

MASTEROPPGAVE

Emnekode: BE307E

Navn på kandidater: Amanda Margrete Johansen
Silje Lovise Tjønnå

Hvordan utvikles sosial innovasjon i akademiske spin-offs?

How do social innovation develop in academic spin-offs?

Dato: 22.05.2018

Totalt antall sider: 78

Abstract

Development of social innovation will be important in solving the challenges we face in today's society. It is therefore a need for the creation of new companies that exploit opportunities and may be potential contributors to new products and services. Academic spin-offs are potential contributors to social innovation by utilizing technology, knowledge or research results developed within a university. The purpose of this thesis is to study how social innovation develops in companies and how their products and services can help create a social value in the society. Thus, we help to fill the gap in research into the development process for social innovation as previous research on how businesses develop does not take into account the social innovation process and social value. The thesis will thus further develop the existing framework for the social innovation process to provide a better insight into what the process consists of and what value businesses can create.

Our research question is: **“How do social innovation develop in academic spin-offs?”**

In order to answer the research question, a qualitative case study was conducted which were based on the research project FORNY at Handelshøgskolen Nord university, and we selected five academic spin-offs that originate from universities/research institutions in Norway. All of these companies are within the health, safety and environment sector. The theoretical framework consists of literature on innovation, social innovation, entrepreneurship, academic spin-offs, development process/lifecycle, the social innovation process and social value.

Based on the results, we have developed a framework that connects the resources, the social innovation process and social value to provide a clearer understanding of how social innovations develop in the health, safety and environment sector. The results show that both physical, human and organizational resources are necessary for the development process of academic spin-offs to be able to create social innovation. We see that the process is not necessarily linear and that social value can be created in earlier phases. This means that a business does not need to go through all the phases to create social value, as we see that the social value becomes visible when the products or services are taken into use in the society. We also contribute to a better understanding of what the social value consists of for the safety, health and environment sectors. Our contributions thus provide suggestions for practical implications for further research.

Forord

Denne masteroppgaven er den avsluttende delen av vår Master of Science in Business ved Handelshøgskolen i Bodø, Nord universitet. Oppgaven utgjør 30 studiepoeng, og er skrevet innen spesialiseringen Entreprenørskap og innovasjonsledelse.

Vi ønsker å rette en stor takk til vår veileder Anders Billström for gode tilbakemeldinger, engasjement og veiledning gjennom arbeidet med masteroppgaven vår. Videre vil vi takke våre kjære samboere, Sindre og Daniel som har vært god støtte i denne prosessen. Vi vil også benytte anledningen til å takke våre informanter for at de tok seg tid til å stille opp på intervju og gjorde oppgaven mulig å gjennomføre.

Bodø, 22.05.2018

Amanda M. Johansen

Amanda Margrete Johansen

Silje Lovise Tjønnå

Silje Lovise Tjønnå

Sammendrag

Utviklingen av sosial innovasjon vil ha betydning for å kunne løse utfordringene vi står overfor i dagens samfunn. En trenger derfor etablering av nye bedrifter som utnytter muligheter og kan være potensielle bidragsytere til nye produkter og tjenester. Akademiske spin-offs er potensielle bidragsytere til sosial innovasjon ved at de utnytter teknologi, kunnskap eller forskningsresultater med utspring innen et universitet. Formålet med denne oppgaven er å studere hvordan sosial innovasjon utvikler seg i bedrifter og hvordan deres produkter og tjenester kan bidra til å skape en sosial verdi i samfunnet. Dermed bidrar vi til å fylle gapet på forskningen om utviklingsprosessen for den sosiale innovasjonen da tidligere forskning på hvordan bedrifter utvikler seg ikke tar hensyn til den sosiale innovasjonsprosessen og den sosiale verdien. Oppgaven skal dermed videreutvikle eksisterende rammeverk på den sosiale innovasjonsprosessen for å gi et bedre innblikk i hva prosessen består av og hvilken verdi bedrifter kan skape.

Problemstillingen vår er: **“Hvordan utvikles sosial innovasjon i akademiske spin-offs?”**

For å adressere problemstillingen har vi gjennomført en kvalitativ casestudie med utgangspunkt i forskningsprosjektet FORNY på Handelshøgskolen ved Nord universitet. Her valgte vi ut fem akademiske spin-offs som har sitt opphav fra universiteter/forskningsinstitusjoner i Norge. Alle disse bedriftene er innenfor bransjene helse, sikkerhet og miljø. Det teoretiske rammeverket består av litteratur om innovasjon, sosial innovasjon, entreprenørskap, akademiske spin-offs, utviklingsprosess/livssyklus, den sosiale innovasjonsprosessen og sosial verdi.

På bakgrunn av resultatene har vi utviklet et rammeverk som kobler sammen ressurser, den sosiale innovasjonsprosessen og sosial verdi for å gi en tydeligere forståelse for hvordan sosiale innovasjoner utvikles innen bransjene helse, sikkerhet og miljø. Resultatene viser at fysiske, menneskelige og organisatoriske ressurser er nødvendige for utviklingsprosessen til akademiske spin-offs, og for at de skal skape sosial innovasjon. Videre ser vi at prosessen for sosial innovasjon ikke nødvendigvis er lineær og at sosial verdi kan skapes i tidligere faser. Det vil si at en bedrift ikke trenger gå gjennom alle fasene for å skape sosial verdi da vi ser at den sosiale verdien gjør seg synlig når produktene eller tjenesten tas i bruk i samfunnet. Vi bidrar også til en bedre forståelse av hva den sosiale verdien består av for bransjene sikkerhet, helse og miljø. Bidragene våre gir dermed forslag til praktiske implikasjoner for videre forskning.

Innholdsfortegnelse

| | |
|---|-----|
| Abstract | i |
| Forord | ii |
| Sammendrag | iii |
| Innholdsfortegnelse | iv |
| Figuroversikt | v |
| Tabelloversikt | v |
| 1. Introduksjon | 1 |
| 2. Teoretisk rammeverk | 4 |
| 2.1 Entreprenørskap | 4 |
| 2.2 Akademiske spin-offs | 5 |
| 2.3 Innovasjon | 6 |
| 2.4 Sosial innovasjon | 7 |
| 2.5 Ressurser | 9 |
| 2.6 Livssyklus | 10 |
| 2.6.1 Utviklingsprosessen/livssyklusen til akademiske spin-offs | 11 |
| 2.6.2 Sosial innovasjon livssyklus | 12 |
| 2.6.3 Utfordringer ved livssyklusen | 19 |
| 2.7 Sosial verdi | 20 |
| 2.8 Forskningsmodell og oppsummering | 22 |
| 3. Metode | 23 |
| 3.1 Forskningsdesign | 23 |
| 3.2 Metodologisk angrepssett | 23 |
| 3.3 Utvelgelsesstrategi | 24 |
| 3.4 Datainnsamling | 26 |
| 3.4.1 Litteraturstudie | 28 |
| 3.5 Dataanalyse | 29 |
| 3.6 Forskningskvalitet | 30 |
| 3.6.1 Pålitelighet | 31 |
| 3.6.2 Troverdighet | 31 |
| 3.6.3 Overførbarhet | 31 |
| 3.6.4 Bekreftbarhet | 32 |
| 3.7 Etikk | 32 |
| 3.8 Svakheter med valgt design | 33 |
| 4. Empiri | 34 |
| 4.1 EasyTrans | 34 |
| 4.2 Aptomar | 37 |
| 4.3 NordicNeuroLab | 39 |
| 4.4 Totalmiljø | 41 |
| 4.5 Viva | 43 |
| 5. Analyse | 45 |
| 5.1 Ressurser | 45 |
| 5.2 Sosial livssyklus | 47 |
| 5.2.1 Fase 1: Prompts, inspirations and diagnoses | 47 |

| | |
|---|----|
| 5.2.2 Fase 2: Proposals | 49 |
| 5.2.3 Fase 3: Prototyping and pilots | 50 |
| 5.2.4 Fase 4: Sustaining..... | 51 |
| 5.2.5 Fase 5: Scaling | 54 |
| 5.2.6 Fase 6: Systemic change | 54 |
| 6. Konklusjon og implikasjoner | 58 |
| 6.1 Praktiske implikasjoner | 60 |
| 6.2 Begrensninger og videre forskning | 60 |
| 7. Litteraturliste | 62 |
| Vedlegg | 69 |
| Vedlegg 1: Intervjuguide..... | 69 |
| Vedlegg 2: Informasjonsbrev | 72 |

Figuroversikt

| | |
|--|----|
| Figur 1: Seks steg for sosial innovasjon | 14 |
| Figur 2: Forskningsmodell | 22 |
| Figur 3: Revidert forskningsmodell | 57 |

Tabelloversikt

| | |
|--|----|
| Tabell 1: Oversikt over informantene | 26 |
| Tabell 2: Koder for ressurser | 29 |
| Tabell 3: Koder for den sosiale innovasjonsprosessen | 29 |
| Tabell 4: Koder for sosial verdi | 30 |
| Tabell 5: Oversikt over de fem bedriftene | 34 |

1. Introduksjon

De finansielle, miljømessige og sosiale utfordringene i det 21. århundre kan ikke bli møtt av de løsningene basert på tankesett, modeller og design fra det 20. århundre (Ellis, 2010). Det er derfor interessant å finne ut mer om hvordan disse problemene kan løses, og hvem som kan være bidragsytere til å løse dem. Sosial innovasjon kan løse utfordringer ved at det er en ny måte å tenke på, og derfor bryter ut av gamle tankesett. De sosiale problemene burde forstås i sammenheng med de store utfordringene av det 21. århundre, en epoke med enorme samfunnsendringer som involverer aldring av befolkningen, høy arbeidsledighet og miljøutfordringer (Cunha, Benneworth og Oliveira, 2015). Det er derfor behov for utvikling av bedrifter som kan bidra til å løse de sosiale utfordringer som er i samfunnet, og som skaper en sosial verdi.

Sosial innovasjon kan defineres som “A novel solution to a social problem that is more effective, efficient, sustainable, or just than existing solutions and for which the value created accrues primarily to society as a whole rather than private individuals” (Phills Jr, Deiglmeier og Miller, 2008, s.4). Videre definerer de sosial verdi som “The creation of benefits or reductions of costs for society—through efforts to address social needs and problems—in ways that go beyond the private gains and general benefits of market activity. Because these benefits can involve the kinds of social objectives noted above, they may accrue both to disadvantaged or disenfranchised segments of society and to society as a whole”.

I samfunnet er det en pågående debatt om rollen og viktigheten av å studere akademiske spin-offs definert av Pirnay, Surlmont og Nlemvo (2003, s.356) som “new firms created to exploit commercially some knowledge, technology or research results developed within a university”. Nåværende forskning på denne formen for bedrifter har fokus på antall nye bedrifter som blir etablert og deres ytelse som innebærer inntekter, vekst og overlevelse/fiasco (Rothaermel, Agung og Jiang, 2007). Vi ønsker derfor å bidra til forskningen med å studere om bedriftene gir ytelse utover det økonomiske.

I vår oppgave er det tre ulike forskningsområder som vi ønsker å studere nærmere. Disse er ressurser, den sosiale innovasjonsprosessen og sosial verdi. Ved å koble disse forskningsområdene sammen vil det gi et grundigere innblikk i hvordan sosiale innovasjon utvikles i akademiske spin-offs.

Ressurser vil kunne ha betydning for utviklingen av bedrifter. En klassifiserer gjerne bedriftens ressurser i tre ulike grupper: fysiske, menneskelige og organisatoriske (Barney, 1991). Vi skal studere ressurser med hensyn på bedriftens sosiale innovasjonsprosess da de kan sies å burde være tilstede for å kunne skape produkter eller tjenester.

Nåværende studier om utviklingsprosessen til bedriftene utelukker den sosiale innovasjonsprosessen. Da skapelsen av sosial innovasjon er avgjørende for å skape sosial verdi i samfunnet, vil vi derfor studere utviklingsprosessen for sosiale innovasjoner. Det vil være viktig å få en bedre forståelse av den sosiale innovasjonsprosessen hos bedriftene vi studerer for å kunne si noe om deres produkter og tjenester gir en form for sosial verdi i samfunnet. Vi har valgt å ta utgangspunkt i modellen til Mulgan, Murray og Caulier-Grice (2010) som har identifisert seks faser i livssyklusen for sosial innovasjon, eller den sosiale innovasjonsprosessen som den også kalles. Denne går fra idé til sosial verdi. En kan stille seg kritisk til om de nevnte fasene faktisk er som beskrevet i praksis. Ved å studere livssyklusen kan en få et bedre innblikk i prosessen fra idé til produkter og/eller tjenester og hvilke aktiviteter de ulike fasene består av.

Basert på studier gjort på akademiske spin-offs er det redegjort for at de kan være potensielle bidragsyttere til sosial innovasjon. I artikkelen til Billström, Clausen og Rasmussen (2018) viser deres studie om akademiske spin-offs at de kan være med på å skape en sosial verdi innen helse, sikkerhet og miljø. Det finnes derfor noen få studier om sosial verdi, men det er likevel behov for mer forskning for å få en bedre forståelse av hva sosial verdi er. Ved å studere etablering og utvikling av akademiske spin-offs kan vår studie bidra til en utvidet forståelse av sosial verdi.

Formålet med oppgaven er å utvikle et konseptuelt rammeverk som viser hvordan fysiske, menneskelige og/eller organisatoriske ressurser kan ha betydning for bedriftens sosiale innovasjonsprosess. Ved å se ressurser i sammenheng med fasene i innovasjonsprosessen kan en si noe om hva som kan være med på å skape en sosial verdi, og hva verdiene eventuelt består av. I vårt tilfelle sosiale verdier innen helse, sikkerhet og miljø i samfunnet.

Det er nødvendig å gjøre noen valg for oppgaven. Vi har derfor valgt å gå ut fra et forskningsprosjekt på Handelshøgskolen ved Nord universitet, hvor vi har sett på fem ulike akademiske spin-offs som har sitt opphav fra universiteter/forskningsinstitusjoner i Norge. Disse er alle innenfor bransjene helse, sikkerhet og miljø. I teorien vil vi presentere ulike perspektiver innen entreprenørskap og innovasjon, men vi vil i hovedsak studere akademiske spin-offs og den sosiale innovasjonsprosessen.

Vi har med utgangspunkt i dette valgt oss ut følgende problemstilling:

“Hvordan utvikles sosial innovasjon i akademiske spin-offs?”

Alle spin-off bedriftene vi skal se nærmere på gjennom oppgaven er i privat sektor, men de sosiale verdiene de skaper kan være både innenfor privat, offentlig og sivil sektor. Oppgaven inneholder seks kapitler. I første kapittel presenteres oppgavens problemstilling, og hvorfor sosial innovasjon er viktig å forske på. I kapittel 2 gjennomgår vi litteraturen som danner det teoretiske rammeverket og forskningsmodellen for oppgaven vår. Denne litteraturen er grunnlaget for videre analyse. Kapittel 3 gir en grundig beskrivelse av valg av metode, presentasjon av informantene og hvordan vi har gått frem i oppgaven. I kapittel 4 blir empirien, og det datamaterialet vi har hentet inn presentert. Kapittel 5 er analyse, og her blir empirien sammen med det teoretiske rammeverket diskutert, og avsluttes med en revidert forskningsmodell basert på dette. I kapittel 6, konklusjonen prøver vi å knytte sammen hovedresultatene fra analysen for å adressere oppgavens problemstilling. Her presenteres også implikasjoner og forslag til videre forskning.

2. Teoretisk rammeverk

Litteraturen som er redegjort for i det teoretisk rammeverket er grunnlaget for analysen i oppgaven. Den skal belyse de sentrale begrepene som er viktige for å besvare problemstillingen vår. Det er litteratur om innovasjon, sosial innovasjon, entreprenørskap, akademiske spin-offs, utviklingsprosess, den sosiale innovasjonsprosessen og sosial verdi. I løpet av kapittelet skal vi også presentere vår forskningsmodell basert på litteraturen som er beskrevet.

2.1 Entreprenørskap

Begrepet entreprenørskap har en lang historie bak seg og det finnes ulike definisjoner av begrepet. En beskrivelse som er mye brukt om en entreprenør kommer fra Schumpeter (1934), en kjent økonom innenfor entreprenørskap. Han definerer en entreprenør som en funksjon som endrer det økonomiske systemet ved å introdusere nye varer eller tjenester, en ny produksjonsmetode, et nytt marked eller nye organisasjonsformer. Schumpeter ser på entreprenøren som en endringsagent i økonomien som bruker ressurser og muligheter til implementering av sin innovasjon som resulterer i økonomisk avkastning.

Peter Drucker (1995) en annen kjent klassiker innenfor økonomi og forretningsledelse ser nødvendigvis ikke på entreprenøren som en endringsagent, men heller en som utnytter seg av de endringene som skjer. I følge Drucker søker entreprenøren alltid etter endring, reagerer på den og utnytter det som en mulighet.

