



Handelshøyskolen BI - campus Bergen

# BTH 25321

Bacheloroppgave - Prosjektledelse

Bacheloroppgave

En kvalitativ analyse av økt innovasjonsevne ved bruk av kunnskapsdeling og infrastruktur

Navn: Marthe Sivertsen, Torbjørn Røys

Utlevering: 07.01.2019 09.00

Innlevering: 03.06.2019 12.00

# Bacheloroppgave ved Handelshøyskolen BI

Eksamenskode og navn:

BTH 25321 Bacheloroppgave - Prosjektledelse

Studium:

Markedsføringsledelse



## **En kvalitativ analyse av økt innovasjonsevne ved bruk av kunnskapsdeling og infrastruktur**

Utleveringsdato:

07.01.2019

Innleveringsdato:

03.06.2019

Studiested:

Campus Bergen

*Denne oppgaven er gjennomført som en del av studiet ved Handelshøyskolen BI. Dette innebærer ikke at Handelshøyskolen BI går god for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet, eller de konklusjoner som er trukket.*

## FORORD

Denne bacheloroppgaven er skrevet som en avslutning på et treårig bachelorstudium i markedsføringsledelse ved BI Bergen. Oppgaven er en fordypning i faget prosjektledelse, og vi har gjennom godt samarbeid og engasjement utviklet denne oppgaven.

Vi vil takke Finance Innovation for muligheten til å skrive om deres spennende bedrift. Uten dette gode samarbeidet og åpenheten med bedriften hadde det ikke vært mulig å skrive denne oppgaven.

Vi vil også medbringe en takk til vår veileder Høyskolelektor II, Odd Rydland, for god veiledning og oppfølging gjennom hele oppgaveprosessen.

Vår gruppe bestod totalt av to medlemmer:

Dato:



---

Torbjørn Røys



---

Marthe Sivertsen

## Sammendrag

Det er svært vanskelig å svare på nøyaktig hva et klyngeprosjekt er. Det er blant annet et politisk virkemiddel for å styrke innovasjonsevnen, produktivitet, lønnsomhet og konkurransekraft hos medlemsbedriftene. Vi anser klyngen i seg selv som et prosjekt, og ønsker med denne utredningen å finne ut hva som må ligge til grunn for å øke innovativ kapasitet i klyngen.

Basert på innhentet informasjon til teoridelen i oppgaven oppdaget vi noen sentrale faktorer, viktigheten av kunnskapsdeling og infrastruktur for å oppnå suksessfulle klyngeprosjekter. Ut i fra dette ble følgende problemstilling formulert:

***“Hvordan kan kunnskapsdeling og infrastruktur fremme innovasjonsevne i Finance Innovation?”***

For å besvare problemstillingen ble det gjort litteratursøk med utgangspunkt i følgende tema; Klyngeteori, samarbeid (”co-opetition”), tillit, kunnskapsdeling, infrastruktur og innovativ kapasitet.

Innhenting av datamateriale ble gjort gjennom dybdeintervjuer og gjentatte samtaler med Finance Innovation. Utover dette fikk vi tilgang til en spørreundersøkelse fra klyngeledersamlingen i regi av Innovasjon Norge 11. April 2019, som er benyttet som sekundærdata. Vi har benyttet en kvalitativ tilnærming for å besvare problemstillingen, noe som har gitt oss muligheten til å fange opp hvilke *mening* som har blitt tillagt klyngenes opplevelser og erfaringer.

Utredningen har kartlagt noen kriterier som anses som viktige forutsetninger for å drive med effektiv kunnskapsdeling: Tillit, samarbeid, kommunikasjon, felles mål og prosjektstruktur. Utredningen har også gitt et innblikk i hvordan man strategisk kan jobbe med klyngens infrastruktur for å fremme innovasjon. Det fremkom også noen forutsetninger som burde ligge til grunn for å bygge en

infrastruktur som genererer innovativ kapasitet: Kompetanse, hele verdikjeden, komplementaritet, geografisk nærhet og ”sense of urgency”.

Klyngeprosjekter er komplekse og krevende å gjennomføre. Det har tidligere blitt pekt på utfordringer i slike prosjekter. Det er vår anbefaling at gjennom å jobbe med kunnskapsdeling og klyngens infrastruktur kan sannsynligheten for å lykkes med klyngeprosjekter øke. Forutsetningene som blir presentert i oppgaven gir gode forutsetninger for økt innovativ kapasitet og fremtidig innovasjon. Som et resultat av denne utredningen presenterte vi noen strategiske anbefalinger:

1. Implementere CRM system.
2. Samle bransjemedlemmer under samme tak.
3. Delfinansiere prosjektene ved hjelp av å aktivt jobbe mot myndighetene.
4. Modne samarbeid ved hjelp av FoU prosjekter.
5. Bygge ”troen på samarbeidet” og en felles visjon.

Finance Innovation har startet å implementere noen av anbefalingene som ble gitt basert på denne oppgaven. De jobber nå videre med å bygge innovativ kapasitet ved hjelp av effektiv kunnskapsdeling og oppbygging av infrastruktur.

# Innholdsfortegnelse

|   |           |
|---|-----------|
| <b>FORORD .....</b>   | <b>I</b>  |
| <b>SAMMENDRAG.....</b>  | <b>II</b> |
| <b>INNHOLDSFORTEGNELSE .....</b>                              | <b>IV</b> |
| <b>1.0 INNLEDNING .....</b>                                   | <b>1</b>  |
| 1.1 BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA.....                            | 1         |
| 1.2 PROBLEMSTILLING OG FORMÅL.....                            | 1         |
| 1.3 AVGRENSNINGER .....                                       | 2         |
| 1.4 TABELL OVER FORKORTELSER OG INTERVJUOBJEKTER .....        | 3         |
| 1.5 PRESENTASJON AV BEDRIFT.....                              | 3         |
| 1.6 OPPGAVENS STRUKTUR .....                                  | 4         |
| <b>2.0 TEORETISK RAMMEVERK .....</b>                          | <b>5</b>  |
| 2.1 KLYNGEPROSJEKT.....                                       | 5         |
| 2.2 KRITISKE SUKSESSFAKTORER.....                             | 5         |
| 2.3 KLYNGETEORI.....  | 7         |
| 2.3.1 <i>Hva er en klynge, og hvordan fungerer den?</i> ..... | 7         |
| 2.3.2 <i>Klyngeidentitet og infrastruktur</i> .....           | 8         |
| 2.4 TORGER REVE - FEMFAKTORMODELL.....                        | 9         |
| 2.5 KUNNSKAPSDDELING .....                                    | 9         |
| 2.6 SAMARBEID.....  | 10        |
| 2.6.1 <i>Co-opetition</i> .....                               | 11        |
| 2.7 TILLIT.....   | 12        |
| 2.8 INNOVATIV KAPASITET .....                                 | 12        |
| 2.8.1 <i>Felles infrastruktur for innovasjon</i> .....        | 12        |
| 2.8.2 <i>Klyngespesifikke betingelser</i> .....               | 13        |
| 2.8.3 <i>Kvaliteten på relasjoner</i> .....                   | 13        |
| 2.9 SEKUNDÆRDATA .....  | 13        |
| 2.10 KONKLUSJON TEORI.....                                    | 14        |
| <b>3.0 METODE.....</b>  | <b>15</b> |
| 3.1 DEFINISJON AV METODE .....                                | 15        |
| 3.2 VALG AV METODE.....                                       | 16        |
| 3.3 FORSKNINGSDESIGN .....                                    | 17        |
| 3.4 DYBDEINTERVJU .....                                       | 18        |
| 3.4.1 <i>Utvalg til dybdeintervju</i> .....                   | 18        |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.4.2 <i>Intervjuguide</i> .....               | 19        |
| 3.5 VALIDITET OG RELIABILITET .....            | 19        |
| 3.5.1 <i>Intern validitet</i> .....            | 20        |
| 3.5.2 <i>Ekstern validitet</i> .....           | 20        |
| 3.5.3 <i>Reliabilitet</i> .....                | 21        |
| <b>4.0 RESULTAT OG FUNN</b> .....              | <b>22</b> |
| 4.1 INFRASTRUKTUR .....                        | 22        |
| 4.1.1 <i>Oppbygging</i> .....                  | 22        |
| 4.1.2 <i>Fysisk infrastruktur</i> .....        | 23        |
| 4.2 KUNNSKAPSDDELING .....                     | 24        |
| 4.2.1 <i>Tillit</i> .....                      | 25        |
| 4.2.2 <i>Samarbeid</i> .....                   | 26        |
| 4.2.3 <i>Prosjektstruktur</i> .....            | 26        |
| 4.2.4 <i>Kommunikasjon og konflikter</i> ..... | 27        |
| 4.3 VERDISKAPNING/INNOVATIV KAPASITET .....    | 28        |
| <b>5.0 ANALYSE OG DISKUSJON</b> .....          | <b>29</b> |
| 5.1 INFRASTRUKTUR .....                        | 30        |
| 5.1.1 <i>Fysisk infrastruktur</i> .....        | 31        |
| 5.1.2 <i>"Sense of urgency"</i> .....          | 32        |
| 5.2 KUNNSKAPSDDELING .....                     | 33        |
| 5.2.1 <i>Tillit</i> .....                      | 33        |
| 5.2.2 <i>Samarbeid</i> .....                   | 34        |
| 5.2.3 <i>Prosjektstruktur</i> .....            | 35        |
| 5.2.4 <i>Kommunikasjon og konflikt</i> .....   | 36        |
| 5.3 VERDISKAPNING/INNOVATIV KAPASITET .....    | 37        |
| <b>6.0 KONKLUSJON</b> .....                    | <b>37</b> |
| 6.1 STRATEGISKE ANBEFALINGER .....             | 40        |
| <b>7.0 LITTERATURLISTE</b> .....               | <b>I</b>  |

## 1.0 Innledning

### 1.1 Bakgrunn for valg av tema

Vi tok kontakt med Finance Innovation da vi så på denne oppgaven som en unik mulighet til å få innsikt i en spennende bedrift i et marked under kontinuerlig utvikling. Klyngesamarbeid, verdiskapning og innovasjonsevne var stikkord som grep vår oppmerksomt. Vi jobber begge som studentambassadører for Finance Innovation og dette ga oss en unik mulighet til tett kontakt med bedriften, og gjennomsiktighet i deres arbeid. Dette ga oss også innsyn til medlemsbedriftene til Finance Innovation, og skapte et bredt spekter for forskningen vår.

### 1.2 Problemstilling og formål

Vi ser en økende konsentrasjon av kunnskapsbaserte virksomheter på noen få sentrale steder i verden. Det er en fremvekst av såkalte *superklynger* som har så stor tiltrekningskraft at alle nøkkelbedrifter i næringen simpelthen må være lokalisert der. De fungerer som *globale kunnskapsnav* (Reve, 2012). Vi ønsket å finne ut av hva som må ligge til grunn for å oppnå en slik suksess. NCE Finance Innovation definerer vi i denne oppgaven som en fremvoksende, eller såkalt “emerging” klynge. Hva kan de lære av de største aktørene? Det finnes utallige artikler og oppgaver om gevinstrealisering i klynger, men vi ønsket å se på klyngenes innovative kapasitet. I samtale med Torger Reve kom det frem at i fremvoksende klynger er det ikke nødvendigvis gevinstrealisering som burde være fokus, men innovativ kapasitet og utnyttelsen av denne.

Problemstilling er et begrunnet forskningsspørsmål. Begrunnelsen er forankret i tidligere forskning og relevant teori, og begrunner et nytt forskningsspørsmål (Skre og Svartdal, 2018). Vi startet med å formulere en midlertidig problemstilling:

*“Hvordan kan optimalisering av prosjekter fremme innovasjonsevne i Finance Innovation?”*



Etter vårt søk etter relevant teori ble problemstillingen noe endret og avgrenset. Forskningen vår måtte avgrenses grunnet begrenset tid og ressurser. Etter å ha gjennomført intervju og samtaler tidlig i prosessen oppdaget vi noen sentrale faktorer, blant annet viktigheten av kunnskapsdeling for å oppnå suksessfulle klyngeprosjekter. Effektive klyngeprosjekter ble presentert som et resultat av blant annet en viss infrastruktur. Det kom frem at innovasjonsevne ikke nødvendigvis er et resultat av optimalisering av enkeltprosjekter, heller å jobbe med elementer som generer innovativ kapasitet. Basert på dette ble følgende problemstilling formulert:

**“Hvordan kan kunnskapsdeling og infrastruktur fremme innovasjonsevne i Finance Innovation?”**

For å kunne besvare problemstillingen best mulig utarbeidet vi to forskningsspørsmål. Forskningsspørsmålene er forankret i tidligere teori om emne og baserer seg på at vi ønsker å finne hvilken effekt disse elementene har på klyngens innovative kapasitet. Yoong og Molina (2003) trekker frem kunnskapsdeling som en av de største fordelene ved næringsklynger. Torger Reve har utviklet en femfaktormodell eller et økosystem for innovasjon. Det er samspillet mellom aktørene i de fem grupperingene som skaper en effektiv klynge og et innovativt økosystem (Torger Reve, Owe Hagesæther, 2018). Vi stiller dermed følgende forskningsspørsmål:

1. Hvordan kan kunnskapsdeling benyttes som et verktøy for innovasjonsevnen i klyngeprosjekter?
2. Hvilken infrastruktur genererer innovativ kapasitet i klyngesamarbeid?

