

Henrik Gramstad Cramer

Kunnskapsveksling i mikroklynger

En kvalitativ casestudie om kunnskapsveksling i mikroklynger

Masteroppgave i Entreprenørskap, innovasjon og samfunn
Veileder: Alexander Dodge

Mai 2022

Henrik Gramstad Cramer

Kunnskapsveksling i mikroklynger

En kvalitativ casestudie om kunnskapsveksling i
mikroklynger

Masteroppgave i Entreprenørskap, innovasjon og samfunn
Veileder: Alexander Dodge
Mai 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for geografi



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Denne oppgaven er en kvalitativ studie om mikroklynger i DIGS, et kontorfellesskap lokalisert i Trondheim. Mikroklynger består av bedrifter innen samme fagfelt som samarbeider, diskuterer og løser problemstillinger tilknyttet fagområdet. Helt sentralt i disse diskusjonene og samarbeidet står kunnskapsveksling. I denne oppgaven har jeg forsket på hvordan denne kunnskapsvekslingen fungerer i mikroklynger som er etablert i co-working spaces. Teori om knowledge spillover og path dependency har vært relevant for forskningen. I løpet av oppgaven har jeg sett på hvordan fenomenet mikroklynger kan bidra til å øke kunnskapsvekslingen på tvers av virksomhetene i klyngen, og hvordan denne kunnskapsvekslingen eventuelt bidrar til å øke det generelle kunnskapsnivået i klyngen eller ikke. På bakgrunn av temaet kom jeg frem til følgende problemstilling:

«Hvordan kan klyngedannelser bidra til økt kunnskapsveksling på tvers av virksomheter?»

For å besvare problemstillingen gjennomførte jeg fire semistrukturerte intervju med fire forskjellige bedrifter i en mikroklynge i et co-working space i Trondheim. Bedriftene varierte i størrelse og antall ansatte, men var alle bedrifter innen design. Basert på empirien fra datainnsamlingen analyserte og tolket jeg resultatene i et forsøk på å besvare problemstillingen. Analysen og tolkningen ga meg gode og verdifulle svar jeg kunne anvende for å besvare problemstillingen på en konstruktiv måte. Analysen viste blant annet at bedriftene hadde varierende erfaringer med mikroklyngen, men de fleste så på konseptet som et godt tilskudd til en ellers travel arbeidshverdag. Det var også forskjellige erfaringer med hvordan bedriftene hadde opplevd å få økt kompetanse/kunnskap gjennom kunnskapsvekslingen i møtene med klyngen. Noen fikk et stort læringsutbytte, mens andre tilegnet seg ikke økt kunnskap i like stor grad. Basert på empirien og de videre analysene fant jeg etter hvert ut at kunnskapsveksling fungerer godt i mikroklynger med de rette forutsetningene og motiverte bedrifter.

Abstract

This thesis is qualitative study of microclusters in DIGS, an office community located in Trondheim. Microclusters consists of companies in the same field that collaborate, discuss, and solve problems related to the subject area. Central to these discussions and collaborations is the exchange of knowledge. In this thesis I have researched how this exchange of knowledge works in microclusters that are established in co-working spaces. The theory of knowledge spillover and path dependency has been relevant to the research. During the thesis, I have looked at how the phenomenon of microclusters can contribute to increasing the exchange of knowledge across the companies in the cluster, and how this exchange of knowledge may contribute to increasing the general level of knowledge in the cluster or not. Based on the topic, I came to the following research question:

“How can cluster formations contribute to increase knowledge exchange across companies?”

To answer the research question, I conducted four semi-structured interviews with four different companies in a microcluster in a co-working space in Trondheim. The companies varied in size and number of employees but were all companies within the design-field. Based on the empirical data from the data collection, I analyzed and interpreted the results in an attempt to answer the research question. The analysis and interpretation gave me some good and valuable answers I could use to answer the research question in a constructive way. The analysis showed, among other things, that the companies had varying experiences with the microcluster, but most saw the concept as a good addition to an otherwise busy workday. There were also different experiences with whether or not the companies had experienced increased competence/knowledge through the exchange of knowledge in the meetings with the cluster. Some received a great learning benefit, while others did not acquire increased knowledge to the same extent. Based on the empirical data and further analyzes, I eventually found that knowledge exchange works well in microclusters with the right prerequisites and motivated companies.

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet som en avsluttende oppgave i masterprogrammet «Entreprenørskap, innovasjon og samfunn» ved NTNU, Trondheim. Jeg vil gjerne benytte anledningen til å takke nærmeste familie og andre støttespillere for fin hjelp underveis i prosjektet og skriveprosessen.

Jeg vil begynne med å takke veileder Alexander Dodge ved NTNU for mange gode veiledningstimer. Din faglige kompetanse og lugne humør har vært en stor bidragsyter til oppgaven sin helhet. Videre vil jeg også takke alle informantene i mikroklyngen hos DIGS for deres bidrag i forskningen, både med intervju og andre fine innspill. Deres engasjement og nysgjerrighet har vært motiverende og til inspirasjon for skrivingen. Avslutningsvis vil jeg takke mine nærmeste støttespillere. Både familie og venner for deres støtte og mange motivasjonstaler. Oppgaven hadde ikke vært foruten dere.

God lesing,

Trondheim, mai 2022

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning.....	8
1.1 Begrepsavklaring	10
1.1.1 Mikroklynger	10
1.1.2 Co-working space	11
1.2 Bakgrunn	11
1.3 Formål.....	12
1.4 DIGS	12
1.5 Disposisjon	13
2.0 Teori	14
2.1 Klynger	14
2.2 Knowledge spillover.....	16
2.3 Path Dependency	18
2.4 Negative path dependency (lock-in).....	19
2.5 Local Buzz.....	19
2.6 Communities of practice.....	22
2.7 Oppsummering av teorien	23
3.0 Valg av metode.....	24
3.1 Kvalitativ metode	24
3.1.1 Bakgrunn for valg av metode.....	26
3.2 Forskningdesign.....	26
3.3 Semistrukturert intervju	27
3.3.1 Intervjuguide	28
3.3.2 Rekruttering	28
3.3.3 Transkribering.....	29
3.4 Dataens reliabilitet	30

3.5 Dataens validitet	32
3.6 Etske vurderinger.....	32
4.0 Analyse og drøfting	33
4.1 Analyse av materialet	34
4.1.1 Påstand 1	35
4.1.2 Påstand 2	37
4.1.3 Påstand 3	39
4.2 Analysens troverdighet	41
4.3 Oppsummering av analysen.....	42
4.4 Co-working space og mikroklynger	43
4.5 Kunnskapsveksling i mikroklyngen	45
4.6 Bedriftens rolle i kunnskapsvekslingen	47
4.7 Mikroklyngen i et større samfunnsperspektiv	48
5.0 Konklusjon	50
5.1 Problemstilling.....	51
5.2 Videre forskning	53
6.0 Referanser.....	55
Vedlegg 1: Intervjuguide.....	58
Vedlegg 2: Samtykkskjema.....	59

Figurliste

Figur 1.1: Samspillet og kompleksiteten mellom local buzz, global pipelines og aktører

1.0 Innledning

Den moderne organisasjonsstrukturen og måten å samarbeide på er i stadig utvikling og i konstant endring. Man ser ofte på konkurranse mellom bedrifter som en drivkraft for vekst og utvikling i mange markeder. Dette er derimot ikke den eneste måten å oppnå vekst og utvikling. Samarbeid mellom konkurrerende bedrifter kan også gi positive utslag. Her kommer begrepet om klynger inn i bildet som en ny og moderne samarbeidsform for å oppnå det samme. Klyngebegrepet er vidt, omfattende og kan berøre mange deler av samfunnet. I denne masteroppgaven skal jeg ta for meg begrepene klynger og kunnskapsveksling.

Nærmere bestemt hvordan kunnskapsveksling kan fungere og optimaliseres i klynger som er etablert og oppholder seg i co-working spaces. Det ligger mye potensiale i kunnskapsveksling for øvrig, og enda mer potensiale er det når denne vekslingen av kompetanse foregår i mindre klynger og i co-working spaces. Det er blitt gjort en rekke forskning på klyngebegrepet med to sentrale teorier uformet av blant annet Michael Porter (2000), og en mer eldre versjon av Alfred Marshall (1890/1920) gjennom hans bok «Principles of Economics». Det er derimot ikke gjort nøyere forskning på hvordan begrepet klynger kan nedjusteres til en mindre klynge og samtidig opprettholde de vesentlige elementene som i de større klyngene. I tillegg hvordan disse klyngene kan effektiviseres når de oppholder seg i co-working spaces. Vi kan forstå mindre klynger, herved kalt mikroklynger, som klynger med få eller færre bedrifter enn i større klynger. I tillegg har en mikroklynge både andre prioriteringer og målsettinger enn i de store klyngene.

Ofte forbindes klynger med teknologibransjen i Silicon Valley eller designere i Paris, men begrepet kan også deformeres til en mindre avansert klynge. Eksempler på større klynger i Norge kan være klyngeprogrammet Norwegian Innovation Clusters til Siva som er et samarbeid mellom Innovasjon Norge, Siva og Forskningsrådet. Klyngeprogrammet skal blant annet bidra til verdiskaping gjennom bærekraftig innovasjon og øke den enkelte bedrifts innovasjonsevne (Siva, u.å.). Klyngeprogrammet er delt inn i ulike nivåer, og er igjen delt inn i mindre klynger innen en rekke bransjer. Blant annet finnes det klynger innen klesindustrien, finans og teknologi. Klyngeprogrammet til Siva illustrerer hvordan de større næringsklyngene opererer og viser også noe av bredden i fagområder klynger kan fungere i. Klyngeprogrammet illustrerer hvordan de større klyngene samarbeider i en større geografisk kontekst og har større ambisjoner for at samarbeidet skal gi økonomisk avkastning. Mikroklynger på sin side

samarbeider i mindre grupper og diskuterer problemstillinger i fellesskap, uten noen direkte økonomisk intensjon bak dette samarbeidet.

Da regjeringen, gjennom Nærings- og fiskeridepartementet, presenterte sitt budsjettforslag for året 2022 var en sentral del av bevilgning viet til virkemidler rettet mot forskning og innovasjon. Et av disse virkemidlene er økt samspill og bedre nettverk. Regjeringen presenterer det på følgende måte i sin rapport for 2022; «*Virkemidlene skal gjøre det enklere for bedriftene å samarbeide, utvikle og utnytte kunnskap gjennom bl.a. klynger, nettverk og forsknings- og innovasjonssentre*» (Prop. 1 S (2021-2022), s. 141). Videre skal Nærings- og fiskeridepartementets bevilgninger til forskning og innovasjon i næringslivet, bidra til å generere høy verdiskaping innen norsk økonomi med bærekraftige rammer (Prop. 1 S (2021-2022)). Denne bevilgningen, og arbeidet generelt rettet mot samspill mellom aktører i en mer satt ramme for å heve verdiskapingen, illustrer noe av potensiale som ligger i dannelsen av klynger i varierende størrelse innen flere sektorer. I tillegg kommer det frem at virkemidlene skal gjøre det enklere for bedriftene å samarbeide og utnytte hverandres kunnskap gjennom blant annet klynger. I dette ligger begrepet som omhandler kunnskapsveksling.

I definisjonen til Porter (2000) av en klynge poengteres det ingen geografisk størrelse på klyngen. Det kan med andre ord finnes varierende størrelser på klyngene, men målet og ideen bak klyngen er fortsatt den samme. Nemlig å løse problemstillinger i fellesskap og dele kunnskap og erfaringer fra bransjen med hverandre for å heve det generelle kunnskapsnivået i klyngen. Definisjonen kan derfor også beskrive hvordan mikroklyngene er satt sammen. Noe av ideen bak å danne en klynge er nettopp å dele kunnskapen man har med de andre bedriftene i klyngen. Denne kunnskapen, samt hvor effektivt den deles, er med på å danne grunnlaget for klyngens produktivitet. Her ønsker jeg å forske videre på hvordan mikroklyngen kan bidra til å øke kunnskapsvekslingen på tvers av medlemmene. Her kommer oppgavens problemstilling inn:

- *Hvordan kan klyngedannelser bidra til økt kunnskapsveksling på tvers av virksomheter?*

Problemstillingen bunner ut i to forskningsspørsmål som er avgjørende for å besvare problemstillingen:

1. På hvilken måte er mikroklyngen med på å legge til rette for økt kunnskapsveksling?
2. Øker det generelle kunnskapsnivået i klyngen eller ikke?

For å forsøke å besvare forskningsspørsmålene skal jeg ta utgangspunkt i en mikroklynge innen design hos et co-working space kalt DIGS i Trondheim. Jeg vil foreta en-til-en intervjuer og observere mikroklyngen over en periode våren 2022.

1.1 Begrepsavklaring

I denne seksjonen vil jeg klargjøre to sentrale begreper i oppgaven, nemlig mikroklynger og co-working spaces. Jeg gjør dette primært fordi begrepene er avgjørende senere i oppgaven, og det er viktig å avklare disse i et tidlig stadium. I tillegg kan begrepene klynger og mikroklynger tolkes på lik måte, og det derfor viktig å lage danne et bilde av forskjellen på disse to.

1.1.1 Mikroklynger

Ettersom empirien ikke presenterer noen spesifikk definisjon på hva en mikroklynge er må jeg ta utgangspunkt i hva en klynge er, for så å kunne definere begrepet mikroklynge. Som nevnt er mye av tanken bak en mikroklynge den samme som hos en større klynge. En vesentlig forskjell på en mikroklynge og en vanlig klynge kan imidlertid forstås gjennom ulikheter i det geografiske omfanget og antall bedrifter i klyngen. I tillegg er det et stort spekter av forskjellige type klynger basert på dette geografiske omfanget og hvor mange bedrifter som er med i klyngen. Jakobsen illustrerer dette på en god måte i sin rapport fra 2008; «*Det er et enormt spenn i klyngebegrepet: Det kan dreie seg om en gruppe antikvitetbutikker som er lokalisert i samme gate, noe som er effektivt for kunder fordi de dermed kan få oversikt over antikvitetsstilbudet i byen på kort tid, som igjen gjør det attraktivt for nye antikvitetbutikker å lokalisere seg samme sted. Det kan også dreie om hele næringer som er koblet sammen på komplekse måter, hvor kunnskaps-, teknologiutvikling og innovasjoner driver frem i samspillet mellom aktørene*» (Jakobsen, 2008, s. 6-7). Beskrivelsen til Jakobsen illustrer

bredden av klyngebegrepet på en god måte fordi det poengterer omfanget av begrepet, men også det store spekteret som kan ligge mellom de to ytterpunktene som beskrives. Et sted mellom disse ytterpunktene (antikvitsbutikk på hjørnet og større næringsklynger) finner vi mikroklynger. En mikroklynge kan bestå av 8-12 bedrifter innen samme fagfelt som er lokalisert på samme området, og som jevnlig møtes for å diskutere fag og problemstillinger. Mikroklyngen fungerer som sparrepartenere i en ellers travel arbeidshverdag.

1.1.2 Co-working space

I takt med det grønne skiftet og utvikling innen moderne organisasjonsstrukturer oppsto begrepet co-working spaces. Folk søker etter nye, innovative og kreative måter å jobbe på, samt hvor man arbeider fra. I denne utviklingen, og i kontrast med det mer tradisjonelle kontorlandskapet, oppsto konseptet co-working spaces som har som formål å dyrke innovasjon og kreativitet, samtidig tilby selskaper i ulike størrelser et fleksibelt sted å jobbe ifra. Opphavet til co-working spaces stammer fra San Fransisco tilbake i 2005 og fremveksten illustrerte en «tredje måte» å legge opp arbeidsdagen på. Et sted mellom det tradisjonelle arbeidslivet i større kontorfellesskap og å arbeide fritt uten noen fast arbeidsplass som freelancer finner vi co-working spaces som et fleksibelt alternativ (Gandini, 2015). Det finnes mange forskjellige definisjoner på co-working spaces, og begrepet kan både deles opp i co-working og co-working spaces som begge kan ha ulik betydning separat. Co-working spaces kan forstås som en plass å leie i et åpent område for en svært fleksibel periode. Plassen deles av andre mennesker med svært ulik bakgrunn: gründere og større selskaper i mange forskjellige bransjer. Arbeidsfellesskapet beror på tre grunnverdier; deltakelse, deling og åpenhet (Leforestier, 2009).

