdeling er en av oppgraderingsmekanismene til Reve og Jakobsen(2001) og fører til selvforsterkende vekst i klyngen gjennom deling av kunnskap mellom ulike aktører i klyngen. Kunnskapsdelingen i iKuben skjer gjennom ulike fora hvor en møter og diskuterer ulike temaer (informant fra iKuben). En informant viser til ulike kunnskapsarenaer i iKuben:

*Det er jo sånn at når du er på en temakveld så skjer kunnskapsdeling litt etter om det er gruppearbeid og sånn hvor du blir utfordret til å dele kunnskap eller om det er i form av å sitte og stille spørsmål (...) Det er ulike nivå for å dele kunnskap(informant 5).*

Informanten har deltatt på en workshop i forbindelse med ”virtual reality” hvor deltakerene fikk prøve ut ny teknologi og diskutere mulig anvendelse av denne teknologien i regionene(informant 5)

Det er også virksomheter som holder innlegg på ulike samlinger for å dele erfaringer de har fra ulike prosjekter. En av informantene sier deres virksomhet har holdt innlegg flere ganger hvor de har holdt en generell presentasjon av virksomheten, de har presentert prosjekter som har gått bra, prosjekter som ikke har gått så bra og de har holdt innlegg om HR. Et annet perspektiv er tilfeldig kunnskapsdeling og en får impulser( informant 4). Informanten sier at i denne tilegningen av kunnskap er iKuben viktig i forhold til digitalisering og industrielt internett. Det er stort sett erfaringsbasert kunnskap som deles i iKuben gjennom diskusjoner og andre aktiviteter og deltakerne utfordres til å dele kunnskap(informant 5).

Kunnskap kan også hentes fra ulike kontaktpunkter, gjennom akademia lokalt eller globalt eller fra andre virksomheter. Koblinger er en kilde til kunnskap hvor en kan hente inn kunnskap. Informantene er enige i at iKuben har bidratt til relasjonsbygging blant deltakerene. Relasjonsbyggingen har i følge informantene ledet til at det er lettere å ta kontakt med andre bedrifter da de har fått kjennskap til de ulike bedriftene i iKuben. Det at en har kjennskap til hverandre kan lede til uformell deling av kunnskap. Uformell deling av kunnskap kan finne sted gjennom lokal summing, at en får ny kunnskap gjennom å bare være til stede. Det kan tenkes at kunnskapen som deles på de ulike aktivitetene til iKuben legger opp til ”local buzz” som er tilfeldig uformell kunnskapsdeling og at en tilegner seg kunnskap bare ved å være tilstede på et event.

### **5.3.8 Global pipelines**

De fleste av informantene har koblinger til globale miljøer for å hente inn kunnskap. En av virksomhetene er koblet opp mot flere kontinenter hvor de henter kunnskap som de kan bruke i virksomheten. Informanten forteller følgende:

*Vi samarbeider med de store teknologimiljøene globalt egentlig i både store amerikanske kontingent, europeiske kontingent og asiatiske kontingent for å se hva som skjer og kjører innovasjonsworkshoper på Skype sikkert en gang annenhver uke med sentrale personer, teknologi personer hos oss også inviterer vi inn en ny bedrift hver gang. Nå har vi sikkert hatt en 10 eller 12 sånne i løpet av det siste*

*halvåret. Rett og slett for å lære og det kan være store tunge elektronikk nivå i verden som vi inviterer inn og de forteller oss sine løsninger også tolker vi det og ser på hvilke konsekvenser det har og hvordan vi forholder oss til det(informant 4)*

Dette gjør bedriften for å være oppdatert på hva som skjer innenfor bransjen de operere innenfor. Dette er noe som de selv tar initiativ til. Dette er nøye planlagte samarbeid og det er helt tydelig at bedriften har et ønske om utvikling og forsøker å sanke inn kompetanse gjennom globale koblinger.

## **5.4 iKuben som næringsklynge**

i Hvilken grad samsvarer de beskrivelsene og erfaringer med definisjonen av hva som utgjør en klynge fra teoriperspektivet. Porter sin definisjon av en klynge som presentert i teorikapittelet er satt sammen av

- Geografisk nærhet
- sammenkoblet gjennom virksomhet

Hovedbasen til iKuben er i Molde, så det foreligger en geografisk nærhet mellom de fleste aktørene som er med i iKuben som i hovedsak befinner seg i Møre og Romsdal.