### **1.3 Avgrensninger**

Forskningsprosessen vår var tidsbegrenset, og det var derfor nødvendig å avgrense det teoretiske rammeverket og valg av metode. For å besvare problemstillingen skal vi se på hvordan kunnskapsdeling og infrastruktur har innvirkning på innovativ kapasitet i Finance Innovation. For å finne svar på problemstillingen og avgrense oppgaven utarbeidet vi som nevnt to forskningsspørsmål. Vi har tatt utgangspunkt i to av faktorene som kom frem

av teori og innhenting av informasjon; kunnskapsdeling og infrastruktur. Det finnes også andre faktorer som kan påvirke innovasjonsevnen til klyngene, men det er ikke mulig for oss å ta hensyn til alle disse faktorene. Vår avgrensning betyr ikke at andre faktorer er mindre viktige eller verdt å forske på, kun at dette ikke er i fokus i denne oppgaven.

Gjennomføringen av dybdeintervjuer ga grunnlag for hvordan vi har prioritert vinklingen av forskningen. Da vi måtte avgrense forskningsprosessen valgte vi å vektlegge selve klyngen og ikke prosjektdeltakerne for å få et mer helhetlig bilde av samarbeidsprosessen. Dette gjorde vi da klyngen fungerer som et bindeledd og megler mellom medlemmene, og vi mente dette ville gi et mest objektivt syn på samarbeidet.

#### 1.4 Tabell over forkortelser og intervjuobjekter

| Forkortelser                  | Beskrivelse        |
|-------------------------------|--------------------|
| NCE Finance Innovation        | Finance Innovation |
| Finansteknologi               | Fintech            |
| Norwegian Center of Expertise | NCE                |
| Forskning og utvikling        | FoU                |

#### Intervjuobjektene er anonymisert etter

|   |                    |
|---|--------------------|
| Representant:<br>NCE Finance Innovation         | Finance Innovation |
| Representant:<br>GCE Ocean Technology           | Informant 1        |
| Representant:<br>NCE Seafood Innovation Cluster | Informant 2        |
| Representant:<br>NCE Media                      | Informant 3        |

#### 1.5 Presentasjon av bedrift

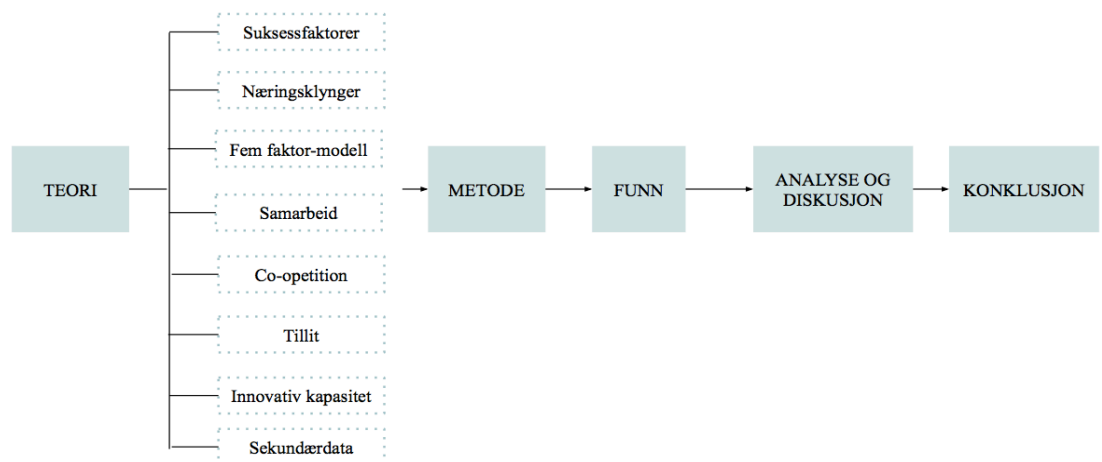
Finance Innovation oppnådde i 2018 Norwegian Center of Expertise (NCE) status og er en norsk innovasjonsklynge bestående av banker,

finansieringsselskaper, forsikringsselskaper, teknologibedrifter, investorer og utdannings- og forskningsinstitutter. Finance Innovation jobber med morgendagens finansielle tjenester og løsninger. Prosjektet er initiert av fintech forretningsmiljøet i Bergen, og ambisjonen er å utvikle en global innovasjonshub for fintech og i vesentlig grad bidra til å styrke omstillingen i norsk næringsliv (<https://www.financeinnovation.no/>).

Finance Innovation har lansert sin Incubator for start-ups, hvor bedrifter vil jobbe i et felles miljø på Media City Bergen. Medlemmene i inkubatoren kan benytte seg av ressurser og kompetanse på tvers, og opparbeide en unik verktøykasse. Man kan se på denne inkubatoren som en fintech sandkasse hvor barrierene til samarbeid og kunnskapsdeling er lav ved hjelp av Finance Innovation som fasilitator.

## 1.6 Oppgavens struktur

Figur 1 under illustrerer oppgavens struktur. Teori kapittelet presenterer relevant teori omkring prosjekter, næringsklynger, samarbeid, tillit og innovativ kapasitet. Det er dette kapittelet som danner grunnlaget for drøfting og videre analyse. Videre presenteres valg av metode og forskningsdesign som skal anvendes i analysen. Oppgaven konkluderer med hvilke strategiske tiltak Finance Innovation bør fokusere på i fremtiden.



(Figur 1: Oppgavestruktur)

## 2.0 Teoretisk rammeverk

I det teoretiske rammeverket i oppgaven presenteres sentral teori omkring prosjekter, næringsklynger, samarbeid, tillit og innovativ kapasitet. Deler av teorien er hentet fra pensum i prosjektledelse og andre relevante linjebaserte fag gjennom vårt studieløp ved Handelshøyskolen B. Dette var ikke tilstrekkelig til å dekke vårt tema. Det meste av vår teori er derfor hentet fra andre kilder. Klyngeteorien som er presentert i denne oppgaven tar utgangspunkt i Michael. E Porter sitt arbeid rundt tema, samt nyere forskning fra Torger Reve og Erik W. Jakobsen som bygger videre på Porter sitt arbeid. Deres arbeid kalt “Et verdiskapende Norge” vil derfor være viktig for vår oppgave, samt forskningsartikkelen til Jakobsen fra 2008 “Næringsklynger - hvordan kan de beskrives og vurderes?”.

Grunnlaget til det teoretiske rammeverket er tyngde innenfor tema, næringsklynger, slik at dette senere kan korreleres til kunnskapsdeling og infrastruktur.

### 2.1 Klyngeprosjekt

Rolstadås (2011) definerer prosjekt som “Et tiltak som har karakter av et engangsforetagende med et gitt mål og avgrenset omfang, og som gjennomføres innenfor tids- og kostnadsrammene” (Rolstadås 2011 I: Karlsen, 2017). Klyngeprosjekter er et offentlig og privat samarbeid. Det er et politisk virkemiddel for å styrke innovasjonsevnen, produktivitet, lønnsomhet og konkurransekraft hos medlemsbedriftene (Flatnes, Fosse, Furre & Nordmann, 2014). Det er svært vanskelig å svare nøyaktig på hva et klyngeprosjekt er. I klynger har prosjekter flere former. I Finance Innovation har de prosjekter mellom medlemmene og prosjekter gjennomført kun av Finance Innovation. I denne utredningen anses klyngen i seg selv som et prosjekt.

### 2.2 Kritiske suksessfaktorer

Hartman og Ashrafi (2002) beskriver kritiske suksessfaktorer som elementer som gjør et prosjekt vellykket. Det er altså forhold som påvirker både det generelle ledelsessystemet og prosjektkulturen i en virksomhet. Mangfoldet av

kritiske suksessfaktorer i prosjektlitteraturen er stor. Det er snakk om over 100 kritiske suksessfaktorer, alle med ulik grad av viktighet (Karlsen, 2017, s. 139). Mange mener at det er umulig å lage en liste med kritiske suksessfaktorer som passer alle prosjekt, da hvert prosjekt i prinsippet er unikt og forskjellig fra andre.

Helt siden slutten av 1960 - tallet har forskere prøvd å avdekke faktorer som resulterer med suksess i prosjekter. Det har blitt reflektert mye over konklusjonene som har kommet av forskningen. Til tross for mange år med erfaring med å håndtere prosjekter, svikter ofte resultatene organisasjoner som gjennomfører dem (Cooke-Davies, 2002).

I artikkelen “Critical success factors and cluster evolution” presenterer Tavassoli og Tsagdis (2014) en rangering av kritiske suksessfaktorer i Linköping information and communication technology (ICT) cluster. Rangeringen viser klyngen i 4 stadier; oppstart-, vekst-, modning-, og relanseringsfase. Videre rangerer studiet suksessfaktorene basert på hvilken fase klyngen er i. I denne oppgaven tar vi forbehold om at fremvoksende klynger og herav; Finance Innovation befinner seg i oppstart/vekstfase. Her blir suksessfaktorene vektet i de ulike fasene fra 1 (uviktig) til 5 (veldig viktig). Vi ser at i oppstart/vekstfasen er de viktigste suksessfaktorene;

- En klar og rettvise visjon hos beslutningstakerne, bedrifter og klyngens støtteorganisasjoner. Dette er blant annet med på å kunne kommunisere effektivt med medlemmene og andre sentrale aktører, som for eksempel Innovasjon Norge.
- Klyngen sine støtteorganisasjoner (opplæring, koordinering og forskning og utviklingsprosjekter).
- Voksende medlemsbase
- Innovasjon/FoU
- Tillit

Når vi ser på en vektet score fra alle de fire fasene samlet kan vi se at innovasjon/FoU, voksende medlemsbase og tillit også her er blant de viktigste suksessfaktorene. Andre viktige faktorer for alle fasene samlet er;

- Geografisk nærhet
- Fysisk infrastruktur
- Entreprenørskap
- Relasjoner ut mot eksterne selskaper og markeder.

## **2.3 Klyngeteori**

### ***2.3.1 Hva er en klynge, og hvordan fungerer den?***

Porter (2000) definerer klynger som: “Clusters are geographic concentrations of interconnected companies, specialized suppliers, service providers, firms in related industries, and associated institutions (e.g., universities, standards agencies, trade associations) in a particular field that compete but also cooperate”.

Denne definisjonen er fra 2000 og en nyere definisjon av en klynge blir gitt av Reve og Sasson fra 2012: ”En næringsklynge er en kritisk masse av bedrifter i ulike deler av verdikjeden (eller verdinettverket og verdiverkstedet) lokalisert i samme region. Hensikten er å dele felles innsatsfaktorer, utnytte felles kunnskapsgrunnlag og lære av hverandres erfaringer.”

I boken, *The Competitive Advantage of Nations*, beskriver Michael E. Porter at dagens økonomiske verdenskart er dominert av næringsklynger. Han hevder at i avanserte økonomier i dag er det regionale klynger av nærstående næringer som er kilden til arbeidsplasser, inntekt og eksportvekst. Disse klyngene er geografiske konsentrasjoner av konkurrerende firmaer i tilknyttede næringer som driver forretninger med hverandre, og som deler behovet for felles teknologi, infrastruktur og kompetanse. I tillegg skiver Porter at klynger ikke er unike, men gir varige konkurransefortrinn som kunnskap, relasjoner og motivasjon som konkurrenter utenfor klyngen ikke kan måle seg med. Dette skyldes at næringsklynger har en konsentrasjon av teknologisk og kommersiell kunnskap (Torger Reve, Owe Hagesæther, 2018).

Næringsklynger representerer en ny måte å tenke på og utfordrer mye av den konvensjonelle visdommen om hvordan bedrifter bør drives for å lykkes. En næringsklynge skal fremme både konkurranse og samarbeid. Porter (1998) hevder at uten sterk konkurranse og intens rivalisering vil en klynge mislykkes. Likevel er samarbeid mellom bedriftene i klyngen også viktig for å lykkes. Klynger representerer en slags ny organisasjonsform på tvers av bedriftene som skal skape samarbeid og konkurranse. Målet er at samarbeidet skal resultere i økt verdiskapning (større kake), slik at alle aktørene kan få kapret mer verdi enn de ville gjort uten samarbeid (større kakestykke).

En næringsklynge vil i tillegg være komplementær, da bedriftene i klyngen vil utfylle hverandre som et tverrfaglig team, men på tvers av bedriftene. Fordi bedriftene i klyngen har et gjensidig forhold, kan god ytelse ved én bedrift øke suksessen til de andre.

### ***2.3.2 Klyngeidentitet og infrastruktur***

Jakobsen (2008) definerer klyngeidentitet som: "I hvilken grad aktørene i gruppen selv oppfatter at de er del av en klynge, og i hvor stor grad de identifiserer seg med den". Han hevder at klyngeidentitet er avgjørende for realisering av eksterne stordriftsfordeler samt åpenhet, tillit, kunnskapsutveksling, ressursdeling og samarbeid. Dette er elementer som står sentralt i klyngeteori, og dermed også når det gjelder klyngens evne til å innovere.