Vi ser at det er ingen klar definisjon på hva en entreprenør er, og det finnes heller ingen enighet om en bestemt definisjon for entreprenørskap. I følge organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD) er en bred definisjon på entreprenørskap noe som skjer i både små og store bedrifter, i nye bedrifter og etablerte familiebedrifter, i private bedrifter som fokuserer på profitt og sosiale bedrifter som ønsker å generere bredere sosialt og miljømessige fordeler. Entreprenørskap skjer også i den formelle og uformelle økonomien, i lovlige og ulovlige aktiviteter, i innovative og mer konvensjonelle sammenhenger, og i alle regioner og økonomiske del-sektorer (Westhead & Wright, 2013). Oxfords engelske ordbok definerer entreprenørskap noe enklere "The activity of setting up a business or businesses, taking on financial risks in the hope of profit".

Selv om det ikke finnes noe enighet om en bestemt definisjon ser vi at entreprenørskap ofte blir assosiert med muligheter. Entreprenørene antas å ha en eksepsjonell evne til å se og gripe nye muligheter, være engasjert, ha driv samt vilje til å møte store risikoer forbundet med dette (Martin & Osberg, 2007). Ved å se på likhetstrekkene i de ulike definisjonene har vi prøvd å formulere vår egen definisjon på entreprenørskap: “Det å starte opp en eller flere ulike typer bedrifter med fokus på å skape profitt og/eller sosial verdi fordi bedriften ser en mulighet for å skape noe ”

2.2 Akademiske spin-offs

Vi velger å ha fokus på akademiske spin-offs i vår studie da de kan være potensielle bidragsyttere til sosial innovasjon. Ved at de griper muligheter for å skape nye produkter og tjenester kan de være med på å løse utfordringene vi står overfor i samfunnet. Vi vil derfor gjennom studien studere om etablering og utvikling av akademiske spin-offs har betydning for om det skapes sosial verdi i samfunnet. Det finnes ingen enkel definisjon på akademiske spin-offs fordi definisjonene avhenger av om det er teknologi, personer med akademisk bakgrunn eller begge deler som spinner ut fra universitetet (Pirnay et al., 2003). De definerer akademiske spin-offs som “new firms created to exploit commercially some knowledge, technology or research results developed within a university” (s.356). Vi tar utgangspunkt i denne definisjonen videre da den er generell og inkluderer flere måter akademiske spin-offs kan utnytte muligheter på.

I vår forskning fokuserer vi på bedrifter både med og uten involvering av personer med akademisk bakgrunn, og som utnytter kunnskap, teknologi eller forskningsresultater utviklet innenfor et universitet. Forskingen på akademiske spin-offs fokuserer på entreprenøriell aktivitet i form av en ny fast etablering (bedrift). Nåværende forskning på denne formen for bedrifter handler om antall nye bedrifter som blir etablert og deres ytelse som innebærer inntekter, vekst og overlevelse/fiasco (Rothaermel et al., 2007). I tillegg til deres attributter som kan være tid og sted, hastighet på etablering og karakteristika på team. Forskere har funnet ut at universitetspolitikk, underliggende teknologi, investorer, team og nettverket til bedriften påvirker etablering av nye bedrifter. Det adresseres også at tidligere forskning baserer seg på finansiell ytelse og subjektive målinger på ytelse som forhold til andre bedrifter og markedsandeler. Det er derfor gjort en del forskning på grunner til hvorfor akademiske spin-offs etableres og deres finansielle ytelse. Eksisterende forskning har kommet fram til ulike og motstridende resultat, og har forskjellige tidsperspektiv på hvordan ytelse blir målt.

Det vil derfor være et behov for å se på andre former for ytelse for denne typen av bedrifter ved å ha andre innfallsvinkler på forskningen. En kan spørre seg om økonomisk ytelse som inntekter og salgsvekst, er den mest passende indikator for ytelsen til spin-offs, i det minste sett fra et politisk perspektiv (Billström et al., 2018). Dette fordi mål for akademisk forskning ofte er tilsvar til store utfordringer, løse viktige problemer som menneskeheten står overfor, og generere nye teknologier uten åpenbar kommersiell bruk. Akademiske spin-offs kan derfor sies å være en potensiell leverandør av sosiale innovasjoner som kan adressere globale utfordringer og bærekraftige mål i det 21. århundre.

Ved å studere potensialet nærmere kan det bidra til å få et innblikk i om ytelsen til denne type bedrifter går utover det økonomiske. I vår forskning ønsker vi å se på hvordan denne formen for bedrifter gir ytelse i form av sosial verdi i samfunnet. Det vil si om akademiske spin-offs bidrar til økt sikkerhet, bedre helse og er positive for miljøet ved at de utnytter seg av teknologi, kunnskap eller forskningsresultater som kan ha en bredere/større samfunnsnytte utover det økonomiske. Ved å studere prosessen for utvikling av tjenester og produkter hos bedriftene, altså deres sosiale innovasjonsprosess kan en få et bedre innblikk i om de kan gi sosial verdi i samfunnet. I prosessen vil ressurser ha betydning for hvordan bedriften utvikler seg, og vil være både fysiske, menneskelige og organisatoriske.

2.3 Innovasjon

Innovasjon vil være drivkraften bak økonomisk og sosial endring, og vil være avhengig av nye ideer med muligheter for endring og forbedring (Dodgson & Gann, 2010). Innovasjon vil derfor ikke bare være aktivitetene som organisasjoner gjør, men hvordan de gjør dem.

Organisasjonen vil være arenaen hvor utformingen av nye ideer blir formelt organisert og forvaltet. Innovasjon oppstår både i produkter, tjenester og operasjonelle prosesser.

Motivasjonen til organisasjoner for å skape nye innovasjoner er ofte kunnskapen om at hvis en selv ikke er i stand til det vil andre være det. Nye aktører på markedet kan true eksistensen til eksisterende organisasjoner som ikke er kontinuerlig innovative.

Innovasjoner kan deles inn i inkrementelle og radikale hvor inkrementelle kan ses på som trinnvise forbedringer eller justeringer innen produkter, tjenester og prosesser (Dodgson & Gann, 2010). Radikale innovasjoner er revolusjonerende oppfinnelser som er med på å endre verden. Ut fra bedriftene vi velger å studere nærmere vil produktene eller tjenestene innen helse, sikkerhet og miljø kunne være inkrementelle eller radikale.

Joseph Schumpeter (1934) mente at innovasjoner oppstår ved å kombinere eksisterende kunnskap og ressurser på nye måter. Videre beskrev Schumpeter at økonomisk utvikling var et direkte resultat av innovasjon, og at det er entreprenørene som er drivkraften bak nye kombinasjoner.

Det finnes flere former for innovasjon. Produktinnovasjon, markedsinnovasjon, prosessinnovasjon og organisatorisk innovasjon er eksempler (regjeringen.no, 2010). I vår studie ser vi på prosessinnovasjon som vil si hvordan bedrifter utvikler nye produkter og tjenester.

Schumpeter (1934) definerer innovasjon som introduksjon av en ny vare, ny metode for produksjon, åpningen av et nytt marked, erobringen av en ny kilde av råvarer eller halvfabrikata og utførelse av en ny organisasjon i en hvilken som helst industri.

Definisjonen til Schumpeter er mangelfull i forhold til det vi ønsker å studere da casebedriftene introduserer både produkter og tjenester, hvor definisjonen kun tar med introduksjon av en ny vare. I tillegg er den sosiale verdien som vi legger til grunn i studien ikke en del av definisjonen da Schumpeter legger vekt på den økonomiske utviklingen innovasjon fører til. Akademiske spin-offs kan sies å skape sosial innovasjon, og vi vil videre redegjøre grundigere for det konseptet/fenomenet siden det kobler sammen innovasjon og sosial verdi.

2.4 Sosial innovasjon

De løsningene basert på tankesett, modeller og design fra det 20. århundre kan ikke møte de finansielle, miljømessige og sosiale utfordringene som finnes i dag (Ellis, 2010).

Utfordringene gjør at en trenger sosial innovasjon som kan skape nye måter å tenke på. Hvor globalisering, teknologiutvikling og endrede prioriteringer gjør at en ikke lengre kan forbruke og utvikle på bekostning av miljøet, sosiale forpliktelser og verdier. Det er derfor et behov for etablering av bedrifter som kan se nye muligheter for løsninger som vil bidra til å løse samfunnets problemer. Vi ønsker på bakgrunn av dette å se på om casebedriftene i studien skaper løsninger som gjør samfunnet til et bedre sted å leve.

Sosial innovasjon kan sies å være en ny teoretisk retning. Litteratur og forskning om sosial innovasjon omhandler innovasjoner som kan ha annen betydning for samfunnet utover de økonomiske. Imidlertid er det ulike definisjoner av sosial innovasjon, og ulike synspunkter på hvorfor det er et viktig begrep, noe som gir et noe uklart bilde på hva sosial innovasjon

egentlig er (Pol & Ville, 2009; Philips, Lee, Ghobadian, O'Regan & James, 2015). Vi ønsker at vår forskning skal bidra til å se hvilken betydning produkter og tjenester til bedrifter kan ha utover de økonomiske. Ved å studere innovasjonsprosessen til bedriftene og den sosiale verdien av tjenesten og produktene i samfunnet kan en få et bedre innblikk i hva sosial innovasjon er.

Phills et al. (2008, s.4) definerer sosial innovasjon som "A novel solution to a social problem that is more effective, efficient, sustainable, or just than existing solutions and for which the value created accrues primarily to society as a whole rather than private individuals". Ifølge denne definisjonen vil en innovasjon være sosial om balansen tipper mot sosial verdi som gir fordeler til det offentlige og samfunnet som helhet, istedenfor at det gir privat verdi til fordel for entreprenører, investorer og vanlige forbrukere.

Det kan være politiske, økonomiske og sosiale motiver for å skape innovasjon. Sosial innovasjon har som formål å bidra til forbedret velferd i samfunnet og sosial kapital ved å bruke teknologi og kunnskap på nye måter for å nå de sosiale målene (Dawson og Daniel, 2010). Det vil derfor være relevant i studien vår å se hvilke grunner bedriftene har for å etablere seg, og hva som er drivkraften bak at de utvikler produkter og tjenester. Teknologien og kunnskapen kan også brukes på nye måter til å forbedre sosiale forhold ved å adressere innenlandske, infrastrukturelle eller miljømessige mål. I sosial innovasjon vil det være et kollektivt dynamisk samspill på tvers av de tekniske, sosiale, økonomiske og politiske dimensjonene i gruppen for utviklingen av sosiale mål og utfall.

Sosial innovasjon kan forekomme på samfunnsnivå, i lokalsamfunn og regioner, organisasjoner og innenfor familier og grupper (Dawson og Daniel, 2010). Det vil si at uavhengig av hvor en befinner seg vil det kunne skapes innovasjoner som forbedrer velferden. Sosial innovasjon kan også skje innenfor ulike sektorer, og kan ha ulike påvirkninger. Vi skal i studien vår se nærmere på ulike bedrifter innenfor den private sektoren som kan skape sosial innovasjon i ulike deler av samfunnet.

En organisasjons evne til å innovere er et resultat av de kollektive evnene til sine individer, deres aktiviteter og relasjoner som støtter organisasjonen i å nå sine mål. Det handler om mer enn produkt og prosessinnovasjon, da det er et konsept som må gjenkjenne sin forpliktelse til de menneskene som forandringene skal nå. Det skiller seg derfor fra forretningsinnovasjon som er forankret i handel og konkurranse ved at sosial innovasjon har som formål å oppnå et større sosialt gode. Dawson og Daniel (2010, s.16) mener derfor at en definisjon på sosial

innovasjon kan være “The process of collective idea generation, selection and implementation by people who participate collaboratively to meet social challenges”. De mener videre at sosial innovasjon har fire fundamentale elementer som er mennesker, utfordringen som kan være et problem eller en mulighet, prosessen hvor utfordringen blir undersøkt og forstått, og målet som vil være løsningen på utfordringen som gir økt velferd.

Det er flere fellestrekk for hvordan litteraturen definerer sosial innovasjon, men videre i oppgaven velger vi å ha hovedvekt på definisjonen til Phillips et al. (2008) som definerer sosial innovasjon som en ny løsning på et sosialt problem som er mer effektivt og bærekraftig, enn eksisterende løsninger, og hvor verdiskapingen hovedsakelig kommer til samfunnet i stedet for privatpersoner. Definisjonen har en bredere tilnærming til fenomenet, og uttrykker ikke hvem som skaper den sosiale innovasjon. Ved å studere prosessen for utvikling av bedrifter kan en se om løsningene bidrar til samfunnet ved å skape produkter og tjenester som er mer effektive og bærekraftige enn eksisterende løsninger. Ved å undersøke hvordan den sosiale verdien kan ses å ses i samfunnet vil en kunne få et bredere innblikk i hvorfor det er viktig med sosial innovasjon.

2.5 Ressurser

I følge ressursbaseteori er en bedrift tilsvarende lik det settet av ressurser som den eier. Wernerfelt (1984) definerer ressurser som de (materielle og immaterielle) eiendelene som er bundet semi-permanent til en bedrift. Mange ressurser er bedriftsspesifiserte og ikke helt mobile eller imiterbare, derfor sies det at bedriftene er kontinuerlig heterogene med hensyn til ressurser de eier. Dermed kan en si at slike ressurser blir en mulig kilde til konkurransefortrinn.

Det en bedrift innehar kan være med på å bestemme hva den oppnår (Wernerfelt, 1984). Dermed kan en si at bedriften er avhengige av ulike ressurser for å komme seg gjennom de forskjellige fasene for livssyklusen, og bør være oppmerksom på hvilke ressurser den har. Teori om ressursbase er utviklet av ideen om at en bedrifts konkurranseposisjon er definert av bunten av unike ressurser og relasjoner (Rumelt, 1984; Das & Teng, 2000).

Bedriftsressurser inkluderer alle eiendeler, evner, organisatoriske prosesser, informasjon, kunnskap og attributter kontrollert av en bedrift som gjør det mulig for bedriften å tenke på og implementere strategier som forbedrer effektiviteten (Daft, 1983; Barney, 1991).

Barney (1991) klassifiserer en bedrifts ressurser inn i tre ulike grupper: fysiske ressurser, menneskelige ressurser og organisatoriske ressurser. Fysiske ressurser inkluderer fysisk teknologi som er brukt i bedriften, kapital, bedriftens anlegg og utstyr, bedriftens geografiske lokasjon, og dens tilgang til råmaterialet. Menneskelige ressurser inkluderer treningen, kunnskapen, forholdene og innsikten av individuelle ledere og ansatte i en bedrift. Mens organisatoriske ressurser inkluderer bedriftens formelle rapportstruktur, formell og ikke-formell planlegging, kontrollering, og koordinatsystem, samt uformelle relasjoner mellom grupper innad i en bedrift eller mellom en bedrift og dets miljø. Ikke alle aspektene ved bedriftens ulike ressurser er strategisk relevante. Noen av disse faste attributtene kan hindre et firma fra å tenke på og gjennomføre verdifulle strategier, og kan redusere effektiviteten (Barney 1986; Barney, 1991). Mens andre igjen ikke har noen innflytelse på den strategiske prosessen. Imidlertid er de ressursene som faktisk gjør det mulig for et firma å tenke på og implementere strategier som forbedrer dens effektivitet, disse er kalt bedriftsressurser (Wernerfels, 1984; Barney, 1991).

En bedrift kan sies å ha et konkurransefortrinn når den implementerer en verdiskapningsstrategi som ikke implementeres av nåværende eller potensielle konkurrenter samtidig (Barney, 1991). En bedrift oppnår dermed et vedvarende konkurransefortrinn når den implementerer en verdiskapende strategi som ikke samtidig utføres av nåværende eller potensielle konkurrenter, og når disse andre bedriftene ikke klarer å duplisere fordelene med denne strategien. Grunnen til at en slik strategi ikke vanligvis implementeres av konkurrenter er at de kanskje ikke har de riktige ressursene tilgjengelige. Vi ser slik at litteraturen hevder at det er en sammenheng mellom hvilke ressurser bedriften innehar og dens konkurransefortrinn (Reed & DeFilipi, 1990; Das & Teng, 2000).

Vi ønsker videre i oppgaven å se på hvilke betydning de menneskelige, fysiske og organisatoriske ressursene har for utvikling av bedriftene som igjen vil kunne ha betydning for om det skapes en sosial verdi.

2.6 Livssyklus

Det finnes flere teorier om livssyklus som beskriver ulike kontekster hvilken kan være bedrifter, personer og produkter. Da vår analyseenhet er bedriften i form av akademiske spin-offs skal vi videre gi en generell beskrivelse av livssyklusteori før vi går nærmere inn på den sosiale innovasjonsprosessen. Ved å først beskrive den generelle tilnærmingen vil en lettere få

en forståelse for livssyklusen til sosial innovasjon, og hvilke aktiviteter og problemer som kan oppstå i de ulike fasene.

2.6.1 Utviklingsprosessen/livssyklusen til akademiske spin-offs

Livssyklusteori bygger på den grunnleggende ideen om å forklare de ulike oppgavene og aktivitetene som er innebygd i livssyklusen til bedrifter gjennom definerte trinn eller stadier av utvikling (Rasmussen, 2011). Teleologisk teori antar at det er formålet eller det endelige målet som styrer denne utviklingsprosessen. Hvilke, og hvor mange trinn eller stadier varierer med type livssyklus, men en som er mye brukt er definert av Greiner (1972) der utviklingen til bedrifter består av fødsel, vekst, modenhet, revialisering og død.