Geografisk nærhet skal bidra til en rekke fordeler for en klynge som blant annet tilgang til spesialisert arbeidskraft, leverandører og informasjon(Porter 1998). Geografisknærhet nevnes ikke i noen av informantenes beskrivelse av fenomenet, men på spørsmålet om lokalisering er viktig for bedriftene i iKuben er det delte svar. Noen mener det ikke har noen betydning hvor virksomheten er lokalisert. Teorien peker på en rekke fordeler ved samlokalisering som blant annet tilgang på spesialisert arbeidskraft, tett på kunden.

En av informantene svarer at de ikke har kunder i Molde og heller ingen av omsetningen er i Molde, men at lokalisering er viktig for rekruttering av de riktige menneskene (informant 1)

Gjennom intervjuene kommer det frem at iKuben er en arena som fungerer som en møteplass for bedriftene som er med i iKuben. Dette er mulig ettersom kort avstand åpner opp for at en kan møtes hyppigere, og som følge av dette bygge relasjoner gjennom iKuben.

Deltakerene i iKuben er hovedsakelig industribedrifter og noen bedrifter som er relatert til industri. iKuben er som tidligere nevnt ikke basert ut fra en spesifikk bransje og men heller ulike bransjer som det kan tenkes at har de samme utfordringene eller vil møte de samme utfordringene frem i tid. Noen av virksomhetene er relatert til hverandre gjennom leverandørforhold og noen konkurrerer, men det er i liten grad og karakteriserer ikke klyngesamarbeidet i iKuben. Felles er produksjonsfaktoren menneskelige ressurser i form av kunnskap.

Definisjonen til "true clusters" av Malmberg og Power(2006) har fire kriterier for hva som sammen utgjør det de kaller en ekte klynge som er en dypere definisjon av klynger.

Den første kriteriet er lokalisering av lik eller tilhørende virksomheter innenfor et geografisk området. Deltakerbedriftene befinner seg hovedsakelig innenfor samme geografiske område. Bedriftene er ikke i samme bransje men alle er tilknyttet industri og er gjennom industriell virksomhet relatert til hverandre. De er også relatert til hverandre gjennom iKuben med fokus på digitalisering og industrielt internett.

Det andre kriteriet er at aktørene i klyngen skal være relatert til hverandre gjennom samarbeid og konkurranse. Aktørene i iKuben er bundet sammen av samarbeid hvor hensikten er å dele erfaringer slik at en kan møte felles utfordringer. Det er lite konkurranseforhold internt i iKuben, som iKuben ser på som en fordel for samarbeid og kunnskapsdeling.

Det tredje kriteriet er en felles bekreftelse av at man tilhører klyngen ved at de som er med i klyngen føler seg som en del av klyngen. I iKuben er det mye som kan tyde på at det foreligger en felles bevissthet om fokusområdet sin rolle, og hvor viktig det er å tilpasse seg omstillingsbehovet i det norske næringsliv, dette som følge av den teknologiske utviklingen. Bevissthet rundt fokusområdet kan synes å ha bidratt til motivasjon for læring og deltakelse i iKuben. Når en søker om medlemskap i iKuben sier informanten i iKuben at et kriterium for medlemskap er:

*En må være villige til å dele og ha samarbeidsevne og vilje*

Å bli med i iKuben er en planlagt bevisst handling som tyder på at de som tilslutter seg iKuben er kjent med hvilket fokus og de krav som stilles til deltakelse. Det stilles krav om å ha kjennskap til fokusområdet og formålet, og det må være vilje til å hjelpe bedrifter i klyngen til å øke konkurransekraften( informant iKuben). Dette taler for at det foreligger en selvbevissthet, et ”vi” mellom medlemmer i iKuben. Selv om det i det ene intervjuet kom frem at det er mulig det er noen passive medlemmer så blir det fortsatt gitt inntrykk av et ”vi”. Passiv deltakelse kan skyldes mangel på ressurser så det er ikke nødvendigvis slik at de som er passive ikke er opptatt av samarbeidet i iKuben .