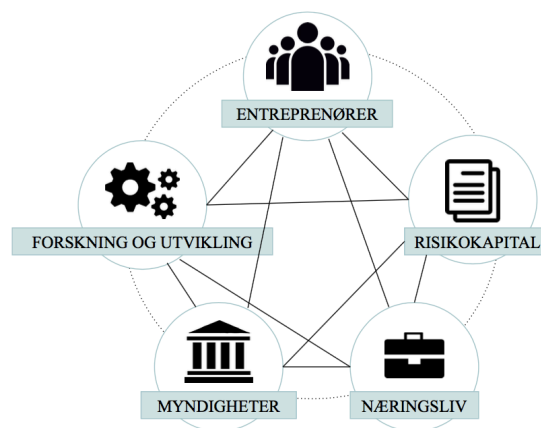
Kontinuerlig gjensidig tilpasningsprosess med utstrakt personlig relasjon mellom partene i klyngen er nødvendig for at samarbeidsrelasjoner skal utvikle seg. Dette er viktig for utviklingen av et sett felles verdier og normer eller en identitet mellom partene i et nettverk. Gode relasjoner og felles identitet er viktig for å lykkes med samarbeidet (Johnstad, 2004).

Dette er et sentralt tema for vår oppgave da klyngens infrastruktur og identitet kan ha innvirkning på innovasjonsevnen i klyngeprosjektene. Videre ser vi på Torger Reve sin femfaktormodell som vi benytter som en et grunnlag for å

forklare en klynge sin infrastruktur.

## 2.4 Torger Reve - femfaktormodell

Man trenger visse innsatsfaktorer og aktører for å utgjøre en komplett næringsklynge (Torger Reve, Owe Hagesæther, 2018). Videre blir det forklart at næringsklynger består av fem grupperinger; entreprenører, næringsliv, myndigheter, FoU og risikokapital. Det er samspillet mellom ulike aktører fra de fem grupperingene som skaper en effektiv klynge. Det er nettopp dette samspillet som må til for å skapes et innovativt økosystem.



(Figur 2: Femfaktormodell)

Torger Reve har utviklet en femfaktormodell eller et økosystem for innovasjon. Vi benytter denne modellen som utgangspunkt for å beskrive en klynge sin infrastruktur. Denne modellen presenterer hvilke elementer bedriften må inneha for å kunne lykkes med innovasjon. Finance Innovation består av en klynge med tverrfaglig kompetanse som fyller kriteriene for god og suksessfull innovasjon. At bedriften er utstyrt med kompetanse innenfor alle disse fagfeltene gjør at de stiller sterkt for å lykkes med innovasjon og nyskaping.

## 2.5 Kunnskapsdeling

Yoong og Molina (2003) trekker frem kunnskapsdeling som en av de største fordelene ved næringsklynger, og identifiserer tre avgjørende faktorer for å lykkes med kunnskapsdeling:

1. Ha sterke, karismatiske ledere eller “champions”.
2. Utvikle respekt og tillit blant klyngemedlemmene.



### 3. Deltakerne tror på samarbeidet.

Kunnskap er informasjon koblet til kontekst, tolkning og refleksjon (Gottschalk, 2014). Dette er en fornybar ressurs som akkumuleres i prosjekter gjennom medarbeidernes erfaring, slik at det ved en senere anledning kan anvendes for å håndtere og forstå ulike situasjoner og problemer (Karlsen, 2017, s. 458). Læring i prosjektbaserte organisasjoner kan defineres som: “prosessen der kunnskap fra prosjektet blir integrert inn i den prosjektbaserte organisasjonen” (Bartsch, Ebers & Maurer, 2012). Prosjektbasert læring omhandler mer enn læring i det enkelte prosjektet, det omfatter også erfarings- og kunnskapsoverføring fra prosjektet. Prosjektarbeid er en prosess hvor læring tilegnes, som igjen utnyttes av etterfølgende prosjekter og av basisorganisasjonen.

Denne typen læring krever en viss infrastruktur (Karlsen, 2017, s. 464). Muligheter og ressurser må være organisert på en måte som fremmer deling av læring, og det må legges til rette for både individuell læring og organisasjonslæring. Det er en balanse mellom formell struktur og frihet til å skape en egnet struktur for det gitte prosjektet (Karlsen, 2017, s. 465).

## 2.6 Samarbeid

I klynger samarbeider man for å skape gevinst, og samarbeidene er preget av stor konkurranse mellom partene. Forskningslitteraturen belyser utfordringer ved samarbeid gjennom flere begreper. Noen av de mest brukte er: allianser, nettverk, klynger, cooperation og co-opetition. Når finansielle mål ikke blir nådd oppstår det ofte negative holdninger mellom partene, noe som vil påvirke sjansen for et vellykket prosjekt (Shamdasani & Sheth, 1995).

Tidligere forskning peker også på at det å samarbeide om investeringer i teknologi og innovasjon kan gi store felles fordeler i form av redusert risiko og kostnader. Dette er spesielt aktuelt for mindre bedrifter hvor slike samarbeid kan gi store økonomiske gevinster. Dette er også en kilde for kunnskapsutvikling og kunnskapsdeling mellom bedrifter (Gny awali & Park, 2009). Bedrifter som utfyller hverandre vil kunne utvikle bedre produkter og

tjenester, og resultatet blir effekten av at partene samarbeider mot et felles mål (Amit & Zott, 2000).

For å belyse bidragsevnen en klynge har gjennom et samarbeid kan vi benytte begrepene presentert av Mary J. Waits (2000):

|  |   |
|--|---|
| <b>“Co-inform”</b>                     | Bedrifter i klyngen deler mer informasjon gjennom økt kommunikasjon.  |
| <b>“Co-learn”</b>                      | Gjør det enklere for deltakeren å lære av hverandre .   |
| <b>“Co-market”</b>                     | Deltakerne kan sammen skape et større marked.   |
| <b>“Co-purchase”</b>                   | Styrker forholdet mellom kjøper og selger. Gjør det billigere for flere parter ved felles bestillinger.                         |
| <b>“Co-produce”</b>                    | Klyngemedlemmer samarbeider for å skape et produkt, tjeneste eller en FoU aktivitet.  |
| <b>“Co-build economic foundations”</b> | Klyngen bygger sammen institusjoner for utdanning, økonomi og politikk for å gjøre bedriftene og klyngen mer konkurransedyktig. |

### ***2.6.1 Co-opetition***

Co-opetition handler om at ulike aktører skaper verdier gjennom samarbeid (Bouncken, Gast, Kraus & Bogers, 2015). Motivasjonen for samarbeid mellom konkurrenter større enn i andre typer allianser (Bouncken et al., 2015). Som klyngemedlem vil man også redusere kostnader og usikkerhet ved at kostnader og ansvar blir delt på tvers av medlemmene (Gnyawali & Park, 2009).

Klyngesamarbeid er svært komplekse. I case-studiet til Park (2013), som ser på større klyngesamarbeid mellom bedrifter i Danmark og Sverige, finner vi fem hovedutfordringer:

1. Lovgivning – Ulike land har forskjellig lovverk.
2. Omfattende beslutningsprosess – Det at det er såpass mange virksomheter med i klyngen gjør at dette blir en tidkrevende prosess.

3. Krevende kommunikasjon – Til tross for dagens digitale hjelpemidler viser det seg at avstanden gjør kommunikasjonen mer utfordrende.
4. Fare for at konflikter kan oppstå i ulike regioner.
5. Vanskelig å skape en felles identitet.

Studiet viser at gjennomføringen av prosjekter i klynger trenger ofte mer tid og kapital for å sikre god kommunikasjon, fatte beslutninger og skape en felles identitet.

## **2.7 Tillit**

Molina og Yoong (2003) hevder at tillit spiller en svært viktig rolle i hvilken grad ulike klyngemedlemmer ønsker å dele kunnskap med hverandre. Tillit er viktig blant medlemmene for å unngå usikkerhet rundt om de ser på hverandre som allierte (Molina & Yoong, 2003). Gjennom respekt mellom bedriftene fra tidligere samarbeid og kjennskap til hverandre hevder Molina og Yoong (2003) at tillit oppstår. Høy grad av tillit kan føre til større kunnskapsdeling ved at opportunistisk oppførsel eller tanken om at man må beskytte seg mot opportuniste svekkes (Inkpen & Tsang, 2005). Porter (2000) sier at gode forhold i et klyngesamarbeid oppstår ved hjelp av gode kommunikasjonskanaler mellom klyngedeltakerne.

## **2.8 Innovativ kapasitet**

Innovativ kapasitet er en bedrifts evne til å innovere. Van de Ven, Polley, Garud, & Venkataraman (2008) presenterer innovasjon som; “et fenomen som omfatter å skape en ny idé, utvikle og implementere den”. Kilder til innovativ kapasitet for bedrifter i en klynge presenterte Porter (2000) med tre hovedfaktorer:

### ***2.8.1 Felles infrastruktur for innovasjon***

Bedriftene kan dra nytte av de organisasjonene og ressursene som omgår deres innovative aktivitet. Dette kan for eksempel være forskningsaktiviteter og utdanning ved universitet.

### ***2.8.2 Klyngepesifikke betingelser***

Innovative aktiviteter påvirkes av noen særegne forhold for bestemte områder og næringer. Dette kan være tilgang på spesialiserte leverandører eller unike etterspørselsforhold for et bestemt produkt. Dette er et forhold som er særlig viktig for å forklare hvorfor noen land, regioner og klynger er mer innovative enn andre. Porter (2001) sine klyngepesifikke betingelser er ensbetydende med de to første oppgraderingsmekanismene (innovasjonspress og komplementaritet) som kjennetegner dynamiske, regionale klynger ifølge Reve og Jakobsen (2001). Komplementaritet anses å være den mest grunnleggende oppgraderingsmekanismen og består i at område opparbeider flere felles produksjonsfaktorer. Bedrifter kan ta nytte av at de trekker til seg og lærer opp arbeidskraft. Sammen kan bedriftene i en klynge gi et marked for flere underleverandører og servicebedrifter. Teknologisk kunnskap og innovasjoner kan skapes og deles mellom bedrifter i samme klynge (Porter, 2001).

### ***2.8.3 Kvaliteten på relasjoner***

Porter (2001) fremhever relasjonen mellom forskningsinstitusjoner og næringsliv. Den siste faktoren overlapper med Reve og Jakobsen (2001) sin tredje oppgraderingsmekanisme (kunnskapsspredning) for klynger. Denne omfatter utvikling og spredning av kunnskap. Særlig i regionale klynger spres ny kunnskap gjennom at nærliggende bedrifter kopierer løsninger og vellykkede produkter fra andre bedrifter. Videre vil de som har kopiert løsning kanskje utvikle innovasjonene ennå et skritt fremover. Kunnskap vil videre spre seg når arbeidstakere bytter jobb og tar kunnskap med seg til andre lokale bedrifter.

## **2.9 Sekundærdata**

Gjennom tett samarbeid med Finance Innovation har vi fått tilgang til resultatene fra en klyngeledersamling i regi av Innovasjon Norge i Ålesund 11. april 2019. Dataene er gjennomført ved en spørreundersøkelse med omtrent 30 klyngeledere. Spørreundersøkelsen spør om hva som er viktigst før, under og etter et prosjekt. Selve resultatet er “gode råd om prosjektgjennomføring i klynger” (se vedlegg 2).

## 2.10 Konklusjon teori

Teorikapittelet har presentert ulike tema som vi ser som relevante for å svare på problemstillingen. Kapittelet har inkludert tidligere forskning for å forklare sammenhengen kunnskapsdeling og infrastruktur har med innovasjonsevne samt utfordringer og suksesskriterier i klyngeprosjekter.

Porter (2000) presenterer 3 hovedfaktorer som kilder til innovativ kapasitet; Felles infrastruktur, klyngespesifikke betingelser og kvaliteten på relasjon (kunnskapsspredning). Tidligere forskning har konstatert at det er vanskelig å lage en liste over kritiske suksessfaktorer som passer for alle prosjekter, da hvert prosjekt i prinsippet er unikt. Problemstillingen er bygget på akkurat dette, vi ser på klyngen sin innovasjonsevne helhetlig og ikke på enkeltprosjekter. Vi ønsker å se på hvilke suksessfaktorer som kategoriserer vellykkede klynger generelt, og som ikke nødvendigvis kan relateres til enkeltprosjekter.

Teorien presenterer tillit, kunnskapsutveksling, ressursdeling og samarbeid som avgjørende når det gjelder klyngen sin evne til å innovere. Teorien konkluderer også med at man trenger visse innsatsfaktorer og aktører for å utgjøre en komplett næringsklynge. Torger Reve har utviklet en femfaktormodell eller et økosystem for innovasjon. Det er samspillet mellom aktørene i de fem grupperingene som skaper en effektiv klynge og et innovativt økosystem ifølge Torger Reve, Owe Hagesæther (2018).

Prosjektbasert læring omhandler mer enn læring i enkeltprosjekter, det handler også om erfarings- og kunnskapsoverføring fra prosjektet. Ifølge Karlsen (2017) krever denne typen læringen en viss infrastruktur. Det fremkommer at muligheter og ressurser må være organisert på en måte som fremmer kunnskapsdeling og legger til rette for organisasjonslæring.