1.2 Bakgrunn

Jeg ble først gjort oppmerksom på konseptet om mikroklynger under mitt praksisopphold hos DIGS i Trondheim høsten 2021. Hos DIGS var jeg medansvarlig i oppstarten av en slik mikroklynge innen design og jobbet kontinuerlig med å tilrettelegge og fasilitere for de første møtene med klyngen. Prosessen og prosjektet gjorde meg mer interessert i begrepet og jeg forsto raskt at dette hadde et stort fremtidig potensial for de involverte bedriftene, og begrepet generelt. Alle bedriftene i klyngen innen design satt på enormt mye kunnskap og erfaringer innen fagfeltet som lå uforløst, og som med riktig fremgangsmåte kunne deles på en effektiv

og produktiv måte med de andre bedriftene i klyngen. Denne kunnskapsvekslingen på tvers av bedriftene hadde som formål å øke hver enkelt bedrifts kunnskap om faget, i tillegg fungere som en tilleggstjeneste DIGS kunne tilby bedriftene som leide hos dem. Klyngene kan også bidra til at bedriftene tenker nytt og mer innovativt.

Begrepet om klynger i et større perspektiv som næringsklynger er allerede godt kjent, men begrepet mikroklynger er ikke like utbredt enda. Jeg ser på dette som en mulighet til å undersøke og videreutvikle begrepet, og bestemte meg raskt for å forske videre på dette. Etter endt praksisopphold ønsket jeg derfor å dykke videre i konseptet om mikroklynger, og forske mer på hvordan klyngene kan fasilitere for økt kunnskapsveksling på tvers av bedriftene. Jeg utnyttet den allerede opparbeidede kunnskapen min om mikroklynger, samt nettverket mitt hos DIGS til å undersøke konseptet nærmere.

1.3 Formål

Formålet med denne masteroppgaven er å undersøke hvordan mikroklynger kan bidra til økt kunnskapsveksling på tvers av virksomheter. Jeg skal undersøke hvordan økt interaksjon mellom bedriftene i klyngen kan bidra til at bedriftene øker deres generelle kunnskap om feltet. Målet med forskningen er å bidra til utviklingen av konseptet med mikroklynger for fremtidige og nåværende virksomheter. En forskning om tema kan gi verdifull og nyttig data som kan forbedre både hvordan klyngene dannes, men også hvordan de drives i fremtiden. En forskning med kombinasjon av mikroklynger og effekten av kunnskapsveksling kan også gi nye verdifulle data. Spesielt interessant vil dataene mine være for statlige institusjoner som arbeider for innovasjon, klyngeprogrammene til Siva, innovasjonsfremmende organisasjoner og andre næringsklynger i forskjellig skala.

1.4 DIGS

DIGS er en startup hub og kontorfellesskap med rundt 116 selskaper som er lokalisert sentralt midt i hjertet av Trondheim. DIGS er en del av Mesh Community som spesialiserer seg på utleie av møterom og lokaler til alt fra gründere med en oppstartsbedrift til mer etablerte selskaper. De arrangerer også ulike events innen mange områder og sjangre. Samtidig driver de en kafe i første etasje som er åpen for allmennheten. DIGS tilbyr forskjellige medlemskap

for bedriftene avhengig av behov, som igjen illustrerer noe av fleksibiliteten og innholdet i det de ønsker å tilby. Variasjonen i medlemskapene innebærer alt i fra antall kvadratmeter på lokalet, om man ønsker å bare ha tilgang til bygget og nettverket gjennom et fleksible medlemskap, eller om man er på utkikk etter en mer stabil arbeidsplass med mer ordnede rammer. DIGS beskriver konseptet på følgende måte på sine nettsider: «*Arbeid, nettverk og del erfaringer i et miljø designet for å akselerere prosjektet ditt og forenkle arbeidsdagen din. Medlemskap er åpent for alle stadier og størrelser. Teammedlemmer vil motta fullstendige individuelle medlemskap som gir dem tilgang til vårt nettverk, tjenester, fordeler og arrangementer, samt plass*» (Mesh Community, u.å.).

Forretningsmodellen til DIGS matcher godt med konseptet om mikroklynger. For det første finnes det et bredt spekter av selskaper innen mange fagområder samlet på ett sted (DIGS-bygget). Bare her ligger det mange muligheter for å danne slike klynger. I tillegg til den geografiske nærheten er det mange selskaper innen samme fagfelt på samme sted. Dermed er mye av rammene for å danne mikroklynger allerede satt. Med andre ord er det gode forutsetninger for å etablere slike mikroklynger hos DIGS. Mikroklyngene kan også være en tilleggstjeneste som DIGS kan tilby sine medlemsbedrifter i tillegg til de fysiske fasilitetene og på den måten inngå i den strategiske planleggingen og samtidig brukes i fremtidige innsalg til nye bedrifter.

1.5 Disposisjon

I denne delen av oppgaven vil jeg presentere oppgavens disposisjon og struktur. Jeg vil med begynne med å introdusere teoriene som er relevante for oppgaven hvor jeg vil forklare innholdet i hver teori og hvorfor teorien er relevant for oppgavens tema. Deretter vil jeg gå over på metoddelen hvor jeg skal introdusere den kvantitative tilnærmingen jeg har foretatt meg, og hvorfor jeg valgte denne tilnærmingen. I metoden kommer jeg også inn på datainnsamling. Med teori og metode i bagasjen vil jeg bevege meg over på analyse- og diskusjonsdelen hvor jeg vil anvende den relevante empirien og teoriene til å diskutere problemstillingen, og de to forskningsspørsmålene som jeg introduserte tidligere i oppgaven. Til slutt vil jeg oppsummere oppgaven, komme med en konklusjon og mine forslag til videre forskning om temaet.

2.0 Teori

For å ha et solid grunnlag før analyse- og diskusjonsdelen er det viktig å ha godt med verktøy i verktøykassa som kan underbygge og støtte opp under argumentene. Derfor er det viktig å ha relevante teorier i forhold til problemstilling. I dette kapitlet vil jeg presentere noe av denne relevante teorien med tanke på å analysere mikroklynger og effekten av kunnskapsveksling i klyngen. Mange av teoriene er hentet fra litteratur om ordinære klynger, men de er likevel overførbare til mikroklyngen. Noe av den sentrale teorien innebærer blant annet generelle klyngeteorier, knowledge spillover, path dependency, negative path dependency (lock-in), local buzz og communities of practice. Jeg vil introdusere konseptet med hver teori, før jeg argumenterer for hvorfor teorien er relevant for mikroklyngen hos DIGS, kunnskapsveksling og oppgaven for øvrig. Teoriene vil senere bli brukt i analysedelen av oppgaven. Jeg vil starte med å presentere noen av de mest sentrale teoriene om klynger, før jeg kommer videre inn på de andre teoriene senere i kapitlet.

2.1 Klynger

En sentral skikkelse innen klyngeteorier er som nevnt Michael Porter (2000) som står bak en rekke teorier om klynger, og muligens den mest kjente og brukte definisjonen på klynger. Porter definerer klynger på følgende måte: «*Konsentrasjoner av sammenkoblede selskaper, spesialiserte leverandører og tjenesteytere, firmaer i beslektede bransjer og tilknyttede institusjoner på bestemte felt som konkurrerer, men også samarbeider*» (Porter, 2000, s. 15). Sett fra et overordnet historisk perspektiv treffer begrepet klynger mange deler av samfunnet. Alt i fra små lokale bedrifter i en region som samarbeider i ny og ne, til større geografiske områder som er linket sammen gjennom en felles bransje eller industri. Det finnes en rekke eksempler på sistnevnte, og områdene kan være kjent for nettopp denne bransjen. Noen av de mest kjente områdene som vi kan kategorisere som klynger er Silicon Valley i USA innen teknologibransjen, vinindustrien i California eller bilindustrien i sør-vest Tyskland.

Klynger kan variere i både størrelse, omfang og bransje, men målet med denne konsentrasjonen av bedrifter forblir den samme. Noen av disse målene vil være å skaffe seg eksterne stordriftsfordeler og utnytte muligheten av å være en del av klyngen. Porter peker blant annet på at klynger kan påvirke konkurransen i en bransje på tre ulike måter, og i positivt favør bedriftene i klynger. For det første vil klyngen øke produktiviteten til sine bedrifter på

ulike organisatoriske nivåer. For eksempel innen logistikk, kundeservice osv. For det andre vil klyngen ha felles interesse i å øke graden av innovasjon i klyngen, som igjen vil illustreres i fremtidige mål. Dette kan være nye produkter eller løsninger. Den tredje påvirkningen kan være etablering av nye virksomheter innad i klyngen som igjen vil styrke og utvide klyngen. Her kan det for eksempel være at klyngen sammen ser markedsmuligheter som ellers ikke ville blitt sett og dermed ønsker å slå seg sammen eller starte eksterne selskaper. Samtidig har klyngen allerede opparbeidet seg et rykte innen fagmiljøet og samfunnet ellers. Dette inkluderer mange ressurser som forenkler den potensielle oppstartsprosessen. I tillegg vil bedriftene i klyngen oppnå stordriftsfordeler med å samarbeide med andre i klyngen som de ellers ikke ville oppnådd, med mindre de formelt sett ble en del av de andre bedriftene (Porter, 1998).

Som nevnt, ifølge Porter, kan klyngen bidra til å påvirke bedriftenes produktivitet og grad av innovasjon. Porter peker på en rekke faktorer innen begge disse. Blant annet vil bedriftene, gjennom klyngen, ha bedre tilgang til spesialisert kunnskap gjennom de andre bedriftene i klyngen. Ettersom klyngen har flere ansatte med bredere fagbakgrunn som igjen kan dras nytte av for alle bedriftene. I tillegg vil bedriftene dra nytte av hverandres nettverk som på sikt kan bidra til å øke produktiviteten gjennom synergieffekter. For eksempel ved at nye forretningsmessige bånd knyttes innad i klyngen og utad. Videre peker også Porter på hvordan klyngen påvirker bedriftenes innovasjonsevne. Blant annet har klyngen, som inneholder x antall bedrifter i bransjen, bedre oversikt over markedet og hva som er det nyeste i bransjen. Som en helhetlig klynge kan også bedriftene raskere ta avgjørelser og samtidig ha bedre forutsetninger og ressurser til å prøve ut nye løsninger og ideer. Eksempelvis ved å teste ut prototyper og innovative løsninger med de andre bedriftene i klyngen internt før eventuelle eksterne utprøvelser. Dermed har løsningene bedre forutsetninger for å treffe kundenes behov når produktet eller tjenesten skal testes i markedet (Porter, 1998). I den anledning trekker Porter inn Silicon Valley innen teknologibransjen som eksempel på at bedrifter innenfor visse klynger har bedre oversikt over markeder og markedsbehovet. Essensielt her er å få siste nytt om «det nyeste» innen markedet og nye kundebehov. På den måten har klyngen en fordel i motsetning til bedrifter som ikke er en del av klyngen, fordi de har flere ører og større nettverk som helhet. I tillegg vil klyngen bidra til en mer fleksibel tilnærming til arbeidet med innovasjon hos bedriftene. For eksempel ved at bedriftene sammen raskere vil kunne ta avgjørelser i de ulike fasene av innovasjonsprosessen. Dette kan blant annet skje gjennom

knowledge spillover, eller kunnskapsoverføring på norsk. Dette vil jeg komme inn på i neste avsnitt.

2.2 Knowledge spillover

Helt sentralt i temaet om mikroklynger finner vi teorien om knowledge spillover, eller kunnskapsveksling på norsk. Som nevnt tidligere i oppgaven er deling av kunnskap og erfaring en viktig pådriver for at bedriftene skal få utbytte av møtene med klyngen. Dette gjenspeiles gjennom teorien om knowledge spillover. Knowledge spillover kan forstås når kunnskap overføres fra en bedrift til en annen bedrift i en gitt situasjon, og dette skjer på en enklere og mer effektiv måte enn i andre situasjoner. Kunnskapsvekslingen når sitt fulle potensial når veksling av kunnskap skjer mellom bedrifter innenfor samme bransje eller fagområde (Mitra, 2012). Sett fra et empirisk ståsted har knowledge spillover, og hvordan konseptet påvirker innovasjon og utvikling blant bedrifter, blitt delt inn i to retninger opp gjennom historien. Begge teoriene brukes om klynger med bedrifter i en større skala enn mikroklynger, men ideen og konseptet bak teoriene kan likevel også overføres til mikroklynger.

Den første retningen beror seg på at knowledge spillover fungerer mest optimalt når kunnskap overføres mellom likesinnede bedrifter innenfor samme bransje/fagområdet. Denne teorien er støttet av MAR (Marshall-Arrow-Romer). Retningen illustrer hvordan bedrifter innenfor samme bransje har mest kunnskap om teknologi og utvikling i den aktuelle bransjen, og dermed har bedre forutsetninger for å overføre kunnskapen til bedrifter i samme bransje. Populære eksempler på MAR-teorien er blant annet Silicon Valley, hvor en rekke teknologiselskaper er lokalisert innen et geografisk område. MAR-teorien illustrerer faktisk at jo tettere konsentrasjonen av bedriftene er på en bestemt plass, jo større er sjansen for å lykkes med kunnskapsoverføringen (Carlino, 2001). Dette begrunnes med at nyheter om utvikling innen bransjen enklere deles i disse områdene med likesinnede bedrifter på grunn av miljøet og omgivelsene de befinner seg i. I tilknytning til mikroklyngene hos DIGS gjelder dette bedrifter innenfor design. Bedriftene her har de rette teoretiske og praktiske forutsetningene for at vekslingen av kunnskap skal foregå på en optimal og effektiv måte med hverandre. For eksempel vil bedriftene innen design ha bedre forutsetninger for å forstå begreper og faguttrykk relatert til design enn bedrifter innen for eksempel teknologi.

Den andre retningen innen knowledge spillover kalles Jacobs-spillover, og står i kontrast til den tidligere beskrevne MAR-spillover. Jane Jacobs utviklet teorien rundt 1969, og teorien går ut på at knowledge spillover fungerer mest optimalt når den deles mellom bedrifter i ulike bransjer. Jacobs mener at det er nettopp dette mangfoldet av bedrifter som fører til utvikling og som oppmuntrer til innovasjon. Ved hjelp av input fra bedrifter fra forskjellige bransjer får man mer varierte og mangfoldige perspektiver på problemstillinger som igjen fører til utvikling og innovasjon (Carlino, 2001). Jacobs-spillover teorien illustrer derimot ikke hvordan mikroklyngene på DIGS fungerer. Skulle man fulgt Jacobs-teorien med mikroklyngen hos DIGS måtte man inkludert bedrifter fra flere bransjer enn bare design i klyngen. Spørsmålet er da om man ville oppnådd like god effekt av møtene med klyngen enn man ellers ville gjort med tanke på at diskusjonene da ville foregått med bedrifter fra andre bransjer enn design.

Ettersom knowledge spillover kan være vanskelig å lage noe direkte måling på, stilles det også spørsmål i empirien om hvorvidt knowledge spillover virkelig har effekt eller ikke. I noe av litteraturen er det brukt antall registrerte patenter til å undersøke og måle effekten av knowledge spillover og hvordan konseptet påvirker innovasjonsgraden i områder. I en studie gjennomført av Jaffe et al. (1993) ble det undersøkt hvilken effekt knowledge spillover har ved å undersøke antall registrerte patenter i et område. Det er viktig å påpeke at studien har en vesentlig forutsetning om at økning/nedgang i antall patenter i et område har en direkte innvirkning på innovasjonsgraden i det samme området. Det ble konkludert med at selv om knowledge spillover er vanskelig å måle og i mange tilfeller kan oppføre seg usynlig, hadde knowledge spillover en positiv effekt på innovasjonsgraden i et område. Dette ble illustrert gjennom en økning i antall registrerte patenter i det samme området. Konklusjonen gikk også ut på at registrerte patenter i stor grad var geografisk konsentrert, og da spesielt i storbyer (Jaffe, et al., 1993). Studien kan overføres til mikroklyngen på DIGS. Studien konkluderer med at knowledge spillover har spesielt god effekt på utvikling når det skjer i spesifikke geografiske områder. Hos DIGS leier alle bedriftene i klyngen kontorer på samme sted og de holder møtene på samme sted, derav viser studien til at det skal være gode forutsetninger for at knowledge spillover skal lykkes her.

2.3 Path Dependency

Som nevnt i forrige kapittel kan knowledge spillover i stor grad påvirke hvordan bedrifter, på en suksessfull måte, skaffer seg kunnskap og informasjon fra andre bedrifter ved å gjensidig dele på etablert kunnskap. Denne vekslingen av kunnskap på tvers av bedrifter kan i noen tilfeller føre til et fenomen som kalles path dependency, eller "stivhengighet" på norsk. Teorien går ut på at all ny kunnskap eller utvikling baserer seg på tidligere etablert kunnskap og utvikling (Mitra, 2012). Begrepet illustrerer hvordan utvikling kan forstås fra et retroperspektiv ved at utviklingen skjer i henhold til historiske faktorer, og kan omfatte en rekke områder i samfunnet. Blant annet innen sosiologiantropologi, organisatorisk utvikling og hvordan ulike industrier/økonomier kan utvikle seg.