Livssyklusteorien baserer seg på forutsetningene om at organisasjonsutvikling er lineær, imminent og invariant. Linearitet viser til at fasene er forhåndsbestemte lineære baner. Det vil si at fasemodeller skildrer endring langs faste baner gjennom en invariant rekkefølge av forhold. Det vil være forhold som alle uunngåelig følger (Stubbart og Smalley, 1999). Altså følger fasene i kronologisk rekkefølge. Imminent vil si at bedriften som utvikles har en underliggende logikk eller koder som regulerer prosessen for endring. Bedriften beveger seg fra et gitt punkt for avgang til en etterfølgende ende som er forhåndsbestemt i en nåværende tilstand (Van der Ven og Poole, 1995). Altså påvirker hendelsene i en utviklingsfase avslutningen til etterfølgende fase. Invarians betyr at utviklingsfasene er gjeldende for alle type bedrifter (Phelps, Adams og Bessant, 2007). Dette betyr at fasene for bedriftene er det samme uansett hvilke tjenester/produkter de konsumerer.

Forskere innen entreprenørskap har utfordret disse antagelsene i forskjellig grad. Det mest utviklede konseptuelle rammeverket for universitets spin-off-formasjon stammer fra en empirisk studie fra syv britiske universiteter gjort av ni firmaer (Vohora, Wright og Lockett, 2004). Studien viser at i utviklingen må bedriften gå gjennom en fase før en kan gå videre til neste fase. De viser til at hver fase er en ikke-lineær utviklingsprosess hvor det kan være behov for å se på tidligere beslutninger og aktiviteter. Videre viser de til kritiske “junctures” mellom hver fase, og mener at bedriften ikke kan utvikle seg videre uten at de overvinne hver “juncture”. For at akademiske spin-offs skal lykkes må de derfor overvinne; å oppdage muligheter, gründer engasjement, troverdighet og bærekraft.

På grunn av ulike typer oppgaver som er involvert i en prosessen for en bedrift er en stor utfordring for akademiske gründere å utvikle forskningsresultater til et produkt som er klart for markedet og som vil generere salg. Studier basert på livssyklus teori foreslår en rekke måter å organisere disse oppgavene på for at bedriften skal overvinne “the valley of death”. “The valley of death” kan sies å være den største utfordringen i utviklingsprosessen (Barr, Markham, Baker og Kingon, 2009). Hvor “the valley of death” er fasen mellom forskningsressurser og kommersialisering ressurser. På grunn av gapet mellom utvikling av teknologi og utvikling av kommersielle produkter blir flere muligheter aldri utviklet. Livsyklusstudier er slik viktige for å identifisere oppgavene, for å få en idé om oppgavens rekkefølge og for å identifisere hvilke typer ferdigheter og nettverk som kreves for å overvinne kritiske knutepunkter og “the valley of death” (Billström, 2018).

Forskningen på utviklingen av akademiske spin-offs har primært kun tatt hensyn til utviklingsprosessen til bedriftene, og ikke den sosiale innovasjonen. For å forstå utviklingen til akademiske spin-offs tilstrekkelig er det nødvendig å studere hvordan den sosiale innovasjonen utvikles i bedriften. Vi vil derfor videre gå nærmere inn på rammeverket for prosessen til sosial innovasjon.

2.6.2 Sosial innovasjon livssyklus

Til tross for trenden med flere suksessfulle sosiale innovasjoner, forblir det en prosess som er lite studert (Mulgan, 2006). Mens prosessen for kommersielle innovasjoner har vært et emne for betydelig akademisk forskning, har det parallelle feltet for sosial innovasjon fått lite oppmerksomhet utover anekdoter og vage generaliseringer.

Sosial innovasjon kan forstås som en syklisk prosess (Mulgan, 2006). Dette konseptet antyder at utviklingen av en innovativ aktivitet går gjennom ulike suksessive faser som anses som nødvendig for at den innovative prosessen skal finne sted.

De få modellene som faktisk finnes av sosiale innovasjonssykluser i litteraturen er noe varierte.

Mulgan (2006) har tidligere utviklet et rammeverk bestående av fire ulike faser han mener alle innovasjoner går igjennom; første steg er å generere ideer ved å forstå behov og identifisere potensielle løsninger, andre steg er utvikling, prototyper og pilot ideer, steget etter handler om vurdering, skalering og å velge ut gode ideer, og siste steg består av læring og evaluering.

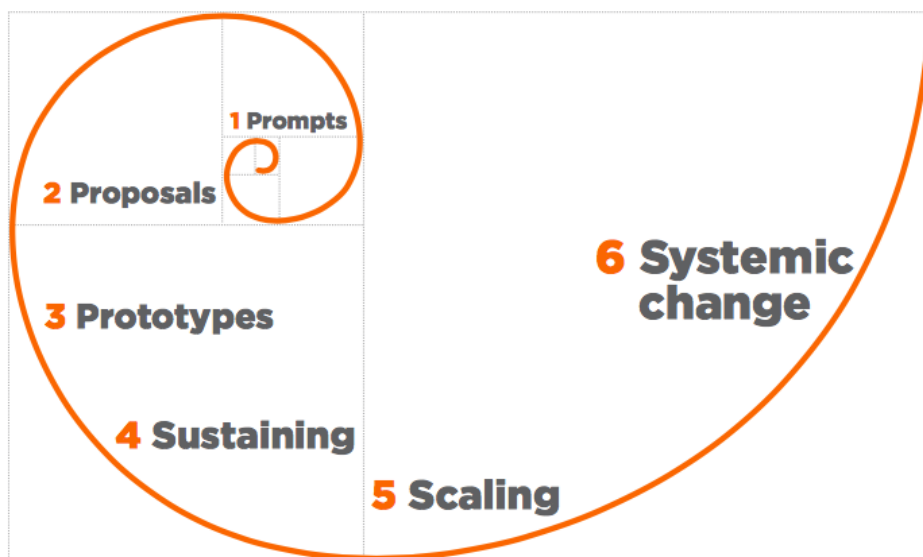
I følge Europakommisjonen (2013:6) består den sosiale innovasjonssyklusen også av fire faser, likevel noe annerledes enn det Mulgan (2006) definerer. Første fase er identifikasjon av nye / ufullstendige / utilstrekkelig oppfylte sosiale behov, neste er utvikling av nye løsninger som svar på disse sosiale behovene, tredje steg er evaluering av effektiviteten av nye løsninger for å møte sosiale behov, og til slutt skalering av effektive sosiale innovasjoner.

En annen modell er foreslått av Murray, R., Caulier-Grice, J. og Mulgan, G. (2010) som har identifisert seks faser i livssyklusen for sosial innovasjon som går fra begynnelse til sosial verdi. Denne modellen kan sies å være mer utviklet da den baserer seg på Mulgans (2006) tidligere faser, er relativt ny og går mye igjen i ulike artikler gjeldende sosial innovasjon. Dermed er det denne modellen vi ønsker å se nærmere på i oppgaven vår gjennom empiri, analyse og resultat.

Denne modellen tar ikke hensyn til ressurser, men andre studier om den sosiale innovasjonsprosessen viser til at ressurser er viktige for å kunne skape sosiale innovasjoner. I studien til Lettice og Parekh (2010) redegjør de for at det er viktig at entreprenørene er en del av et nettverk eller et samfunn av innovatører. Det gir dem verdi ved at de kan få inspirasjon, moralsk støtte og tilgang til samarbeidspartnere og kapital. Phills et al. (2008) mener også at ressurser er viktig, og trekker frem at skiftende roller og forhold er en viktig kilde til moderne sosiale innovasjoner og er sentrale for effektiviteten.

Det er derfor viktig å trekke inn ressurser når en skal si noe om hvordan fasene er i den sosiale innovasjonsprosessen da ressurser må være tilstede for å gjennomføre aktivitetene som fasene består av - derfor har vi også tatt det med som et eget kapittel.

Den sosiale innovasjonsprosessen er et nyttig verktøy for analyse, for å tenke gjennom i hvilke faser ulike aktiviteter finner sted og hvilke ressurser disse aktiviteten trenger for å kunne utvikle produkter og tjenester. Syklusen beskriver de ulike fasene av innovasjon fra *prompts* og ideer til den sprer seg å oppnår skala og vekst.



Figur 1: Seks steg for sosial innovasjon

Fase 1 - Prompts, inspirations and diagnoses

I den første fasen gjør behovet for sosial innovasjon seg gjeldende. Alle innovasjoner starter med en sentral idé. Men ideen i seg selv blir ofte forårsaket (prompted) av en opplevelse, hendelse eller lignende som belyser et sosialt behov. Det er gjort studier som viser at sosiale innovasjonen blir skapt på bakgrunn av at bedrifter ønsker å løse et problem (Lettice og Parekh, 2010). Ved å se på problemene på en alternativ måte kan entreprenørene designe løsninger som fører til etablering av bedrift.

Alt for ofte blir problemer skjult, eller at det er ingen som har tro på at det finnes noe løsning på disse problemene (Mulgan et al., 2010). Det er derfor viktig at problemene blir gjenkjent. Noen organisasjoner tar selv initiativ til *promptsene* ved å bruke systemer for tilbakemeldinger til å identifisere mulige problemer. I mange tilfeller brukes forskning, datainnsamling og kartlegging for å avdekke problemer, som et første skritt til å identifisere løsninger. I studien til Lettice og Parekh (2010) blir det beskrevet at en ofte ønsker å lindre problemene istedenfor åpne opp spørsmål om hva som skapte problemet i utgangspunktet. Bedriftene kan derfor være med på å løse selve problemet, og ikke bare symptomene. Phills et al. (2008) nevner også at det er viktig å være åpen om endringer og problemer ved å utveksle idéer og verdier.

Promptsene er utløsere for handling, og er nært knyttet til problem gjenkjenning, og de ulike (Mulgan et al., 2010). Når problemet er gjenkjent, må det bli forhørt og kontekstualisert. Dette er prosessen med å reformulere problemet på en slik måte at det stimuleres til brukbare løsninger.

Det er flere eksempler på utløsere som fremmer innovasjon, og som krever løsning på et problem, eller som mobiliserer en tro på at en løsning er mulig. Her kan kriser (naturkatastrofer ol.), dårlig ytelse (ser at det trengs forbedringer) og nye teknologier (møter behovet bedre og mer effektivt) nevnes.

I dette første stadiet blir alle faktorene som fremhever behovet for innovasjon inkludert. Dette stadiet innebærer også å diagnostisere problemet og utforme spørsmålet på en slik måte at årsakene til problemet, ikke bare dets symptomer, vil bli løst.

Fase 2 - Proposals and ideas

I neste fase blir ideer utviklet. Å stille det riktige spørsmålet er det første skrittet til å finne det rette svaret (Mulgan et al., 2010). Når det riktige spørsmålet er innrammet, finnes det en rekke metoder for å søke etter og foreslå løsninger. Noen av disse metodene er spesielt utviklet for å oppmuntre til kreativitet og nye ideer, som for eksempel konkurranser og idébanker. Andre kan være prosesser som oppfordrer folk og organisasjoner til å se og tenke annerledes.

Borgere, lokalsamfunn, andre sektorer og andre land er eksempler på ulike kilder hvor ideer kommer fra. Det finnes en rekke metoder som bringer folk sammen for å utvikle løsninger. Dette kan innebære formelle metoder, som for eksempel design eller mer kreative metoder for å utvide dagsordenen med tilgjengelige alternativer. Mange av metodene bidrar til å trekke inn innsikt og erfaringer fra et bredt spekter av kilder.

De nye løsningene kan igjen komme fra mange kilder - f.eks. tilpasse en idé fra ett eld til et annet, eller å forbinde tilsynelatende ulike elementer på en ny måte. Det er veldig sjelden at en idé kommer fram alene. Ofte vokser ideer ut av andre, eller av kreativ refleksjon over erfaring.

Fase 3 - Prototyping and pilots

I denne fasen blir de lovende idéene testet i praksis. Ideer utvikles gjennom prøving, feiling, og konstant forbedring. Det er veldig sjelden at en idé dukker opp helt ferdigutviklet. Det er mange metoder som brukes til å teste ideer og forbedre dem: en kan gjøre det på en enkel måte ved å prøve ut produktet/tjenesten, eller ved å gå gjennom mer formelle piloter,

prototyper og tilfeldige kontrollerte forsøk (Mulgan et al., 2010). Moderne sosial innovasjon fungerer ofte best ved å bevege seg raskt i praksis, i stedet for å bruke lang tid på å utvikle detaljerte planer og strategier.

Når en idé utvikler seg gjennom flere stadier av prototyping står den overfor mange utfordringer. Eksempler er muligheten til gjennomføring av produktet, levering av tjenesten, hvordan man skal håndtere bestemte problemer, hvordan det kan bli gjort billigere og hvordan økonomien ser ut. Her er det flere typiske prinsipper som det kan være lurt å forholde seg til bla. hastighet, å holde lave kostnader, og tilbakemelding fra brukere og spesialister.

Prosessen med å rense og teste ideer er spesielt viktig i sosialøkonomien fordi det er gjennom repetisjon, prøving og feiling, at koalisjoner samler styrke samt at konjunkturer blir løst. Det er også gjennom disse prosessene at det blir en enighet om måling av suksess.

Fase 4 - Sustaining

I fjerde fase blir ideene daglig praksis. Mulgan et al. (2010) hevder at bare et mindre antall ideer vil overleve testingen, selv lovende ideer overlever kanskje ikke på grunn av at de ikke er nok effektive. Når en idé eller en klynge av ideer er nye er det sannsynlig at det er mange konkurrerende alternativer, og vanligvis overlever bare noen få av disse.

Evnen til å dømme innovasjoner, og velge bort høye andeler, er avgjørende for suksessen til et innovasjonssystem. Å forsøke å holde for mange ideer i live kan ødelegge for de beste ideene ved at de ikke får de ressursene de trenger.

Dette steget innebærer å skjerpe idéene, og identifisere inntektsstrømmer for å sikre den langsiktige økonomiske bærekraften til bedriften som vil bære innovasjonen fremover. Spenninger/stramminger er nødt til å dukke opp på dette stadiet. Enhver satsing drevet av en sosial misjon har en interesse i å maksimere spredningen av en innovasjon utover det nivået som dikteres av bedriftens egen økonomiske interesse. Dette gir en spenning mellom interesse for samarbeid og deling av ideer på den ene siden, og en interesse i å begrense informasjon for å sikre den økonomiske overlevelsen til organisasjonen på den andre siden.

Å gjøre en god idé til noe bærekraftig utenfor offentlig sektor, avhenger av forretningsmodellen - en klar idé om hvordan den vil generere en tilfredsstillende inntektsstrøm som dekker mer enn kostnader. Effektiv forsyning og effektiv etterspørsel må bringes sammen.

Fase 5 - Scaling

Den nest siste fasen er når den sosiale innovasjonen vokser og begynner å spre seg. På dette stadiet er det en rekke strategier som blir brukt, alt fra organisatorisk vekst, lisensiering og franchising til føderasjoner og løsere diffusjon (Mulgan et al., 2010). Etterlikning og inspirasjon spiller også en viktig rolle i å spre en idé eller praksis. Etterspørselen betyr like mye som tilbud: hvordan etterspørselen fra markedet, eller etterspørselen fra kommisjonærer og beslutningstakere mobiliseres for å spre en vellykket ny modell. Denne prosessen blir ofte referert til som "skalering", og i noen tilfeller er ordet hensiktsmessig da innovasjonen er generalisert i en organisasjon, eller organisasjonen selv utvider seg.

Den vellykkede diffusjonen av en innovasjon avhenger av effektivt tilbud og effektiv etterspørsel. Begge er nødvendige - men noen ganger er det viktig å bevise effektivitet, mens det i andre tilfeller prioriteres å skape etterspørsel - både ved å overbevise folk om at det er et behov som må bli møtt og deretter overtale folk eller organisasjoner som evnen til å betale. Dette er sjelden lett - folk har vanligvis gode grunner til å motstå innovasjoner, og bare ta dem til seg hvis det er stort press (fra konkurrenter, kolleger, forbrukere, sjefer f.eks), sterke incitamenter (klare fordeler i forhold til det som gikk før) eller sterke følelsesmessige motivasjoner. Lettice og Parekh (2010) mener at det er nødvendig å tenke utover vanlige grenser og skape sosial innovasjon for en ny eller nisjebasert kundebase. Da etablerte bedrifter ofte betjener eksisterende kundebehov, og ikke allokterer ressurser som vil gi initiativ til nye løsninger (Lettice og Thomond, 2008). Bedriften må derfor ha et fokus på hvordan de kan etablere seg hos ulike kundebaser for å lykkes med denne fasen.

Det er finnes flere metoder for å øke sosiale innovasjoner - fra organisatorisk vekst og franchising, til samarbeid og løsere diffusjon (Mulgan et al., 2010). Andre kan være ideer som tilpasser seg når de sprer seg, i stedet for å vokse i en enkelt form. Tilbudet av ideer og etterspørsel etter dem har en tendens til å utvikle seg: Det er relativt få felt der det er løsninger som er rett frem, som ganske enkelt kan spres.