At klyngen er suksessrik er det fjerde kriteriet. Det kan tenkes at siden det er lite eksempler av at iKuben konkret har ledet til innovasjon, men muligens kan lede til innovasjon(kommersialisering av produkt eller tjeneste) i fremtiden vanskelig å si noe om resultatet av iKuben. Det er også ikke så lenge siden det ble gjort en del endringer i iKuben. Det kan på en side være for tidlig å si noe om iKuben sin suksess. På en annen side gis det gjennom intervjuene uttrykk for en veldig positiv holdning til iKuben som tiltak . Ingen av informantene hadde noe særlig negative kommentarer til deltakelse i iKuben og bedriftene gir inntrykk av at de ser betydningen av hva iKuben kan bidra med og har nytte av dette. I den grad kan det argumenteres for at iKuben har vært en suksess. Gjennom aktuelt fokusområde knyttet til industrielt internett og oppfordring til samarbeid i spenningsforholdet mellom bransjer har det blitt satt i gang prosjekter hvor iKuben har spilt en rolle. iKuben kan sies å være en suksess om vi ser på at de tilrettelegger for samarbeid på tvers av bedrifter innenfor ulike bransjer, og er en arena hvor bedrifter kan møtes og bygge relasjoner til virksomheter som befinner seg i samme geografiske område og som står ovenfor noen av de samme utfordringene. Utfordringene er spesielt knyttet til teknologisk utvikling og behov for omstilling. Men det kan ikke vises til innovasjon eller faktisk styrket konkurransekraft.

Det kan tenkes at innovasjonssystem eller andre betegnelser kan være mer passende beskrivelse for iKuben enn en næringsklynge. Vi ser for eksempel likheter mellom iKuben og nordvestforum som styrket relasjonen i mellom bedriftene ved å arbeide ut fra en felles utfordring forbundet med lederutvikling. Eller TESA bedriftene på Jæren hvor bedrifter jobbet ut fra en felles teknologi. Innovasjonssystem er en mer åpen teori som har noen av de samme elementene som iKuben, med ulike aktører og fokus mot samarbeid og

kunnskapsgenerering, men dette er en veldig omfattende teori å sette iKuben opp mot i denne opppgaven.

## 6.0 Avslutning

Ulike forhold ved iKuben er i denne oppgaven beskrevet for å sette iKuben i klynge perspektivet. Ut fra hva som er felles og ut fra de forhold en ser i iKuben kan det tenkes at iKuben ikke treffer helt med de forholdene og kriteriene som legges til grunn for hva som utgjør en klynge. De har få felles produksjonsfaktorer, de er i liten grad felles markedsforhold og liten grad av konkurranseforhold som er sentrale faktorer i klyngeteorien.

Det som er felles i iKuben er først og fremst at de er industribedrifter eller bedrifter som er relatert til industri, og de befinner seg innenfor det samme geografiske området. Komplementaritet går igjen i beskrivelsene av iKuben. Deltakerene er komplementære i form av at en kan utfylle hverandre gjennom ulikhet og at en ved samarbeid kan dra nytte av hverandres erfaringer fra ulike virksomhetsområder.

iKuben består av bedrifter fra ulike bransjer og har dermed ikke det synlige konkurranseelementet som i en klynge er et forhold som leder til innovasjon. Motpolen til konkurranse, samarbeid gjennom kunnskapsdeling gjør seg gjeldene og har som hensikt å lede deltakerne i iKuben til innovasjon. iKuben fungerer som en tilrettelegger av møteplasser hvor deltakerne kan komme å utveksle erfaringer og lære om industrielt internett.

Deltakelse i iKuben er en bevisst handling og er ikke noe som skjer naturlig over tid. En velger å tilslutte seg iKuben for å lære mer om industrielt internett som er fokusområdet til iKuben og lære hvordan en kan bruke digitalisering til å løse utfordringer i virksomhetene. Inntrykket etter denne studien er derfor at deltakerne i iKuben ikke er i fornektelsesfasen når det kommer til hvilken rolle digitalisering spiller og de ser behovet for utvikling.