I klyngeprosjekter er det store utfordringer knyttet til å samarbeide med konkurrenter. Dette gjelder både insentiver for aktørene men også det konkurranserettslige. Til tross for dette peker tidligere forskning på at det å samarbeide om investering i teknologi og innovasjon kan gi store felles

fordeler. I slike typer prosjekter er bedriftene svært relevante for hverandre og motivasjonen for samarbeid mellom konkurrenter er gjerne større enn i andre typer allianser.

Det fremkommer at klyngeprosjekter er svært komplekse. Det er store utfordringer knyttet til krevende kommunikasjon og tillit. Det kommer frem av tidligere forskning at tillit spiller en sentral rolle i hvilke grad medlemmene ønsker å dele kunnskap. Til tross for dagens digitale hjelpemidler viser teorien at mangelen på fysisk nærhet gjør kommunikasjonen mer utfordrende. Oppgaven anvender Torger Reve sin femfaktormodell som betegnelsen på klyngens infrastruktur. Videre benyttes også begrepet fysisk infrastruktur for å beskrive elementer som geografisk nærhet og kompetanse.

### **3.0 Metode**

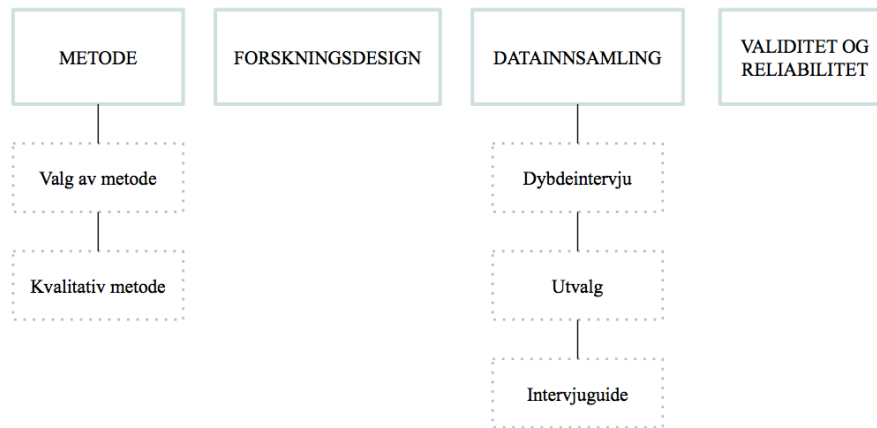
I dette kapittelet presenteres forskningsdesign og metodevalg. Først vil vi redegjøre for hva metode er og presentere og drøfte valg av metode og dermed forskningsdesign. Videre vil vi begrunne vår innsamling av data, og deretter drøfte hvordan validitet og reliabilitet blir ivaretatt gjennom forskningsprosessen.

#### **3.1 Definisjon av metode**

De vitenskapelige metodene i et bestemt fagområde betraktes som:

“Systematiske og planmessige fremgangsmåter for å etablere pålitelig kunnskap og holdbare teorier innenfor dette fagområdet”. Generelt sett er metode en planmessig fremgangsmåte for å nå et bestemt mål (Grønmo, 2015, s. 41). Metodene brukes i denne oppgaven til å angi hvordan vi skal fremskaffe kunnskapen og utvikle teoriene, og hvordan vi skal sikre at kunnskapen og teoriene oppfyller kravene til vitenskapelig kvalitet og relevans på det aktuelle fagområdet (Grønmo, 2015, s. 42).

I denne delen av oppgaven beskrives hvordan innhenting av relevant informasjon har bidratt til å belyse problemstillingen vår.



(Figur 3: Oppbygging av metode)

### 3.2 Valg av metode

Valg av metode er ikke et prinsipielt, men et strategisk spørsmål. Det dreier seg om å finne den metoden som er best egnet til å løse problemstillingen. I tillegg er en avhengig av hvilke ressurser en har tilgjengelig (Gripsrud, Olsson & Silkoset, 2016, s. 15). Vi skiller mellom to tilnærminger, kvalitative og kvantitative metoder. Kvalitativ tilnærming kalles gjerne tekstens tale, mens kvantitativ omtales som tallenes tale (Johannessen, 2016). I denne oppgaven har vi brukt en kvalitativ tilnærming for innsamling og analyse for å besvare problemstillingen. Denne tilnærmingen er opptatt av hva slags *mening* ulike mennesker tillegger ting de opplever eller erfarer (Askheim & Grenness, 2008, s. 12).

Vi har benyttet et eksplorativt design, og vi mener derfor det er hensiktsmessig å benytte en kvalitativ metode. Jacobsen (2000) belyser at metoden bør tilpasses informasjonen man ønsker å innhente, altså hvilke problemstillingen man skal belyse. Videre mener Jacobsen (2000) at en eksplorerende problemstilling ofte krever en metode som går i dybden. Definisjonen på kvalitativ forskning, eller ipsativ forskning, er: “forskningsmetoder som vektlegger forståelse og analyse av sammenhenger i en prosess hos den enkelte fremfor opptelling av fenomener eller kjennetegn ved en gruppe individer” (Malt, 2015). Det er dermed hensiktsmessig for oss å konsentrere oss om noen få intervjuobjekter for å få en dypere forståelse av fenomenene vi ønsker å undersøke. Dette mener vi støtter opp under vårt valg av metode da vi ønsker

en dypere forståelse av faktorene som generere innovativ kapasitet i en næringsklynge.

### 3.3 Forskningsdesign

Forskningsdesign handler om det som er knyttet til undersøkelsen og som skal beskrive hvordan analyseprosessen skal legges opp for at den aktuelle oppgaven skal løses (Johannessen, 2016). I den mest elementære forstand beskriver Yin (2009) at forskningsdesign er en plan for hvordan man skal komme seg fra “hit til dit”. Rekkefølgen skal være logisk, og koble empirisk data til studiets forskningsspørsmål, og til slutt, til sin konklusjon. Valg av design avhenger av mengden bakgrunnskunnskap om området, og hvordan vi ønsker å innhente data og analysere den (Johannessen, 2016). Det er viktig med et godt og ikke minst riktig valg av forskningsdesign ut i fra valgt problemstilling (Jacobsen, 2005). Problemstillingen er utgangspunktet for å vurdere hvilke design som passer best til innhenting av relevant informasjon, og det skiller i hovedsak mellom tre typer design; eksplorativt, deskriptivt og kausalt (Gripsrud at al, 2016).

Vi ønsker med et eksplorativt design å undersøker og utforsker tema nærmere, for å få bedre innsikt og for å få forståelse av et fenomen (Gripsrud at al, 2016, s. 39). Kvalitativ forskning er overveiende induktiv. Det betyr at forskere ønsker å utrede og utvikle begreper, forståelser og meninger ut i fra mønstre de finner i sitt eget innhentede datamateriale. (Askheim & Grenness, 2008, s. 13). Ved å benytte induktiv tilnærming går vi ut i virkeligheten med et tilnærmet åpent sinn, samler inn informasjon og til slutt systematiserer all data (Jacobsen, 2005).

Som tidligere nevnt har vi gjennom å jobbe som studentambassadører i Finance Innovation fått et innblikk i hvordan klyngen jobber i ulike typer prosjekter. Det er noe av grunnen til at klyngesamarbeid og prosjekter har vekket vår interesse. Vi har brukt mye tid på å innhente relevant informasjon og har hatt flere samtaler med Finance Innovation. Vi har også vært i samtale med Torger Reve for å hente ytterligere inspirasjon til relevant kunnskap og vinkling av problemstilling. Ved å bruke et induktivt og eksplorativt design, får vi



undersøkt og lært mer om et tema som vi ikke har så mye konkret informasjon om.

### **3.4 Dybdeintervju**

For primærdata er dybdeintervju et godt verktøy som ofte brukes til å forstå et fenomen heller enn å måle det (Gripsrud et al, 2016). På bakgrunn av at vi ønsker å innhente beskrivende, detaljert og sensitiv informasjon valgte vi akkurat denne innsamlingsmetoden. I vårt tilfelle ønsker vi informasjon om ulike klynger sitt syn på kunnskapsdeling og deres infrastruktur. Det innebærer blant annet deres syn på å dele informasjon og holde informasjon hemmelig. Hva som er deres suksessfaktorer og hvordan de ser på sine medlemmer og viktigheten av dem. Vi ønsker å få dyptliggende informasjon fra våre informanter. Ulempene med dybdeintervjuer er at de er svært krevende i form av tid. Vi må møte informantene, ta intervjuet, transkribere intervjuet, tolke og forklare resultatene. En annen krevende faktor er at informantene kan være partiske og ikke gir oss sannheten og det vi er ute etter. Våre tolkninger vil være å anse som hypoteser basert på innsamlet data.

#### ***3.4.1 Utvalg til dybdeintervju***

Det er viktig å avdekke hvilke og hvor mange intervjuobjekter en ønsker i forkant av intervjuene. I kvalitative dybdeintervju ønsker vi å avdekke fenomen og si noe om det spesielle, kontra det generelle (Jacobsen, 2005). Utvalget ble valgt med hensyn til det vi ønsker å undersøke.

Vi har gjennomført fire intervjuer med en representant fra fire ulike klynger, inkludert Finance Innovation. Alle klyngene er i forskjellige bransjer og i forskjellige vekstfaser. Med hensyn til muligheten for innsamling av data er samtlige klynger lokalisert i Bergen. Vi valgte disse klyngene basert på størrelse, erfaring, vekstfase og hvor vellykkede de er.

Utvalget kunne vært bredere, vi skulle gjerne hatt med klynger fra andre landsdeler. Vi så også på muligheten til å intervju klyngemedlemmer og prosjektmedlemmer i enkelte prosjekter. På grunn av tidsbegrensninger i

oppgaven ble dette nedprioritert, men dette kunne gitt oss større innsikt og et bedre grunnlag for å besvare problemstillingen.

### **3.4.2 Intervjuguide**

For å sikre at intervjuene ble best mulig benyttet vi en intervjuguide (se vedlegg 1). Intervjuguiden strukturerte intervjuene og vi fikk en detaljert beskrivelse på hva som skulle gjøres før, under og etter intervjuene. I følge Johannessen (2016) kan kvalitative intervjuer oppbygges på 3 forskjellige måter; strukturerte, ustrukturerte og semistrukturerte intervjuer.

Vi benyttet en semistrukturert oppbygging i våre intervjuer. Spørsmålene og rekkefølgen ble planlagt i forkant av intervjuet, men samtalen ble tilpasset intervjuobjektene underveis. Denne metoden fungerte godt og hjalp oss med å ikke gi ledende spørsmål. Vi hadde en åpen dialog med intervjuobjektene og dette ga rom for egne tanker og formuleringer. Om noen spørsmål allerede var besvart ble disse utelukket senere i intervjuet. Dette var et virkemiddel som var meget tidsbesparende. Intervjuguiden hjalp oss med å få en god flyt under intervjuene, og førte til at vi fikk innsyn i personlige tanker og erfaringer. Vi tok skriftlige notater underveis for å sikre informasjonen som ble gitt.

Vi har gjennom hele prosessen hatt flere samtaler med Finance Innovation. Dette har foregått over telefon, e-post og fysiske møter. Dette faller innenfor ustrukturerte intervjuer. Dette er intervjuer med uformelle spørsmål tilknyttet et bestemt tema. Her er ingenting fastlagt på forhånd, og det er en samtale hvor spørsmål tilpasses situasjonen (Johannessen, 2016).

### **3.5 Validitet og reliabilitet**

Når vi skal kvalitetsvurdere resultatene av undersøkelsen trekkes det frem to krav som bør foreligge for god kvalitet. At innsamlingen av data bygger på gyldighet og om resultatene er til å stole på, også referert som validitet og reliabilitet (Askheim & Grenness, 2008, s. 22). For å sikre kvalitet i forskningsdesignet og resultater, har vi tatt hensyn til følgende kriterier:

**Intern validitet****Ekstern validitet****Reliabilitet****3.5.1 Intern validitet**

Dersom forskningen har høy grad av intern validitet er det ofte et resultatet av et godt forskningsdesign (Oates, 2006). For å vurdere intern validitet bør man spørre hvor godt en måler det en med hensikt prøver å måle (Gripsrud et al, 2016), og om riktig data blir innsamlet fra de riktige kildene (Oates, 2006).

Kvalitativ forskning måler verken holdninger eller atferd, spørsmålet blir dermed hvorvidt våre observasjonsdata faktisk avspeiler de fenomenene eller variablene vi er interessert i, og om resultatene reflekterer formålet med undersøkelsen (Askheim & Grenness, 2008, s. 23). Evaluering av validitet er vanskelig fordi det gjerne er en subjektiv vurdering.

En enkelt måte å evaluere en undersøkelses validitet på er en såkalt “face validity”-vurdering, altså hvor *tillitsvekkende* en undersøkelse virker.

Intervjuobjektene er representative for undersøkelsen vår. Som nevnt har vi prøvd å innhente data fra et bredt utvalg klynger i ulike bransjer og ulike vekstfaser.