Spredningen av en idé avhenger ofte av å fjerne og prioritere bort de som er uvesentlig. Ideer spres lettere hvis de er enkle, modulær og ikke krever nye ferdigheter. Men komplekse ideer kan også spre seg i stor skala, selv om dette vanligvis tar lengre tid, og krever mer investering i faglige ferdigheter.

Noen ideer sprer seg på grunn av deres egenskaper som ideer - de er iboende inspirerende, og engasjerende. Men ofte sprer klynger av ideer seg sammen, der hver idé skaper forholdene for at de andre ideene blir mottatt lettere.

Det finnes ulike beregninger for å bedømme om innovasjoner fungerer - på ulike stadier av utviklingen. Beregningene kan spille en avgjørende rolle for å avgjøre om innovasjoner skaleres.

Fase 6 - Systemic change

Den siste fasen er systemic change eller systemisk endring, og er etter det Mulgan et al. (2010) mener det ultimate målet for sosial innovasjon. Denne fasen involverer vanligvis samspillet mellom mange elementer: sosiale bevegelser, forretningsmodeller, lover og forskrifter, data og infrastrukturer og helt nye måter å tenke og gjøre ting på. Systemisk endring innebærer generelt nye rammer eller arkitekturer som består av mange mindre innovasjoner. Dette er mer fundamentale innovasjoner som er systemiske i naturen. Med dette menes innovasjoner som radikalt forvandler noen av de grunnleggende systemene som vi er avhengige av - hvordan mat leveres, helsetjenester, boliger eller læring - i henhold til fundamentalt forskjellige prinsipper. Disse involverer alltid flere forskjellige elementer. Lettice og Parekh (2010) legger også til grunn at det er disruptive eller arkitektoniske innovasjoner som oppnår sosiale forandringer, snarere enn inkrementelle og vedvarende innovasjoner. Det er også argumentert for at innovasjoner som utfordrer samfunnsnormer vil bruke lengre tid på diffusjonsprosessen i markedet (Roger, 2003). Dette fordi det kan ta tid før innovasjon får aksept i markedet, og bedriftene må derfor tenke gjennom hvilke steg de tar i denne prosessen. Uten denne aksepten vil det kunne sies å bli vanskelig å skape en sosial verdi.

Dette steget innebærer endringer i konsepter og tankegang samt i økonomiske strømmer: Systemer endres når folk tenker og ser på nye måter (Mulgan et al., 2010). Systemiske innovasjoner kan oppstå på flere grunnlag, men det er vanlig at de oppstår ved for eksempel en krise som nevnt tidligere. De er ofte resultatet av langsomme, men samlede prosesser som medfører endring av infrastrukturer, atferd og kulturer. Systemiske innovasjoner er komplekse, noe som gjør det vanskelig å definere spesifikke verktøy som kan være med på å fremme det. Hver systemisk innovasjon har unike egenskaper, og unike strukturer. Men noen elementer ser ut til å gå igjen, og inkluderer vanligvis bla. intensive prosesser for å bygge opp delte diagnoser og visjoner, dannelse av progressive koalisjoner som samler ulike partnere,

tilgang til profesjonell kompetanse og annen ekspertise, og myndiggjøring av mottakerne for det nye systemet.

Mulgan et al. (2010) hevder også at systemisk innovasjon er sjeldent i stabile tider - først og fremst fordi det er store insentiver for endring. Maktthavere har en tendens til å avlede trusler, eller tolke radikale nye ideer på måter som passer til eksisterende strukturer. Utfordringen med klimaendringer, for eksempel, kan tolkes som et nytt sett av skatter og forskrifter, eller et nytt sett med investeringsinnretninger.

Det finnes ulike eksempler på systemisk innovasjon - fra nye modeller for personlig økonomi til nye universitetsmodeller. Nøkkelen som går igjen i ulike eksempler om systemisk innovasjon er samspillet mellom ideer, bevegelser, modeller og interesser.

Brukere og borgere spiller ofte en rolle i utformingen og implementeringen av nye systemer. De kan kreve nye ferdigheter og tilnærminger noe også profesjonelle og ledere kan gjøre. Dette er tydelig med for eksempel personlige helsetjenester som krever at pasientene blir dyktige i å overvåke og administrere sine egne forhold, og helsepersonell for å utvide sin kompetanse til personlig støtte.

2.6.3 Utfordringer ved livssyklusen

Til tross for fordeler ved livssyklusteori finnes det også flere utfordringer. Livssyklusen fanger ikke den rotete og eksperimentelle naturen for utvikling av sosiale innovasjoner (Simon, Millard, Lauritzen, Carpenter, Schimpf og Leszek, 2014). For bedriftene kan flere av disse fasene overlape hverandre og ikke nødvendigvis ha en kronologisk rekkefølge. En ser derfor at fasene i livssyklusen ikke alltid er lineære. Et eksempel som viser til dette er at mange bedrifter starter med å teste ideen i praksis og lage prototypen uten å ha gjort undersøkelser om etterspørsel og behov. Ofte fører handling, praksis og implementering til nye ideer, noe som igjen gir ytterligere forbedringer og innovasjoner. Tilbakemeldinger eksisterer mellom hver fase, noe som gjør den interaktiv istedenfor lineær. Derfor kan fasene være ulike for hver enkelt bedrift, og det vil kunne være forskjeller i hvilke faser bedriften går gjennom underveis i prosessen (invariant). Flere idéer blir aldri noe av fordi planer blir lagt vekt, prototyper feiler og innovatører må begynne på nytt. Dette er naturlig del av prosessen for sosial innovasjon. Noen sosiale innovasjoner forblir liten i skala og holder seg lokal, men det gjør dem ikke mindre gyldig eller verdifulle.

Livssyklus-teorien bygger også på en forutsetning om at organisasjonsutvikling er invariant, altså at utviklingsfasene er gjeldende for alle typer bedrifter. Dette er også noe en kan stille spørsmål til da vi ser at det er forskjell på type livssyklus i forhold til de bedriftene som blir studert, og dermed er det også ulike utviklingsfaser å forholde seg til. I vårt studie ser vi på bedrifter gjeldende sosial innovasjon, og vi benytter oss dermed av en sosial innovasjonslivssyklus noe som kunne vært annerledes hadde vi studert andre bedrifter som skaper andre verdier.

Livssyklusen beskriver hvordan en kan bruke fasene til å se hvordan bedrifter utvikles. For vår oppgave skal vi bruke den sosiale innovasjonsprosessen til å studere hvordan bedrifter utvikler produkter eller tjenester som kan føre til sosial verdi i samfunnet.

2.7 Sosial verdi

Med produkter menes fysiske produkter som bedriften har fremstilt, mens tjenester vil si at bedriften skaper en tjeneste og selger arbeidstiden til de ansatte. Det er bruken av tjenestene og produktene hvilke de akademiske spin-offs skaper som vil kunne gi sosial verdi i samfunnet.

Phills et al. (2008, s.4) definerer sosial verdi som “The creation of benefits or reductions of costs for society—through efforts to address social needs and problems—in ways that go beyond the private gains and general benefits of market activity. Because these benefits can involve the kinds of social objectives noted above, they may accrue both to disadvantaged or disenfranchised segments of society and to society as a whole”.

En annen definisjon er av Clark, Rosenzweig, Long og Olsen (2004, s.7) som definerer sosial verdi som “the portion of the total outcome that happened as a result of the activity of an organisation, above and beyond what would have happened anyway”.

Innenfor litteraturen er det mangel på tydelige definisjoner som kobler helse, sikkerhet og miljø sammen med sosial verdi. Det er derfor et behov for å forske mer på hva sosial verdi innen sikkerhet, helse og miljø kan være og hvordan det kan defineres.

Verdens helseorganisasjon definerer helse som en tilstand av fullstendig fysisk, mentalt og sosiale velvære og ikke bare fraværet av sykdom eller svakhet. Videre definerer de miljø som alle fysiske, kjemiske og biologiske faktorer som er eksterne for den menneskelige verten, og alle relaterte oppføringer, med unntatt de naturlige miljøer som ikke med rimelighet kan endres. Store norske leksikon definerer sikkerhet som fravær av uønskede hendelser eller

frihet fra fare og frykt. Som vi ser er disse definisjonene noe enkle, og lite sammensatte i forhold til sosial verdi. Vi ønsker dermed å utvikle disse definisjonene gjennom studien vår.

Sosial verdi skaper fordeler for samfunnet og reduserer kostnader. Eksempler på dette vil være bedre tilgang til helsetjenester, et renere miljø, redusert fattigdom og lignende. Phills et al. (2008) hevder at denne verdien er et resultat av innsatsen til mennesker som ønsker å løse sosiale problemer og behov, en innsats som går utover private gevinster og generelle fordeler av markedsaktivitet.

Det er enighet om viktigheten og behovet for beregninger av sosial innovasjon og vurderingsmetoder for sosial verdi, likevel er det mangel på hvordan det kan vurderes. Det finnes ulike målinger for å se forbedring i samfunnet, og det er ulike verktøy for målinger som kan brukes (Antadze & Westley, 2012). Nåværende måleinstrumenter og evalueringsmetoder er grunnet i konvensjonell regnskapspraksis, og har derfor en tendens til å fokusere på utfallet av produkter og tjenester, hovedsakelig ved å vurdere økonomiske resultater. Eksempler på slike målinger er avkastning på investert kapital (ROE), kosteffektivitet analyse og offentlig verdivurdering.

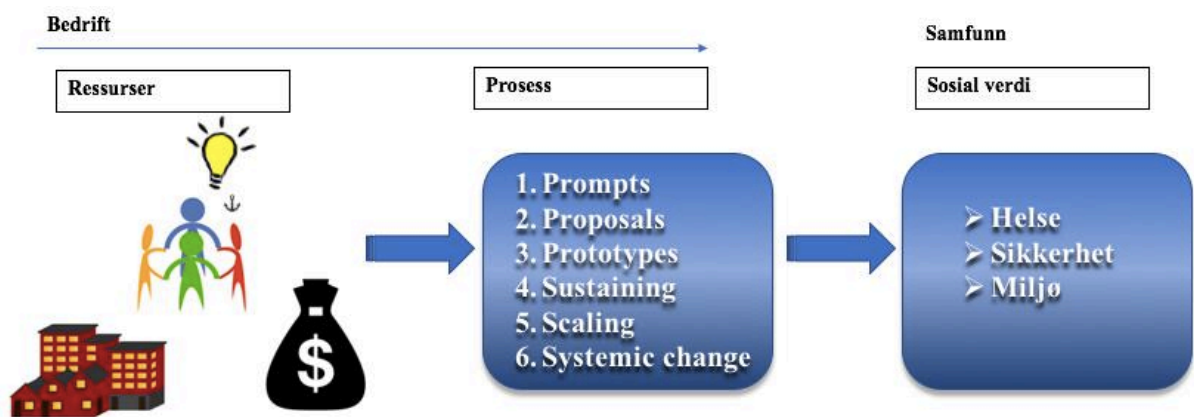
Det er derfor etterspørsel etter beregninger for å vurdere effekten, holdbarheten og suksessen av sosial innovasjon utover finansiell ytelse (Antadze & Westley, 2012). Etterspørselen kommer fra en rekke sektorer, inkludert stiftelser, offentlige etater og beslutningstakere, ikke-statlig og veldedighetsorganisasjoner. En begrunnelse for beregninger er at om en har evne til å måle virkningen av sosial innovasjon kan det bidra til bedre politisk utforming for positive utfall av innovasjoner. Troverdige verktøy kan også bedre kommunikasjon og forståelse blant interessenter, samt styrke åpenhet og ansvarlighet. Som en respons til denne etterspørselen har en rekke organisasjoner utviklet metoder for å måle suksess og innvirkning av innovasjon. Disse metodene varierer fra å behandle all innovasjon fra et økonomisk synspunkt til å forsøke å innlemme sosiale og miljømessige bunnlinjer. En ser at det er et behov i markedet for å se innovasjoner utover et økonomisk perspektiv, og som beskriver om sosiale verdi har en betydning for individet eller samfunnet.

2.8 Forskningsmodell og oppsummering

Gjennom undersøkelser av eksisterende litteratur har vi sett på hvordan den sosiale innovasjonsprosessen kan være med på å skape en sosial verdi innen helse, sikkerhet og miljø.

Forskningsmodellen viser hvordan de menneskelige, organisatoriske og fysiske ressursene, den sosiale innovasjonsprosessen bestående av seks faser og den sosiale verdien er knyttet sammen. Forskningsmodellen gir slik en tydeligere forståelse av hvordan sosiale innovasjoner utvikles. Denne modellen skal vi bygge videre på gjennom funn og analyse i oppgaven vår.

Ressurser er investert i bedriftens aktiviteter, og trengs for å få noe til å skje, altså det en trenger for å skape et produkt eller en tjeneste, og utvikle denne. Prosessen er de ulike fasene mellom ressurser og den sosiale verdien som skapes. Utfallet av prosessen er hvordan produktene/tjenestene i bedriftene blir fremstilt, og hvordan de kan være med på å skape en sosial verdi i samfunnet. Det er som nevnt tidligere vanlig å måle denne verdien gjennom tradisjonelle regnskapsmetoder, altså hvordan bedriften skaper profitt og lignende. I vår oppgave ønsker vi derimot å se på hvordan akademiske spin-offs gir ytelser utover de finansielle ved å se på hvordan den sosiale verdien innen helse, sikkerhet og miljø skapes og hvordan de kan sies å vises i samfunnet. Vi ønsker også å se nærmere på om en må gjennom alle fasene i livssyklusen for å skape en sosial verdi, eller om den kan skapes tidligere. Vi skal også se nærmere på om fasene er lineære slik Mulgan et al. (2010) hevder.



Figur 2: Forskningsmodell

3. Metode

I dette kapittelet skal vi gjøre rede for valg av metode, gi en presentasjon av informantene samt gi en begrunnelse for våre metodiske valg i oppgaven. Videre vil vi gi en oversikt over relevant begreper i metoden, og vurdere oppgavens kvalitet.

3.1 Forskningsdesign

Metode er en fremgangsmåte for å samle inn empiri. Den er avgjørende for hvilke fremgangsmåte man bruker for å undersøke antagelser i sammenheng med virkeligheten, og hvordan denne informasjonen blir analysert og tolket (Johannessen, et al., 2004). Hensikten med metoden er å gi leseren en innsikt i hvordan prosessen gjennom oppgaven har vært samt skape en sammenheng mellom de ulike delene av oppgaven.

På bakgrunn av vår problemstilling; *“Hvordan utvikles sosial innovasjon i akademiske spin-offs?”* har vi valgt å bruke en kvalitativ tilnærming da vi ønsker å forstå fenomenet på en grundig måte. Kvalitativ forskning handler om å samle inn data som består av hva utvalgte informanter har gjort rede for med hensikt i å skape ny kunnskap (Easterby-Smith, Tharpe og Jackson, 2012). Datamaterialet foreligger her som skrevne tekster, lyd eller bilder, og kan samles inn på to ulike måter: enten observasjon eller intervju. Metoden beskrives som fleksibel og gjør det mulig å få fylldige og detaljerte beskrivelser (Johannessen, et. al, 2004).

3.2 Metodologisk angrepssett

For å angripe oppgaven tok vi utgangspunkt i deduktiv metode, det vil si at vi gikk fra teori til empiri (Huberman, Miles og Saldāna, 2014). Dette gjorde vi ved å definere det teoretiske rammeverket vårt gjennom blant annet ulike artikler og lærebøker. Gjennom innhenting av teorien så vi fort at det er gjort få studier på sosial innovasjon, sosiale livssykluser og akademiske spin-offs. Dermed ble det naturlig at det teoretiske rammeverket ble revidert når vi begynte å se nærmere på funnene våre, og vi benyttet oss slik av en abduktiv metode noe som vil si at en går frem og tilbake mellom teori og empiri. En ser her på teori som nødvendig for å forstå data, og samtidig utvikle teorien gjennom analyse av data (Blekesaune, u.å).

Forskningsprosessen begynner med å fastsette hva og hvem som skal undersøkes, i tillegg til hvordan undersøkelsen skal gjennomføres og hvordan en skal få svar på forskningsspørsmålene (Easterby-Smith et al., 2012). I metodelæren er forskningsdesign

definert som vitenskapen (og kunsten) av planleggingsprosedyrer for å gjennomføre studier for å få de mest gyldige funnene (Vogt, 1993). Ved å bestemme forskningsdesign vil det gi en detaljert plan som brukes til veiledning for å fokusere forskningen (Collis og Hussey, 2003).

Forskningsdesignet som passer best for vår oppgave er casesdesign. Et casestudie er en av flere mulige måter å gjøre sosialfaglig forskning på. Generelt er casestudie en foretrukket strategi når “hvordan” og “hvorfor” spørsmål blir stilt, forskeren har lite kontroll over hendelser, og fokuset er på et moderne fenomen innenfor en real-life kontekst (Yin, 1994).