Liebowitz & Margolis (1995) viser til tre ulike utfall i en prosess der utvikling skjer på bakgrunn av historiske eller tidligere hendelser (path-dependency). Utfallene illustrerer hvordan ulike valg på et gitt tidspunkt x vil påvirke situasjonen i et fremtidig y. Teorien kan vise til hvordan mikroklyngen hos DIGS bruker historiske hendelser til å påvirke fremtidig utbytte og fremgang i møtene. Dette kan være hendelser som skjer under andre omstendigheter enn i møtene med mikroklyngen, eller i møtet med mikroklyngen. I tillegg kan teorien illustrere hvordan generelle valg som tas innad i klyngen påvirker klyngens fremtidige progresjon. For eksempel hvordan klyngen velger å arrangere/legge opp møtene faglig eller sosialt, og hvordan dette igjen kan ha ulike ringvirkninger tilknyttet klyngen. Både positive og negative ringvirkninger avhengig av utfallet.

Det første utfallet viser til handlinger man gjorde på et gitt tidspunkt hvor handlingene hadde en naturlig forklaring i det aktuelle tidspunktet og som viser seg å fungere optimalt også i ettertid. For eksempel når en bedrift velger å outsource et oppdrag til en ekstern bedrift, hvor man i ettertid innser at man ikke hadde ressurser internt til å løse oppdraget likevel. Dermed hadde man i utgangspunktet rett intuisjon (Liebowitz & Margolis, 1995). I det andre utfallet viser det seg at beslutningene som ble tatt ikke er de mest optimale sett i ettertid. I retroperspektiv innser man at et annet valg ville vært mer gunstig, men det er likevel for sent og for kostbart å endre beslutningen til noe annet. I forhold til mikroklyngen kan dette ha med rekkefølgen på problemstillinger som tas opp under møtene, og hvordan man muligens hadde fått mer utbytte av å legge opp rekkefølgen på disse annerledes. Det tredje utfallet, som er i tilknytning til det andre utfallet, viser til hvordan opprinnelige valg som viser seg å være ineffektive, likevel kan ha utbedringspotensial. Med andre ord eksisterte det et

gjennomførbart valg for å oppnå det ønskede utfallet, men det ønskede utfallet uteble (Liebowitz & Margolis, 1995).

I henhold til denne oppgaven er path-dependency mest relevant med tanke på hvordan utvikling skjer basert på tidligere utvikling innen det faglige kunnskapsnivået i mikroklyngen. Noe som er helt sentralt og mye av formålet bak klyngen. I tilknytning til DIGS og mikroklyngen kan vi bruke path dependency til å forstå hvordan klyngen bruker hverandres allerede opparbeidede kunnskap til å videreutvikle hverandre og klyngens generelle kunnskapsnivå innen design. Hver enkelt bedrift i klyngen har allerede opparbeidet seg erfaringer og kunnskap om bransjen fra tidligere og besitter dermed allerede en god del kunnskap om design. Denne kunnskapen overføres til de andre bedriftene i klyngen under interaksjonen mellom dem, og på den måten skjer utviklingen basert på tidligere utvikling. Denne utviklingen kan i noen tilfeller få konsekvenser som jeg vil ta opp i neste avsnitt.

2.4 Negative path dependency (lock-in)

En risiko tilknyttet path-dependency vil være at utviklingen kan ende i faste bestemte mønstre og rutiner over en lengre periode. Dette kan resultere i et fenomen som omtales som negative path dependency, eller "lock-in". Det som ofte kan skje er at det oppstår bestemte mønstre i utviklingen hvor lite impulser fra omgivelsene rundt fører til en stagnasjon som er vanskelig å komme seg ut av uten relative endringer i forholdene (Spilling, 2005). I mange tilfeller vil det være positivt med impulser fra andre omgivelser for å få nye/andre perspektiver enn de man er vant til. I forhold til mikroklyngene kan dette medføre vanskeligheter med å bryte bestemte mønstre som klyngen har havnet i. For eksempel kan mikroklyngen oppleve lite utvikling i en periode hvor mange av de samme temaene er blitt diskutert. Det kan også oppstå en situasjon hvor få bedrifter møter opp på møtene og dette har blitt gjentatt såpass mange ganger at det har blitt et problem. Utfordringen da blir å bryte disse mønstrene ved å foreta vesentlige endringer, gjerne etter initiativ fra noen som har større ansvar i klyngen.

2.5 Local Buzz

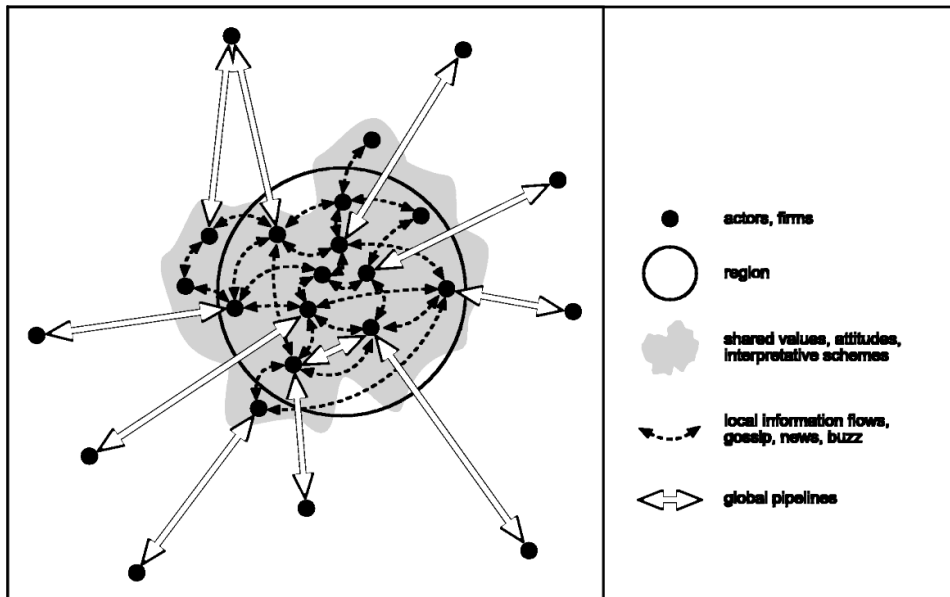
Teorien om Local Buzz tar for seg det komplekse konseptet om hvordan sentrert kunnskap kan spres og deles på tvers av en rekke faktorer og tilfeldigheter. Innenfor klynger oppstår det

i mange tilfeller informasjonsflyt, snakk og nyheter i avanserte kommunikasjonsmønstre som kan forstås som «local buzz» (Bathelt et al., 2004).

Local Buzz, heretter også kjent som buzz, vil utfolde seg i spesifikke situasjoner og styres ofte av en rekke tilfeldige kombinerende faktorer. Innad i klynger, og spesielt i mindre mikroklynger bestående av bedrifter innenfor samme fagfelt oppstår det kommunikasjon ansikt til ansikt hvor informasjon spres og bearbeides enten med eller uten intensjon i forskjellige situasjoner. Det trenger derimot ikke bare å være ansikt-til-ansikt kommunikasjon. Den naturlige og hverdagslige tilnærmingen klyngen har til diskusjoner, samspillet i avgjørelser og samarbeid om problemstillinger generelt vil også bidra til buzz i klyngen som vil bidra til å øke den generelle kunnskapen i klyngen. Summen av dette over tid resulterer ofte i ny kunnskap som er bearbeidet på bakgrunn av tidligere kunnskap som bedriftene tilegner seg kun ved å bare være til stede der det er "buzz" av kunnskap (Bathelt et al., 2004). Den sentrerte kunnskapen (buzz) sin natur er spontan og mangfoldig og vil utspille seg i en rekke sosiale kontekster og karakteriseres ofte som tilfeldig, hyppig, ustrukturert og skjer ofte på automatikk (Bathelt et al., 2004). For eksempel i tilfeldige telefonsamtaler med klyngen eller i annen interaksjon med bedriften. Både i uformelle og formelle settinger kan slik buzz finnes.

Det finnes noen tydelige spørsmålsteget ved local buzz. Mye av usikkerheten knyttet til konseptet handler om hvilken effekt og relevans den konsentrerte kunnskapen tilbyr bedriftene lokalisert i klyngen. Det er spørsmålsteget ved om kunnskapen, som spres gjennom local buzz, er relevant nok for bedriftene og om denne kunnskapen er nyttig for klyngen og klyngens utvikling. I tillegg peker noe av empirien på hvorvidt denne kunnskapen burde deles på andre måter enn bare gjennom interaksjoner mellom bedriftene i klyngen, og heller få andre impulser utenfra. Denne empirien peker blant annet på ulike globale «pipelines» som gir impulser og kunnskap fra omgivelsene, og skal nærmest fungere som sugerør som suger til seg kunnskap fra andre impulser enn kun klyngen (Bathelt et al., 2004). Empirien peker på to ulike faktorer til hvorfor dette kan fungere bedre enn «local buzz». For det første vil hver enkelt bedrift i klyngen dra nytte av ny kunnskap fra andre aktører i omgivelsene rundt, og da spesielt utenfor klyngen. For det andre vil denne kunnskapen, som er tilegnet gjennom disse sugerørene, igjen dryppe på de andre klyngemedlemmene gjennom «local buzz». Så med andre ord vil klyngen ha nytte av både local buzz, men samtidig «global pipelines». Bedriftene i klyngen vil dermed ha god effekt av at de andre bedriftene i klyngen også

engasjerer seg ved å tilegne seg kunnskap utenfor klyngen, fordi det til slutt vil ende opp i sirkelen av kunnskap innad i klyngen gjennom local buzz (Bathelt et al., 2004). Kanskje når local buzz sitt fulle potensial først når også global pipelines er med i bildet. Slik får man både impulser utenfra, men også god og gjensidig kunnskapsveksling innad i klyngen. Figuren under viser dette samspillet mellom local buzz, global pipelines og aktørene rundt og kan overføres til mikroklyngen.



Figur 1.1: Samspillet og kompleksiteten mellom local buzz, global pipelines og aktører (Bathelt et al., 2004, s. 46).

Videre pekes det også på at local buzz kan føre til såkalt «information overload», eller for mye informasjon. I en kontekst hvor local buzz fører til at det kommuniseres for mye informasjon, og kanskje informasjon som ikke bidrar til klyngens riktige utvikling. I slike situasjoner vil det være spesielt vanskelig å skille mellom viktig og uviktig informasjon, og om denne informasjonen er relevant for klyngen eller ikke (Bathelt et al., 2004). Tross en del spørsmålsteget rundt informasjonen som deles i klyngen, er mye av den aktuelle empirien samstemt i at local buzz bidrar til at klyngen øker det generelle kunnskapsnivået. Dette begrunnes blant annet med at mye av informasjonen går gjennom klyngens «filter», og dermed siles kunnskap uten relevans ut med kunnskap av relevans. Dette vil skje automatisk ettersom klyngen allerede har opparbeidet seg visse strukturer og normer som er med på å sette en viss «standard» på kunnskapen som spres innad i klyngen.

Teorien om local buzz kan knyttes opp mot mikroklyngen innen design hos DIGS. For det første vil det alltid oppstå visse kunnskapsmønstre før, under og etter møtene med klyngen. Både uformelle samtaler og mer formelle samtaler og diskusjoner. Dette vil til sammen danne en sentrert «buzz» i klyngen som, med eller uten intensjon, bidrar til å heve det generelle kunnskapsnivået om design. For det andre har alle klyngemedlemmene sine nettverk utenfor mikroklyngen som de samarbeider og samhandler med i tillegg til mikroklyngen. Dette nettverket finnes det ingen restriksjoner på og kan etter alt og dømme være stort og bredt. Disse nettverkene utenfra, som kan relateres til teorien om global pipelines, er som nevnt også en bidragsyter til å øke kunnskapsnivået i klyngen fordi kunnskapen alltid vil ende opp som «buzz» i mikroklyngen til slutt.

2.6 Communities of practice

Communities of practices, eller "praksisfellesskap" er grupperinger av mennesker eller bedrifter som deler samme interesse eller jobber mot det samme, og som i fellesskap kan løse problemstillinger på en mer effektiv måte. Selve konseptet om praksisfellesskap kan knyttes til mange deler av samfunnet, og kan kobles opp mot både institusjoner og andre mindre grupperinger, men det er likevel noen kriterier som må til for at et fellesskap kan kalle seg for et praksisfellesskap. Selv om teorien om praksisfellesskap lett kan kobles opp mot for eksempel en kollokviegruppe eller en liten lokal bedrift, kan ikke alltid disse identifisere seg som et praksisfellesskap ifølge empirien. Noen av kriteriene viser til at medlemmene av fellesskapet må dele de samme interessene og ofte ha de samme målsettingene, og på den måten skiller disse medlemmene seg fra folk ellers. Videre deltar medlemmene av fellesskapet på aktiviteter som fellesskapet har igangsatt med det formål å løse problemstillinger i fellesskap. Dette kan være aktiviteter som går ut på å dele kunnskap og hjelpe hverandre gjennom faglige diskusjoner. Et praksisfellesskap inneholder medlemmer som innehar en viss kompetanse, har en viss erfaring om fagområdet og ikke minst en vilje til å samarbeide om problemstillinger. I tillegg møtes praksisfellesskapet jevnlig til diskusjoner og gjerne i etablerte former til strukturerte tidspunkter (Wenger, 2011).

Som nevnt har praksisfellesskap til hensikt å samarbeide og diskutere seg frem til løsninger på problemstillinger fellesskapet har. Wenger (2011) presenterer noen ulike aktiviteter som fellesskapet kan utvikle og gjennomføre for å oppnå dette. For eksempel kan fellesskapet løse

eventuelle spørsmål eller utfordringer medlemmene skulle ha sammen gjennom diskusjon i klyngen. Videre kan man aktivt bruke felleskapet til å søke etter nødvendig informasjon eller erfaringer fra feltet. Man kan diskutere ideer eller tanker om videreutvikling av konsepter og få innspill på innovative løsninger. I tillegg kan praksisfelleskapet funke som en plattform til å adressere ulike kunnskapshull medlemmene kan ha om feltet og på den måten få en bredere oversikt over hva slags kunnskap de mangler. På denne måten er det enklere for medlemmene å søke etter nødvendig informasjon på en mer effektiv måte når de har oversikt over sine egne mangler (Wenger, 2011).

I tilknytning til DIGS og mikroklyngen innen design illustrerer teorien om praksisfelleskap mye av det klyngen representerer. Klyngen har lik målsettingen, nemlig som gruppe å øke det generelle kunnskapsnivået om design og deltar på aktiviteter (møter) for å oppnå dette. Klyngen har satte former og møtes til spesifikke avtalte tidspunkt. I tillegg har klyngemedlemmene en viss kompetanse og erfaring om design fra før. Mange av aktivitetene som Wenger presenterer kan direkte kobles til hvordan mikroklyngen på DIGS jobber, men også hvordan mikroklyngen ønsker å fremstå som en arena for disse aktivitetene. Det skal være mulig å stille spørsmål til klyngen, ta initiativ til å løse problemstillinger i felleskap eller å diskutere nye ideer med de andre bedriftene.

2.7 Oppsummering av teorien

I dette avsnittet vil jeg gi en oppsummering av teoriene som nå er gjennomgått. Jeg begynte teori-delen med å introdusere klyngebegrepet og hvilken rolle klyngen kan ha i arbeidet med innovasjon og konkurranse. Det ble også gjort rede for at klynger kan komme i alle slags størrelser og fasong. Videre introduserte jeg begrepet om knowledge spillover (kunnskapsveksling). Dette var relevant i forhold til mikroklynger, fordi noe av formålet til klyngen nettopp var å dele kunnskaper og erfaringer med de andre bedriftene. I tilknytning til knowledge spillover kom jeg inn hvordan denne kunnskapsvekslingen kan resultere i et fenomen som kalles path dependency. Path dependency illustrerte hvordan utvikling kan skje i bestemte mønstre og baner som et resultat av historiske hendelser eller begivenheter. I noen tilfeller kan disse mønstrene i utviklingen føre til en stagnering som jeg omtalte som negative path dependency (lock-in) som kan hindre utvikling. I slike tilfeller trengs det endringer i disse mønstrene for å bryte stagneringen og få utviklingen på rett bane igjen. De to siste teoriene jeg har gjort rede for er local buzz og communities of practice. Begge disse teoriene

er mer relatert til strukturering av selve klyngen og klyngens dynamikk/samspill. Local buzz viste til visse kommunikasjonsmønstre og den daglige "buzzen" i klyngen som igjen bidro til å heve kunnskapsnivået. Imens communities of practice viste til grupperinger av mennesker som i fellesskap jobber mot samme mål gjennom felles aktiviteter og samarbeid. Alle disse teoriene vil jeg referere til senere i oppgaven i tilknytning til analyse og diskusjon.