Noe som kan svekke validiteten er at klyngene som er representert i studiet er fra Bergen, og det er ikke tatt hensyn til at det kan være ulikt i andre deler av landet. For å motvirke dette har vi inkludert ulike bransjer og klynger som er representert flere steder i Norge. Noe som kunne gitt oss bedre forutsetninger for å besvare problemstillingen er innhenting av informasjon i form av observasjon. Det er ikke gjort observasjoner i dette studiet, noe som svekker validiteten. Observasjon av eksempelvis samarbeid og kommunikasjon i prosjektene ville gitt oss en bedre forståelse og dypere innsikt i hvordan disse relasjonene utspiller seg.

**3.5.2 Ekstern validitet**

Ekstern validitet handler om overførbarhet eller muligheter for generalisering, altså i hvilken grad resultatene fra studiet kan overføres til lignende situasjoner

(Gripsrud, 2010). I kvalitative undersøkelser handler det om overføring av kunnskap, ikke statistisk generalisering slik som i kvantitative studier. Overførbarheten i vår forskning fokuserer på felles funn under samme omstendigheter. Vi har inkludert klynger i ulike vekstfaser for å styrke overførbarheten. Intervjuobjektene våre sitter med et overordnet ansvar for prosjektene og klyngemedlemmene. Dette kan svekke overførbarheten da klyngens medlemmer sine synspunkt ikke er tatt i betraktning. Som nevnt ville det vært en fordel med observasjoner slik at situasjonen ble dokumentert, og dermed ville forutsetningene for generalisering vært bedre.

### ***3.5.3 Reliabilitet***

Reliabilitet handler om i hvilken grad vi kan stole på om resultatene er pålitelige. Det dreier seg altså om i hvilke grad tilfeldige, og derfor irrelevante, forhold får innvirkning på resultatene (Askheim & Grenness, 2008, s. 44), og om vi vil få de samme resultatene ved etterprøvbarehet (Gripsrud at al, 2016, s 22). Det er imidlertid én avgjørende forskjell som har konsekvenser for reliabilitetskravet ved kvalitativ forskning, resultatene kvantifiseres eller tallfestes ikke. I kvalitativ forskning betraktes undersøkte person som *subjekter*. Dette vil si at det innenfor kvalitativ forskning er undersøkelsespersonene, *subjektene*, som selv utfører kontrollen av påliteligheten (Gripsrud at al, 2016, s. 23). For å sikre så høy reliabilitet som mulig har vi tilsendt intervjuobjektene det transkriberte intervju for å forsikre oss om at utsagnene har blitt forstått riktig. Det er gjort til sammen fire dybdeintervjuer, men dette kan ikke anses å være representativt for å fastslå en generell anbefaling til klyngeprosjekter. Studiet er gjort av bedriften Finance Innovation, men det er begrensninger hvor etterprøvbare resultatene er da det ikke er studert flere klynger.

Kvalitative studier er kontekstavhengige, resultater kvantifiseres eller tallfestes ikke. Dette gjør det vanskelig å etterprøve målinger som i kvantitative studier. Vi har forsøkt å gi detaljerte beskrivelser gjennom forskningsprosessen. Vi formulerte en problemstilling og diskuterte hvilke fenomener vi ønsket å undersøke, og hvilke forskningsspørsmål som skulle bidra til å svare på

problemstillingen. Vi har gitt en detaljert beskrivelse av valg av metode, og innhenting av data og sekundærdata.

For øvrig kan både gyldighet og troverdighet styrkes gjennom metodetriangulering (Askheim & Grenness, 2008, s. 24). Vi har brukt en kombinasjon av intervju og innsamling av sekundærdata for å styrke validiteten i vår forskning. Slutningene vi har gjort er på grunnlag av uttalelser gjort av intervjuobjektene under intervju, og ikke basert på våre egne forutinntatte meninger og holdninger. Formålet med organisasjonsundersøkelser er ikke å påstå noe med millimeterpresisjon, og det er ikke nødvendigvis graden av nøyaktighet som er viktigst (Askheim & Grenness, 2008, s. 24). I denne oppgaven har vi ønsket å fange opp en totalforståelse.

## **4.0 Resultat og funn**

I dette kapittelet vil vi presentere og analysere funnene vi har gjort i vår forskning. Funnene er basert på dybdeintervjuene vi har gjennomført, tidligere teori og fersk kvantitativ sekundærdata. Vi har delt funnene inn i tre kategorier; Infrastruktur, kunnskapsdeling og verdiskapning.

### **4.1 Infrastruktur**

Vi tar utgangspunkt i Torger Reve sin femfaktormodell. I dybdeintervjuene er også spørsmålene kategorisert etter denne modellen. Infrastrukturen i klyngene er både et fundament for å effektivisere prosjektene men også et verktøy for å skalere klyngene. Vi ser på hvilke elementer som er viktigst for å lykkes og hvordan ulike klynger benytter modellen ulikt.

#### ***4.1.1 Oppbygging***

Næringsklynger består av fem grupperinger; entreprenører, næringsliv, myndigheter, FoU og risikokapital. Det er samspillet mellom ulike aktører fra de fem grupperingene som skaper en effektiv klynge (Torger Reve, Owe Hagesæther, 2018). Det er en felles forståelse av at femfaktormodellen fungerer og at den brukes aktivt i praksis i klyngevirksomhetene. I startfasen har to av klyngene fokusert på; FoU, næringsliv og myndigheter. Nå ønsker de

å koble på entreprenører og risikokapital.

Informant 3 sier at de på et tidligere stadiet har hatt fokus på entreprenørskap og at de nå bare mangler det siste tannhjulet; risikokapital. Informanten sier videre: “Vi har tenkt at vi må ha alle komponentene for å drive med innovasjon”. Det er et skille mellom de klyngene som ikke har fokusert på entreprenørskap og de klyngene som har gjort dette fra starten. Det er likevel tydelig at risikokapital er faktoren som er mest nedprioritert av samtlige klynger. Finance Innovation har tatt et tydelig standpunkt i deres arbeid med entreprenører og har prioritert dette. Finance Innovation sier at det har vært en forventning hos medlemmene, og bransjen har et ønske om at de større aktørene skal knyttes opp mot mindre start-ups. Videre sier de: “Kanskje det har vært en modenhet i bransjen som har trigget at vi har startet med det så tidlig”.

FoU og næringsliv har helt tydelig vært to av de viktigste faktorene for klyngene i startfasen. Videre ser vi at flere klynger jobber aktivt mot myndigheter og benytter mye ressurser på skaffe offentlig støtte til prosjekter. Informant 1 sier at de bruker mye tid på rådgivning til bedrifter for å finne riktige støtteordninger, da mange ønsker offentlige midler som risikoavlastning. Dette er et godt virkemiddel for å redusere kostnader og risiko.

Det kan virke som om det er et skille mellom bransjene og hvordan de organiserer infrastrukturen og prioriterer de ulike elementene. Når vi spør Finance Innovation om hvorfor de tidlig har prioritert entreprenører i forhold til myndigheter sier de: “Det er en del eksterne rammefaktorer som gjør det, altså det er forskjell fra bransje til bransje og fra tiår til tiår. Nå er det enorm internasjonal konkurranse, om Norge skal ha noen sjanse må de komme på banen nå. Det er en “urgency” akkurat nå innen Fintech”.

#### ***4.1.2 Fysisk infrastruktur***

Å være lokalisert i et bygg hvor vi har tilgang til våre partnere er viktig, sier informant 3. Videre kommer det frem at nøkkelen har vært nettopp at de er

lokalisert sammen med medlemmene av klyngen. Medlemmene er både samarbeidspartnere og konkurrenter i et innovativt økosystem som senker barrierer for samarbeid. Informant 1 sier: “Vi sitter også mitt inni et innovasjonsøkosystem nede på marineholmen hos VIS. Vi ser at det er viktig for oss å sitte å være en del av et slikt økosystem”. Tavassoli og Tsagdis (2014) presenterer geografisk nærhet som en kritisk suksessfaktor for å lykkes som klynge.

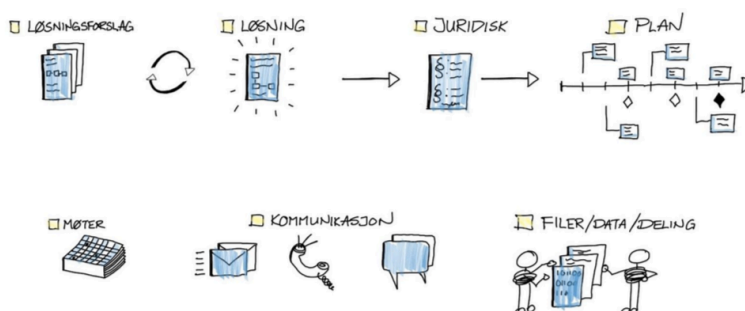
Samtlige klynger vi har snakket med ligger i et innovativt økosystem, det kommer frem at dette senker barrierene for samarbeid. Videre gir nærheten rom for å bygge tillit, skape relasjon og ikke minst spare tid ved møter.

Informant 1 som representerer den største klyngen vi har snakket med sier at de har de siste årene implementert et CRM system. Informanten sier: “Der lagres samhandlingen vi har slik at vi kan ta over for hverandre om noen er på reise. Da har vi kontroll”. Dette har vært nødvendig på grunn av økende informasjonsmengde. For å få fullstendig oversikt over alle kontaktpunkter så de nødvendigheten av å implementere et slikt system. Informant 1 sier: “CRM systemet har kommet de siste årene og vi ser at vi har hatt stor effekt av dette”. Det har ikke kommet frem hos de andre klyngene at de benytter et slikt system.

Flere av klyngene forteller om viktigheten av å ha hele verdikjeden av samarbeidspartnere. Dette på grunn av rom for å drive store deler av prosjektene internt i klyngen, og for å ha den kompetansen som er nødvendig for å lykkes. Informant 1 sier at de har medlemmer fra de store tunge til de små innovative selskapene. I tillegg har de støttefunksjoner som banker og advokater. Ved å ha hele verdikjeden blir klyngen mer attraktiv. Det å komme inn i en slik klynge gjør at bedriftene kan utfylle hverandre sier informant 1. Kunnskap er ekstremt viktig og informant 3 sier at kompetansen ofte beveger seg mellom de ulike bedriftene i det innovative økosystemet de er en del av. Finance Innovation sier: “Det er en stor “seng” av bedrifter og “dynen” blir dratt fra side til side”. Med dette mener de at kompetansen blir dratt mellom bedrifter og gjør den ekstremt verdifull.

## 4.2 Kunnskapsdeling

Alle partene har kompetanse og kunnskap som deles i prosjektene, noe som gjør at det oppnås bedre resultater enn hvis de hadde gjennomført prosjektet alene. For å besvare problemstillingen ønsket vi å undersøke hva som påvirker kunnskapsdeling, og hvordan dette igjen påvirker innovativ kapasitet. Vi har trukket frem noen faktorer som har vist seg å ha innvirkning på deling av informasjon i klyngeprosjekt, deriblant tillit, samarbeid, prosjektstruktur og kommunikasjon.



(Figur 4:Utarbeidet av Finance Innovation)

### 4.2.1 Tillit

Det fremkommer av informantene at tillit er den største styrken i klyngen. Tillit er viktig i et prosjekt, uavhengig av om dette er mellom konkurrenter eller partnere. En av klyngene (informant 2) startet med “uskyldige” prosjekter for å modne samarbeidet før større prosjekter ble initiert. Informant 1 forteller at tillit kan være et større problem for de mindre bedrifter, hvor frykten for at større aktører skal kapre til seg teknologi og IP-rettigheiter er stor. Det er en felles forståelse av at tillit skapes gjennom en modningsfase. Informant 2 forteller at det var vanskelig å få prosjektdeltakerne til å dele i starten, og at alle satt med kortene tett mot brystet.

Klyngene er enig om at det er viktig at bedrifter har tillit til klyngen, hele systemet er tillitsbasert. “Om de ikke har tillit til oss kan vi legge ned, det er veldig viktig” forteller informant 1. Finance Innovation mener at det er behov for tillit på flere nivåer, tillit til klyngen og tillit mellom bedriftene. Formålet med å skape tillit er å gi rom for å feile, og være ærlig og kreative sammen. Det skaper en gjensidig forpliktelse til å faktisk gjennomføre noe. Det fremkommer også av klyngeledersamlingen i regi av Innovasjon Norge at tillit i teamet må



bygges underveis i prosjektet. Informant 2 sier at: “Skal man samarbeide må man stole på hverandre, ellers blir det ikke samarbeid”.

#### **4.2.2 Samarbeid**

Det har vært en felles forståelse blant informantene om at godt samarbeid er en nøkkelfaktor for vellykkede klyngeprosjekter. Informant 2 hevder at: “Vi leverer bedre i henhold til hva vi har lovet det norske samfunn ved å bruke felles ressurser, vi blir bedre som nasjon”. Samarbeidene er preget av stor konkurranse mellom partene. Informant 3 forteller at samarbeid og dialog ikke var et tema for noen år siden. Informant 2 trekker frem et godt samarbeid tidlig i prosessen. Suksessfaktoren til dette samarbeidet har vært at partene har klart å se utover seg selv og forstå at de må samarbeide.