Det er to dimensjoner innenfor casestudier hvor den første er bruk av enkeltcasesdesign eller flercasesdesign, og den andre er bruk av en eller flere analyseenheter (Yin, 2014). I vår forskning har vi et flercasesdesign med en analyseenhet. Bedriftene vil være vår analyseenhet da ressurser i form av fysiske, menneskelige og organisatoriske brukes i bedriften, og den sosiale innovasjonsprosessen foregår i bedriften. Den sosiale verdien vil kunne være utfallet av prosessen og vises samfunnet, og er derfor noe som skjer utenfor bedriften.

En fordel ved å studere flere casebedrifter er å øke generaliserbarheten ved at hendelsene og prosessene blir grundig beskrevet i ulike kontekster (Huberman et al., 2014). På et dypere nivå er målet å se prosesser og utfall i mange tilfeller for å forstå hvordan de er, og dermed utvikle mer sofistikerte beskrivelser og kraftigere forklaringer. Da kan en øke den teoretiske generaliseringen. En annen, mer grunnleggende årsak til cross-case analyse er å utdype forståelse og forklaring. I en slik analyse gjør forskeren undersøkelser av likheter og forskjeller for et utvalg av caser som vil bidra til å forstå teori. Ved å studere ressursene, den sosiale innovasjonsprosessen og den sosiale verdien for flere bedrifter ved å se på likheter og ulikheter, vil en få en bedre forståelse og kan gi bedre beskrivelser av utviklingen av sosiale innovasjoner.

3.3 Utvelgelsesstrategi

For å få nødvendig innsikt i fenomenet som skal studeres er forskningen basert på et strategisk utvalg. Det vil si at vi som forskere har bestemt oss for hvilken målgruppe som er hensiktsmessig å rette seg mot for å samle nødvendig data (Johannessen et al., 2004).

Utvalget er gjort på kriterier vi har satt, slik at vi på en best mulig måte kan besvare vår problemstilling.

For å finne aktuelle bedrifter benyttet vi oss av et forskningsprosjekt på Handelshøgskolen ved Nord universitet som har forsket på FORNY-bedrifter. FORNY-programmet er Forskningsrådets program for å bringe resultater fra offentlig finansierte forskningsinstitusjoner fram til markedet (Rasmussen, Borlaug, Bulanova, Clausen, Spilling og Sveen, 2013). Målgruppen er kommersialiseringsaktører som er universiteter, høyskoler, universitetssykehus og forskningsinstitutter. Programmet har eksistert i ulike varianter siden 1995, og har i stor grad arbeidet gjennom kommersialiseringsaktører tilknyttet forskningsinstitusjonene. Forskingen på Handelshøgskolen bygger på et datasett som ved slutten av 2012 besto av 471 selskaper, og 424 lisensieringer og teknologisalg etablert mellom 1995 og 2012 som er rapportert inn fra samarbeidende kommersialiseringsaktører.

For valg av bedrifter, og for å kunne adressere problemstillingen på best mulig måte satte vi følgende kriterier:

1) bedriftene må være akademiske spin-offs og de må utnytte muligheter innen kunnskap, teknologi og/eller forskningsresultater 2) produktene eller tjenestene til bedriften må være innen helse, sikkerhet eller miljø 3) gründer eller personer som har/hatt sentrale roller i bedriften fortsatt er aktive i bedriften og innehar kunnskap om oppstart og utvikling av bedriften.

Ut fra definisjonen til Pirnay et al. (2003) er akademiske spin-offs bedrifter som utnytter kunnskap, teknologi eller forskningsresultater utviklet innenfor et universitet. Vårt utvalg består av bedrifter som har utnyttet muligheter innen ett eller en kombinasjon av disse feltene. Det andre kriteriet er valgt etter vi ble inspirert av å lese artikkelen til Billström et al. (2018) som stadfester at denne formen for bedrifter har en sosial verdi innen sikkerhet, helse og miljø. Vi ønsket derfor å studere akademiske spin-offs innen disse bransjene med fokus på hvordan de utvikler sosiale innovasjon og dermed kan skape en sosial verdi.

Videre markerte vi de to første valgte kriteriene i en excelfil for FORNY-prosjektet der alle bedriftene var presentert for å få et mindre utvalg. Ut fra dette utvalget så vi på bedriftene som allerede var kodet i prosjektet for å kunne ha en sosial verdi i samfunnet, og at gründer eller personer som har sentrale roller i bedriften fortsatt er aktive og innehar kunnskap om oppstart og utvikling av bedriften.

Det er ikke en begrensning på antall intervjuer, men det bør gjøres nok intervjuer slik at forskeren ikke har behov for noen ny informasjon for å besvare problemstillingen (Johannessen et al., 2004). På grunn av oppgavens tidsperspektiv og omfang, ble vi enige om å intervju seks ulike bedrifter innen helse, sikkerhet og miljø. Beslutningen ble tatt på grunnlag av at vi ønsket bedrifter innenfor ulike bransjer for å belyse den sosiale innovasjonsprosessen tilstrekkelig. Vi ønsket å studere to bedrifter innen hver valgte bransje som er sikkerhet, helse og miljø slik at vi kunne få tilstrekkelig informasjon om ressursene, prosessen for den sosiale livssyklusen og den sosiale verdien.

Alle informantene har eller har hatt sentrale roller i de valgte bedriftene. Vi har hatt fokus på å komme i kontakt med informanter som har god forståelse for den enkelte bedriften, og som har nok bakgrunn for å kan svare på de gjeldende spørsmålene fra intervjuguiden. Følgende tabell gir oversikt over de ulike informantene:

| Bedrift | Totalmiljø | Viva | Aptomar | EasyTrans | NordicNeuro Lab |
|------------------|----------------------|--------------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------|
| Stilling | Daglig leder/gründer | Tidligere daglig leder/gründer | Salgs- og markedsansvarlig/gründer | Daglig leder/gründer | Daglig leder |
| Produkt/tjeneste | Tjeneste | Tjeneste | Produkt/tjeneste | Produkt | Produkt/tjeneste |
| Bransje | Miljø | Miljø | Sikkerhet | Sikkerhet | Helse |

Tabell 1: Oversikt over informantene

3.4 Datainnsamling

Ved innsamling av data har vi valgt å utføre intervju da vi så det som mest hensiktsmessig i forhold til den informasjonen vi ønsket å hente inn. Oppfatninger, erfaringer og meninger vil på best mulig måte komme frem av dialogen i intervjuet, og ved innsamling av data vil det være essensielt å intervju individer som har erfaring med det fenomenet som skal undersøkes (Johannessen et al., 2004). Det er ulike måter å gjennomføre intervju på: strukturert,

ustrukturert og semi- strukturert. Vi har valgt å ta utgangspunkt i semi-strukturerte intervju for å få en så god og riktig forståelse av fenomenet som mulig.

I forkant av intervjuene hadde vi utviklet en intervjuguide som vi tok utgangspunkt i for intervjuene, mens rekkefølgen og spørsmålene kunne variere noe slik at vi kunne bevege oss fram og tilbake i intervjuguiden (se vedlegg 1). Den semistrukturerte tilnærmingen åpnet for at vi kunne stille flere spørsmål underveis som gav oss mer utdypende svar og bedre innsikt i informantene. Intervjuguiden ble utviklet med utgangspunkt i det teoretiske rammeverket. I intervjuguiden spurte vi både spørsmål i henhold til ressursene, den sosiale innovasjonsprosessen, og sosial verdi. Ved utformingen av spørsmålene i intervjuguiden var vi oppmerksomme på at spørsmålene ikke skulle være ledende, men åpne og slik at vår rolle som forskere ikke skulle påvirke svarene.

Datainnsamlingen startet med at vi kontaktet de ulike informantene via mail og telefon. Der presenterte vi oss, og forklarte hensikten med oppgaven vår samt problemstilling. Vi redegjorde også for hvorfor vi hadde valgt akkurat den bedriften. I forkant av intervjuene fikk informantene tilsendt informasjonsbrev (se vedlegg 2) og intervjuguiden. Dette slik at de fikk mulighet til å forberede seg og gjøre noen tanker rundt de ulike temaene vi ønsket å snakke om på intervjuet, og slik at det ikke var noen usikkerhet eller tvil om hva informanten ville bli spurt om. Vi informerte også om at vi ville sende den transkriberte teksten av intervjuet på mail for korrigering og gjennomgang slik at vi hadde en felles forståelse av utgangspunktet for empirien og analysen vår.

Vi foretok til sammen seks intervju. Da ingen av informantene er bosatt i Bodø foretok vi intervjuene over Skype og telefon, alt etter hva informanten ønsket. Intervjuene hadde en varighet på 20 minutter til 45 minutter. Vi fikk i begynnelsen av intervjuet samtykke av alle informantene til å bruke båndopptaker under intervjuene slik at vi unngikk misforståelser i ettertid. Under intervjuet spurte vi også om vi kunne kontakte informantene i ettertid for eventuelle oppfølgingsspørsmål, dette samtykket samtlige informanter til.

Vi skulle egentlig basere oppgaven på to bedrifter innen hver av de nevnte bransjene, altså to innen helse, to innen sikkerhet og to innen miljø. Dessverre møtte vi på en større utfordring når de ulike bedriftene skulle lese over datamaterialet vi hadde samlet inn for oppgaven. En av bedriftene innen helse valgte å trekke seg, noe vi fikk vite en uke før innlevering. Grunnet

denne tilbakemeldingen sent i prosessen hadde vi ikke mulighet til å kontakte en annen bedrift for å hente inn nytt datamateriale. Vi valgte dermed å ta bort alt av tekst om det valgte selskapet, og i stedet fokusere på de gjenværende fem bedriftene.

I tillegg til intervju har vi også benyttet oss av andre kilder til innhenting av data for å få en enda bedre forståelse av de ulike bedriftene, og svar på problemstillingen vår. Vi har som nevnt tidligere hentet inn data fra FORNY-prosjektene ved Handelshøgskolen der det er samlet inn informasjon om de ulike bedriftene, i tillegg til avisartikler som er relevante og omhandler de utvalgte bedriftene. Vi hentet også informasjon og bakgrunn til flere av bedriftene på deres hjemmesider.

3.4.1 Litteraturstudie

Som nevnt valgte vi å starte med en deduktiv metode ved innhenting av teori. Dette gjorde vi for å få en grunnleggende forståelse innenfor valgt tema, før vi gikk videre til innhenting data. Vi ønsket å finne relevant litteratur for å undersøke forskning fra tidligere knyttet til entreprenørskap, akademiske spin-off, sosial innovasjon og livssyklus både for den gjeldende bedriften og for sosial innovasjon. Her benyttet vi oss i hovedsak av databasene Google Scholar og Scopus der søkeordene ”social innovation”, ”entrepreneurship”, ”academic spin-off”, ”social innovation lifecycle”, ”lifecycle corporation” og ”societal impact” ble mye brukt. Vi klassifiserte søkene etter antall siteringer, og valgte å benytte oss av de med flest siteringer samt artikler der innholdet var mest relevant. Utgivelsestidspunkt ble også brukt som et kriterium ved valg av artikler, da vi mener at de nyeste også vil være de som er mest relevante gjeldende vår studie. Vi har også benyttet kildehenvisningene i de artiklene vi mente var interessante og passende for oppgaven for å finne mer informasjon om det gitte temaet. I tillegg har vi fått flere forskningsartikler fra veilederen vår som vi har brukt. Vi benyttet oss også noe av enkelte lærebøker.

Gjeldende artiklene vi har brukt i oppgaven har fokuset vært på bruk av forskningsartikler. Vi har likevel valgt å bruke rammeverket til Mulgan et al. (2010) om den sosiale innovasjonsprosessen, og det til tross for at det kan diskuteres om det faktisk er en forskningsartikkel. Grunnen for at vi valgte å bruke denne kilden i det teoretiske rammeverket vårt er at det er lite litteratur å hente gjeldende den sosiale innovasjonsprosessen i forskningsartikler som er like nye, utviklet og beskrivende som rammeverket til Mulgan et al. (2010). Da vi ser at det er mangel på forskningsartikler med studier om den sosiale

innovasjonsprosessen ser vi at det er nok en grunn til å studere valgt tema og utvikle et nytt og mer komplett rammeverk gjennom oppgaven vår.

3.5 Dataanalyse

Etter datainnsamlingen ble intervjuene transkribert fortløpende. Transkribering bidrar til å gjøre analyseprosessen lettere ved at man da får dataene nedskrevet. De store mengdene med rådata som vi satt igjen med etter transkriberingen forsøkte vi å strukturere basert på forskningsmodellen vår gjennom å kode de transkriberte intervjuene. Kodene brukes til å hente inn og organisere biter av data noe som fører til at en får laget et system av kategorisering (Huberman et. al, 2014). Dette gjør at vi kan raskt finne, trekke ut, og samle segmentene knyttet til en bestemt problemstilling, hypotese, tema eller innhold. Koder er slik trigger for en dypere refleksjon av datas betydning.

For å kode de transkriberte intervjuene lagde vi tre ulike tabeller, såkalte kodebøker i Microsoft Word. Disse består av de tre ulike typene ressurser, de seks ulike fasene i den sosiale innovasjonsprosessen og de ulike sosiale verdiene helse, sikkerhet og miljø basert på det teoretiske rammeverket. Slik ble det enklere å finne frem til de resultatene og funnene vi mente var mest relevante for oppgaven.

| | |
|---------------------------|---|
| Fysiske ressurser | Teknologi, kapital, geografisk lokasjon |
| Menneskelige ressurser | Kunnskap/kompetanse, innsikt til ledere/ansatte |
| Organisatoriske ressurser | Rapportstruktur, planlegging, kontrollering, koordinatsystem, formelle og uformelle relasjoner (nettverk) |

Tabell 2: Koder for ressurser

| | |
|-------------------|--|
| Fase 1: Prompts | Behov, idé, hendelse/opplevelse, identifisere/løse et problem, forskning/datainnsamling/kartlegging, handling |
| Fase 2: Proposals | Utvikling av idé, stille de riktige spørsmålene, metoder for å søke/foreslå løsninger (formelle/kreative), ideer vokser ut av andre/fra erfaring |

| | |
|-------------------------------|--|
| Fase 3: Prototypes | Testing av idé, forbedring, ulike metoder, flere stadier, måling av suksess |
| Fase 4: Sustaining | Overleve/fiasco, idé blir daglig praksis, evalueringsmetoder, skjerpe idé, identifisere innteksstrøm/kostnader |
| Fase 5: Scaling | Vekst og spredning av idé, effektivt tilbud/etterspørsel, organisatorisk endring (tilpasning), måling av ytelse, prioritering, |
| Fase 6: Systemic Change | Nye rammer/arkitektur, unike innovasjoner/ideer, radikale endringer |

Tabell 3: Koder for den sosiale innovasjonsprosessen

| | |
|-----------|--|
| Helse | Prosedyre/metode/verktøy, helseeffekt, forebygging, forbedring, utforming |
| Sikkerhet | Unngå uønskede hendelser, fare/frykt, økt sikkerhet |
| Miljø | Positiv innvirkning på miljøet, løse utfordringer til klima, redusere forurensning/miljøskader |

Tabell 4: Koder for sosial verdi

Etter kodingen var fullført så vi nærmere på hver enkelt case, før vi benyttet oss av en tverrsnittsanalyse (cross-case) hvor de ulike bedriftene ble sammenlignet og analysert. Dette bidro til å se sammenhenger og avvik blant casebedriftene, som dannet videre grunnlag for tolkning. Datamaterialet ble også sammenlignet med eksisterende litteratur og den tidligere forskningsmodellen vår.

3.6 Forskningskvalitet

Det er fire kriterier som ofte brukes for mål på kvalitet i kvalitativ forskning. Forskerne prøver å tilfredsstille kriteriene pålitelighet, troverdighet, overførbarhet og bekreftbarhet (Huberman et al., 2014).

3.6.1 Pålitelighet

Pålitelighet handler om funnene i forskningen, og hvis disse kan repeteres er forskningen pålitelig (Collis og Hussey, 2003). Det vil si at hvis noen skulle gjøre en lignende forskning burde en kunne komme frem til de samme resultatene. For å styrke påliteligheten i studien vår er det forsøkt å gi en grundig beskrivelse gjennom litteratur, utvalg, datainnsamling og analyse. Hvor vi har beskrevet hvordan vi gikk frem for å finne relevant litteratur, hvordan vi gikk frem for å velge ut bedrifter og hvilke analysemetoder vi har brukt i vår studie. For innsamling av data lagde vi en intervjuguide på forhånd hvor det var viktig å utforme spørsmålene på en slik måte at de ikke var påvirket av vår rolle som forskere. Når det gjaldt kontakten med informantene hadde vi en åpen dialog som gjorde at vi kunne stille oppfølgingsspørsmål hvis det var nødvendig.

3.6.2 Troverdighet

Troverdighet handler om i hvilken grad forskningsresultatene nøyaktig representerer hva som virkelig skjer i en situasjon (Collis og Hussey, 2003). Forskningsfeil, for eksempel feilprosedyrer, og unøyaktig eller misvisende måling, kan undergrave troverdigheten. For å sikre troverdigheten i oppgaven vår har vi tatt utgangspunkt i eksisterende litteratur. Vi har også brukt båndopptaker for alle intervjuene, og transkribert intervjuene fortløpende slik at dataene skulle bli riktig framstilt. For å unngå unøyaktighet fikk alle informantene lese gjennom datamaterialet i etterkant av intervjuene for å sikre at datamaterialet ble tolket korrekt, og for mulighet til å rette opp i eventuelle feiltolkninger.