### 6.1 Forslag til videre forskning

Utvalget i denne oppgaven er veldig lite. Det kunne vært spennende med en mer dekkende studie hvor utvalget var større. Da kunne en forsøkt å avdekke i hvilken grad iKuben faktisk leder til innovasjon og hvilke effekter medlemskap i iKuben faktisk har. Det kunne



også vært spennende å plassere iKuben i en mer passende beskrivelse en en klynge og se ut over klyngelitteraturen for en mer passende beskrivelse

## Litteraturliste

Adam, Jørgen. 2000. "Confidence building in local planning and development. Some experience from Norway." *European Planning studies* 8 (5): 581-600.

Asheim, Bjørn Terje og Arne Isaksen. 2013. "Regional innovasjon" i *Innovasjon-organisasjon, region, politikk* red. Abelsen, Birgit, Arne Isaksen og Stig-Erik Jakobsen 128-147. Oslo: CAPPELEN DAMM AS

Asheim Bjørn T. 1999. "TESA bedriftene på Jæren." i *Regionale innovasjonssystem Innovasjon og læring i 10 regionale næringsmiljøer*. red. Arne Isaksen, 131-152. Oslo: STEP Group for Norges forskningsråd.

Asheim, Bjørn T. og Arne Isaksen. 2002. "Regional Innovation Systems: The Integration Of Local "Sticky" and Global "Ubiquitous Knowledge." *Journal of Technology Transfer* 27: 77-86

Asheim, Bjørn og Arne Isaksen 2008. "Den regionale delen ved innovasjoner." i *innovasjon i norske næringer – et geografisk perspektiv*, red. Arne Isaksen, Asbjørn Karlsen og Bjørnar Sæther, 19-40. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke AS

Asheim, Bjørn T., Ron Boschma og Philip Cooke. 2011. "Constructing Regional Advantage: Platform Policies Base don Related Variety and differentiated Knowledge bases" *Regional Studies, Vol 45 (7):893-904*

Askheim, Ola Gaute Aas og Tor Grenness. 2008. *Kvalitative metoder for markedsføring og organisasjonsfag*: Oslo: Universitetsforlaget.

Bathelt, Harald, Anders Malmberg og Peter Maskell. 2004. "Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation." *Progress in human geography* 28(1): 31-56.

Edquist, Charles. 2005. "Systems of innovation, Perspectives and challenges." i *The Oxford handbook of innovation*", edited by Fagerberg, Jan, David C. Mowery og Richard R. Nelson, 181-208. Oxford: Oxford University press

Grønmo, Sigmund. 2004. *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget.

Innovation Clusters ”om nic” <http://www.innovationclusters.no/om-nic/> lest 19.10.17

Isaksen, Arne. 1997. ”Innovasjoner i geografisk perspektiv: en oversikt” i *innovasjoner, næringsutvikling og regionalpolitikk*, red. Arne Isaksen, 128-147. Kristiansand: Høyskoleforlaget AS

Isaksen, Arne 1999. ” Interaktiv læring og innovasjonssystemer – en introduksjon.” i *Regionale innovasjonssystemer Innovasjon og læring i 10 regionale næringsmiljøer*, red. Arne Isaksen, 1-27. Oslo: STEP Group for Norges forskningsråd

Isaksen, Arne. 2010. ”Regionale klynger og innovasjonssystemer – analytiske begreper og verktøy for politikktutforming” *Idunn* 2010 01 (5):45-49.

<https://www.idunn.no/plan/2010/01/art05>

Jacobsen, Dag Ingvar. 2005. *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode*: Høyskoleforlaget Kristiansand.

Jakobsen, Stig- Erik. 2010. ”Hvordan regissere innovasjoner” *Idunn* 2010 01 (5):10-15.