3.0 Valg av metode

I denne masteroppgaven har jeg valgt en kvalitativ metodisk tilnærming. Bakgrunnen for dette valget var mangt, men hovedtrekkene var at jeg hadde utformet en problemstilling som passet denne tilnærmingen best i forhold til datainnsamling. Etersom valg av problemstilling ofte er avgjørende med tanke på å velge retning innen valg av metode (Johannesen et al., 2016). Problemstillingen illustrere tema jeg ønsket å forske på om hvordan mikroklyngene kunne bidra til økt kunnskapsveksling på tvers av bedriftene i klyngen. For å undersøke dette mer detaljert var det mest gunstig å gå mer i dybden gjennom en kvalitativ tilnærming. For å få mest relevant mulig data som mulig og ikke minst detaljert data om mikroklyngen hos DIGS, fant jeg kvalitativ tilnærming med semistrukturert intervju som det beste alternativet for oppgaven. I dette kapitlet om metode skal jeg introdusere hva kvalitativ metode er og hvorfor jeg har valgt denne tilnærmingen. I tillegg til å vise til styrker og svakheter med tilnærmingen, kontra for eksempel en kvantitativ tilnærming. Videre vil jeg gå inn på semistrukturert intervju som datainnsamlingsmetode som jeg har brukt til datainnsamling med mikroklyngen. Relatert til datainnsamling vil jeg komme inn på transkribering, intervjuguide og dataenes reliabilitet/validitet. Til slutt vil jeg diskutere etiske vurderinger rundt oppgaven. Jeg vil begynne med å introdusere kvalitativ metode og hvorfor jeg valgte denne tilnærmingen.

3.1 Kvalitativ metode

I dette avsnittet vil jeg ta for meg konkret hva kvalitativ metode er, styrker og svakheter med tilnærmingen og hvorfor kvalitativ metode er mest relevant for min oppgave. Jeg vil begynne med å definere hva kvalitativ metode er. Kvalitativ metode beror seg på mange ulike aspekter ved mennesker, både interaksjon mellom disse og hvordan sted/plass er med på å påvirke disse interaksjonene (Cope & Hay, 2021).

Cope og Hay (2021) deler kvalitativ metode opp i tre elementer for å definere hva konseptet innebærer. De tre elementene illustrerer type data og kilde til data, ulike spørsmål som er aktuelle for forskeren og hva slags kunnskap som blir produsert ut av metoden (Cope & Hay, 2021).

Det *første* elementet handler om type data og tolkningen av disse dataene. I kvalitativ metode er mesteparten av dataen ikke-numerisk og vil si empiri som ikke er basert på statistikk eller analyser på bakgrunn av tall. Ikke-numerisk data kan være empiri som er tekst, observasjoner av atferd eller video. Dataene som er ikke-numerisk er oftere brukt til å analysere forholdet mellom mennesker og omgivelser, eller relasjoner. Målsettingen er å få et dypere innsikt i dataene som behandles og bedre kunne forstå sammenhengen mellom disse (Cope & Hay, 2021). Derfor er datainnsamling som er ikke-numerisk mest optimalt når jeg skal innhente data hos mikroklyngen, nettopp for å få et bedre innblikk i relasjonene deres og relasjonen til klyngen for øvrig.

Det *andre* elementet handler om type spørsmål som blir stilt for å samle inn dataen. En forsker som samler inn data til en forskning med kvalitativ tilnærming formulerer ofte spørsmålene på en spesifikk måte for å få bedre innsikt i menneskene, koblingen de har med omgivelser og de ulike prosessene tilknyttet til dette (Cope & Hay, 2021). Spørsmålene er formulert på en slik måte at respondenten ikke bare svarer med et enkelt ja eller nei, men de skal formuleres på en måte som gir respondenten flere alternativer enn som så. Spørsmålene åpner for mer dybde og diskusjon om tema.

Det *tredje* og siste elementet som blir presentert av Cope og Hay i sin definisjon på hva kvalitativ forskning er handler om hva slags kunnskap som blir produsert gjennom forskningen. Mye av dataen som blir produsert gjennom kvalitativ forskning har som nevnt til hensikt å forstå menneskelige atferder og relasjoner, og omfatter ofte temaer i samfunnet som rører og engasjerer oss (Cope & Hay, 2021). Eksempler på disse temaene kan være rase, seksualitet eller fordommer og problemstillinger knyttet til dette.

3.1.1 Bakgrunn for valg av metode

Som med mye annet finnes det også styrker og svakheter ved den kvalitative metoden. I dette avsnittet vil jeg presentere noen av styrkene og svakhetene. Jeg gjør dette for å få en bedre innføring og forståelse av konseptet, men også for å gi et bedre grunnlag for å forklare hvorfor kvalitativ metode er mest aktuelt for denne oppgaven. I motsetning til kvalitativ metode finner vi kvantitativ metode som i større grad baserer seg på statistikker, tall og analyser av konkrete årsakssammenhenger. Kvalitativ metode derimot har en større rolle i å analysere ulike fenomener, aspekter ved folks liv og tilknytningen plass har til dette (Cope & Hay, 2021). Fra et overordnet perspektiv kan vi si at kvantitativ metode er med på å kartlegge ulike årsakssammenhenger og konkrete mønstre i ulike deler av samfunnet. For eksempel kunne det i en kvantitativ studie blitt undersøkt antall biler som kjører gjennom en gate på et bestemt tidspunkt. Her er man da på utkikk etter å undersøke korrelasjoner. Imens en kvalitativ studie i større grad er ute etter å gi innsikt i livene og forstå sosiale mønstre på samme plass. For å bruke det samme eksempelet om antall biler som kjører gjennom en bestemt gate, kunne vi i en kvalitativ studie undersøkt hva beboerne i gata tenker eller føler om de mange bilene som kjører gjennom gata. Her ville vi fått mer innblikk i folkenes liv og tanker, enn kun å basere forskning på tall og statistikk (Johannesen et al., 2016).

I henhold til oppgaven og mikroklyngen hos DIGS er kvalitativ metode mest gunstig for å danne en mer dybdeforståelse av hvordan klyngen fungerer og samhandler. Ettersom menneskene bak bedriftene i klyngen og hvordan disse samarbeider og diskuterer er en vesentlig faktor i klyngens oppbygning og formål treffer en kvalitativ tilnærming dette best. Ettersom problemstillingen i oppgaven har til hensikt å forstå hvordan klyngen kan bidra til økt kunnskapsveksling på tvers av virksomhetene, vil en kvalitativ tilnærming gi meg en bedre forståelse av hvordan klyngen kan bidra til dette. En kvantitativ studie ville kanskje gitt meg konkrete tall eller statistikk innenfor visse rammer i klyngen, men ville likevel ikke klart å gi logiske forklaringer om nettopp hvorfor og hvordan klyngen er med på å legge til rette for kunnskapsvekslingen. Hvilken type datainnsamling, og hvordan denne gjennomføres styres ofte av forskningsdesignet. Dette vil jeg komme inn på i neste avsnitt.

3.2 Forskningsdesign

Måten forskeren velger å undersøke den aktuelle problemstillingen er det som klassifiseres som forskningsdesign. Dermed er det forskningsfeltet som bestemmer forskningsdesignet.

Forskningsdesignet har til hensikt å beskrive analyseprosessens fremgang og hvilke data som må innhentes for å besvare studiens problemstilling. Valg av forskningsdesign avhenger av hvilken form for informasjon som kreves for å løse spørsmål som studien reiser (Gripsrud et al., 2016). Forskningen om mikroklyngen hos DIGS kan på flere måter kalles en casestudie. Casedesign kan blant annet brukes om forskning som konsentrerer seg om noe spesifikt, eller en enhet. Innen casedesign kan man studere flere case og flere enheter i samme forskning (Johannesen et al., 2016). Studien om mikroklyngen kan kalles for en enkeltcasestudie med en analyseenhet. Ettersom studien handler om en case nemlig kunnskapsveksling i mikroklyngen innen design, og har en analyseenhet som er mikroklyngen innen design hos DIGS. Å studere analyseenheten innebærer blant annet å gjennomføre intervju. Dette vil jeg ta for meg i nesten avsnitt.

3.3 Semistrukturert intervju

Som datainnsamlingsmetode har jeg valgt å bruke semistrukturert intervju. Valget baserer seg på hvordan problemstillingen er utformet, og for å besvare denne best mulig. Semistrukturert intervju passet best til å samle inn mest mulig relevant data i forhold til problemstillingen til oppgaven. Ettersom jeg ønsket å gå inn i intervjuene med en fastsatt ramme med spørsmål, men samtidig ønsket å være fleksibel og åpen for videre diskusjon rundt spørsmålene og problemstilling med intervjuobjektene var denne datainnsamlingsmetoden best. Det som kjennetegner et semistrukturert intervju, eller delvis strukturert intervju, er at det på forhånd er blitt lagd en fastsatt intervjuguide. Rekkefølgen på spørsmålene og temaene som tas opp kan derimot variere fra informant til informant. Intervjueren kan derfor veksle frem og tilbake på temaene og i større grad forstå sammenhenger i svarene (Johannesen et al., 2016). I motsetning til semistrukturert intervju finner vi strukturert intervju. I strukturerte intervjuer er spørsmålene fastsatt på forhånd med en bestemt rekkefølge på temaer som tas opp (Johannesen et al., 2016) Her mister man den fleksibiliteten man oppnår i semistrukturerte intervjuer, og var mye av grunnlaget for at jeg valgte å gjennomføre semistrukturerte intervju med bedriftene i mikroklyngen.

I semistrukturerte intervjuer baserer mye av intervjuet seg på en forhånds-lagd intervjuguide. Dette kommer jeg inn på i neste avsnitt.

3.3.1 Intervjuguide

I semistrukturerte intervju eller delvis strukturerte intervjuer er det vanlig å lage en intervjuguide på forhånd. Intervjuguide skal være utformet på bakgrunn av problemstilling og er ofte delt opp i ulike teamer og deltemaer som skal belyse problemstillingen til forskningen. Intervjuguide brukes både til en-til-en intervju og gruppeintervjuer. Intervjuguide er delt inn i både temaer og deltemaer som igjen inneholder et sett med spørsmål. Spørsmålene kan igjen deles inn i mindre underspørsmål som skal belyse de aktuelle deltemaene som tas opp. Underspørsmålene skal hjelpe intervjueren med å få mer innsikt i det aktuelle temaet (Johannesen et al., 2016). Intervjuguide skal være et hjelpemiddel for intervjueren og legges opp til å være fleksibel. På den måten kan intervjueren gå frem og tilbake i spørsmålene, og samtidig veksle mellom temaene som tas opp. Rekkefølgen og variasjonen baserer seg mye på respons fra objektet underveis i intervjuet som igjen er med på å sette føringen for intervjuet. For eksempel kan intervjueren oppleve midt i intervjuet at noe av tematikken som tas opp hadde passet bedre inn under tidligere temaer/spørsmål. Her kan intervjueren da foreta aktive valg for å justere dette basert på intervjuguiden. Likeså er det intervjueren sitt ansvar å få intervjuobjektet inn igjen på riktig spor, om samtalen begynner å bevege seg utenfor det som forskningen handler om (Dunn, 2021). For å gjennomføre relevante intervjuer er man avhengig av en god og strategisk rekruttering. Dette kommer jeg inn på i neste avsnitt.

3.3.2 Rekruttering

Når det gjelder å rekruttere deltakere til intervjuene var dette en forholdsvis forenklet prosess i mitt tilfelle. Ettersom jeg allerede hadde opparbeidet meg et godt nettverk hos DIGS gjennom internship, og i tillegg jevnlig var med på møter utover våren 2022 fikk jeg god kontakt med bedriftene i mikroklyngen. Dette nettverket gjorde det enklere for meg å få til intervjuer med bedriftene i klyngen. Likevel var det utfordringer med å få på plass de første intervjuene, og jeg opplevde å få lite respons fra en del bedrifter før det løsnet seg. Med tanke på rekrutteringen og utvalget av informanter hadde denne delen av oppgaven en ganske tydelig avgrensning. Innen casestudier avgrenses utvalget av informanter naturlig, nettopp fordi enheten eksisterer uavhengig av forskningen (Tjora, 2012). Når det foregår intervju i casestudier er det en generell antydning at informantene besitter relevant og reflektert kunnskap som gir verdifullt tilskudd til forskningen (Tjora, 2012). Dette kan knyttes opp mot mikroklyngene hos DIGS. Ettersom DIGS og mikroklyngen innen design sådan kan anses som en "organisasjon" som forskes på, avgrenses utvalget av informanter også deretter. I

tillegg har mikroklyngen naturligvis best forutsetning for å svare på om klyngen selv bidrar økt kunnskapsveksling.

Likevel kan vi si at utvalget av informantene i dette tilfellet kalles en kriteriebasert utvelgelse. For at en utvelgelse skal kunne bli kalt for kriteriebasert må utvelgelsen bygge på rekruttering av informanter som oppfyller visse krav (Johannesen et al., 2016). Med andre ord foregår det en utvelgelse innen utvalget. Før selve rekrutteringen satte jeg opp to slike kriterier som jeg ville informantene skulle oppfylle for å få mest mulig utbytte av intervjuene. Det første kriteriet var naturlig, men likevel essensielt. Bedriften som intervjues må være medlem av mikroklyngen. I tillegg må bedriften ha en eller flere personer som er direkte involverte i møtene. Videre var kriteriet nummer to at bedriften måtte ha deltatt på to eller flere møter med klyngen. Begge kriteriene kan kalles "naturlig", fordi de begge er helt sentrale for at intervjuene skal gi meg best mulig respons, i forhold til bedrifter som faller utenfor disse kriteriene.

Ved bruk av det allerede kjente nettverket mitt på DIGS og bedriftene i mikroklyngen gjennomførte jeg fire semistrukturerte intervju med fire forskjellige bedrifter i mikroklyngen innen design. Bedriftene som ble intervjuet hadde mellom 3-10 ansatte i hver bedrift, og alle hadde kontorer på DIGS. De fire bedriftene, alle representert med en ansatt fra hver bedrift under selve intervjuet, fremsto alle som motiverte og engasjerte. Alderen på de jeg intervjuet strakk seg fra 24-49 år, og det var tre menn og en kvinne.

Jeg var spesielt opptatt av å få til intervjuer med bedrifter jeg visste hadde deltatt på mange møter med mikroklyngen, og de bedriftene som jeg hadde observert under tidligere møter at fremsto som engasjerte og dedikerte. På den måten følte jeg meg sikrere på at intervjuene også ville gi meg gode og innholdsrike svar.

3.3.3 Transkribering

En stor del av å klargjøre materiale for videre analyse handler om å transkribere dataen. Analyse er vanskelig å foreta seg kun ut ifra et intervju med lydopptak om ikke intervjuet er blitt transkribert og omgjort til en tekst (Dunn, 2021). I tillegg er det enklere å få en bedre struktur og oversikt når materialet er omgjort til tekstform kontra lydopptak, og vil med dette klargjøres bedre til videre analyse (Kvale & Brinkmann, 2009).

Det mest optimale ved dybdeintervju, eller semistrukturert intervju i mitt tilfelle, er å transkribere hele lydopptaket etter intervjuet (Tjora, 2012). I disse situasjonene kan det ifølge Tjora (2012) være utfordrende å oppnå en fullstendig objektivitet under transkriberingen. Intervjusituasjonen med alt dette innebærer av forskjellig støy og andre uforutsette hendelser underveis kan være med å påvirke hvordan intervjueren tolker og nedskriver dataen. Misforståelser, eller forskjellige tolkninger av detaljer osv. kan påvirke transkriberingen og hvordan man vektlegger de ulike detaljene ved intervjuet. Dette omtales også som tap av "visuelle ledetråder", og henviser til hvordan en del data kan gå tapt i transkripsjonen (Tjora, 2012). Derfor er det en fordel at den som har foretatt intervjuene også er den som transkriberer. Når man hører intervjuet man selv har utført i ettertid, er det enklere å huske eller bli mint på detaljer som ikke står direkte i transkripsjonen.