3.6.3 Overførbarhet

Overførbarhet betyr at resultater fra et forskningsprosjekt kan overføres til lignende fenomener (Huberman et al., 2014). Det er flere punkter forskeren må ta i betraktning for om studien skal kunne overføres til andre studier. Det vil blant annet være om innhentet data som beskriver egenskaper til personer, kontekster, prosesser og lignende er tilstrekkelig beskrevet for å tillate sammenligninger med annen forskning. Forskningen burde også angi noen grenser for utvalgsriterier og kritisere sin evne til å generalisere til andre omgivelser og sammenhenger. I vår forskning vil det være den teoretiske generaliserbarheten som økes ved at studien har som formål å utvikle et konseptuelt rammeverk som inkluderer både ressurser, innovasjonsprosessen og den sosiale verdien. Ved at vi har beskrevet hvordan akademiske spin-offs utvikles i ulike kontekster har vi sett at tidligere rammeverk som beskriver prosessen for sosiale innovasjoner burde revideres. Vi har forsøkt å gi grundige beskrivelser for hvordan

vi utviklet det konseptuelle rammeverket slik at leseren kan ta stilling til om resultatene kan brukes i andre sammenhenger.

3.6.4 Bekreftbarhet

For å oppnå bekræftbarhet må forskerne prøve å demonstrere at funnene for det meste kommer fra erfaringer og ideer fra informanter, snarere enn karakteristika og preferanser av forskeren (Shenton, 2004). For å sikre dette må forskeren gi en metodologisk beskrivelse som gir leseren muligheten til å bestemme hvor langt dataene og konstruksjonene kan aksepteres. Derfor er beskrivelsen av prosessen kritisk, som gjør at observatører kan spore forskerens trinn for trinn via beslutninger og prosedyrer som er beskrevet. For å vise leseren hvordan vi har kommet fram til våre funn, resultat og konklusjon har vi derfor laget oss en kodebok vi har tatt utgangspunkt i, i tillegg til sitater fra intervjuene med våre casebedrifter. På denne måten får leseren en forståelse for hvordan tolkningene i studien er gjort.

3.7 Etikk

Det er viktig å være klar over etiske dilemmaer som kan oppstå når en skal få tilgang til og hente inn data ved forskning (Easterby-Smith et al., 2012). Gjennom forskningsprosessen i oppgaven vår har det blitt gjort flere tiltak for å sikre god forskningsetikk.

I forkant av intervjuene meldte vi inn prosjektet til Personvernombudet for forskning. Der måtte vi sende inn et meldeskjema hvor vi fortalte hva slags opplysninger vi skulle hente inn i forskningen, slik at vi forsikret oss om at vi fulgte alle regler som omhandler personvern.

Alle informantene fikk i forkant av intervjuene et informasjonsbrev der de ble informert om hensikten med oppgaven, og konfidensialiteten i forhold til opplysningene som skulle hentes inn i intervjuet. Vi informerte også om at informanten ville få anledning til å godkjenne alle identifiserbare opplysninger før oppgaven skulle leveres.

Det ble gitt informasjon om muligheten til å være anonym, men dette var det ingen av informantene som ønsket. Dette var også noe vi dobbeltsjekket ved å ta kontakt med alle informantene i ettertid. Vi startet samtlige intervju med å be om tillatelse til å gjøre opptak av intervjuene, og informantene ble også informert om at opptakene ville slettes etter innlevering

av oppgaven. Intervjuene ble avsluttet med at vi spurte informantene om de hadde noe mer de ville tilføye eller om de hadde noen andre spørsmål tilknyttet intervjuet eller oppgaven.

3.8 Svakheter med valgt design

Kvalitative studier er rike på beskrivelser av kontekster, mennesker, hendelser og prosesser, men ofte sier de lite om hvordan forskeren fikk informasjonen og hvordan konklusjonene ble trukket (Huberman et al., 2014). Det kan gi vage kriterier for å bedømme konklusjonen av studien. Gjennom vår forskning har vi derfor forsøkt å gi presise og tydelige beskrivelser av stegene vi har gjort slik at leseren skal ha riktig informasjon for hvordan vi har kommet fram til våre konklusjoner.

Da vi ønsker å få en bedre forståelse av prosessen til den sosiale innovasjonen til bedriftene var intervju den metoden som ga best forståelse og innblikk i informantenes oppfatning og beskrivelser. Ved bruk av en annen metode ville vi kanskje ikke fått tilstrekkelig informasjon til å forstå alle aspektene som er nødvendige for å besvare problemstillingen. Det som er viktig når en velger å bruke intervju som metode er at en som forsker holder seg nøytral og ikke påvirker informantene (Collis og Hussey, 2003). Problemet er at forskerne kan ha visse forventninger til intervjuet og kan derfor gi det de anser som en riktig eller akseptabel respons. Under intervjuene har vi stilt åpne spørsmål, men har veiledet informantene på rett spor og gjentatt spørsmålene hvis noe har vært uklart. Ved å holde oss nøytrale har ikke våre meninger og tanker påvirket intervjusituasjonen eller forskningen.

4. Empiri

Vi skal i empirien se nærmere på hvordan den sosiale innovasjonsprosessen fra idé og ressurser til sosial verdi ser ut for de fem bedriftene vi har studert. Først diskuteres den sosiale innovasjonsprosessen for hver enkelt bedrift før vi i analysen sammenligner de ulike bedriftene.

Tabellen viser oversikten over de fem ulike bedriftene, hvilket år de ble registrert, hvor de har sin opprinnelse fra og hvilke teknologi de har.

Akademisk spin-offs

| Bedriftsnavn | EasyTrans | Aptomar | NordicNeuroLab | Viva | Totalmiljø |
|---|--|--|------------------------|---|---|
| År registrert | 2008 | 2005 | 2001 | 2000 | 2000 |
| Opprinnelse | Sørlandet sykehus HF/Universitetet i Agder | Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet | Universitetet i Bergen | Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet/Sintef | Norges miljø-og biovitenskapelige universitet |
| Teknologi/kunnskap/forskningsresultater | Medtek/biomedisin | Maritim/offshore | Medtek/diagnostics | Energi og miljø | Energi og miljø |

Tabell 5: Oversikt over de fem bedriftene.

4.1 EasyTrans

EasyTrans ble opprettet i 2008 som en spin-off fra Sørlandet Sykehus HF og Universitetet i Agder. Gründer av bedriften er selv utdannet sykepleier, og fungerer i dag som daglig leder. Bedriften er basert på ideen om å sikre medisinsk utstyr under pasienttransport innen og utenfor sykehus med kritisk status eller behov for overvåking. De har utviklet et bærebrett hvor også medisinsk utstyr kan fraktes over baren ved intensivtransport.

Gründer trekker frem innhenting av kapital, kunnskap, nettverk, kompetanse og offentlige støtteordninger som de viktigste ressursene gjennom oppstart og videreutvikling av bedriften. Han forteller at det at han selv er sykepleier har ført til at han har et stort nettverk innenfor det akuttmiljøet som finnes i Norge. Det å ha relasjoner innenfor miljøet ga derfor en større mulighet til å lykkes med oppstart av bedriften da de hjalp med planlegging av utvikling av idéen.

“Det faglige nettverket har vært ekstremt viktig. [...] Uten det faglige nettverket så tror jeg ikke vi hadde klart å komme inn på denne måten.”

Videre forteller han at støtteordninger som Innovasjon Norge, Noventus Sør og universitetet i Agder har vært viktige støttespillere for bedriften. Han trekker frem at bedriften har møtt på utfordringer for innhenting av kapital til tross for hjelp av ulike støtteordninger, og at det har tatt mye unødvendig tid.

“Det var stort sett offentlig kapital som var risikovillig nok til å få dette videre. Det var vanskelig å finne privat kapital i dette risiko-segmentet.”

Gründer fastslår at han som sykepleier opplevde løsningene for intensivtransport av pasienter ved sykehusene som ikke fungerende, og at det slik var nødvendig med endringer. På grunn av hans erfaring fra helsevesenet fikk han en sentral idé for hvordan han kunne være med på å løse infrastrukturen for transport av syke mennesker. Han ønsket å løse problemet ved å skape nye smarte løsninger som letter intensivtransport for svært syke pasienter som er på respirator, medisinpumpe og lignende.

“Vi hadde et problem på Sørlandet sykehus ved at disse transportene ikke ble bra nok utført for å si det slik, og da hadde vi en liten gruppe som satte seg ned å så på dette.”

Han forteller at det ikke fantes noen lignende produkter på markedet, og det uten denne plattformen må alt av utstyr legges på ambulansébåren eller løst oppe på pasienten. Problemet med eksisterende intensivtransport er at den tar mye tid, og er kritisk i forhold til at det er akutt dårlige pasienter som skal inn til behandling på sykehus. Ved å samle personer med innsikt og erfaring innenfor sykehusmiljøet gikk de gjennom ulike metoder, og utviklet forslag til en løsning som skilte seg ut fra eksisterende. Den praktiske utfordringen var å utvikle et system som fungerer for alle de 4-5 forskjellige båretypene, noe som ble løst ved å ha lage en underdel som passer til alle båretypene på markedet.

For å teste idéen forteller gründer at de koblet prototypen på en lastfelle, lånte en traktor og en ambulanse, også ble produktet trukket i alle retninger for å se hvor mye den tålte. Ved testing av prototypen ble det gjort få endringer, men stroppene som var festet til piloten ble endret.

Det var få stadier i denne prototypefasen på grunn av lite feiling og forbedringer utover stroppene. Endringen med stroppene gjorde at de tilbakekalte alle solgte produkter og ordnet den nye løsningen gratis for kundene.

Løsningen som har blitt utviklet av EasyTrans har blitt en såkalt industristandard ifølge daglig leder, og det er de svært fornøyde med. Etterhvert dekket bedriften 100% av markedet i Norge som de tenkte var mulig, da nesten alle sykehus i Norge bruker båretypen. De fleste i Sverige, og flere sykehus i Danmark bruker også produktet. Det viser til at de har oppnådd en spredning og vekst av idéen sin ved at etterspørselen har vært stor innenfor markedet de hadde sett for seg. For videre overlevelse jobber derfor bedriften med å identifisere nye produktområder for å fortsatt generere inntektsstrømmer. En av deres nye produktløsninger er en HeavyDuty-modell som skal ut på markedet fortløpende. I sitatet beskriver gründer markedet for båretypen.

“Det er dette produktet som brukes overalt. Vi har jo fylt opp hele det markedet som vi tenkte var mulig”

Plattformen EasyTrans har skapt gjør at transporten blir sikrere og gir derfor mindre lidelser for alvorlig syke pasienter under transport. Aspektet ved sikkerhet er viktig ved at utstyret sitter mye bedre fast og gjør transporten sikrere hvis det skulle skje en kollisjon. Redusering av transporttiden når pasienter skal fraktes med ambulanse til nærmeste sykehus kan være avgjørende for å redde liv i en akutsituasjon.

“Uten dette utstyret kan man doble transporttiden.[...] Pasienten kan rett og slett dø, mens han eller hun venter på å komme frem. Om en med hjerneblødning skal på rikshospitalet for å åpne og fjerne trykket, er det kjempeviktig at pasienten kommer tidlig inn.”

Gründer forteller at det også er samfunnsøkonomisk lønnsomt å bruke denne plattformen. Hver av turene kjøres med leger og sykepleiere, og ved å spare to timer på hver transport - så sparer en flere transporttimer til sykehus.

“Pasienten kan komme tilbake i livet i en god form, og både kan bidra på samfunnet, og har minsket lidelser og pleietrengende og alt dette her. Når du får mange slike pasienter og mange timer så har du hele livsaspekteret hvor mange pasienter får det bedre.”

4.2 Aptomar

Aptomar ble grunnlagt i 2005 av tre gründere. Bedriften er en spin-off fra Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og gründerne kom på ideen når de var studenter ved universitetet. En av de tre gründerne er i dag salgs- og markedsansvarlig. Bedriften er en ledende leverandør av integrerte feltovervåkningssensorer, systemer og tjenester til olje- og gassindustrien. Bedriften fokuserer på å beskytte sikkerheten og integriteten til mennesker, miljø og ressurser ved å administrere 24/7-oljedeteksjon og bekjempelse, overvåking og sikkerhet samt søk og redning i nært samarbeid med industrien.

Salgs- og markedsansvarlig forteller at kapital, nettverk og team har vært ressurser som har vært sentrale for oppstartsprosessen. Når de skulle hente inn kapital uttrykker han at det uten offentlige støtteordninger ville vært krevende å utvikle bedriften videre. Han forteller videre at det i oppstartsfasen var viktig å få tillit fra banken. Gründerne jobbet derfor med å vise banken at de hadde kontroll over økonomien, og hadde et fokus på å involvere dem underveis i prosessen. I sitatet beskriver han hvordan banken var med på å gi de mulighet til å satse på idéene i en tidlig fase.

“Det er jo en viktig partner for å få finansiert tidligfase risikoideer, prosjekter og selskaper.”

Han mener at nettverk også er svært viktig, og noe en er avhengig av for å komme videre i prosessen. Selv hadde de tre gründerne av bedriften lite nettverk når de startet opp da de kom rett fra universitetet som studenter, dette jobbet de tidlig med å få på plass. Gründer legger også vekt på at å ha personer med ulike styrker og kompetanse i teamet vil ha betydning når en skal starte opp bedrift. De tre gründerne som startet opp komplementerte hverandre og det bidro til at de kunne utvikle bedriften i en positiv retning.

“For det vi skal utvikle så hadde vi behov for å lage software, behov for hardware og behov for å selge det. Vi tre hadde vår styrker i de tre forskjellige retningene.[...]”

Team er jo alfa omega, så man må ha et team som er komplementerende, og som kan være med å løfte og dra i riktig retning.”

Bedriften hadde i utgangspunkt en idé om å utvikle et søkelys, men fant ut ved å snakke med aktuelle kunder altså olje- og gasselskapene at dette ikke hadde noe markedsverdi. De la derfor denne idéen på is, og spurte heller kundene om hvilke behov det var der ute. Han forteller at det er viktig med en tett kontakt med kundene for å lykkes i prosessen med å starte opp egen bedrift. Ved å ha fokus på behovet til kundene har de fått tilpasset produktene og gjort de mer attraktive på markedet. Gründer trekker frem at det hele har vært en

læringsprosess som til tider har vært utfordrende da ikke kunden alltid kjenner sitt eget behov. Han legger derfor vekt på at en må forstå helheten for å kunne dekke behovet til kundene på en god måte.

“Man må skjønne hva det er de trenger, og det er det som er prosessen. [...] Det å finne ut hva de egentlig trenger, og hva de egentlig er på utkikk etter. [...] Man har gjerne noen mål som en kunde ønsker å oppnå, som ikke alltid de skjønner helt heller. Når man vet det klarer man å løse et ønske.”

Prototypen til produktet ble testet over flere måneder i båt hvor utstyret brukes i hverdagen, og her ble det også gjort en del endringer i forbindelse med funksjoner ved produktet. Ved å ha løpende kontakt med kunder under testingen fikk de laget et produkt som hadde kvaliteten og spesifikasjonene som kundene hadde et behov for.

“Det ble gjennomført installasjon på en båt også testet vi det med brukere på båten i flere måneder for å se hva som fungerte og ikke fungerte. Da fikk man et produkt som var i henhold til brukerens ønsker og krav.”

Aptomar har oppnådd en stor kundegruppe som har bidratt til at ideene deres har blitt daglig praksis i olje- og gass-sektoren. Gründer forteller at de begynte i Norge, og at det er norske olje- og gasselskaper som er hovedkunden. Ved å være unike innenfor sin bransje har de opplevd stor etterspørsel og dermed stor vekst og spredning av sine idéer. De er i dag en ledende leverandør av sine tjenester, systemer og sensorer og leverer til 15-16 land.

“I dagens bransje så er vi ganske unike på dette feltet. Det er ingen andre som leverer akkurat dette i dag.”

Når gründer skal beskrive hvordan deres bedrift bidrar til samfunnet uttrykker han først at de er med på å bidra til å skape arbeidsplasser. Det at selskapet vokser vil gjøre at flere kan få seg jobb. Videre går han inn på Aptomars bidrag innen sikkerhet- og miljøaspektet. Ved at de har utviklet sensorer og systemer som gir et nåtids driftsbilde gir det driftsoperatører mulighet til å reagere raskere i en hendelse av oljeutslipp som igjen gjør oljeplattformer sikrere. De har også utviklet sensorer som gjør det lettere å oppdage mennesker som har havnet i havet ved en ulykke som gjør at færre liv går tapt. På grunn av færre oljeutslipp vil det også bidra til å redusere miljøkonsekvenser.

“Vi har jo produkter som reduserer konsekvensene ved en ulykke slik at færre dør, og mindre olje skyller i land på strender, og færre fugler og seler dør da.”