<https://www.idunn.no/plan/2010/01/art14>

Fagerberg, Jan. 2005. ” Innovation a guide to the literature.” i *The Oxford handbook of innovation*”, edited by Fagerberg, Jan, David C. Mowery og Richard R. Nelson, 1-26. Oxford: Oxford University press

Arena 2017 ”om Arena” <http://www.arenaclusters.no/om-arena/> lest 19.10.17

iKuben 2016 *Årsrapport 2016* ( Tilsendt via e-mail).

iKuben 2017 ”artikkel” (<http://ikuben.no/artikkel/>) lest 31.10.17

iKuben 2017 "om iKuben" <http://ikuben.no/om-ikuben/> lest 31.10.17

Spilling, Olav R. 2007. "Introduksjon." i *kunnskap næringsutvikling og innovasjonspolitik*, red. Olav R. Spilling, 13-22. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke AS

Joachim, Seehusen. 2016. « "Alle" sier digitalisering er viktig, men mange gjør ingenting ».  
*TU*, 30.11.2016. (Lest 26. oktober 2017). <https://www.tu.no/artikler/alle-sier-at-digitalisering-er-viktig-men-mange-gjor-ingenting/364714>.

Langeland, Ove og Erik Vatne. 2010. "Kunnskapsøkonomi, innovasjon og regional utvikling" *Idunn* 2010 01 (5):4-9. <https://www.idunn.no/plan/2010/01/art08>

Malmberg, Anders og Dominic Power .2006. "True clusters A serve case of conceptual headache" i *clusters and regional development*, red. Bjørn Asheim, Philip Cooke og Ron Martin, 50-68. London og New York :Routledge

NCE "om nce" <http://www.nceclusters.no/om-nce/> Dato:19.10.17

Nonaka, Ikujiro og Hirotaka Takeuchi. 1995. *The knowledge- creating company: how japanese companies create the dynamics of innovation*: oxford university press.

Porter, Michael E. 1998. "Clusters and the new economics of competition." *Harvard Business Review* 76(6): 77-90.

Jakobsen , Erik W. og Torger Reve. 2001. *Et verdiskapende Norge*. Oslo: Universitetsforlaget.

# Vedlegg : 1

## INTERVJUGUIDE

### Medlemsbedrifter i iKuben

#### Generelle spørsmål om representant og bedrift

Hvem er det som intervjues?

Stilling

Hvilken bedrift representerer du?

Er virksomheten en del av et større konsern?

Har konsernet hovedkontor utenom regionen/ Internasjonalt?

Hvilken bransje opererer virksomheten innenfor?

Hva er virksomhetens viktigste kompetanse?

Hvor innovative vil du si at bedriften er?

Hvilke typer innovasjoner blir det lagt mest vekt på? Produkt, prosess(produksjon), i organiseringen, Marked/markedsføring?

Hva kjennetegner innovasjonsprosessene i bedriften?

Hvem er det som får ideene?

Hvor hentes det kunnskap fra?

Internt eller eksternt?

Hvem samarbeider internt i bedriften om innovasjonsprosesser?

Hvem samarbeider bedriften eksternt med- andre konkurrerende bedrifter, leverandører, kunder, regionalt eller ikke og FoU

Hvordan finansieres innovasjonene?

Er det noen som er viktige samarbeidspartnere for dere ved innovativ aktivitet?

Er lokalisering viktig for virksomheten?

Drar virksomheten nytte av å være lokalisert i regionen?

#### Medlemskapet i iKuben

Når ble dere medlem i iKuben/ hvor lenge har dere vært medlem?

Hva var det som gjorde at dere valgte å bli medlem?

Hvilke muligheter ser dere ved et medlemskap i iKuben?

Hvilke ulemper er det ved å være medlem i iKuben?

Hvor ofte deltar dere på aktiviteter i regi av iKuben?  
Hvilke typer aktiviteter deltar dere på / har dere deltatt på?  
Hvordan vil du beskrive din bedrifts deltakelse iKuben, er den passiv eller aktiv deltagelse og hvorfor?  
Drar dere nytte av å være med i iKuben? Om ja, Hvordan?  
Er det viktig for dere å ha tilknytning til iKuben?  
Hvilket forhold har dere til industrielt internett? Hvordan forholder dere dere til teknologi og teknologiske utfordringer i den daglige driften?  
Hvordan vil du definere en tverrsektoriell klynge?  
Hva vil du si etter din erfaring er det medlemmene iKuben har felles?  
Er det noe iKuben kunne vært bedre på? Er det noen mangler, eller noe de ikke er så flinke til?  
Er det noen sentrale perspektiv i iKuben sin måte å tenke innovasjon på og hva som er viktig fremover?  
Hvilken nytte har din bedrift hatt av dette?