Ideelt sett, når man foretar intervju, skal intervjuet transkriberes i løpet av samme dag for å ha alle inntrykk fra intervjuet friskt i minne (Dunn, 2021). Dette var noe jeg var opptatt av også under mine intervju med mikroklyngen hos DIGS. Intervjuene ble transkribert fortløpende, og jeg fikk også oppleve transkriberingen som er forenklet prosess ved nettopp å transkribere forholdsvis raskt etter gjennomført intervju.

I prosessen med å transkribere et intervju er det en del valg som må tas når materialet skal transformeres om fra muntlig til skriftlig form. Dette handler i mer eller mindre grad om hvor mye av det muntlige intervjuet, med tanke på detaljer og støy, som skal bli med i den transkriberte teksten. Er det noe som kan utelukkes eller ikke tas med? Er ord, innspill eller refleksjoner som er irrelevant og unødvendig å ha med i transkripsjonen, og som i senere tid kan ha innvirkning på analysen? Slike spørsmål må man stille seg før en eventuell transkripsjon for å gi seg selv bedre forutsetninger for å lykkes med transkriberingen. Mye av dette styres av hva selve transkripsjonen skal brukes til, og hvilken analyse som skal tas i bruk senere (Kvale & Brinkmann, 2009).

3.4 Dataens relabilitet

I kvalitativ metode omtales ofte data collection (datainnsamlingen) som data creation (dataoppretting), ettersom forskeren er mer delaktig i å samle inn og opprette dataen (Cope & Hay, 2021). Mye av bakgrunnen for dette er at i kvalitativ metode så er forskeren i større grad

en bidragsyter i å formulere og skape dataen enn i en kvantitativ tilnærming. For eksempel ved intervju hvor forskeren i mange tilfeller sitter ansikt til ansikt med intervjuobjektet over en lengre periode. Her vil forskeren få et mer helhetlig inntrykk av situasjonen og i ettertid transkriberer. I slike tilfeller har forskeren mye av ansvaret i det å produsere data på en hensiktsmessig måte. I motsetning til en kvantitativ innsamling hvor det er mer fokus på å samle inn statistikk og tall, uten at forskeren er dypere involvert i innsamlingen av data enn som så.

I sterk tilknytning til denne dataopprettingen (data creation) finner vi dataens relabilitet, som jeg vil diskutere i dette avsnittet. Dataens relabilitet handler kort og konsist om dataene har pålitelighet som igjen betyr om dataene er troverdige. Når vi skal diskutere eller finne ut av om en viss data er pålitelig er det ifølge Tjora (2011) en del ting som må diskuteres. Mye av diskusjonen handler om forskerens involvering temaets kontekst, samt forholdet mellom forsker og intervjuobjekt. For det første kan det diskuteres hvilket forhold og involvering forsker har til prosjektet. Er dette godt fra før? Har forsker veldig mye kjennskap/kunnskap til prosjektets tema som igjen kan legge usynlige føringer? Mange forutinntatte holdninger eller meninger om et tema kan både ubevisst og bevisst påvirke forskningen i varierende grad, som igjen kan justere forskningens relabilitet. Ikke minst har forholdet mellom forsker og informant mye å si. Kjenner forsker og informant hverandre fra før, og kan dette bekjentskapet påvirke forskningen? Alle disse spørsmålene kan være finurlige å gi klare svar på, men det som er sikkert er at åpenhet og det å kunne påpeke samt beskrive disse forbindelsene på en god og reflektert måte er å avgjørende for forskningens relabilitet (Tjora, 2012).

For å overføre alle spørsmålene i forrige avsnitt til min forskning om mikroklyngen hos DIGS vil jeg kort redegjøre for min posisjon i forhold til forskningen. Det er i mitt tilfelle spesielt avgjørende med tanke på mitt bekjentskap til DIGS fra før. Etersom jeg har hatt et internship hos DIGS og jobbet med å etablere mikroklyngen har jeg truffet, hilst og snakket med en del bedrifter og informanter før intervjuene våren 2022. Utover dette har jeg ingen dypere tilknytning til bedriftene, verken sosialt eller faglig. Når det gjelder kunnskapen om prosjektets tema er dette noe jeg arbeidet med under internskapet høsten 2021, og har dermed opparbeidet meg en del kunnskap om både mikroklyngen og kunnskapsveksling for øvrig. Dette, etter min mening, vil kun bidra til å styrke prosjektet mer enn det vil hemme det ved at jeg kjenner til både tema og bedriftene.

3.5 Dataens validitet

I tilknytning til reliabilitet som omhandler hvorvidt dataene er pålitelige finner vi validitet som skal vurdere hvorvidt dataene inneholder gyldighet. Dette vil si om dataene vi produserer faktisk gir svar på de spørsmålene vi hadde (Tjora, 2012). På spørsmålet om hvorvidt den relevante dataen inneholder validitet viser Tjora til at forskningen må inneholde en viss faglighet og må kunne sammenlignes med annen relevant forskning. I dette ligger det at forskningen forholder seg til tidligere forskning om temaet og relevante teorier som både kan sammenlignes, men også settes opp mot. På spørsmålet om data innen kvalitativ metode, og da i mitt tilfelle intervju ansikt-til-ansikt, inneholder validitet er det naturlig å peke på transkriberingen av selve intervjuet. Det er en stor utfordring å opprettholde en fullstendig objektivitet under transkriberingen. Med dette menes at det finnes to forskjellige typer måte å transkribere på. På den ene siden finnes en nøyaktig og presis transkripsjon av et intervju som følger intervjuet fra A til B. På den andre siden finnes en mer løsere, åpnere og mer reflektert måte å transkribere på. Ofte er sistnevnte mer vanlig når forskeren har noe kjennskap til tema fra før (Kvale & Brinkmann, 2009). Så selv om et intervjuet gir samme muntlige svar, kan en transkribering gi to forskjellige inntrykk, og ingen av alternativene er dermed mer objektive enn den andre (Kvale & Brinkmann, 2009). I tillegg er det viktig å opprettholde validitet under selve intervjuet ved å følge opp påstander med eventuelle kontrollspørsmål og få svar på uklarheter mens intervjuet pågår.

Når det gjelder mine intervju med mikroklyngen hos DIGS har jeg forsøkt å opprettholde en validitet som tilsvarer at dataene jeg samler inn skal gi gode samsvar med oppgavens problemstilling og forskningsspørsmål. Sånn sett kan man si at jeg har transkribert på en mer løsere, åpnere og reflektert måte som nevnt i forrige avsnitt. Det skal samtidig nevnes at transkriberingen kun er basert på svar fra informanter og intet annet.

3.6 Etiske vurderinger

Begrepet om etikk og etiske vurderinger finnes generelt i all slags type forskning. Imellom det å oppnå gode forskningsresultater og ivareta informantens fysiske og psykiske helse finner vi nøkkelordet etikk. Gode etiske vurderinger burde inngå i alle type forskning uavhengig av tilnærming, og uavhengig av retningslinjer innenfor den spesifikke forskningen. Etikk kan

igjen knyttes til ord som respekt, tillit og medmenneskelighet og burde være en sentral del i forskningen man gjennomfører. En god etisk sans kan i mange tilfeller være avgjørende for vellykket forskning (Tjora, 2012). Ut ifra en generell betraktning kan vi se for oss av etiske retningslinjer er spesielt viktig i kvalitativ metode. Etersom kontakten mellom forsker og informant er mye mer tilstedeværende, personlig, intim og krever dermed i større grad konfidensialitet enn i kvantitativ metode. Konfidensialitet i form av anonymitet og en generell tillit mellom forsker og informant. Dette vil mange ta som en selvfølge, men det er likevel viktig å påpeke viktigheten av nettopp dette. I mitt tilfelle hvor jeg har foretatt ansikt til ansikt intervju er anonymitet et sentralt begrep, og i tillegg ta gode etiske vurderinger tilknyttet nettopp dette.

Som et ledd i å ivareta gode etiske vurderinger i forskningen min har jeg ønsket å være tydelig på kommunikasjonen i forhold til anonymitet både før, under og etter intervjuene jeg har foretatt meg. Etersom jeg tar lydopptak av intervjuene anså jeg dette som spesielt viktig. Først og fremst har NTNU et samarbeid med NSD (Norsk senter for forskningsdata) hvor prosjektet mitt er blitt meldt inn og godkjent. NSD jobber med å ivareta personvern relatert til intervjuer i forskning. I forbindelse med dette ble det også sendt ut et skjema til alle informantene som måtte signeres og godkjennes før gjennomføring av intervju. I dette skjemaet kommer det blant annet frem hva det innebærer å delta, at det er frivillig å delta og at personopplysninger vil bli slettet etter en viss tid. I tillegg kommer det frem at opplysningene om informantene kun skal bli brukt til det relevante formål og vil bli behandlet konfidensielt i samsvar med personvernregelverket. Viktigst av alt så får informantene beskjed om at alle svar vil bli anonymisert i oppgaven. I tillegg blir det informert om på forhånd at informantene når som helst kan trekke seg. Både før, under og etter intervjuet. Alt dette er gode ledd i å skape en trygg atmosfære mellom forsker og informant. På mange måter kan denne tilliten resultere i gode forskningsresultater når denne tilliten og tryggheten er til stede. Når en informant føler seg avslappet og komfortabel er det samtidig større sannsynlighet for åpnere og mer reflekterte svar.

4.0 Analyse og drøfting

I denne delen av oppgaven skal jeg analysere svarene fra intervjuene med mikroklyngen. Jeg vil starte med å introdusere analysebegrepet og hvorfor man analyserer data. Videre vil jeg

komme inn på empirien som jeg har tilegnet meg. Dette vil bli knyttet opp mot relevante teorier fra oppgaven. Deretter vil jeg gjøre en vurdering av analysens troverdighet med tanke på den innhentede empirien. Som en avslutning på analysen vil jeg foreta en oppsummering før jeg går videre inn på drøftinger rundt funnene fra både analysen og empirien.

4.1 Analyse av materialet

Når jeg nå skal i gang med analysedelen av oppgaven vil jeg ta utgangspunkt i mine empiriske funn fra intervjuene med mikroklyngen hos DIGS. Jeg vil sette funnene opp mot problemstillingen og de to forskningsspørsmålene jeg presenterte i starten av oppgaven. Kvalitative studier, og spesielt intervjuer, resulterer ofte i et hav av ubehandlet informasjon/data som skriker etter systematisering og konkretisering. Derfor er det behov for å sortere, skille og avgrense den store mengden data som eksisterer. Det finnes ulike måter å analysere empirisk data innenfor kvalitativ metode. I analysen vil jeg ta utgangspunkt i de fire intervjuene jeg hadde med bedriftene i mikroklyngen og systematisere svarene på best mulig måte for å kunne besvare både problemstilling og forskningsspørsmål. Jeg vil trekke sammenligninger, likheter og ulikheter i svar og samtidig klare å danne et helhetlig bilde av hvordan bedriftene opplever kunnskapsvekslingen i mikroklyngen. I den anledning gjentar jeg problemstillingen og de to forskningsspørsmålene som analysen vil ta utgangspunkt i:

Problemstilling:

- *Hvordan kan klyngedannelser bidra til økt kunnskapsveksling på tvers av virksomheter?*

Forskningsspørsmål:

- *På hvilken måte er mikroklyngen med på å legge til rette for økt kunnskapsveksling?*
 - *Øker det generelle kunnskapsnivået i klyngen eller ikke?*

Basert på denne problemstillingen og de øvrige forskningsspørsmålene skal jeg ta i bruk analytisk koding i analysen min. Jeg vil bruke resultatene i analysen til å sette opp imot problemstilling og det teoretiske rammeverket som er blitt presentert tidligere. Analytisk

koding har til formål å forstå og reflektere om konsepter og temaer som er essensielt i prosjektet. Videre har denne type analyse et overordnet mål om å dykke dypere inn i prosesser og kontekster i form av handlinger som gjøres (Cope, 2021).

Jeg anser analytisk koding som det beste alternativet ettersom jeg er på utkikk etter å stadfeste ulike mønstre og likheter i responsen fra intervjuene. På denne måten kan jeg ved bruk av kodingen få et bedre og mer oversiktlig bilde av hvordan bedriftene oppfatter kunnskapsvekslingen, mikroklyngen og dets formål. Det finnes to sider ved analytisk koding. Den første tar for seg det faktum at mønstre i dataen fremkommer underveis i analysen, og på den måten ser man forbindelser underveis i analysen. I den andre tilnærmingen er kodingen allerede på plass før selve analysen, fordi de allerede er innebygd i problemstilling og forskningsspørsmål og på den måten er analysen allerede pekt ut i allerede bestemte retninger (Cope, 2021). Jeg vil ta i bruk den siste tilnærmingen til analytisk koding, ved å utarbeide forskjellige påstander tilknyttet tema. På bakgrunn av dette ønsker jeg nå å dele analysen opp i tre påstander som er hypoteser som er blitt gjort på bakgrunn av problemstilling og forskningsspørsmål. Jeg vil bruke transkripsjon til å besvare disse ulike påstandene på best mulig måte, også ved å belyse den relevante teorien tilknyttet påstandene. Utsagnene i analysen vil være anonyme.

4.1.1 Påstand 1

«Bedriftene har opplevd at klyngen bidrar til økt kunnskapsveksling»

Påstand nummer 1 er en hypotese utarbeidet med bakgrunn av oppgavens problemstilling og er en av de mest sentrale delene av oppgaven. Mye av drivkraften og formålet med mikroklyngen var nettopp at klyngen skulle bidra til økt kunnskapsveksling. I tilknytning til knowledge spillover som er blitt gjort rede for i teorien skulle bedriftene dra nytte av hverandres kunnskap og dele denne kunnskapen og erfaringene med hverandre innad i klyngen. Mikroklyngen skulle fungere som en arena for nettopp dette, og gjerne på en effektiv og produktiv måte. Ut ifra empirien som er blitt produsert gjennom intervjuene er det grobunn for å påstå at mikroklyngen har bidratt til økt kunnskapsveksling. Ut av de fire bedriftene som deltok i forskningen svarte tre av fire at klyngen hadde bidratt, og lagt godt til rette for deling av kunnskaper og erfaringer innen design. Det skal likevel legges til at det var en variasjon innen hvor mye bedriftene hadde opplevd dette. Ettersom ikke alle bedriftene hadde deltatt på

like mange møter. Her er et utsagn fra et av intervjuene med en bedrift i mikroklyngen på spørsmål om klyngen hadde bidratt til økt kunnskapsveksling for vedkommende og bedriften:

"Ja. Ved å høre andre fortelle om sitt arbeid, så blir jeg påminnet om hvor omfattende designfeltet er, og hvor mye som fortsatt gjenstår å lære for min egen del. Folk jobber med alt fra markedsføring til utvikling av programvare til å lage tegneserier. Så det er en bredde i faget som er spennende å utforske".

Videre illustrerer mye av responsen fra øvrige bedrifter at for lite inntrykk av mikroklyngen var en årsak til at de ikke klarte å danne seg et godt bilde av kunnskapsvekslingen. En bedrift ga uttrykk for at de få gangene vedkommende hadde vært der så var inntrykket godt, men at det var for tidlig å kunne påpeke noen god effekt av kunnskapsvekslingen. Vedkommende ønsket seg også hyppigere møter og i større grad aktiviteter som hadde til hensikt å presentere sine kunnskaper om design. Informanten ga uttrykk for dette gjennom dette utsagnet:

"Både ja og nei. Jeg har ikke deltatt på mange møter, så har ikke fått en ordentlig opplevelse av det å skaffe meg ny kunnskap om design etter møtene med klyngen. Når det er sagt ser jeg helt klart potensiale i å både kunne lære nye ting og å lære bort ting om design i møtene. Gjerne gjennom mer faglig innspill fra absolutt alle i klyngen uavhengig av retning innen design".

Det var også flere av bedriftene som nevnte bruken av forum online til å holde kontakt med hverandre, og som et ledd i kunnskapsvekslingen. Både for faglig input, men også å holde jevnligere kontakt med de andre bedriftene enn kun de oppsatte møtene. Dette forumet kan også brukes til å arrangere møter ol. Nesten alle informantene nevnte dette forumet og hentydet til at det lå mye potensiale i dette forumet. DIGS har opprettet et eget digitalt verktøy som alle bedriftene hos DIGS har tilgang til. Inne på dette forumet har også mikroklyngen lagd seg en egen kanal kalt "digsdesignforum" hvor alle bedriftene er medlem og som foreløpig primært brukes til generell informasjon. For eksempel tidspunkt, sted og agenda for møtet. Her er et utsagn som involverer dette forumet og dets relevans:

"Slack-kanalen er definitivt et verktøy som kan utnyttes mer. For øyeblikket er denne kanalen det eneste verktøyet jeg har til å få informasjon både om møtetidspunkt/sted og hva møtene

kommer til å inneholde. Kanalen har jo mye å tilby klyngen mtp. å skape innhold også online. I tillegg kan bedriftene som ikke har anledning til å delta på et møte få en kort brief om hva møtet inneholdt i ettertid. Dermed holdes alle i klyngen oppdatert".