En av de mest innlysende fordelene med klyngeprosjekter er redusert kostnad og risiko. Informant 2 forteller at medlemmene legger inn halve beløpet, og så får de like mye støtte fra Innovasjon Norge. Allerede er her kostnadene halvert da de får dobbelt så mye igjen for innskuddet. “Vi ser på dette som et virkemiddel for oppnå samarbeid” forteller informant 2. Noen bedrifter er kommet lenger i samarbeidstanken enn andre, men mange er konkurranseutsatt da de ikke ønsker å dele sine ideer videre.

Informantene er enig om at samarbeid på tvers av konkurranse kan være en utfordring. Det må kontinuerlig jobbes med å modne medlemmene for samarbeid. Motivasjonen for samarbeid mellom konkurrenter er større enn i andre typer allianser (Bouncken et al., 2015), det fremkommer av flere informanter at dette er grunneffekten i hele klyngetanken. Informant 1 sier: “Bedrifter skal konkurrere når de må, og samarbeide når de kan”. Det fremkommer også at de som ønsker å samarbeide må samarbeide, og de andre må komme når de er klar. Det bygger på “coalition of the willing”.

#### **4.2.3 Prosjektstruktur**

Det er store ulikheter mellom klyngenes organisering av prosjekter. Klyngene er enig i at klyngen er definert som en fasilitator. Deres rolle er å binde sammen de riktige aktørene og dra prosjektene. Alle klyngene har en

fungerende prosjektleder, men det er ulikt om dette er fra klyngen, en utenforstående eller fra en av bedrifter i prosjektet. Informant 2 forteller at det er viktig å utvikle folk med kompetansen som trengs, slik at disse senere kan brukes i prosjektene. Generelt har klyngene eksterne prosjektledere. Prosjektene blir initiert, finansiert opp og seiler videre sin egen sjø.

Finance Innovation har gjort dette på en annen måte ved at de har en intern prosjektleder. Dette har medført at det har oppstått en ”flaskehals”. Finance Innovation forteller at det som har vært suksessen i deres prosjekt er at det har vært et tydelig behov fra partene om å få løst noe. “Det handler om å finne noe kundene virkelig trenger å få løst. Det tror jeg er nøkkelen”. Det er viktig for partene å se at de får noe ut av samarbeidet. Prosjektene blir realisert fordi klyngen klarer å sette sammen de riktige aktørene for det gitte prosjektet (Informant 2).

#### ***4.2.4 Kommunikasjon og konflikter***

Informant 1 sier at konflikter kan oppstå fordi de ulike partene har ulike målsetninger ved prosjektene. Mange har ulike oppfatninger underveis i prosjektene og det er som regel flere sterke personligheter. Videre sier informant 1: “Det er kanskje andre typer konflikter, men ikke nødvendigvis mer konflikter. I en bedrift så må man jo bli enig, i et klyngesamarbeid må man kanskje ikke bli enig”.

Finance Innovation sier at i små selskap kan en person være både teknisk ekspert og beslutningstaker, slik at det går fort. Men i større selskaper er det enten eller. Det kan være flere beslutningstakere som gjør beslutningsprosessen mer krevende. Det er en motstridende interesse i at noen av selskapene konkurrerer på noen områder sier informant 3. “Utfordringen er at vi er “frenemies”, vi prøver å ikke trække for langt inn der vi vet at det gjør vondt”. Videre sier informant 3 at de må passe på at de ikke utelukker noen der de burde vært med. “Vi må sørge for verdiskapning i fellesskap, og noen ganger må vi minne folk på at det er dette vi driver med. Litt “vaktbikkje” må vi såklart være” forteller informant 3.

Klyngene bruker ulike kommunikasjonskanaler, men de er enig i at kommunikasjon mellom så mange ulike parter kan være en utfordring. Felles for klyngene er at det sendes ut nyhetsbrev og statusoppdateringer. Informant 1 forteller at de har en egen kommunikasjonsansvarlig i motsetning til de andre klyngene. Dette gjør at kommunikasjonen blir konsistent over tid.. Flere av klyngene har ulike arrangementer hvor medlemmene kan bli bedre kjent og lære av hverandre. Finance Innovation forteller at de har en portal hvor all informasjon er tilgjengelig for alle, dette mener de er helt avgjørende. Informant 2 nevner også at en stor utfordring er hvordan mange av bedriftene prioriterer hendelser internt i bedriften fremfor de felles klyngeprosjektene.

#### **4.3 Verdiskapning/Innovativ kapasitet**

For å belyse spørsmålet om innovativ kapasitet har vi undersøkt verdiskapningen i klyngeprosjekter. Det har kommet frem tidligere i oppgaven at gevinstrealisering gjerne kommer senere enn innovativ kapasitet. Vi har undersøkt hvordan klyngene ser på verdiskapning, og i hvilken grad gevinsten høstes på et senere tidspunkt. I bunn og grunn handler samarbeidet om å skape en eller annen form for verdi for partene. Det er en felles forståelse av at gevinstrealiseringen kan komme på et sent tidspunkt. Informant 2 forteller at de aldri har gjort en konkret måling hvor de ser på gevinster, da dette kan være vanskelig. Videre forteller han at de alltid er på etterskudd.

**“Når kjøkkenet tar fyr må du slukke brannen på kjøkkenet, men du vet ikke om det er soverommet eller stuen som brenner neste. Vi løper hele tiden rundt i leiligheten og slukker brannen når den oppstår. Det vi gjør nå er å prøve å unngå at det tar fyr”.**

Mange av klyngeprosjektene er av så stor karakter at gevinsten ikke kan høstes på flere tiår. Prosjektene er bransjeomfattende ved at de løfter hele bransjen, et eksempel på dette er luseproblemet i oppdrettsnæringen. Informant 2 hevder at en mindre avlusning per merd vil gi 1 milliard i året som går direkte på bunnlinjen til selskapene. Det er så store verdier i prosjektene, fordi de løfter bransjen og ikke bare enkelt-selskaper. Det er vanskelig å måle verdien fordi det strekker seg over en hel industri.

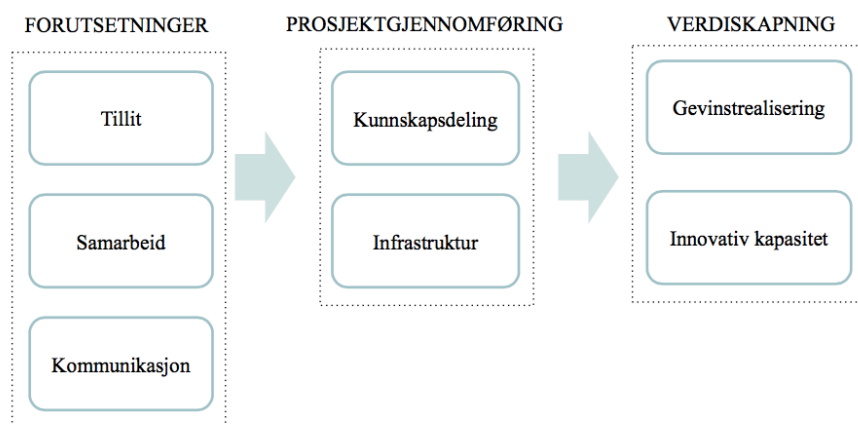
Informant 2 forteller at selv et perfekt prosjekt kan ha flere års forsinket gevinstrealisering. Studier brukes som eksempel. Gevinstrealiseringen er ikke før 4-5 år etter at et studie er gjennomført for første gang. Gevinstrealisering avhenger av type prosjekt. “Noen prosjekter er konstante, de fører hele tiden til viktig innovasjon. “Mens andre prosjekter er “timelike”, gevinsten baserer seg på for eksempel studentene” forteller informant 2. Vi vet ikke verdien i kroner og øre av å utdanne de menneskene med presis den kunnskapen som trengs, men vi vet at mange prosesser blir lettere, og mange tanker som ikke hadde blitt tenkt ellers blir tenkt.

## 5.0 Analyse og diskusjon

I dette kapittelet vil funnene nevnt over diskuteres opp mot problemstillingen og i lys av tidligere forskning. Problemstillingen er som kjent: *“Hvordan kan kunnskapsdeling og infrastruktur fremme innovasjonsevne i Finance Innovation?”*

For å kunne besvare problemstillingen best mulig utarbeidet vi to forskningsspørsmål.

1. Hvilke effekt har kunnskapsdeling på innovasjonsevnen i klyngeprosjekter?
2. Hvilken infrastruktur genererer innovativ kapasitet i klyngesamarbeid?



(Figur 5: Øke innovasjonsevne)

Basert på forskningsspørsmålene har vi utformet en modell som baserer seg på funnene i forskningen vår og tidligere forskning.

Modellen baserer seg på at ved å håndtere de ulike elementene i modellen vil klyngen ha bedre forutsetninger for å øke innovasjonsevnen. Først viser modellen noen forutsetninger som må være tilstede for videre prosjektgjennomføring. Videre tar modellen for seg elementene som blir diskutert i forskningsspørsmålene, som anses å ha stor påvirkning på graden av innovativ kapasitet. Til slutt viser modellen verdiskapingen til prosjektet, hvor gevinstrealisering og innovativ kapasitet blir diskutert.

### **5.1 Infrastruktur**

Torger Reve sin femfaktormodell beskriver hvordan samspillet mellom grupperingene skaper et innovativt økosystem. Det fremkom i intervjuene at denne modellen blir brukt av klyngene i praksis, og at grupperingene som blir nevnt er essensielle for å utgjøre en komplett klynge. De har en felles forståelse av at alle elementene i modellen må være tilstede for at de skal kunne skape størst mulig innovativ kapasitet. Porter (2000) sier at en felles infrastruktur er et element for innovativ kapasitet. En felles infrastruktur gir bedriftene fordeler ved at ressurser kan deles på tvers. Forskningsaktiviteter og utdanning er et godt eksempel på dette.

Alle klyngene forteller at aktører innen FoU og næringslivet er på plass. Funnene viser at prioriteringen av aktører videre er delvis splittet. Noen av klyngene legger fokuset på entreprenørskap, mens andre innhenter myndigheter som neste steg i økosystemet. De ulike bransjene har ulike behov i oppstartsfasen. Det ble spurt generelt om klyngens medlemmer, men det er ikke gått særlig i dybden på hvilke effekt og verdi dette har hatt for klyngen. Vi ser fra funn at dette er noe vi skulle ønske vi hadde innhentet mer detaljert informasjon om.

Komplementaritet anses å være en av de viktigste betingelsene. Sammen skaper en klynge noe som er større enn det en enkelt aktør klarer alene. De løfter hele bransjen, trekker til seg viktig arbeidskraft, skaper nye markeder og

fasiliterer til nye leverandører og bedrifter. Ved å samle bedrifter som komplimenterer hverandre skapes et mer innovativ miljø hvor bedriftene kan dra nytte av hverandre. Mary J. Waits (2000) anvender begreper som “co market” og “co-produce”. Deltakerne i klyngen kan sammen skape et større marked og de samarbeider for å skape et produkt, tjeneste eller en FoU aktivitet.

Klyngene forteller viktigheter av å ha hele verdikjeden av samarbeidspartnere. Dette gjør det enklere å drive flere deler av prosjektene ved hjelp av medlemmer. Dette kan ses i sammenheng med komplementariteten som blir et verktøy for å bygge det innovative økosystemet. Ved å ha medlemmer fra hele verdikjeden vil nytteverdien av å være medlem være større. Det virker som dette er et viktig virkemiddel som gjør prosjektforberedelse og gjennomføring enklere og som øker den innovative kapasiteten i klyngen. I artikkelen “Critical success factors and cluster evolution” av Tavassoli og Tsagdis (2014) er klyngen sine støtteorganisasjoner og en økning i medlemmer presentert som en viktig suksessfaktor i start/vekstfasen.

### ***5.1.1 Fysisk infrastruktur***

Lokalisering er noe vi ønsker å diskutere da funnene våre tilsier at geografisk plassering er en essensiell faktor for å lykkes med innovasjon. Klyngene i denne oppgaven er alle lokalisert i Bergen, og bransjene som er belyst er finansteknologi, sjømat, media og havteknologi. Bergen er hovedstaden for flere av disse bransjene, og klyngene mener at det gir dem en stor fordel å være lokalisert akkurat her. Klyngespesifikke betingelser presenterer Porter (2000) som et viktig element for innovativ kapasitet. Det beskriver blant annet hvorfor noen regioner eller klynger er mer innovative en andre. For å se nærmere på betydningen av geografisk nærhet ser vi at det kunne vært hensiktsmessig å sammenligne med en klynge som ikke ligger i geografisk nærhet med sin representative bransje.

Ved å ha den riktige kompetansen i bedriftene er mulighetene for å skape verdi større. Funnene sier at kompetansen er verdifull og at det gir mening å investere i langsiktige satsinger som er vanskelig å måle men som man tror er

avgjørende for innovasjonsevne og verdiskapning i fremtiden. Det er en enighet om viktigheten av å utdanne de menneskene med den kompetansen man trenger, for å kunne oppnå verdi må klyngen først ha god innovasjonsevne, kunnskap og kompetanse.