4.3 NordicNeuroLab

NordicNeuroLab ble opprettet i 2001 og er en spin-off fra universitetet i Bergen. Bedriften har sine røtter i nevrovitenskapsforskning ved Bergen fMRI-gruppen, ledet av en professor og hans seks medarbeidere. Bedriften lager programvare og maskinvare innen funksjonell MR-bildebehandling. Deres løsninger består av state-of-the-art etterbehandlings- og visualiseringsprogramvare for lyd og visuell stimulering, øyesporing og pasientresponssamling.

Daglig leder av NordicNeuroLab gir uttrykk for at de viktigste ressursene i prosessen har vært nettverk, kapital og team. Gjennom sitt nettverk har de fått muligheten til å utvikle bedriften, og han nevner både nasjonale og internasjonale medisinske miljøer som har hatt betydning for deres utvikling. Ved å få innpass i det medisinske miljøet og til ressurspersoner ved ulike sykehus har det gitt tilgang til kunnskap for hvordan en kan utvikle softwaren og hardwaren videre.

“Vi har svært god dialog med Haukeland universitetssykehus, Rikshospitalet, Karolinska i Stockholm, anerkjente sykehus i Boston og i Asia samt andre medisinske miljøer. Og det har hatt en enorm stor betydning for utviklingen av selskapet”

Han forteller videre at det har vært krevende å få inn kapital fra investorer og ulike støtteordninger. Dette har igjen ført til at bedriften har hatt perioder med dårlig likviditet på grunn av at salget har gått tregere enn antatt. Det har vært den største utfordringen de 15 årene bedriften har eksistert utdyper han.

“En av de store utfordringene har vel vært å få kapital, og få private investorer til å tro på at dette er noe som har livets rett i markedet, og som vil gjøre at man tjener penger på det. Prosessen med Innovasjon Norge har vært krevende, prosessen med bank har vært krevende.”

Videre trekker han frem at teamet bak NordicNeuroLab innehar ulik kompetanse som har vært viktig i utvikling og fremdrift av bedriften. Hvor ledergruppen består av personer med kompetanse på software, forskning og utvikling, produksjon, innovasjon, salg og prosjekter.

“Kompetansen til disse menneskene har vært helt avgjørende for at vi har lykket. Så har vi mange medarbeidere med ulik kompetanse innenfor feltene, og uten de så har vi ikke vært der vi er i dag.”

Formålet til bedriften er utvikling og produksjon av medisinteknisk utstyr til universitetssykehus globalt der fokus er å lokalisere funksjoner i hjernen ved hjelp av

hardware og software. Forskningen har bidratt til å finne en bedre løsning på utførelsen av operasjoner for å fjerne hjernesvulst.

“Produktene har blitt bedre og bedre. Behovet for å kunne ha denne typen produkter i forbindelse med nevrokirurgi til å fjerne kreftsvulster i hodet den er der alltid.”

Prosesen med utvikling av produktet fra oppstart til utforming har vært tidkrevende forteller daglig leder. Underveis i prosessen fikk bedriften hjelp fra andre kilder med kompetanse på utvikling av denne type produkter. De fikk dermed en bedre innsikt i fremgangsmåte for å kunne utvikle og produsere et komplett produkt.

“Prosesen er jo slik at vi brukte de fire første årene på å planlegge en oppstart og hvordan et produkt skulle se ut, hvilke type produktpakker skulle hardwaren bestå av, hvilken type software var nødvendig. [...] Hadde da veldig tett dialog med en av verdens største MR-produsenter som lager disse skannerne, og samarbeidet med de.”

Daglig leder beskriver videre at testing av prototypen var et samarbeid med universitetssykehusene, i tillegg til produsentene av denne typen produkter. Produktene er 90% ferdige når de gjør denne testingen, og underveis blir det lagt til de siste 10%. På grunn av at utviklingen er tidkrevende og et tett samarbeid med produsenter er produktene tilnærmet ferdig når de blir testet på universitetssykehus. Det vil kunne være positivt ved at produktene i en testfase tilfredsstiller forventningene hos kundene.

“Vi tester i samarbeid med universitetssykehusene. Og vi tester hos Siemens, Healthcare som bygger skannere og GE Healthcare i USA som også lager MR-skannere.”

Det var viktig for NordicNeuroLab å få innpass på universitetssykehusene for å overleve og skape en etterspørsel for produktet. Uten deres tro på produktet ville det ikke vært mulig med salg, og potensialet for vekst ville ikke vært tilstede. Daglig leder forteller at markedet i Norge er lite på grunn av det er få universitetssykehus, og det har derfor vært nødvendig å gå internasjonalt for å få inntektsstrømmer.

“Vi må få radiologene i tale og få de til å tro på våre produkter. Det er klart at uten kundene og salget vi har verden over til universitetssykehusene så hadde vi ikke eksistert.”

Noen av de mest anerkjente sykehusene bruker produktene til NordicNeuroLab, og de har dermed spredt seg internasjonalt. Ved å være ledende på denne typen teknologi skiller de seg ut fra andre produkter på markedet, og har derfor stort potensiale for etterspørsel og tilbud i markedet. Bedriften er fornøyd med hvordan innovasjonen har eskalert etter at de kom ut på markedet da det brukes på 2000 universitetssykehus i 71 land forteller daglig leder.

“På hardware er vi verdensledende, og vi er nummer en på det [...] Jeg kan ikke si noe annet enn at våre softwareprodukter på klinisk forskning er svært god, og jeg kan nevne et eksempel: de 10 mest anerkjente kreftsykehusene i USA bruker våre produkter. Og det er en god referanse, en god forklaring på at produktene holder mål i det internasjonale markedet.”

NordicNeuroLab utvikler produkter og løsninger som gjør at en kan gi pasienten ulike oppgaver som de skal løse når de ligger i en MR-skanner for å kunne kartlegge hvor i hjernen de ulike kroppsfunksjonene er lokalisert, før en kreftsvulst fjernes fra hjernen. Dette gjør at de unngår å skade viktige kroppsfunksjoner som kan føre til konsekvenser for pasient etter endt operasjon. Det endrer radikalt måten operasjonen gjennomføres på som er en stor forbedring for denne formen for operasjoner, og kan derfor sies å ha en betydning for helse i samfunnet.

“[...] Det betyr at det gir kirurgen en god mulighet til å kunne unngå å skade områder av hjernen hvor det ligger viktige funksjoner for kroppen. Det kan være bevegelse i høyre eller venstre arm, det kan bety å snakke eller i verste fall og ikke kunne snakke etter endt operasjon, se, bevege føtter osv. Alle mulige kroppsfunksjoner.”

4.4 Totalmiljø

Totalmiljø ble stiftet i år 2000 av to gründere, og er et rådgivningsfirma innenfor miljøledelse. Bedriften er en spin-off fra Norges miljø-og biovitenskapelige universitet hvor begge gründerne har vært studenter. En av gründerne er i dag daglig leder. Bedriften bistår med rådgivning innen miljøsertifiseringsordningene Svanen, Miljøfyrtårn og EU-blomsten. I tillegg til rådgivning innen HMS - Helse, Miljø og Sikkerhet. Totalmiljø har hjulpet over 600 private og kommunale bedrifter frem til Miljøfyrtårnsertifisering.

Daglig leder i Totalmiljø trekker spesielt frem Forskningsparken i Ås som en viktig ressurs både som en støttespiller med alle de ulike tjenestene de har i inkubatoren, og ved oppstart av aksjeselskapet. Forskningsparken har vært en viktig pådriver, og gründer mener de ikke ville etablert seg på samme måte eller etablert seg i det hele tatt uten deres hjelp. Gründer forteller at det at de var to i teamet, og at de har stått sammen hele veien har hatt stor betydning for oppstart og utvikling.

“Hadde ikke holdt ut alene. Teamet har vært helt nødvendig.”

Formålet til bedriften var et ønske om å kunne drive noe for seg selv, og de hadde derfor ikke et sosialt formål bak oppstart av bedriften. Likevel ser en at de har klart å skape en tjeneste

som gjør samfunnet til et bedre sted, og gründer mener at miljøperspektivet de skaper for samfunnet er positivt.

“ Vi veileder virksomheter fra oppstart til sertifisering av miljøfyrtårn[...] Det er jo det vi tar utgangspunkt i[...] Og sette miljøarbeidet i perspektiv og system. Føler jo at vi har bidratt ganske sterkt.”

Gründer forteller at de to konsulentene som studenter skrev hovedoppgave sammen, og det var bakgrunnen for stiftelsen av selskapet. Han nevner også at de har deltatt i Venture Cup, en forretningsplankonkurranse med den samme hovedoppgaven. De 3-4 første årene dreide seg kun om overlevelse for bedriften, og bedriften hadde da veldig små inntektsgrunnlag. Det er da viktig med stå-på-vilje ifølge gründer.

“Vi kunne likeså godt ha gitt opp for det var ikke noe å leve av. Men det at vi har holdt ut har nok vært veldig viktig. At vi ikke gav opp”

Pilotkunder ble brukt for å få testet tjenesten i praksis. De benyttet seg av bekjentskaper og de kontaktene de hadde når de startet opp. I starten prøvde de seg på ulike løsninger, og studerte diverse bransjer for å definere de ulike rammene for hva de skulle satse på i bedriften.

Bedriften har hatt mulighet til å vokse og utvide, men har bevisst valgt å ikke gjøre det både grunnet den økonomiske risikoen, men også fordi det vil være en større belastning på de to konsulentene i selskapet.

“Vi ser at risikoen ved det er større enn hva vi kanskje da eventuelt sitter igjen med. Det er mer sann at terskelen for å begynne å vokse, det krever så veldig mye mer da.[...] Timeforbruket er begrensningen vår“

Omverdenen har vokst og modnet innenfor miljøperspektivet siden den gang bedriften ble grunnlagt. Mennesker ser ut til å bry seg mer om miljøet, og ønsker derfor å gjøre en forskjell forteller gründeren. Dette har vært en stor mulighet for bedriften.

“Vi har jobbet med dette siden det ble etablert omtrent i Norge. Fra vi startet i 2001 så var det 3-4 veldig magre år hvor det ikke var noe særlig fokus på miljø og ledelse.

Men det ses helt annerledes på nå i dag, eller iallfall de siste 12-13 årene”

De er fornøyde med at de kan leve av bedriften, og at de med sin kompetanse vil kunne hjelpe ulike typer virksomheter i samfunnet med å ha et større fokus på miljø. Bedriften har ført til hundrevis av bedrifter, både offentlige og private har miljøsertifisert seg, og har satt miljøarbeidet i system til de kundene de har veiledet. Gründer mener likevel at det kan være vanskelig å måle resultatet av den sosiale verdien for bedriften.

“Det er jo ikke så veldig målbart i tall da annet enn at en må jo forvente at når man har jobbet med miljø og satt det i system i virksomheten så forbedrer det seg jo også”

4.5 Viva

Viva ble stiftet i 2000 som partner i et kompetansesenter for vindkraft, og er en spin-off fra Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet og Sintef. Gründer var daglig leder for etableringen av testsenteret, og var aktiv i selskapet i perioden 1999 - 2015. Senteret ble sett på som Norges største forskningsprosjekt på vindkraft, og det ble satt opp vindmøller på Bjugn i Valsneset. Den viktigste funksjonen var å bidra til utvikling av norsk vindkraftindustri samt å fungere som et laboratorium for forskning, utvikling og uttesting av ny teknologi.

Tidligere daglig leder uttrykker at det var utfordrende å skaffe ressurser i form av kapital, nødvendige partnere og nettverk. Det ble derfor vanskelig å utvikle prosjektet videre da ingen ville investere penger, og ingen av produsentene for vindkraft ville være med på å utvikle teknologien og industrien.

“Dermed så fikk vi ikke den støtten fra norske kraftprodusenter som hele den norske industrien som hele den norske olje- og gassindustrien er basert på, og som da gjør at vi har verdens største pensjonsfond. [...] Vi etablerte altså en vindmølle som ble satt opp på Valsneset, og det endte i konkurs fordi ingen ville investere.”

Han forteller videre at en av Vivas viktigste ressurser var forskningsmiljøet da de var en del av utviklingen av bedriften fra starten av, men at de også møtte utfordringer her.

“[...]Vi hadde kanskje ikke det riktige nettverket som jeg har vært litt inne på. Vi burde ha vært mye sterkere organisert mot et økonomisk/investeringsmiljø. Vi burde ha jobbet mot å få dette miljøet til å forstå at her er det penger å tjene og teknologi å utvikle som betyr noe for disse.”

Gründer beskriver at formålet med å starte opp var at de ønsket å få til noe tilsvarende som olje- og gass sektoren med å etablere leverandørbedrifter. De så derfor en mulighet til å kunne løse behovet for innovasjon innen vindkraft ved å gå fram på samme måte, hvor det ville være potensielt store inntektsstrømmer hvis de fikk til å etablere et marked for utvikling av utstyr innen vindkraft i Norge.

“Det ble etablert så mange leverandørbedrifter at norsk olje- og gass leverandørbedrifter er i dag verdensledende. [...] Vi tenkte at vi kunne få til noe tilsvarende for vindkraft og etablere norske leverandørbedrifter.”

Det skulle vise seg å bli utfordrende på grunn av mangel på ressurser og støtte fra potensielle samarbeidspartnere i industrien. Prosessen stoppet derfor opp etter at de hadde satt opp testmølle på Valsneset. Tidligere daglig leder beskriver hvordan han har opplevd utviklingsprosessen.

“Å ha ideer er greit, å prøve å få dem fram er greit, men å gjennomføre dem er noe helt annet.”

De testet prototypen et helt år, og det var en ny måte å tenke på i forhold til produksjon. Ved å sette samme prototypen på en slik måte uttrykker gründer at de unngikk å skade naturen da de slapp å frakte 40 meter høye vindmøller i terrenget. Det kan være grunn til å tro at testfasen ble lengre enn forventet på grunn av utfordringer knyttet til økonomi og industri for å komme seg videre i prosessen.

“Den stod og gikk, og gikk i et helt år. Det var en helt annerledes form for produksjon hvor man kunne produsere små deler rundt om i Norge og frakte til stedet der det skulle stå - og sette sammen der.”

Bedriften klarte ikke å oppnå ønsket betydning fordi det ikke var mulig å gjøre prosjektet levedyktig. Videre beskriver gründer flere faktorer for hvordan bedriften ville hatt betydning for samfunnet. Her legger tidligere han spesielt vekt på betydningen for lokalmiljøet og at de kunne utviklet utstyr som ville konkurrert på verdensbasis innen vindkraft.

“Arbeidsplasser, inntekter til lokalmiljøet og inntekter til Staten. Men også utvikling av utstyr som norsk industri kunne konkurrere og selge til resten av verden slik som oljeindustrien har gjort. Vi snakker arbeidsplasser og utstyr.”

I forhold til miljøfaktoren forteller han at vindkraft er en bærekraftig ressurs, og at spørsmålet blir om det tas insentiver til å utnytte en slik ressurs.

“Vindkraft er noe vi har enten vi vil eller ikke, spørsmålet er om man skal utnytte det. Og det er bærekraftig.”

5. Analyse

I dette kapitlet skal innsamlet data analyseres, og sammenhenger og ulikheter skal tolkes opp mot teori. Først ser vi på de ulike ressursene bedriftene har benyttet seg av før går nærmere inn på de seks stegene i den sosiale innovasjonsprosessen og hvilken sosial verdi bedriftene eventuelt skaper. Formålet er å adressere problemstillingen vår:

“Hvordan utvikles sosial innovasjon i akademiske spin-offs?”

I slutten av analysen har vi utviklet forskningsmodellen vår, og dermed et utvidet rammeverk som viser koblingen mellom ressurser, den sosiale innovasjonsprosessen og sosial verdi. Denne koblingen kan bidra til en bredere forståelse av hvordan akademiske spin-offs kan bidra til å løse utfordringene vi står overfor i dagens samfunn ved å utvikle sosiale innovasjoner.

5.1 Ressurser

Ved å se tilbake på det teoretiske rammeverket ser vi at det en bedrift innehar kan være med på å bestemme hva den oppnår (Wernerfelt, 1984). Dette ser vi igjen i empirien ved at alle bedriftene peker på at ressursene de har benyttet har hatt stor betydning i prosessen, både i oppstart- og utviklingsfasene. Alle bedriftene i studien vår benytter seg av fysiske, menneskelige og organisatoriske ressurser gjennom hele den sosiale utviklingsprosessen.

Fysiske ressurser inkluderer blant annet kapital, teknologi, tilgang til råmateriale, bedriftens anlegg og utstyr (Barney, 1991). Vi har i oppgaven vår valgt å fokusere på kapital og teknologi til bedriftene da det var disse ressursene vi har mest data på, og som informantene trakk frem i intervjuene. Kapital blir nevnt av alle bedriftene som avgjørende for hvordan det har gått med selskapet, og hvordan utviklingsprosessen i selskapet har vært. Aptomar forteller at tilgang til kapital gav mulighet til å gå videre fra idéstadiet, og til virkelig å satse på ideen noe også de andre bedriftene gir uttrykk for.