Det helhetlige bilde, basert på empirien som er blitt utarbeidet gjennom intervjuene, er at påstand 1 har et greit grunnlag for å stemme. Dette kan begrunnes i at mange av svarene viser til at bedriftene i klyngen opplever klyngen som en arena for læring, og selv fått erfare dette gjennom møtene. Likevel er det noen smutthull hvor en del bedrifter ikke har fått oppleve det fulle potensiale av kunnskapsvekslingen.

4.1.2 Påstand 2

"Mikroklyngen legger godt til rette for økt kunnskapsveksling"

Mikroklyngen ble opprettet etter initiativ fra ledelsen hos DIGS og skulle fungere som en tilleggstjeneste for bedriftene som leier i kontorfellesskapet. Målsettingen var at klyngen med tiden skulle drives og fungere av seg selv uten videre styring fra DIGS. I dette ligger det både mye ansvar hos bedriftene i klyngen, men det betyr også at selve mikroklyngen er helt avhengig av bedrifter som er aktive og som tar initiativ til å møtes og arrangere disse møtene på en god og fornuftig måte. Med andre ord er det bedriftene selv som er ansvarlige for at klyngen som enhet tilrettelegger for produktivitet og for å få maks utbytte av konseptet. Påstand 2 beror seg på det første forskningsspørsmålet som handler om hvorvidt klyngen er med på å legge til rette for at denne produktiviteten skal finne sted. Som i teorien om communities of practice (praksisfellesskap) handler mye av samspillet mellom bedriftene i klyngen om å spille hverandre gode både faglig og sosialt. I teorien ble det nevnt at medlemmene i et praksisfellesskap deltar på aktiviteter som er arrangert av fellesskapet selv. Derfor er mye av nøkkelen for at klyngen skal lykkes at klyngen selv er initiativrik og evner å arrangere faglig opplegg med klyngen.

På spørsmål om mikroklyngen var med å legge til rette for kunnskapsveksling var det noe mer nølende respons. Bedriftene ga uttrykk for at mye av agendaen for møtene var interessante, men savnet mer og bredere initiativ med tanke på å få til mer variasjon på møtene. En bedrift ga uttrykk for dette gjennom dette utsagnet:

«Umiddelbart tenker jeg at det er viktig å finne gode måter å dele den kunnskapen som hver enkelt sitter på. Formatet på dette kan variere, men det kan for eksempel foregå gjennom presentasjoner, historiefortelling eller diskusjon. Ellers er det viktig å holde seg oppdatert på faget. Der går det jo an å få innspill internt, dersom noen har lært noe nytt i det siste. Eventuelt oppsøke eksterne ressurser utenfra».

Andre bedrifter var opptatt av hvordan møtene kunne forbedres med tanke på å øke produktiviteten og effektivisere kunnskapsvekslingen. Både forslag til forbedringer og eksempler på ulike ting som kan bli gjort annerledes i forhold til aktiviteter. Forslag til forbedringer kom blant annet frem i dette utsagnet:

«Sånn som det er i dag føler jeg at opplegget fungerer til en viss grad. Jeg tenker at møtene fort kan bli litt ensidige om det ikke er mer variasjon i møtene. På de møtene jeg har deltatt på har det vært presentasjoner fra bedrifter om hva de ulike bedriftene holder på med. Dette kan være alt fra tegneserier de skisserer til ulike layouter som de designerer. Dette er greit nok i seg selv, men jeg tror at en omstrukturering av møtene også kan bidra positivt.

Det siste utsagnet kan knyttes til teorien om path dependency og 'lock-in'. Hvis mange opplever at møtene havner i samme faste mønstre med samme opplegg gang på gang kan utviklingen i klyngen stoppe opp og eventuelt stagnere. For å bryte disse mønstrene må det ofte endringer til. Her kan en variasjon i innholdet på møtene være en ide for å forhindre stagneringen.

På spørsmål om hvordan mikroklyngen kunne legge til rette for kunnskapsveksling på en bedre måte var det en del bedrifter som foreslo å få inn eksterne ressurser. Dette begrunnet de med å få variert innholdet i møtene, men samtidig ville bedriftene danne nye kontakter i næringslivet og samtidig få mer dybde og bredde i kunnskapen som fås på møtene. Mye av responsen fra bedriftene kan relateres til teorien om global pipelines som ble presentert under teorien. Global pipelines pekte blant annet på hvilke fordeler det var å få kunnskap og impulser fra eksterne ressurser enn bare klyngen. Her er et utsagn fra en av bedriftene som argumenterte for eksterne ressurser med tanke på å bedre kunnskapsveksling i klyngen:

"Jeg tror møtene fort kan bli ensformige med tiden. Nå er det jo x antall bedrifter i klyngen og alle bedriftene har kontorer her på DIGS. Det er begrenset med kunnskap og fantasi som bedriftene besitter. Så derfor tror jeg behovet for å få inn noe nytt vil fort komme. Kanskje ikke de første månedene, men etter ett år eller to vil folk begynne å se verdien av å lete etter kunnskap også utenfor disse fire veggene. Leting etter eksterne ressurser som kan bidra eller delta på møtene kan også være en brobygger til resten av miljøet innen design i Trondheim".

Påstand 2 har ikke noe godt grunnlag for å kunne stemme. På bakgrunn av den innsamlede empirien har det vært en del data som tilsier at klyngen har forbedringspotensial på dette punktet. Noe av bakgrunnen for dette kan være manglende ledelse i klyngen, og at klyngen fortsatt er i en fase hvor alle er litt "småsjefer" hvor hvert møte planlegges litt fleksibelt. I tillegg var det mange som pekte på eksterne ressurser som en måte å forbedre klyngens faglige utvikling. Med andre ord har mikroklyngen litt å forbedre her.

4.1.3 Påstand 3

«Det generelle kunnskapsnivå om design i klyngen har økt»

Noe av formålet med å opprette mikroklyngen var at bedriftene i klyngen skulle føle at de fikk utbytte av møtene. Mest faglig, men også sosialt som en mulighet for å utvide nettverket sitt. Hos DIGS er det veldig mange forskjellige selskaper innen mange bransjer, men foreløpig finnes det ingen arena som tilbyr det mikroklyngen nå gjør. På bakgrunn av dette er det naturlig at klyngen gjør det den kan for at bedriftene skal få maks utbytte faglig gjennom møtene. Påstand 3 er basert på forskningsspørsmålet om hvorvidt kunnskapsnivå i klyngen øker eller ikke. For å måle dette kan vi igjen finne ut av om bedriftene føler de får bruk for den nye kunnskapen de får gjennom klyngemøtene i deres egne arbeidshverdager. På spørsmål om dette var det varierende respons i de empiriske svarene. En bedrift svarte blant annet følgende:

"Det er fort gjort å få litt tunnelsyn. På møtene diskuterer vi tema der hver enkelt kan dele sine perspektiv og erfaringer. Det bidrar til at en lettere kan forstå det en holder på med i en større kontekst og som igjen kan ha en effekt på kunnskapsnivået ellers".

Påstand 3 kan virke kvass, direkte og kanskje noe overambisiøs. Dette gjenspeiles også i noen av svarene fra bedriftene ettersom ikke alle har hatt det samme inntrykket. Noen opplever klyngen som en sosial greie hvor det faglige veier mindre enn det sosiale og noe som kan fungere som en "friplass" fra den ellers stressende arbeidshverdagen. I tillegg kan det være vanskelig å måle om kunnskapsnivået virkelig har økt eller ikke, og i så fall hvilken effekt/langtidseffekt dette kan ha. Flere gir uttrykk for dette, blant annet denne bedriften:

"Det er nesten litt vanskelig å svare på fordi jeg ser på møtene som en plass som gir meg både sosial input, samtidig et faglig «touch» og nyss om hva de andre bedriftene innen design er opptatt av. Foreløpig syns jeg den kombinasjon fungerer ganske bra. Også er det jo utfordrende å peke på om kunnskapen innen design øker eller ikke, kanskje trenger man flere møter over en lengre periode? Kanskje til og med et helt år før man kan begynne å se en større effekt av møtene".

Annen respons som kan knyttes til denne påstanden handler om bedriftenes opplevelser av møtene. Responsen kan kobles til teorien om local buzz. Den naturlige auraen og stemningen i møtene sammensmeltet med det faglige innholdet skal gi bedriftene en følelse av at de, bevisst eller ubevisst, har fått ny lærdom gjennom interaksjon med klyngen. Når bedriftene i tillegg kan knytte kunnskapen de tilegner seg i møtene til deres vanlige arbeidshverdag, har mange av klyngens formål blitt oppfylt. Et eksempel på dette vises gjennom dette utsagnet:

"Foreløpig har jeg ikke opplevd å føle på at min egen kunnskap har fått noe voldsomt oppsving om design. Det jeg derimot har merka etter de møtene jeg har vært på med klyngen er at jeg ofte tar meg selv i å komme, helt ute av det blå, på ting vi har diskutert sammen i felleskap. Jeg tror dette har noe med at jeg fant diskusjonen interessant og relevant. For eksempel når de andre diskuterer, hvor jeg selv bare er tilskuer, eller noe som er blitt presentert foran alle. Når det var presentasjon om layouts så spisset jeg ørene godt, fordi jeg visste det var relevant for meg og nære fremtidige oppdrag".

Det generelle inntrykket fra de empiriske svarene relatert til påstand 3 er at moderparten ser potensiale i klyngen. Videre illustrerer dataen at klyngen er og skal være en arena for å lære

nye ting om design; Hva som er det nye innen feltet eller hva de andre bedriftene på bygget jobber med og mot. Med andre ord forekommer det en generell og oppriktig nysgjerrighet knyttet til disse tingene. Når det er sagt er det nok igjen en utfordring med at klyngen er relativt nyoppstarta og dette gjenspeiles også i de empiriske svarene. Det kommer ganske tydelig frem at en del bedrifter føler de ikke har deltatt på nok møter til å gi klare svar på spørsmålet om kunnskapsnivået har økt eller ikke. I hvert fall på kort sikt. Kanskje hadde spørsmålet om kunnskapsnivå har hatt en økning i klyngen eller ikke vært enklere å svare på om det ble målt etter en lengre periode. Kanskje vil det til og med ta mange måneder eller år før man kan se en målbar og tydeligere effekt av det.

4.2 Analysens troverdighet

Ettersom analysen nå har presentert en del data er det naturlig å stille seg spørsmålet om analysens troverdighet. Det er noen tydelige utfordringer med tanke på hvorvidt bedriftenes respons gir et godt nok grunnlag for å representere hele klyngen. Med andre ord om dataene er overførbare til resten av mikroklyngen. Spørsmålet er da om dataene kan generaliseres. Dette vil si om dataene fra de fire intervjuene representerer hva hele mikroklyngen mener om de samme tingene (Kvale & Brinkmann, 2009). Forskningen rundt mikroklyngen hos DIGS veier mer mot at empirien fra intervjuene ikke kan generaliseres. Dette kan begrunnes på to områder:

For det første er det mange bedrifter som er medlem av klyngen, men som ikke er blitt intervjuet. Her blir da spørsmålet igjen om antall bedrifter som ble intervjuet kan kalles et representativt utvalg eller ikke. Dette vil si om utvalget som er blitt intervjuet representerer de øvrige bedriftene som kan kalles populasjonen (Johannesen et al., 2016).

For det andre besitter samtlige fire bedrifter som ble intervjuet ulike oppfatninger av mikroklyngen og har ulik mengde interaksjon med mikroklyngen. Begge disse faktorene påvirker hvordan bedriftene svarer på spørsmålene. I tillegg er det variasjon i bedriftenes engasjement og aktivitet innad i klyngen. Noen bedrifter er av natur mer engasjerte og involverte i klyngen faglig og sosialt på møtene. Videre er det også ulik deltakelse generelt. Noen bedrifter har deltatt på nesten alle møtene som er satt opp, mens noen har kun vært på to til tre møter.

Når data ikke kan generaliseres er det naturlig å spørre seg om både analysens og dataens troverdighet. Hvis ikke dataene representerer hele populasjonen, det vil si alle bedriftene i mikroklyngen, hva slags verdi har dataen som er samlet inn da? Utvalget som er blitt intervjuet kan likevel gi en indikasjon på hva populasjonen ellers ville svart og det er dette vi kan gå ut ifra i denne analysen.

4.3 Oppsummering av analysen

I dette avsnittet vil jeg oppsummere analysen av de empiriske funnene fra mikroklyngen. Jeg vil trekke noen tråder og sammenligne alle de tre påstandene. Alle tre påstander var hypoteser utformet etter problemstilling og forskningsspørsmål. Med andre ord hadde påstandene til formål å kunne gi eventuelle svar på problemstillingen. Først og fremst har det generelle bildet vært at alle de fire bedriftene som ble intervjuet var utelukkende positive til selve klyngekonseptet. Videre har alle tre påstandene sine faktorer som går i retning av at det finnes rom for forbedring og forandring. Her gjelder det både forbedring med tanke på det faglige innholdet, arrangering av møtene og hvordan klyngen generelt kan legger opp til aktiviteter.

På mange måter kan vi si at påstand 1 og 2 bygger på hverandre. Ettersom påstand 1 går ut på om bedriftene opplever at klyngen bidrar til økt kunnskapsveksling, mens påstand 2 skal vise til om mikroklyngen selv legger til rette for denne kunnskapsvekslingen. Dette vil si at hvis påstand 1 skal stemme også påstand 2 stemme. Nettopp fordi at bedriftene ikke vil oppleve denne kunnskapsvekslingen om ikke klyngen selv legger til rette for at det skal skje. Videre kan vi si at om påstand 1 og 2 stemmer vil påstand 3 også gi grunnlag for å stemme. Hvis klyngen selv opplever at kunnskapsvekslingen fungerer optimalt og at klyngen selv legger til rette for det, vil dette kunne resultere i at kunnskapsnivået innen design øker (påstand 3). Med andre ord er alle de tre påstandene gjensidig avhengige av hverandre. Om en eller to påstander frafaller vil dette ha en påvirkning på hele konseptet, og de resterende påstandene. Ideelt sett skal alle de tre påstandene stemme for at klyngen skal nå sitt fulle potensial og formål. Basert på analysen vil jeg nå gå over til diskusjonsdelen i oppgaven.

Med de tre påstandene, og den tilhørende empirien presentert under analysen vil jeg nå forsøke å dykke dypere inn i tema ved å diskutere flere faktorer som er tilknyttet problemstillingen til oppgaven. For å få mest mulig ut av diskusjonen, og basert på den

tidligere analysen, velger jeg å sette opp ulike underkategorier relatert til problemstillingen for så å tolke resultatene. Jeg vil forsøke å angripe mikroklynge begrepet og kunnskapsveksling fra flere vinkler, og teste ut hvorvidt begrepene egentlig kan sees på som en optimal kombinasjon. I tillegg vil jeg sette mikroklyngen i et større samfunnsperspektiv og se på hvilken rolle kunnskapsveksling har sett fra både klyngens og bedriftenes ståsted.

4.4 Co-working space og mikroklynger

I dette avsnittet vil jeg se nærmere på forholdet mellom co-working space og mikroklyngen. Som nevnt gjennom store deler av oppgaven har noe av formålet til mikroklyngen vært at klyngen skal være en arena for kunnskapsveksling. Med dette som utgangspunkt, og at mikroklyngen befinner seg i et co-working space (kontorfellesskap) skulle det være grobunn for å påstå at mikroklyngen har gode forutsetninger for å bli vellykket. Co-working space er en ypperlig arena for mikroklynger å boltre seg i. Ikke bare innen design, men også innen flere andre fagfelt og bransjer. Teknologi, markedsføring, salg bare for å nevne noen. Det er nettopp denne sammensmeltingen av selskaper samlet på et sted som gjør det til en plass som mikroklynger godt kan passe inn i. Med andre ord er det mye potensiale for videreutvikling av flere klynger innen andre bransjer. Også hos DIGS. Når det er sagt er det ikke bare å knipse og opprette mikroklynger her og der. Som denne forskningen har erfart meg tar ting både tid, kan være ressurskrevende og det er flere logistikkspørsmål på mange områder. I tillegg tar det tid fra en mikroklynge først er blitt etablert til klyngen styrer seg selv. Mikroklyngen trenger å dyttes i gang, og er fullstendig avhengig av at flere i klyngen tar initiativ til aktiviteter og lignende.