### **Samhandling**

Hvordan fungerer samarbeidet mellom bedriften og iKuben?  
Hvordan samarbeider dere med de andre medlemmene i iKuben?  
Samarbeider dere eller har dere noen form for interaksjon med noen av de andre medlemmene utenom iKuben?  
Har dere eksempler på Innovasjon hvor iKuben har spilt en rolle for den innovative aktiviteten?  
Ført til, medvirket til konkrete innovasjoner?  
Er dere delaktige i andre klynger, samarbeid, nettverk, om ja Hvilke?  
Hva kjennetegner slike eventuelle innovasjonsprosesser fra andre innovasjonsprosesser dere er vant med  
Er virksomheten en del av andre klynger, samarbeid, nettverk, om ja Hvilke?  
Hvordan vil du si at samarbeidet i iKuben er sammenlignet med andre klynger/samarbeid/nettverk dere er en del av?  
Hvordan mener du iKuben har bidratt til relasjonsbygging mellom medlemmene?  
Har dere koblinger eksternt? Samarbeid med noen utenfor iKuben/ klynger? Globale nettverk? Eventuelt hvilken nytte drar dere av dette og hvordan samhandler dere?  
Er iKuben nyttig i forhold til slike relasjoner

I hvilken grad foreligger det tillit mellom medlemmene i iKuben, har iKuben virket tillitsskapende og i tilfellet på hvilken måte?

Foreligger det noen konkurranseforhold mellom medlemmene iKuben? Har dere noen konkurrenter i iKuben om ja hvilke?

Samarbeider dere stort sett med bedrifter dere ikke konkurrerer med som et resultat av iKuben? Er det stort sett potensielle leverandører eller kunder?

Hva samarbeider dere eventuelt om som følge av iKuben?

### **Kunnskapsdeling**

Hvordan skjer kunnskapsdelingen iKuben?

Hvem deltar fra virksomheten? Er det toppledernes kunnskapsnettverk?

Hvordan foregår kunnskapsdelingen mellom dere og andre aktører?

Er det ansatte i deres virksomhet som tidligere har jobbet i andre bedrifter i regionen? I hvilken grad flyttes arbeidskraften mellom bedriftene i Regionen?

I hvilken grad er iKuben viktig for dere med tanke på tilførsel av ny kunnskap?

Hvordan bidrar dere til deling av kunnskap innenfor iKuben?

Legger konkurranseforhold føringer på kunnskapsdeling i iKuben?

Legger konkurranseforhold føring på kunnskapsdeling i iKuben?( iKuben vektlegger at samarbeid er mulig fordi ingen konkurrerer?)

Har medlemskapet i iKuben bidratt til uformelle nettverk?

Synergi effekter, knyttet relasjoner, nettverk.

Ekstra spørsmål til informant sentral i oppstart av iKuben

Når ble iKuben startet og hvordan ble iKuben til?

Hva var motivet bak oppstart?

Var det noen utfordringer i forbindelse til oppstart?

Hvem fikk være med? Hva var felles?

Hva var målet med oppstart av iKuben? Hva skulle iKuben bidra med?

Hvordan har iKuben endret seg siden oppstart?

## **Vedlegg : 2**

### **INTERVJUGUIDE**

#### **Generelle spørsmål til iKuben**

##### **Historie:**

Når ble iKuben startet, og hvem tok initiativet til oppstart?

Har det vært noen utfordringer i forbindelse med oppstart av iKuben?

Hvordan finansieres iKuben?

Hvor viktig er/ har Arena status vært for iKuben?

##### **Nå:**

Hva er målene og Strategien til iKuben/?

Hvilke utfordringer har iKuben nå?

Hvilke muligheter er det for iKuben nå?

Hva er hovedfokus?

Hvordan definerer du en tverrsektoriell klynge?

Hvordan forholder iKuben seg til medlemmene? Hvordan samarbeider iKuben med medlemmer?

I forhold til din definisjon av en klynge på tvers av bransjer → hvilke utfordringer og fordeler har iKuben?