Finance Innovation sier at ved å selv være prosjektleder i klyngeprosjektene kan det oppstå en ”flaskehals”. Med dette menes at de ikke har kapasitet til å initiere flere prosjekter samtidig med de andre administrative arbeidsoppgavene. Ved å benytte infrastrukturen som et virkemiddel kan de finansiere prosjektene delvis gjennom arbeid mot myndigheter. Dette kan være med på fjerne ”flaskehalsen”. To av punktene fra resultatet av klyngeledersamlingen i Ålesund 11. april 2019 er at gode råd i forkant av prosjekter er; Etablere egne ressursgrupper i klyngen, ledet av deltagere i klyngen og invitere bredt i medlemsmassen i innledende faser. Ved å aktivt bruke de innovative økosystemet kan det skapes en sterkere prosjektidentitet og en felles forståelse av hvilke problem som skal løses.

### ***5.1.2 ”Sense of urgency”***

Som flere av intervjuobjektene har nevnt befinner vi oss i en tid hvor det er en “sense of urgency”. Finance Innovation hevder at entreprenører er en nødvendighet for å møte de utfordringene de står ovenfor.

Prioriteringen av entreprenører er dels på grunn av forventninger fra medlemsbedriftene, og dels fra initiativtakerne til klyngen. “Sense of urgency” virker å endre måten en ny klynge som Finance Innovation setter opp sin infrastruktur i forhold til de mer etablerte klyngene. Dette kan også ses i sammenheng med hvilken bransje Finance Innovation opererer i, hvor vi vet det er store endringer. Bransjen er preget av destruktive bedrifter internasjonalt, ny teknologi og ikke minst nye direktiv som PSD2 som endrer spillereglene drastisk. Det kommer frem i funnene at det ofte er de små bedriftene som klarer å snu seg fortest og å være mest innovative. Det er derfor en sterk synergi mellom å satse på entreprenører samtidig som bransjen står ovenfor en innovativ revolusjon. “Sense of urgency” er et av funnene vi har gjort som vi hadde minst informasjon om da vi startet intervjuprosessen. Dette

ser ut til å være av større betydning for spørsmålene oppgaven belyser, og noe som burde vært undersøkt nærmere.

## **5.2 Kunnskapsdeling**

Funnene våre viser at tillit, samarbeid, prosjektstruktur og kommunikasjon er faktorer som har innvirkning på deling av informasjon i klyngeprosjekter. Reve og Jakobsen (2001) sin tredje oppgraderingsmekanisme (kunnskapsspredning) omfatter utvikling og spredning av kunnskap. Videre presenteres det at særlig regionale klynger sprer mye kunnskaps gjennom at bedriftene kopierer løsninger fra hverandre. På denne måten vil bedriftene utvikle innovasjonsevnen enda et hakk videre. Yoong og Molina (2003) trekker frem kunnskapsdeling som en av de største fordelene ved næringsklynger, og identifiserer tre avgjørende faktorer for å lykkes med kunnskapsdeling; sterke karismatiske ledere, respekt og tillit blant medlemmene og tro på samarbeidet. Det er enighet mellom klyngene vedrørende at om de skal lykkes med å være innovative er kunnskapsdeling en viktig forutsetning.

### **5.2.1 Tillit**

Klyngene er enig om at tillit bygges gjennom en modningsfase, og at dette må jobbes med kontinuerlig. Molina og Yoong (2003) hevder at tillit spiller en svært viktig rolle i hvilken grad ulike klyngemedlemmer ønsker å dele kunnskap med hverandre. Det fremkom av intervjuene at tillit er en utfordring, da spesielt hos mindre bedrifter som har lett for å bli overkjørt. Prosjektene initiert av klyngene plasserer store konkurrenter i samme rom for å samarbeide om et prosjekt. Molina og Yoong (2003) trekker frem viktigheten av tillit for å unngå usikkerhet rundt om de ser på hverandre som allierte.

En av klyngene startet med “uskyldige” FoU prosjekter for å modne medlemmene for samarbeid. Gjennom respekt fra tidligere samarbeid og kjennskap til hverandre hevder Molina og Yoong (2003) at tillit oppstår. Klynagesystemet er tillitsbasert og det er derfor interessant å diskutere hvorvidt dette er en suksessfaktor for klyngeprosjekter. Det er en ulempe at vi ikke har fått noen uttalelser fra prosjektdeltakerne om tillit mellom partene. Klyngene kan gi informasjon om hvordan dette oppleves, samt hva som har kommet frem



av tidligere prosjekter. Det kan derimot ikke fastslås hvordan dette utspiller seg fra deres perspektiv. I artikkelen “Critical success factors and cluster evolution” presenterer Tavassoli og Tsagdis (2014) tillit som en kritisk suksessfaktor. Artikkelen presenterer også en klar og rettvise visjon hos alle parter som en kritisk suksessfaktor. Det fremkommer av funnene at det kan være en utfordring å få alle partene til å ha samme visjon for å nå målene. Viktigheten av “troen på samarbeidet” er reell.

Tillit bygges gradvis opp over tid ved at samarbeider og skaper verdi sammen, samtidig som alle aktørene opplever at de selv kaprer noe av denne verdien. Funnene tilsier at tillit må ligge til grunn på flere nivåer, tillit til klyngen og mellom medlemmene. Høy grad av tillit kan føre til større kunnskapsdeling ved at opportunistisk oppførsel eller tanken om at man må beskytte seg mot opportunistiske svekkes (Inkpen & Tsang, 2005).

### **5.2.2 Samarbeid**

Samarbeid er selve nøkkelfaktoren i en klynge. I klynger samarbeides det om å skape gevinst. Et av funnene som ble gjort var at for å lykkes med samarbeidet må partene klare å se over seg selv og dermed oppnå bedre resultater. Bedrifter som utfyller hverandre vil kunne utvikle bedre produkter og tjenester, og resultatet blir effekten av at partene samarbeider mot et felles mål (Amit & Zott, 2000). Vi ser viktigheten av at partene jobber mot et felles mål. Klyngene har uttalt at det kan være vanskelig å kommunisere et felles mål og visjon til bedriftene. Finance Innovation kan ha et større fokus på “troen på samarbeidet”, og hvordan parter med ulik agenda kan motivere til å jobbe mot det samme målet.

Klyngene viser til at en stor utfordring er å få store konkurrenter til å samarbeide og dele informasjon. I følge Molina og Yoong (2003) er en kjent utfordring at noen bedrifter i klyngen er tilbakeholdende når det kommer til kunnskapsdeling med andre i klyngen. Det fremkom i intervjuene at de ikke nødvendigvis har samme intensjoner, og at dette kan skape konflikt. Porter (1998) hevder at uten sterk konkurranse og intens rivalisering vil en klynge

mislykkes. “Co-opetition” har flere utfordringer og potensielle risikoer. Det er ikke forutsatt at dette fungerer som noe positivt.

Finance Innovation kan bruke reduserte kostnader og risiko som et virkemiddel for samarbeid. Bedrifter i klyngesamarbeid utfyller hverandre, og er dermed svært relevante for hverandre. På bakgrunn av dette er ofte motivasjonen for samarbeid mellom konkurrenter større enn i andre typer allianser (Bouncken et al., 2015). Som klyngemedlem vil man også redusere kostnader og usikkerhet ved at kostnader og ansvar blir delt på tvers av medlemmene (Gnyawali & Park, 2009). Finance Innovation kan legge fokuset på at samarbeid og deling av kunnskap har flere potensielle fordeler enn ulemper.

### ***5.2.3 Prosjektstruktur***

Som nevnt er det store ulikheter mellom klyngenes organisering av prosjekter. Hovedforskjellen har vært hvor prosjektlederen er fra; klynge, utenforstående eller fra en av bedriftene i prosjektet. Det fremkommer av resultatene etter klyngeledersamlingen i regi av Innovasjon Norge at klyngen har størst rolle innledningsvis. Finance Innovation har stått for prosjektlederrollen i alle klyngens prosjekter. Til tross for at Finance Innovation har blitt brukt som suksesshistorie har dette vist seg å ikke være en optimal måte å organisere prosjektene. Dette har medført den såkalte “flaskehalsen” som har ført til at det ikke er nok kapasitet til å innlede nye prosjekter. Funnene viser også at manglende eierskap til prosjektene kan være en utfordring. Funnene viser til viktigheten av å plassere en motivert, entusiastisk person som ansvarlig for prosjektet fra hver av partene. Resultatene etter klyngeledersamlingen viser at dette er et kjent problem. Klyngene som deltok i samlingen mente at det var viktig å bidra til ansvarliggjøring for å unngå manglende eierskap. Funnene viser til at klyngens rolle er å binde sammen de riktige aktørene og ”dra” prosjektene.

Suksessen til Finance Innovation sine prosjekter har vært at det har vært et tydelig behov fra partene om å få løst noe. Prosjekter er komplekse og ulike fra klynge til klynge og bransje til bransje. Dette gjør det vanskelig å finne klare

løsninger og kriterier som er felles for prosjektene.

#### **5.2.4 Kommunikasjon og konflikt**

Kommunikasjon i klyngeprosjekter, da spesielt utenom de planlagte møtene, er en utfordring slik det fremgår i funnene. Kommunikasjonen er krevende da dialogen skal foregå mellom parter som ikke er lokalisert på samme sted. Beslutningsprosessene kan også være tidkrevende da de større aktørene har flere ledd avgjørelsen skal gjennom. Case-studiet til Park (2013) støtter opp under funnene våre. Her fremkommer det at en av hovedutfordringene i klyngesamarbeid er nettopp krevende kommunikasjon og omfattende beslutningsprosesser. Finance Innovation burde se på muligheter rundt å samle en prosjektdeltaker fra hver virksomhet, som til enhver tid har klyngeprosjektet som fokus.

Det fremkommer også av Case-studiet til Park (2013) at det er viktig at deltakerne i klyngesamarbeidet er lokalisert i nærheten av hverandre, til tross for dagens muligheter for å drive kommunikasjon ved bruk av ulike digitale verktøy. I flere av klyngene har det også vært nødvendig å drive kommunikasjon ut til offentlige aktører, da spesielt med tanke på finansiering. Det fremkom også av funnene at bedriftene gjerne prioriterer interne hendelser fremfor klyngeaktiviteter. Dette kan føre til at det blir vanskeligere å nå ut med lik informasjon til alle. Fysiske møter er en viktig del av å bygge relasjoner, tillit og forstå hverandres mål. Det kan dermed anses som viktig at partene prioriterer klyngeprosjektene.

Et av funnene våre var at implementering av et CRM system kan være nyttig basert på økende informasjonsmengde. Porter (2000) sikter til at gode forhold i klyngesamarbeid ikke oppstår av seg selv, og mener at oppstart av kommunikasjonskanaler mellom klyngedeltakerne er avgjørende for vellykkede klyngeinitiativer. Implementering av et CRM system kan være med på å løse noen av hovedutfordringene som Gnyawali & Park (2009) presenterer som; Krevende kommunikasjon og vanskelig å skape en felles identitet. Tidligere forskning presenterer mange fordeler med CRM, blant annet å skape

og håndtere relasjoner (Ngai, 2005).

### **5.3 Verdiskapning/innovativ kapasitet**

Fra funn ser vi at gevinstrealisering ofte kommer på et mye senere tidspunkt og at det er vanskelig å måle verdien av enkeltprosjekter. Vi velger å diskutere dette punktet i oppgaven for å vise hvordan verdiskapning og innovativ kapasitet henger sammen. Vi ser at innovativ kapasitet ofte ligger til grunn for verdiskapningen som gjerne kommer på et senere tidspunkt. Vi ønsker dermed å se på den innovative kapasiteten til klyngen og hvilken sammenheng den har med fremtidig verdiskapning. Klyngeprosjekter er et offentlig og privat samarbeid for å blant annet styrke innovasjonsevnen hos medlemsbedriftene (Flatnes et al, 2014).

I artikkelen “Critical success factors and cluster evolution” av Tavassoli og Tsagdis (2014) blir innovasjon presentert som en av de viktigste suksessfaktorene for en klynge i oppstart/vekstfasen. Funnene taler for nettopp dette. Klyngene har en enighet i at verdi i kroner og øre ofte kommer på et senere tidspunkt, og at det er et stort fokus på å skape et innovativt økosystem.

Innovasjon Norge sin klyngeleder samling i Ålesund 11. april 2019 oppsummeres med at det er viktig med behovsavklaring. Klyngene må jobbe med å formidle hvordan bedriftene skal skape verdi gjennom prosjektene. Dette må jobbes med i forkant av prosjektene. Et annet punkt fra klyngeledersamlingen er at det må gjennomføres regelmessige aktiviteter i klyngen som genererer nye ideer. Dette er med på å skape et innovativ miljø som igjen skal skape verdi for bedriftene og næringen.

## **6.0 Konklusjon**

I denne oppgaven har vi tatt utgangspunkt i Finance Innovation for å studere hvordan kunnskapsdeling og infrastruktur har innvirkning på innovativ kapasitet i klynger. Vi har sett på hvilke faktorer som må ligge til grunn for å kunne benytte kunnskapsdeling som et verktøy for å generere innovativ kapasitet, samt hvordan infrastruktur kan bidra til økt innovasjon. For å forstå

disse sammenhengene utarbeidet vi følgende problemstilling: *“Hvordan kan kunnskapsdeling og infrastruktur fremme innovasjonsevne i Finance Innovation?”*

I oppgaven har det kommet frem ulike faktorer som har innvirkning på om bedriftene er villig til å dele informasjon på tvers. Vi har også kommet frem til hvordan man kan bygge en infrastruktur som fremmer innovasjon. Faktorene er identifisert basert på informasjonen som er innhentet under intervjuprosessen, hvordan tidligere forskning har omtalt lignende funn, og hvordan vi selv har tolket innsamlet data.