Basert på forrige avsnitt skulle man ideelt sett hatt egne avdelinger/ansatte innad i kontorfellesskapene som kun jobbet med klyngene. Dette vil både effektivisert konseptet internt, forenkle prosessene rundt logistikk og i tillegg bidratt til mer oppmerksomhet rundt klyngen som igjen potensielt kan generere flere bedrifter til klyngene. Samtidig er det begrenset med ressurser et kontorfellesskap har til å bevilge til noe slikt. Primærformålet til disse kontorfellesskapene er jo tross alt utleie av møterom og kontorer. Så her er det en balansegang som må tilpasses hvert kontorfellesskap med tanke på ressursfordeling. Likevel må kontorfellesskapene ta mye av ansvaret for mikroklyngene. Både fordi klyngene befinner

seg hos dem, men også for at klyngene skal fungere slik de ønsker. Spesielt i en startfase er det viktig at kontorfellesskapet tar en lederrolle.

Som forklart i begrepsavklaringen har kontorfellesskap til formål å tilby bedrifter en fleksibel arbeidsplass i et varierende og rikt arbeidsmiljø. Et kontorfellesskap skal være en arena for kreativitet, nyteknung og åpenhet. Når dette er forutsetningene, er det naturlig å stille seg spørsmålet om mikroklynger i det hele tatt passer inn i et slikt miljø. På papiret skulle man tenke seg det og det stemmer til en viss grad, men som denne forskningen har erfart tilsier praksisen noe litt annet. Mikroklyngen er jo på mange områder også synonyme med verdiene til kontorfellesskapet. Klyngen skal også ose kreativitet, nyteknung og åpenhet. I form av samarbeid, diskusjon og problemløsning. Likevel er det tydelige fartsdumper som står i veien for at mikroklyngen skal tilegne seg disse verdiene. Disse fartsdumpene er blant annet mangel på struktur, mangel på en ledelse (spesielt i startfasen) og mangel på initiativ. En mikroklynge har ingen klar leder. Det er et fellesskap som er gjensidig avhengig av disse initiativene for at klyngen skal videreutvikles og drives. I tillegg vil det ta tid å bygge opp en selvdreven mikroklynge, og det er kanskje i kombinasjon med mangel på ledelse og at det tar tid/ressurser at mikroklyngen blir mindre vellykket enn det på papiret kunne tilsi.

På den andre siden er det mange gode forutsetninger for å ha mikroklynger i kontorfellesskap. Først og fremst er det, logistikkmessig, gunstig at så mange bedrifter i samme bransje arbeider på samme sted. Rent praktisk vil det være enklere å samle seg til møtene med klyngen, og møtene kan sådan fungere mer fleksibelt enn om bedriftene var langt fra hverandre. Videre har bedriftene bedre forutsetninger for å knytte bånd med hverandre utenfor møtene ved at alle bedriftene har kontorer på samme plass og bygg. Disse båndene kan igjen påvirke klyngens progresjon faglig når bedriftene føler seg tryggere på hverandre. Sammenligner vi mikroklyngen med andre større næringsklynger har ikke disse klyngene den samme "intimiteten" som det mikroklyngen kan tilby. Kanskje ville opprettelsen av flere mikroklynger innen andre bransjer hos DIGS også bidra til å heve det generelle nivået til alle klyngene. Da ville det først og fremst blitt mer søkelys på det internt hos DIGS, men også flere hoder til å løse de samme utfordringene klyngen innen design har. Alle mikroklyngene kunne også hjulpet hverandre på flere andre områder. For eksempel komme med tips til aktiviteter, møteagendaer osv.

Alt i alt fungerer mikroklynger i kontorfellesskap på en varierende måte. I teorien skal det fungere veldig bra, men i praksis så er det en del utfordringer som nevnt. Dette er også kommet ganske tydelig frem i denne studien.

4.5 Kunnskapsveksling i mikroklyngen

I dette avsnittet vil jeg se nærmere på hvordan kunnskapsvekslingen har fungert i klyngen. Isolert sett er teorien om kunnskapsveksling (knowledge spillover) relatert til situasjonene når kunnskap overføres fra en enhet til en annen enhet. Eller i dette tilfelle fra bedrift til bedrift. Teorien kan brukes innen mange områder og annen forskning, og trenger ikke relateres til mikroklynger overhodet. Når det er sagt, er det mye som tilsier at kunnskapsdeling og mikroklynger passer veldig godt sammen. Først og fremst kan vi, på bakgrunn av innsamlet empiri, si at kunnskapsdeling fungerer godt når delingen skjer mellom bedrifter i samme bransje. Dette er som nevnt tidligere basert på MAR (Marshall-Arrow-Romer) sin retning innenfor knowledge spillover. Ettersom mikroklyngen utelukkende består av bedrifter innen design vil kunnskapsdelingen, ifølge MAR-teorien, fungere optimalt. Med denne solide forutsetningen kan likevel kunnskapsdelingen ikke alltid nå sitt fulle potensial. Dette er det flere grunner til, og som også kom frem fra informantene i intervjuene som ble gjort. Vi kan peke på fem forskjellige faktorer for at knowledge spillover i mikroklyngen *ikke* fungerer som den skal ved at kunnskapsdelingen uteblir:

1. Liten motivasjon hos bedriftene. For at kunnskapen skal deles er man avhengig av at bedriftene er motiverte til å dele på den. Her må bedriftene selv ta i et tak og finne ut av hvordan man kan jobbe for å motivere hverandre.
2. Bedriftene blir gående og vente på initiativ fra de andre bedriftene i klyngen, noe som igjen fører til en generell inaktivitet i hele mikroklyngen. Dette har kanskje vært den største utfordringen for mikroklyngen. Man lager seg en underliggende forventning om at alle de andre kommer til å ta initiativ eller forslag til agenda. Når alle tenker på denne måten vil det skje svært lite aktivitet, som igjen truer klyngens produktivitet.

3. Minimalt med oppmøte på møtene i klyngen. Om få bedrifter møter opp til avtalte møter vil man miste verdifull kompetanse i bedriftene som ikke er der. Blir dette gjentakende vil det gå hardt utover klyngens generelle utvikling.
4. Generelle misforståelser eller misoppfatninger av hva de andre bedriftene sier eller mener. For eksempel i diskusjoner eller presentasjoner. Dette vil hemme kunnskapsvekslingen fordi en av partene ikke klarer å oppfatte konteksten i det som blir sagt.
5. Måten klyngen kommuniserer med hverandre på, og måten aktivitetene og diskusjoner er lagt opp forblir den samme over en lengre periode som igjen fører til stagnering i utviklingen. I relasjon til path dependency og 'lock-in' vil man her være avhengig av å forandre måten kunnskapen deles på. For eksempel ved å forandre visse kommunikasjonsmønstre eller aktiviteter i klyngen.

Selv om kunnskapsvekslingen ikke alltid fungerer optimalt, er det viktigst at bedriftene føler at møtene er produktive og at kunnskapsvekslingen er en sentral brikke i nettopp dette. De skal føle at de får ny kunnskap og samtidig ser gleden av å dele sin kunnskap og erfaring med de andre. Først når dette blir en naturlig del av møtene, og bedriftene selv ser nytteverdien i dette vil klyngen nå sitt overordnede formål. Nemlig å være en arena for kunnskapsveksling på tvers av virksomhetene som igjen gjør at hver enkelt bedrift utvikler seg i ønsket retning.

Basert på analysen om bedriftene klarte å føle på kunnskapsveksling var det varierende respons. Dette kan tolkes på to måter. Enten har de opplevd å lære nye ting i klyngen eller så har de ikke. Men mellom disse to ytterpunktene finner vi alle de bedriftene som fortsatt ikke har gjort seg opp et inntrykk og det er ganske mange. Det er derfor lite grunnlag for å gjøre seg opp en konklusjon om kunnskapsvekslingen fungerer på en god måte i klyngen eller ikke. Det er vi derimot kan konkludere med er at kunnskapsveksling både er og forblir en sentral brikke i klyngen. Etter min mening er kunnskapsveksling en sentral brikke i om klyngen skal lykkes. Lykkes i form av å frembringe ny og berikende kunnskap på tvers av bedriftene, som igjen bidrar til at fellesskapet utvikler seg faglig.

4.6 Bedriftens rolle i kunnskapsvekslingen

I dette avsnittet vil jeg se på hvilken rolle bedriftene selv har i kunnskapsvekslingen. En vesentlig faktor for at mikroklyngen skal nå sine mål handler om bedriftenes egne motivasjoner, engasjement og bidrag i henhold til klyngen. Som nevnt tidligere i oppgaven er mye av drivkraften bak klyngen at bedriftene selv evner å ta initiativ. Med dette mener jeg at bedriftene tørr å påta seg mer ansvar ved å bidra med konstruktive innlegg og forslag til klyngen. Spesielt er dette viktig med tanke på at klyngen etter hvert skal bli mer selvdreven, uten særlig innflytelse fra DIGS. Jeg vil gå nærmere inn på bedriftenes avgjørende rolle i klyngen og forslag til hvordan bedriftene selv kan bidra mer.

Den innsamlede empirien viste tydelig at klyngen savnet en eller annen form for lederskap. Et av resultatene på mangel av lederskap var at bedriftene ble mer restriktive. Det oppstår en "alle ser på alle"-situasjon hvor ingen tar ansvar, og dermed hemmer klyngens generelle produktivitet. For å hindre at dette skjer kan et forslag være å bli enige om en bedrift eller en person som har mer ansvar enn de andre. Dette ansvaret kan også gå på rullering ved at noen har mer ansvar enn andre kun for en periode. For eksempel hver andre eller tredje måned rulleres dette ansvaret til en annen bedrift. Ved å få til slike fleksible ansvarsfordelinger kan man forhåpentligvis både få mer system på klyngen, men også forhindre passivitet hos bedriftene.

Videre er det utfordringer å få til en god nok variasjon i aktiviteter og opplegg for møtene. Med andre ord hva hvert enkelt møte skal inneholde for å få maksimalt utbytte faglig. Her må igjen klyngene påta seg mye av ansvaret. Det kan derimot jobbes med å legge opp systemer hvor bedriftene i større grad blir engasjerte. Enten det er å delegere mer ansvar for faglig innhold, for eksempel ved at hver bedrift har ansvar for hvert sitt møte med tanke på innhold. Her kan de for eksempel presentere noe de jobber med eller noe de mener er relevant innen design eller andre aktiviteter.

Mikroklyngen kan også aktivt bruke forumet som alle bedriftene hos DIGS har tilgang til. Som nevnt i analysen finnes det en egen kanal som mikroklyngen har tilgang til. Her kan alle legge ut innlegg, kommentere hverandres innlegg og generelt poste ting de måtte ønske. Dette forumet kan i mye større grad brukes og utnyttes enn det blir i dag. Både for å ha jevnligere kontakt, men også for å legge ut forslag til innhold i møtene. I tillegg kan dette forumet også være en arena til kunnskapsveksling også utenfor møtene. Kanskje vil det til og med bidra til

mer kunnskapsveksling. Kunnskapsvekslingen i dette forumet trenger ikke være avansert heller. Enkle innlegg om hva man jobber med om dagen hvor de andre bedriftene kan kommentere sine synspunkter på arbeidet er også verdifullt i mange sammenhenger. Kanalen skal være sted hvor man enkelt kan spørre de andre bedriftene om tips og råd i hverdagen. Under mitt internship høsten 2021 hadde jeg også tilgang til denne kanalen. Mine observasjoner den gang var at kanalen ikke ble mye brukt, bortsett fra et sted hvor generell informasjon rundt møtene ble lagt ut. Så potensialet rundt denne kanalen er helt klart til stede.

For å få mer variasjon i møtene kan et forslag være å rullere på hvilke ansatte fra hver bedrift som deltar på møtene. Dette vil kunne bidra til mer variert kunnskap og nye impulser også internt i klyngen. Ettersom hver enkelt ansatt individuelt sitter på mye kunnskap og perspektiver som er verdifulle. Denne kunnskapen går man glipp av om de samme ansatte fra hver bedrift skal delta på alle møtene med klyngen. Klyngen kan legge opp slike systemer internt og komme frem til hva som funker best. For eksempel kan hver bedrift ha ansvar for et møte i måneden, og samtidig rulleres hvilke ansatte som deltar på det møtet.

4.7 Mikroklyngen i et større samfunnsperspektiv

Som en naturlig del av det å forstå potensiale som ligger både i kunnskapsveksling og mikroklyngen for øvrig, kan vi forsøke å sette klyngen i et større samfunnsperspektiv. I dette avsnittet vil jeg forsøke å se mikroklyngen fra andre vinkler, og spesielt hvordan klyngen kan overføres til andre områder i samfunnet. Hva skjer egentlig om vi tar grunnfundamentene i mikroklyngen og overfører de til andre deler av samfunnet? Kan det ligge enda mer potensiale i mikroklyngen, enn kun dets eksistens innenfor kontorfellesskap?

Først og fremst er det nærliggende å sammenligne mikroklyngen hos DIGS med andre former for klynger. Som nevnt tidligere kommer klynger i alle slags former og størrelser. Kanskje den aller mest vanlige formen for klynger er større næringsklynger eller klynger innenfor spesifikke regioner. I slike klynger foregår samarbeide på tvers av større areal, og måten å samarbeide på er nok ganske annerledes. Der mikroklyngen foreløpig kun er ment for å spre kunnskap og erfaringer med hverandre i en mindre skala, jobber næringsklynger mye mer strategisk med større og mer ambisiøse målsettinger. I tillegg besitter næringsklyngene mye mer ressurser, og tar i større grad avgjørelser som igjen skal frembringe avkastning. Likevel

er det mye positivt ved mikroklyngen som ikke næringsklynger besitter i like stor grad. Dette går på måten å samarbeide på og formålet i dette samarbeidet. Mikroklyngen fungerer som et lavterskel tilbud ment til å samles og diskutere fag. I slike lavterskel tilbud kan vi tenke oss at bedriftene senker skuldrene i større grad, åpner seg mer og tenker at dette er en sosial greie i tillegg til å gi faglig input. Med andre ord, på mange områder, strake motsetningen til næringsklyngen. Formålet til næringsklyngen er fortsatt å samarbeide, men i mye mer satte og faste rammer med andre intensjoner. Det er naturligvis både fordeler og ulemper med begge klyngeformene, men i et kontorfellesskap som DIGS passer nok en mikroklynge bedre inn.

Videre er det interessant å diskutere mikroklyngen sin overførbarhet. Ideen og konseptet bak klyngen kan treffe mange andre deler av samfunnet for øvrig. Det er helt klart potensiale i å danne slike "faggrupper" både i andre sektorer og andre områder i samfunnet. Vi kan for eksempel tenke oss at slike faggrupper kunne bidratt positivt også på et nasjonalt nivå. En klynge, med konseptet mikroklynge som utgangspunkt, som opererer nasjonalt med bedrifter i samme bransje. Bedrifter i samme klynge, men som befinner seg i hele Norge. Tilbudet skal fortsatt være lavterskel, og man møtes primært online via diverse digitale verktøy. På den måten kan man fortsatt møtes jevnlig. Innad i samme virksomhet kunne slike faggrupper også hatt en positiv effekt. Her kunne man satt av en time i uka eller lignende hvor alle ansatte var samlet og diskutertes ting de jobbet med eller ulike problemstillinger de ønsket å løse. Jeg tror slike faggrupper kunne bidratt med mye positivt, både faglig og sosialt.

Mikroklyngen består av bedrifter i samme bransje som diskuterer og samarbeider. Noen vil kanskje tenke at dette er underlig med tanke på at de objektiv sett er konkurrenter. Jeg vil påstå at dette er en gammeldags måte å tenke på. Konkurrenter skal være konkurrenter, men hva hvis et samarbeid mellom to eller flere konkurrenter fører til mer innovasjon og bedre tilbud til forbrukere? Da vil jo et samarbeid mellom konkurrenter gagne forbrukeren, mer enn det hemmer. Derfor er samarbeid mellom konkurrenter et undervurdert fenomen, etter min mening. På den andre siden er det i mange tilfeller konkurransen som bidrar til at bedrifter individuelt sett utvikler seg, nettopp ved det faktum at de er konkurrenter og blir tvunget til å utvikle seg i takt med bransjen for øvrig. I tillegg er konkurransen med på å presse priser ned for forbruker når det er flere tilbud av samme vare/tjeneste. Med andre ord kan begge tilnærminger til konkurransen, både samarbeid og ikke samarbeid mellom konkurrenter, være positivt. Både for bedriftene individuelt sett og samfunnet ellers.