Hvordan forholder iKuben seg til myndigheter/ Virkemiddelapparater?

Er iKuben avhengig av enkelt personer eller bedrifter, Om ja hvilke og hvorfor?

Hvordan samarbeider iKuben med medlemsbedriftene?

Hvilke konkrete fordeler har et medlemskap i iKuben?

Har du noen konkrete eksempler på Innovasjon hvor iKuben har spilt en rolle? (Hos medlemmer?) hvilke type innovasjoner er det snakk om?

Hvordan samarbeider iKuben med forskningsinstitusjoner ? Kobler bedrifter og FoU?

##### **Fremover:**

Hvilke utfordringer og muligheter står iKuben ovenfor fremover?

Arena-Status går mot slutten? Hva gjør iKuben nå dette tar slutt?



**Medlemmene:**

Hvem kan være medlem i iKuben? Kriterier om noen?

Stilles det krav til medlemmene i iKuben?( bidra i form av noe slag?)

Er det noen som bevisst har valgt å ikke være med? Om ja har du noen tanker om hvorfor de ikke vil være med?

Hvilke fellestrekk har medlemmene?

Hvem samarbeider? Alle eller noen bedrifter? Hvordan samarbeider de?

Hvor ofte møtes medlemmene? I hvilken regi møtes de?

Hvordan stiller medlemsbedriftene seg til deltakelse i felles innovasjonsprosesser?

Hvordan bygges det tillit mellom medlemsbedriftene? Opplever du at det foreligger grad av tillit mellom medlemsbedriftene?

Foregår det deling av kunnskap på tvers av medlemsbedriftene? Hvilken type kunnskap deles?

Foreligger det noe konkurranseforhold mellom medlemsbedriftene?

Hvilke samarbeidsløsninger brukes?

Føler du at iKuben har bidratt til bedre samhold/ formelle/ uformelle nettverk mellom medlemmene?

**Eksterne koblinger**

Har iKuben knyttet kontakter eksternt? (eksternt: utover medlemmene, globalt?)

Hvilket utbytte har iKuben av de eksterne relasjonene?

## Informasjon og samtykke til å delta i masterprosjektet

Mitt navn er Silja Pal Holm og jeg er student ved Høgskolen i Molde sitt studieprogram samfunnsendring, organisasjon og ledelse. Jeg skal høsten(2017) skrive en masteroppgave

Denne masteroppgaven er en eksplorativ studie som har som hensikt å kartlegge en klynge på tvers av bransjer i forhold til det som i litteraturen er kategorisert som en tradisjonell bransjeklynge. Problemstillingen bygger på at det foreligger en antakelse om at de som er del av en klynge har noe felles. Det vil si at det i en klynge er en forutsetning om at det foreligger noe felles enten gjennom kunde- leverandør forhold, relevant forskning, teknologi, kompetanse og eller komplementaritet. Men hva er en tverrsektoriell klynge? Hva er fellesnevneren i en tverrsektoriell klynge som gjør slike samarbeid nyttig, og hva er begrensningene? Dette er veldig spennende og noe jeg ønsker å kartlegge.

Jeg ønsker å intervju iKuben og et par av iKuben sine medlemsbedrifter for å besvare oppgavens problemstilling. Intervjuenes tid og sted settes opp etter avtale. Intervjuene vil vare i ca. en time og vil bli tatt opp.

Oppgaven er underholdt taushetsplikt og alle data vil bli behandlet konfidensielt, og vil bli anonymisert i den grad det er mulig. Det er frivillig og delta og informanter kan selv velge å trekke seg eller ikke besvare bestemte spørsmål.

Innsamlet datamateriale slettes etter oppgaven er ferdigstilt og levert.

Dersom det er spørsmål er det bare til å ta kontakt med meg Silja Pal Holm på tlf.

41489658 eller på mail: [silja.p.holm@stud.himolde.no](mailto:silja.p.holm@stud.himolde.no)

Mvh

Silja Pal Holm

### Samtykke

Jeg har mottatt informasjon om Silja Pal Holm sitt masterprosjekt og ønsker å stille til intervju.

Dato/ sted.....

Signatur .....