For å kunne besvare problemstillingen bedre vil vi gå videre inn på de to forskningsspørsmålene, hvor vi trekker frem forutsetninger og kriterier som har kommet frem av forskningen vår.

### **1. Hvordan kan kunnskapsdeling benyttes som et verktøy for innovasjonsevnen i klyngeprosjekter?**

Utredningen har kartlagt noen kriterier som anses som viktige forutsetninger for å drive med effektiv kunnskapsdeling. Den første forutsetningen er at det må foreligge **tillit** på flere nivåer, tillit til klyngen og tillit mellom bedriftene. Gjensidig tillit mellom prosjektmedlemmene er avgjørende for om de ønsker å dele informasjon med hverandre. **Samarbeid** har vist seg å være selve nøkkelfaktoren i en klynge. For å lykkes med klyngeprosjekter må partene klare å se over seg selv for å oppnå bedre resultater og felles gevinst. Videre er det viktig å tilrettelegge for **kommunikasjon** mellom klyngemedlemmene da dette kan være avgjørende for vellykkede klyngeinitiativer. Det neste kriteriet handler om viktigheten av å jobbe mot et **felles mål**. Partene kan ha ulik motivasjon for å gjennomføre prosjektet. På bakgrunn av dette er det avgjørende at det skapes en felles visjon og en enighet om hvilke verdier man ønsker prosjektet skal generere. **Prosjektstruktur** er også av avgjørende karakter. Prosjektlederrollen kan frigis eksternt for å unngå “flaskehals” i klyngen, og dermed øke klyngens prosjektkapasitet.

## 2. Hvilken infrastruktur genererer innovativ kapasitet i klyngesamarbeid?

Utredningen har gitt et innblikk i hvordan man strategisk kan jobbe med klyngens infrastruktur for å fremme innovasjon. Riktig **kompetanse** er svært verdifullt for å være innovativ og skape verdi i fremtiden. Verdien av kompetanse er vanskelig å måle i kroner og øre, men det gir mening å investere i langsiktige satsinger. Ved å implementere **hele verdikjeden** internt i klyngen skapes det bedre forutsetninger for å lykkes med innovative prosjekter. En implementering av dette fører også til at klyngen er mer attraktiv for potensielle medlemmer. En avgjørende faktor for å være en effektiv klynge og drive med innovasjon er å strategisk jobbe med elementene som inngår i femfaktormodellen. **Komplementaritet** mellom medlemsbedriftene er en forutsetning for å øke innovativ kapasitet. Videre spiller **geografisk nærhet** en sentral rolle for infrastrukturen. Barrierene for samarbeid blir lavere ved å være lokalisert i geografisk nærhet med medlemsbedriftene. I tiåret vi befinner oss i spiller **“sense of urgency”** en viktig rolle for klyngens oppbygging av infrastruktur. I bransjer med høyt innovasjonspress blir entreprenører brukt strategisk for å holde innovasjonen lineært med markedets utvikling, og for å sikre fremtidig innovasjon.

Klyngeprosjekter er komplekse og krevende å gjennomføre. Tidligere forskning peker på utfordringer i slike prosjekter. Basert på denne utredningen mener vi at å kritisk jobbe med kunnskapsdeling og klyngens infrastruktur kan øke sannsynligheten for å lykkes i klyngeprosjekter. Forutsetningene som er presentert gir grunnlag for økt innovativ kapasitet, og gode forutsetninger for fremtidig innovasjon. Ingen prosjekter er like, og det finnes derfor ingen klare løsninger som fungerer for alle prosjekter. Vi har ikke klart å trekke ut et felles oppsett som kan gjelde for alle klynger i alle bransjer, men funnene kan bidra til videre forskning på området.

Denne utredningen legger et grunnlag for videre forskning knyttet til forutsetninger for klyngens innovasjonsevne. Videre forskning vil være viktig for å teste generaliseringen til andre kontekster og bransjer. Vi mener spesielt

at funnene rundt “sense of urgency” kan være interessant å forske videre på, da dette ikke har fått mye oppmerksomhet i tidligere forskning.

### **6.1 Strategiske anbefalinger**

Som et resultat av denne utredningen har vi utarbeidet noen strategiske anbefalinger. Finance Innovation har allerede fått de strategiske tiltakene presentert, og forteller at de nå jobber aktivt med å implementere flere av disse.

1. Finance Innovation kan implementere et CRM system for å takle den økende informasjonsmengden. Kommunikasjonen utenom samlinger er en utfordring, og et CRM system kan bidra til større grad av kunnskapsdeling mellom medlemsbedriftene.

2. For å fremme innovasjon kan Finance Innovation se på mulighetene til å samle bransjemedlemmene under samme tak. Finance Innovation kan skape et mer innovativt miljø ved å ha sitt eget lokale hvor prosjektdeltakerne kan jobbe. Dette vil redusere utfordringene rundt geografisk nærhet, og bidra til mer effektiv informasjonsflyt og kunnskapsdeling.

3. For å redusere “flaskehalsen” kan Finance Innovation jobbe aktivt mot myndighetene. Det må jobbes med å delfinansiere prosjektene ved hjelp av myndigheter, og på denne måten vil kostnader og risiko reduseres for prosjektdeltakerne. Reduserte kostnader og risiko kan brukes som et virkemiddel til samarbeid, og for senke barrierer for kunnskapsdeling.

4. Mellom medlemmer hvor samarbeid er en større utfordring kan det startes med “uskyldige” FoU prosjekter for å modne medlemmene for samarbeid. Disse kan være delfinansiert av myndigheter og gi lavere risiko for medlemmene.

5. Finance Innovation må jobbe aktivt med å bygge “troen på samarbeidet”. Det er essensielt at det foreligger en felles forståelse av hvilke verdi man ønsker å skape, og hvordan man ønsker å skape den. Det er viktig at prosjektdeltakerne utfyller hverandre, og har samme visjon for å nå målene.

## 7.0 Litteraturliste

- Amit, R., & Zott, C. (2000). *Value Creation in e-Business*. Pennsylvania: University of Pennsylvania.
- Askheim, O. G., & Grenness, T. (2008). *Kvalitative metoder for markedsføring og organisasjonsfag*. Oslo: Universitetsforlag.
- Bartsch, V., Ebers, M., & Maurer, I. (2012, 02). Learning in project-based organizations: The role of project teams' social capital for overcoming barriers to learning. *International Journal of Project Management*, 31(2), 239-251. doi:10.1016/j.ijproman.2012.06.009
- Bouncken, R. B., Gast, J., Kraus, S., & Bogers, M. (2015). Coopetition: A systematic review, synthesis, and future research directions. *Review of Managerial Science*, 9(3), 577-601. doi:10.1007/s11846-015-0168-6
- Cooke-Davies, T. (2002). The “real” success factors on projects. *International Journal of Project Management*, 20(3), 185-190. doi:10.1016/s0263-7863(01)00067-9
- Eikebrokk, T., & Olsen, D. (n.d.). Co-opetition and e-Business Success in SME s: An Empirical Investigation of European SMEs. *Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*. doi:10.1109/hicss.2005.141
- FinTech. (n.d.) *A definition by FinTech Weekly*. Hentet fra <https://www.fintechweekly.com/fintech-definition>
- Flatnes, A., Fosse, J.K., Furre, H., & Normann, R.H. *Organisering og ledelse av klyngeprosjekter*. (FoU-rapport nr. 6/2014). Hentet fra [http://www.innovationclusters.no/globalassets/filer/nic/verktoy-filer/organisering\\_og\\_ledelse\\_av\\_klyngeprosjekter\\_-\\_fou\\_6-2014.pdf](http://www.innovationclusters.no/globalassets/filer/nic/verktoy-filer/organisering_og_ledelse_av_klyngeprosjekter_-_fou_6-2014.pdf)
- Finanstilsynet. *Finansiell teknologi (FinTech)*. (2019). Hentet fra <https://www.finanstilsynet.no/tema/fintech/>
- Gnyawali, D. R., & Park, B. (2009). Co-opetition and Technological Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises: A Multilevel Conceptual Model. *Journal of Small Business Management*, 47(3), 308-330. doi:10.1111/j.1540-627x.2009.00273.x
- Gripsrud, G., Olsson, U. H., & Silkoset, R. (2016). *Metode og dataanalyse*



- beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP, Excel og SPSS*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Grønmo, S. (2015). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Hartman, F., & Ashrafi, R. A. (2002). Project Management in the Information Systems and Information Technologies Industries. *Project Management Journal*, 33(3), 5-15. doi:10.1177/875697280203300303
- Haveman, H. A. (1993). Follow the Leader: Mimetic Isomorphism and Entry Into New Markets. *Administrative Science Quarterly*, 38(4), 593. doi:10.2307/2393338
- Inkpen, A. C., & Tsang, E. W. (2005). Social Capital, Networks, and Knowledge Transfer. *Academy of Management Review*, 30(1), 146-165. doi:10.5465/amr.2005.15281445
- Jacobsen, D. I. (2012). *Organisasjonsendringer og endringsledelse*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Jakobsen, Erik W. (2008). Næringsklynger – hvordan kan de beskrives og vurderes? *MENON*. Hentet fra: [http://www.menon.no/wpcontent/uploads/27menon\\_nringsklynger\\_01\\_2008-1.pdf](http://www.menon.no/wpcontent/uploads/27menon_nringsklynger_01_2008-1.pdf)
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt.
- Johnson, G. (2008). *Fundamentals of strategy: With student access card*. Pearson Prentice Hall.
- Johnstad, T. (2004). Klynger, nettverk og verdiskaping i innlandet. *NIBR-notat*. doi:10.7577/nibr/notat/2004/116
- Karlsen, J. T. (2017). *Prosjektledelse fra initiering til gevinstrealisering*. Oslo: Universitetsforlag.
- Levy, M., Loebbecke, C., & Powell, P. (2003). SMEs, co-opetition and knowledge sharing: The role of information systems. *European Journal of Information Systems*, 12(1), 3-17. doi:10.1057/palgrave.ejis.3000439

- Ngai, E. W. (2005). Customer relationship management research (1992-2002). An academic literature review and classification. *Marketing intelligence & planning*, 23(6), 582- 605.
- Molina, M., & Yoong, P. (2003). *Knowledge Sharing in a Co-Opetitive Environment: The Case of Business Clusters*. *Journal of Information & Knowledge Management*, 02(04), 321-341.  
doi:10.1142/s0219649203000528
- Oates, J.B. (2006). *Researching Information Systems and Computing*. London: SAGE.
- Park, S. (2013). *Innovation policy and strategic value for building a cross-border cluster in Denmark and Sweden*. *Ai & Society*, 29(3), 363-375. doi:10.1007/s00146-013-0460-4
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business School Press*. Hentet fra <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*. Harvard Business School. Hentet fra <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/089124240001400105>
- Porter, M. (1990). The competitive advantage of Nations. *Harvard Business School Press*. Hentet fra [http://www.economie.ens.fr/IMG/pdf/porter\\_1990\\_-\\_the\\_competitive\\_advantage\\_of\\_nations.pdf](http://www.economie.ens.fr/IMG/pdf/porter_1990_-_the_competitive_advantage_of_nations.pdf)
- Reve, T., Amir S. (2012). *Et kunnskapsbasert Norge*. Oslo: Universitetsforlag.
- Reve, T., & Jakobsen, E. W. (2001). *Et verdiskapende Norge*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Reve, T., BI, H., & Dir. (2018). Klynger og ikke klynger. *Sysla*, Hentet fra <https://sysla.no/meninger/klynger-og-ikke-klynger/>
- Store norske leksikon. Rolstadås, A. (n.d.). *Prosjekt*. Hentet fra <https://snl.no/prosjekt>
- Store Norske Leksikon. Malt, U. (n.d.). *Kvalitativ*. Hentet fra <https://snl.no/kvalitativ>
- Store Norske Leksikon. Skre, I. B., & Svartdal, F. (n.d.). *Problemstilling*. Hentet fra <https://snl.no/problemstilling>

- Shamdasani, P. N., & Sheth, J. N. (1995). An experimental approach to investigating satisfaction and continuity in marketing alliances. *European Journal of Marketing*, 29(4), 6-23.  
doi:10.1108/03090569510086620
- Tavassoli, S., & Tsagdis, D. (2014). Critical Success Factors and Cluster Evolution: A Case Study of the Linköping ICT Cluster Lifecycle. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 46(6), 1425-1444.  
doi:10.1068/a46258
- Van de Ven, A. H., Polley, D. E., Garud, R., & Venkataraman, S. (2008). *The Innovation Journey*. Oxford: Oxford University Press
- Waits, M. J. (2000). The Added Value of the Industry Cluster Approach to Economic Analysis, Strategy Development, and Service Delivery. *Economic Development Quarterly*, 14(1), 35-50.  
doi:10.1177/089124240001400106
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods*. Sage.