Hos DIGS er det mange ulike bedrifter innen mange bransjer. Også innen design. Med tiden vil mikroklyngen nå den medlemskapasiteten som på papiret er mulig, med tanke på antall designbedrifter som finnes hos DIGS. Når alle bedriftene innen design på bygget har fått tilbud om å bli med i klyngen er det til slutt ingen åpenbar mulighet for utvidelse av klyngen. Når klyngen har nådd dette punktet finnes det derimot rom for at klyngen kan tiltrekke seg bedrifter også utenfor kontorfellesskapet. Dette kan gi klyngen nye, verdifulle vinklinger og synspunkter i diskusjonene. Å utvide horisonten på denne måten kan også bidra med flere perspektiver på hvordan klyngen kan utvikle og forbedre seg. I tillegg vil nettverket til bedriftene også utvide seg med alt det positive dette innebærer.

Videre vil jeg peke på hvordan mikroklyngen sitt formål, spesielt med tanke på kunnskapsveksling, kan bidra til et mer kunnskapsrikt samfunn for øvrig. Konseptet mikroklynger, og måten faggrupper samarbeider kan være til stor inspirasjon for resten av arbeidslivet. Både med tanke på hvordan man kan heve kompetansenivået i de forskjellige bransjene, men også som en innovativ og ny måte å samarbeide på. Jeg har allerede berørt hvordan samarbeid mellom konkurrenter kan være et positivt fenomen. I tillegg vil slike møter, med en målsetting om å dele kunnskap, også fungere som en inspirasjonskilde for alle de involverte. Det er lett å tenke seg all den kunnskapen og erfaringene hver enkelt bedrift i hele landet besitter, men som ikke blir utnyttet på en slik måte mikroklynger representerer. En enkel tilbakemelding eller et innspill fra en bedrift i samme situasjon som deg på et arbeid eller en prosess kan være med på å endre hele arbeidet i positiv retning. Her ligger det et hav av muligheter for å heve det overordnede kompetansenivået til bedrifter i hele landet, både regionalt og nasjonalt.

5.0 Konklusjon

I dette kapitlet om konklusjon vil jeg dele kapitlet opp i to deler. I den første delen vil jeg forsøke å gi konkrete svar på oppgavens problemstilling, gjennom å komme med en konklusjon til oppgaven. I det siste delen vil jeg presentere mine forslag til hva som kan forskes videre på innen temaet og fremtidige temaer som kan være interessante å se nærmere på.

5.1 Problemstilling

Problemstillingen til oppgaven handlet om hvordan klyngedannelser kan bidra til økt kunnskapsveksling på tvers av virksomheter. For å forsøke å svare på problemstillingen vil jeg gjøre rede for hvilke faktorer som er avgjørende for at kunnskapsveksling skal lykkes i mikroklynger. Svarene på dette vil være basert på egne erfaringer, innhentet empiri, analysen og de relevante teoriene som er blitt presentert i oppgaven. Jeg vil besvare problemstillingen ved å punktvis komme med svar på hvordan klyngedannelser kan bidra til økt kunnskapsveksling på tvers av virksomhetene.

Hvordan kan klyngedannelser bidra til økt kunnskapsveksling på tvers av virksomheter?

1. Selve sammensveising av bedrifter innen samme fagfelt er i seg selv et tiltak for å fremme og øke konseptet om kunnskapsveksling. Setter du hvilke som helst bedrifter innen et fagfelt i samme rom er sjansen ganske stor for at samtaleemne kommer til å handle om fagfeltet de alle tilhører. Går man enda et steg videre og setter de samme bedriftene i mer ordene fysiske rammer og med en fastsatt faglig agenda for møtet, vil kunnskapsvekslingen blomstre i enda større grad. Dermed kan klyngedannelser bidra til å øke interaksjonen, og kunnskapsvekslingen, mellom bedrifter eller fagfolk innenfor samme bransje/fagfelt.
2. Legge godt til rette for mikroklyngen gjennom en klar og tydelig ledelse fra etablering. Klynger, og spesielt mindre mikroklynger, er avhengig av en eller annen form for drivkraft som tar ansvar og veileder klyngen som helhet. Uten en slik drivkraft, og spesielt i startfasen, vil klyngen stagnere og det åpner seg rom for passivitet og liten motivasjon hos de involverte bedriftene.
3. For å oppnå bedre kunnskapsveksling i klyngen må det jobbes med å motivere bedriftene til å være mer aktive og delaktige i diskusjoner og aktiviteter klyngen iverksetter. Uten denne motivasjonen kan det medføre til en passiv holdning hos bedriftene. Derfor må det kontinuerlig jobbes med ulike tiltak for å motivere bedriftene både til å delta på møtene, men også til å bidra med mer konstruktivt innhold. I en ønsket situasjon er alle bedriftene i klyngen ivrige på å legge frem innlegg, starte faglige diskusjoner og kommentere hverandres arbeid. Realiteten er en litt annen, og for å oppnå tingene i forrige avsnitt må man se på ulike tiltak for å

stimulere til aktivitet. Klyngen har selv mye av ansvaret for at bedriftene tar disse initiativene. I tillegg er mikroklyngen avhengig av et godt oppmøte på klyngens møter. Jo flere bedrifter som deltar på møtene jo bedre og mer interessante blir diskusjonene med flere perspektiver på samme tema/problemstilling som igjen resulterer i økt kunnskapsveksling. Bedriftenes motivasjon kan også gjenspeiles i oppmøte på klyngemøtene.

4. For at kunnskapsvekslingen skal lykkes i klyngen må man tenke kreativt. Mye av dette handler om å utnytte omgivelsene, enten internt i klyngen eller med eksterne ressurser. Selv om mikroklyngen er lokalisert i et kontorfellesskap betyr ikke det at klyngen er låst til denne plassen. Det er mange muligheter utenfor kontorfellesskapet og mange ressurser å oppsøke som både bidrar med det faglige innholdet, men også å styrke de sosiale båndene innad i klyngen. Noe som er minst like viktig for å opprettholde trivselen.
5. Det har kommet tydelig frem at god nok variasjon på møtene er avgjørende for å lykkes med kunnskapsvekslingen og på den måten øke den. En god variasjon i innholdet på møtene påvirker bedriftene på to områder. For det første vil gode varierte møter fungere som en motivasjonsfaktor til å delta mer, som igjen kan resultere i flere bedrifter på møtene. For det andre vil varierte møter også bidra med variert kunnskap. Dermed vil klyngene lære mer av møtene ved å få til denne variasjonen
6. Utnyttelse av absolutt alle verktøy, både digitale og fysiske som et ledd i kunnskapsvekslingen. For å få maks utbytte av kunnskapsvekslingen gjelder det å bruke de verktøyene som er tilgjengelig. Både direkte i møtene, men også på best mulig måte når klyngen ikke er samlet. Dette ble blant annet vist gjennom forumet som mikroklyngen hos DIGS bruker hvor mulighetene var mange.

Alle disse seks punktene gir gode og relevante svar på oppgavens problemstilling. Punktene gir svar på hvordan dannelsen av (mikro)klynger kan bidra til økt kunnskapsveksling på tvers av alle virksomheter i klyngen. Å gi en klar konklusjon på oppgavens problemstilling er utfordrende, fordi klynger og kunnskapsveksling er to faktorer som individuelt krever mye arbeid og struktur for å lykkes. Kombinasjonen av disse to sammen vil dermed være en enda mer utfordrende sak å skulle praktisere, men likevel gjennomførbart. Med alt dette i

betraktning er det likevel rom for å konkludere oppgaven. Basert på punktene over kan vi si at ved bruk av de riktige metodene og med rett innstilling fra bedriftene i klyngen kan klyngedannelser bidra til økt kunnskapsveksling på tvers av virksomheter.

5.2 Videre forskning

Forskningen om mikroklyngen hos DIGS har bidratt med konstruktive og verdifulle innspill til både klyngebegrepet og kunnskapsveksling. Begrepet om mikroklynger er et begrep som fortsatt har mange sider ved seg som kan forskes videre på. Både fordi konseptet er relativt ferskt, men også fordi mikroklyngen har så mange ulike aspekter ved seg. Både faglig og sosialt. Videre er det også flere sider ved kunnskapsveksling som kan forskes videre på. Spesielt når det utspilles i mikroklynger. I dette avsnittet vil jeg redegjøre for mine forslag til videre forskning på temaene mikroklynger og kunnskapsveksling.

Ettersom mikroklynger er et nytt begrep, finnes det rom for å forske på mikroklynger i andre kontekster. I tillegg kan man forske på disse mikroklyngene eller faggruppene i andre sammenhenger enn i kontorfellesskap. Kan slike mikroklynger fungere i for eksempel andre kommunale avdelinger? Man også se nærmere på mikroklyngen sin dynamikk og samspill, hvordan forstå dette samspillet og hvordan klyngens struktur og format kan optimalisere dette samspillet. En slik forskning ville bidratt til at fremtidige mikroklynger hadde bedre forutsetninger for å lykkes.

Når det gjelder kunnskapsveksling kan videre forskning ta for seg hvordan begrepet kan utnyttes i andre settinger enn i en mikroklynge. Blant annet kan man se på hvordan kunnskapsveksling kan fungere som et virkemiddel til å øke kunnskap og kompetanse på andre områder. Begrepet kan brukes i andre samfunnsområder og sektorer. Fenomenet kunnskapsveksling kan fungere som en fremgangsmåte til å styrke den faglige kompetansen i flere sektorer. For eksempel i helsesektoren og på sykehusene i Norge. Ved å øke kompetansen vil hele sektoren heve seg, og forhåpentligvis kunne tilby bedre helsetjenester i landet. En slik forskning kunne til og med inneholdt både mikroklynger og kunnskapsveksling. Kanskje kunne mikroklynge/faggrupper vært et fenomen som kunne bli brukt på sykehusene som en måte å øke kunnskapsnivået? Videre kunne det vært interessant å forske videre på hvilken langtidseffekt kunnskapsveksling kan ha på mikroklynger. Vil det

generelle kunnskapsnivået i klyngen øke eller ikke i en tidsperiode på 3-4 år. Mulighetene er mange.

6.0 Referanser

Bathelt, H., Malmberg, A., & Maskell, P. (2004). Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. *Progress in Human Geography*, 28(1), 31-56. <https://doi.org/10.1191/0309132504ph469oa>

Carlino, G. A. (2001). Knowledge Spillovers: Cities' Role in the New Economy. *Business Review*, Q4(1), 17-26.

<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.439.1668&rep=rep1&type=pdf>

Cope, M. (2021). Organizing, Coding and Analyzing Qualitative Data. I I. Hay & M. Cope (Red.), *Qualitative Research Methods in Human Geography* (fifth ed., s. 355-375). Oxford University Press.

Cope, M., & Hay, I. (2021). Where Are We Now? Qualitative Research in Human Geography. I I. Hay & M. Cope (Red.), *Qualitative Research Methods in Human Geography* (fifth ed., s. 3-17). Oxford University Press.

Dunn, K. (2021). Engaging Interviews. I I. Hay & M. Cope (Red.), *Qualitative Research Methods in Human Geography* (fifth ed., s. 148-185). Oxford University Press.

Gandini, A. (2015). The rise of coworking spaces: A literature review. *Ephemera: Theory & Politics in Organization*, 15(1), 193-205.

<http://www.ephemerajournal.org/contribution/rise-coworking-spaces-literature-review>

Gripsrud, G., Olsson, U. H. & Silkoset, R. (2016). *Metode og dataanalyse: Beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP, Excel og SPSS* (3. utg.). Cappelen Damm akademisk.

Jaffe, A. B., Trajtenberg, M., & Henderson, R. (1993). Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 577-598. <https://doi.org/10.2307/2118401>

Jakobsen, E. W. (2008). Næringsklynger – hvordan kan de beskrives og vurderes? Menon publikasjon nr. 1. Januar 2008 https://www.menon.no/wp-content/uploads/27menon_nringsklynger_01_2008-1.pdf

Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Abstrakt forlag.

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2. utg.). Gyldendal akademisk.

Leforestier, A., 2009. The Co-Working Space Concept. CINE Term project. Hentet 01.03.22. fra http://salus.adapt.it/wp-content/uploads/2020/04/LEFORESTIER_Co-working-space_2009.pdf

Liebowitz, S. J., & Margolis, S. E. (1995). Path Dependence, Lock-in, and History. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 11(1), 205–226. <http://www.jstor.org/stable/765077>

Marshall, A. (1920). *Principles of economics* (8th ed.). Macmillan. (Original work published 1890).

Mesh Community (u.å.). *Memberships*. Hentet 04.02.22. fra <https://meshcommunity.com/memberships/>

Mitra, J. (2012). *Entrepreneurship, innovation and regional development: an introduction*. Routledge.

Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77-90. <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition>

Porter, M. E. (2000). Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. *Economic Development Quarterly*, 14(1), 15- 34.

<https://doi.org/10.1177/089124240001400105>

Prop. 1 S (2021–2022). *For budsjettåret 2022*. Nærings- og fiskeridepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-1-s-20212022/id2875155/?ch=2>

Siva. (u.å.). *Klyngeprogrammet*. Hentet 17.02.22. fra

<https://siva.no/virkemidler/klyngeprogrammet/>

Spilling, O. R. (2005). Entreprenørskap i et evolusjonært perspektiv. NIFU STEP-arbeidsnotat; 2005:19

Tjora, A. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (2. utg.). Gyldendal akademisk.

Wenger, E. (2008). Communities of Practice: A Brief Introduction. Hentet 03.03.22. fra <https://scholarsbank.uoregon.edu/xmlui/bitstream/handle/1794/11736/A%20brief%20introduction%20to%20CoP.pdf?sequence=1>

Vedlegg 1: Intervjuguide

- **Fortelle kort om oppgaven og problemstilling**
- **Avsatt tid: ca. 30 min.**
- **Tillatelse til å gjøre intervju + databehandling**

Generelt

1. Kan du fortelle litt om hva du jobber med?
2. Har du erfaring fra noen andre klynger tidligere?
3. Da du først hørte om klyngekonseptet, hva tenkte du?

Klyngen

1. Hva har deltakelsen i klyngen betydd for deg faglig?
2. På hvilken måte har møtene med klyngen hjulpet deg i arbeidet utenfor klyngen?
3. Har klyngen så langt bidratt til at kunnskapen din om feltet har økt, og i så fall på hvilken måte?
4. Har du funnet innspill fra de andre bedriftene i klyngen verdifull?
5. Hvordan har du bidratt til gode, relevante faglige diskusjoner på klyngemøtene?
6. Drar du nytte av de andre deltakerne i klyngen sin kunnskap?
7. Hvis du skal peke på tre avgjørende faktorer på hvordan klyngen kan øke kunnskapsnivået i klyngen, hva er disse?
8. Ser du direkte koblinger mellom diskusjoner i klyngen, og ditt arbeid ellers? Hvis ja: På hvilken måte?

Takke for intervjuet.

Vedlegg 2: Samtykkeskjema

Vil du delta i forskningsprosjektet

Hvordan kan klyngedannelser bidra til økt kunnskapsveksling på tvers av virksomheter?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke hvordan deltakelse i mikroklynger kan bidra til økt kunnskapsveksling. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Klynger er et begrep som ofte blir brukt til å beskrive selskaper innenfor samme, eller nærliggende bransjer og ofte i geografisk nærhet som samarbeider og løser problemstillinger innad i klyngen. Jeg vil se begrepet i en mindre skala og se på hvordan "mikroklynger" kan bidra til økt kunnskapsveksling (knowledge-spillover) i workspaces, og hvordan denne kunnskapsvekslingen kan føre til mer vellykket entreprenørskap.

Deltakelsen din vil inngå i min masteroppgave på NTNU våren 2022.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta fordi du er en deltaker i mikroklyngen på DIGS, og er derfor en aktuell kandidat til å delta i prosjektet.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du blir med på et en-til-en intervju som tar ca. 30-40 minutter. Intervjuet vil primært handle om din opplevelse med klyngen og hvordan du føler klyngen gir deg nytteverdi faglig. Jeg vil gjøre lydopptak av intervjuet, og svarene vil være konfidensielt.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Det er kun veileder min ved NTNU, Alexander S. Dodge og meg, Henrik Gramstad Cramer som vil ha tilgang til dataene. Dataene vil bli anonymisert i oppgaven.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er i slutten av mai. All data vil etter det bli slettet.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

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

Hvor kan jeg finne ut mer?

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

- NTNU ved Alexander S. Dodge. Email: Alexander.dodge@ntnu.no, telefon: 73591911
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen. Email: thomas.helgesen@ntnu.no, telefon: 93079038

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Henrik Gramstad Cramer
(Forsker)

Alexander S. Dodge
(Veileder)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «*Hvordan kan klynge-dannelser bidra til økt kunnskapsveksling på tvers av virksomheter*» og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i en-til-en intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