Likevel forteller flere av bedriftene at de har møtt på utfordringer ved innhenting av kapital, og at det har vært krevende og tatt mye tid. NordicNeuroLab trekker frem at bedriften har hatt perioder med dårlig likviditet noe som kan tyde på mangel på kapital fra investorer og ulike støtteordninger. Det å få noen som er villig til å investere penger, og være med på å utvikle teknologien i selskapet var også en utfordring for Viva som aldri ble levedyktig. Det kan

tenkes at det var nettopp mangel på kapital som gjorde at Viva aldri gikk videre med prototypen.

Flere av bedriftene trekker frem at de har fått stor hjelp fra offentlige støtteordninger ved innhenting av kapital, og her blir banken, Innovasjon Norge, ulike universitet og Forskningsrådet nevnt. Det går igjen at det er tidlig i utviklingsprosessen disse støtteordningene kommer inn. Blant annet forteller Aptomar at banken var en viktig partner for å få finansiert tidligfase risikoideer og prosjekter. Det kan tenkes at det ville vært enda mer krevende, om ikke umulig å hente inn kapital uten støtte fra ulike ordninger, og at utviklingsprosessen for den sosiale innovasjon uten slik støtte ville stoppet opp allerede i de første fasene. Det kan også tyde på at når en først har fått en investor med på laget, er det enklere å få overbevist andre om å også inngå et samarbeid. Dette fordi det å få noen til å investere i ideen/bedriften er en indikator til andre mulige investorer og samarbeidspartnere om at idéen til bedriften har et potensiale.

Flere av bedriftene forteller at de er unike på sitt felt som de har skapt ved hjelp av teknologi som er en fysisk ressurs. NordicNeuroLab og Aptomar vektlegger at de er verdensledende på produktene og tjenestene de skaper. Begge bedriftene er i dag internasjonale og leverer til flere verdensdeler. De har derfor lagt vekt på å utvikle teknologien på en slik måte at de skiller seg ut fra andre og derfor kan ta større andeler av markedet. En ser derfor at de har skaffet seg et konkurransefortrinn ved å utvikle deres teknologi på en måte som gjør de unike. Det kan føre til en høyere etterspørsel i markedet hvis det er et udekket behov for teknologien de har utviklet.

Nettverk som en type organisatorisk ressurs kommer også frem som særdeles viktig, og som trekkes frem som sentralt i både oppstart og utviklingen av alle bedriftene. Som vi viste til i det teoretiske rammeverket inkluderer organisatoriske ressurser formelle samt uformelle relasjoner mellom grupper innad i en bedrift eller mellom en bedrift og dets miljø (Barney,1991). Casebedriftene trekker frem det faglige nettverket og det at en innehar den rette kunnskapen innenfor den gjeldende bransjen som viktige faktorer. EasyTrans forteller at det uten det faglige nettverket ville vært vanskelig å komme inn i miljøet som de gjorde, og at det faglige nettverket slik har vært veldig viktig. Viva trekker frem at bedriftsnettverket de hadde var snevert, og lite organisert mot økonomi og et investeringsmiljø, det kan dermed tenkes at nettverket også var en faktor for hvorfor Viva aldri oppnådde en sosial verdi.

Flere av informantene peker på at menneskelige ressurser har vært avgjørende for bedriftsutviklingen. Disse inkluderer treningen, kunnskapen, forholdene og innsikten av individuelle ledere og ansatte i en bedrift som vist til i teorien (Barney, 1991). Det er spesielt det å være et team, og ha ulik kompetanse innenfor feltene bedriften holder på med som trekkes frem blant casebedriftene. Aptomar uttrykker at det å være et team med ulik kompetanse gjør at de komplementerer hverandre, og er med på å utvikle bedriften. Totalmiljø trekker også frem at det var helt nødvendig å være flere, og uttrykker at det hadde vært vanskelig å skulle starte opp bedriften alene. NordicNeuroLab forteller at kompetansen til menneskene i bedriften har vært helt avgjørende for at de har lykket. Mangel på de rette menneskelige ressursene kan også tenkes å ha hatt innvirkning på hvorfor ikke Viva oppnådde ønsket betydning, det til tross for at de hadde et forskningsmiljø med mye kompetanse om faget.

En ser slik at bedriftene burde ha tilgang til både fysiske, menneskelige og organisatoriske ressurser for å ha mulighet til å etablere og utvikle seg. På grunn av mangel eller ikke optimal utnyttelse av disse tre ressursene fikk Viva utfordringer tidlig i utviklingsfasen. Videre i analysen skal vi diskutere alle fasene for den sosiale innovasjonsprosessen med utgangspunkt i empiri og litteratur.

5.2 Sosial livssyklus

Sosial innovasjon kan forstås som en syklisk prosess (Mulgan et al., 2010). Dette konseptet antyder at utviklingen av en innovativ aktivitet går gjennom ulike suksessive faser som anses som nødvendig for at den innovative prosessen skal finne sted. I det teoretiske rammeverket har vi identifisert seks faser i livssyklusen for sosial innovasjon som går fra begynnelse til sosial verdi (Mulgan et al., 2010). Den sosiale livssyklusen refererer til prosessen som er forklart i forskningsmodellen vår, og er de ulike fasene mellom ressurser og sosial verdi, og hvordan bedriften bruker ressurser for å skape ønsket sosial verdi innen helse, sikkerhet og miljø.

5.2.1 Fase 1: Prompts, inspirations and diagnoses

I den første fasen av den sosiale innovasjonsprosessen er det flere begrep som gjør seg gjeldende. Grunnlaget for en idé kan være at en ser et behov i samfunnet som ikke er

tilfredsstilt på en tilstrekkelig måte. For noen kan en hendelse eller opplevelse være grunnlaget for en idé, og for de fleste kommer idéen av at en ønsker å løse et problem. Deretter gjøres forskning, datainnsamling og kartlegging som fører til handling.

Ut fra bedriftene kan vi se at det er flere grunner for hvorfor de velger å starte opp, og hvordan de tenker for å løse et gjeldende problem. De fleste bedriftene trekker frem at grunnen til de ønsket å starte opp var at de så et behov i samfunnet, og at alternativet som var på markedet ikke var optimalt eller tilfredsstillende nok. Bedriftene peker på at de så løsninger som ville løse det gjeldende behovet bedre. Det er flere eksempler på utløsere som fremmer innovasjon, og som krever løsning på et problem, eller som mobiliserer en tro på at en løsning er mulig (Mulgan et al., 2010). En ser derfor at bedriftene velger å gripe muligheter for å skape innovasjon på grunn av utløsere knyttet til å kunne løse et problem, og dermed dekke et behov.

Flere av bedriftene er tydelige på at de oppdaget et behov hvor de kunne skape bedre løsninger enn de som eksisterte på markedet. Det innebar blant annet behov for endring i infrastruktur, utførelse av operasjoner, og løsninger for innovasjon og problemer gjeldende bedriftens industri. Det er grunn til å si at behovet er det viktigste i denne fasen da det får bedriftene til å utnytte en mulighet. I forhold til vår definisjon om entreprenørskap ser vi at bedriftene starter opp fordi de ser en mulighet til å skape noe, men at de har ulike synspunkter på hvorfor de velger å starte opp. Entreprenørskap handler om å starte opp en eller flere ulike typer bedrifter med fokus på å skape profitt og/eller sosial verdi fordi bedriften ser en mulighet for å skape noe. På den ene siden gir ingen av bedriftene uttrykk for at de hadde et direkte sosialt formål med å starte opp. Likevel kan en se ut fra det de forteller om hvorfor de startet opp, og hvilke behov de ønsket å finne løsninger til, at deres produkter og tjenester kan gi en sosial verdi. Dette gjør de ved å skape en sosial innovasjon, som innebærer å finne løsninger som er mer effektive og bærekraftige hvor verdiskapningen hovedsakelig kommer til samfunnet istedenfor til privatpersoner (Phills et al., 2008). Bedriftene er derfor potensielle bidragsyttere til sosial verdi i samfunnet.

For å få tilpasset sine produkter og gjøre de mer attraktive på markedet har Aptomar hatt fokus på behovet til kundene. Kartlegging for behovet hos kundene ga dermed bedriften innsikt i hvordan de burde gå videre med å finne løsninger for problemet. Når problemet er gjenkjent, må det bli forhørt og kontekstualisert (Mulgan et al., 2010). Viva beskriver at de

jobbet kontinuerlig med å finne løsninger for problemet de ønsket å løse. Det viser seg at bedriften fikk problemer i denne fasen da oppstarten ble preget av mange diskusjoner og lite handling. Det kan være grunn til å si at aktiviteten for kartlegging og forskning fikk betydning for denne delen av fasen. Til tross for at bedriften oppdaget et behov ble de andre aktivitetene som skulle føre til handling i denne fasen utfordrende. Dette kan tenkes fordi de ikke hadde de rette menneskelige, organisatoriske og fysiske ressursene.

Totalmiljø skiller seg ut fra de andre bedriftene da de ikke direkte så et behov, men at grunnen for at de startet opp var fordi de ønsket å kunne drive noe for seg selv innen deres fagfelt. Likevel har det vist seg å være et behov for slike tjenester, og gründer peker på at miljøperspektivet de skaper for samfunnet er positivt. Behovet kan derfor gjøre seg gjeldende også etter oppstartsfasen. Selv om det gjeldende behovet ikke er like mye til stede når en velger å starte opp, så trenger ikke det ha betydning for om en blir å lykkes videre i innovasjonsprosessen eller ikke. I samfunnet i dag har fokuset på miljø vokst betraktelig de siste årene, og behovet for tjenesten til Totalmiljø er derfor i dag større og svært gjeldende.

5.2.2 Fase 2: Proposals

I denne fasen utvikles idéen videre noe som gjøres ved å stille de riktige spørsmålene, bruke formelle og kreative metoder for å foreslå løsninger. Ofte er andres erfaring og kunnskap sentrale for å finne det rette svaret for hvordan en kan fortsette utviklingen.

Denne fasen har vært ulik for bedriftene, en mulig forklaring på dette er at tiden og fremgangsmåtene som er benyttet av bedriftene er varierte. Flere av bedriftene gir uttrykk for at kunnskapen til mennesker innenfor miljøet og andre med erfaring innenfor bransjen har hatt stor betydning i denne prosessen. For EasyTrans var det å ha forskere i sykehusmiljøet en mulighet til å kunne stille de riktige spørsmålene for å finne de rette løsningene slik at produkttypen ble riktig tilpasset. NordicNeuroLab har også hatt viktig hjelp fra andre med å utvikle idéen. De brukte lang tid med å utvikle produktet, men fikk gjennom kontakt med andre produsenter kunnskap, og innsikten som var nødvendig for å utvikle idéen videre til et ferdig produkt. Det finnes mange metoder som bidrar til å trekke inn innsikt og erfaringer fra et bredt spekter av kilder (Mulgan et al., 2010). Det kan være grunn til å tro at det å skaffe seg riktig kunnskap i en tidlig fase har betydning for å skape produktløsninger som vil gjøre at en lykkes med videre utvikling da det er viktig med kunnskap om hvordan ulike produktløsninger kan være. Forslag til gode produktløsninger kan ha betydning for videre

faser om hvordan en prototype blir, og hvilken respons en får på produktløsningene utenfor bedriften. Hvis aktører utenfor bedriften ser at det er lagt mye arbeid og kunnskap i hvordan en har utformet en produktløsning kan det også føre til at det vil være enklere å inngå ulike former for samarbeid. Når bedriftene inngår samarbeid vil det kunne ha positiv betydning for videre utvikling og senere hvis produktløsningene blir lansert i markedet.

Det finnes en rekke metoder for å søke etter og foreslå løsninger. Noen metoder er spesielt utviklet for å oppmuntre til kreativitet og nye ideer, som for eksempel konkurranser og idébanker (Mulgan et al., 2010). Totalmiljø trekker frem konkurranse, i dette tilfellet Venture Cup som en del av utviklingsfasen. Det kan tenkes at det nettopp var denne konkurransen som gjorde at potensialet i idéen ble sett.

Aptomar forteller at det å stille kundene de riktige spørsmålene, og vite behovet til kundene har hatt stor betydning for å kunne utvikle idéen videre slik at de skaper løsninger som er tilpasset kundene. Denne tilpasningen kan ha vært avgjørende for hvorfor Aptomar har hatt stor etterspørsel og tilbud i markedet.

Viva peker på at denne fasen har vært utfordrende, og at utviklingen slik har vært vanskelig. Det kan være at bedriften burde ha benyttet seg av flere metoder for å finne løsninger som kunne bidratt til at prosessen ville blitt enklere.

5.2.3 Fase 3: Prototyping and pilots

I denne tredje fasen blir idéene testet i praksis og en ønsker å forbedre produktet. Denne fasen består gjerne av flere stadier, og det finnes ulike metoder å teste idéene på. Måling av suksess blir ofte satt i dette steget.

Alle bedriftene har testet ut produktet/tjenesten før de har tatt de ut i det virkelige liv. Det er mange metoder som brukes til å teste ideer og forbedre dem: en kan gjøre det på en enkel måte ved å bare prøve ut produktet/tjenesten, eller ved å gå gjennom mer formelle piloter, prototyper og tilfeldige kontrollerte forsøk (Mulgan et al., 2010).

Det er store forskjeller for hvordan bedriftene har gått frem i testingen, og hvor krevende dette steget har vært. Grunnen til dette kan være fordi det er såpass store forskjeller i produkter og type bransje. Produkter kan variere med hvordan de er utviklet, og derfor også hvor

kompliserte de er. Jo mer kompliserte produktene er dess lengre tid og mer krevende kan utviklingen bli. Flere av bedriftene nevner at prosessen med å få idéen til å bli et levedyktig produkt var krevende, da alle krav skulle innfris. Noen av bedriftene brukte månedsvis på uttesting av produktene/tjenestene, mens andre brukte år. Det trekkes spesielt frem av NordicNeuroLab som lager produkter og tjenester for helsebransjen at de brukte flere år på grundige forberedelser før selve uttestingen grunnet de strenge kravene som måtte innfris. Derimot forteller Easytrans og Totalmiljø at de hadde ganske så enkle måter å teste ut produktet/tjenesten på, og dette var en fase som gikk enkelt for seg. Dette kan forklares med at de har produkter/tjenester som kan sies å ikke være like krevende å utvikle.

Som det teoretiske rammeverket forteller utvikles ideer gjennom prøving og feiling, og konstant forbedring (Mulgan et al., 2010). Hvilke endringer som ble gjort gjennom denne fasen varierer også med bedriftene, felles er at alle har gjort en eller annen form for forbedring. Aptomar forteller at det ble gjort flere endringer i forbindelse med funksjoner som ikke fungerte, og som måtte endres fordi det ikke sto til kundenes forventninger. EasyTrans på den andre siden forteller at det ble gjort få endringer, men at disse likevel var viktige for produktet. Hvor krevende endringene er vil kunne ha betydning for hvor lang tid det vil ta før bedriftene får mulighet til å lansere produktet eller tjenesten i markedet. Det vil også være grunn til å si at hvis prosessen blir krevende og langvarig, så vil det innebære kostnader som kan være vanskelig for bedriftene å håndtere i en oppstartsfase hvor de enda ikke har inntektskilder.

5.2.4 Fase 4: Sustaining

I fjerde fase blir ideene daglig praksis. Denne fasen handler om overlevelse eller fiasko, og en skjerper gjerne ideen i denne fasen. Det finnes ulike evalueringsmetoder for å identifisere inntektsstrømmer og kostnader.

Det teoretiske rammeverket forteller at bare et mindre antall ideer vil overleve testingen. Selv lovende ideer overlever kanskje ikke på grunn av at de ikke er nok effektive (Mulgan et al., 2010). Dette stemmer ikke med våre funn da fire av fem casebedrift overlever denne fasen. Det kan det være flere grunner til. Blant annet kan det være at de tidligere fasene i utviklingsprosessen for den sosiale innovasjonen er gjort veldig grundige av bedriftene, eller at produktet/tjenesten de innehar er såpass unike og at det er stor etterspørsel i markedet etter gjeldende produkt/tjeneste. Det var kun Viva som ikke overlevde fasen, og som dermed ikke

kom videre i prosessen. Vi har tidligere nevnt at mangel på ressurser kan være grunnen til nettopp dette.

Effektiv forsyning og effektiv etterspørsel må bringes sammen på dette stadiet (Mulgan et al., 2010). Flere av bedriftene forteller at deres produkter og tjenester er unike innenfor deres bransje. Det innebærer både høy etterspørsel og tilbud i markedet som har ført til at enkelte av produktene og tjenestene kan anses som en industristandard. De fleste av bedriftene gir uttrykk for at de ikke er industristandard, men at produktene og tjenestene likevel har blitt daglig praksis innenfor kundegruppene i tilhørende bransje. En forklaring på høy grad av overlevelse kan derfor være at idéene er unike innenfor sin bransje, og at det slik ikke har kommet konkurrerende alternativer som kunne minket på tilbud og etterspørsel.

Dette steget innebærer også å identifisere inntektsstrømmer for å sikre den langsiktige økonomiske bærekraften til bedriften som vil bære innovasjonen fremover (Mulgan et al., 2010). Da bedriftene har opparbeidet seg kundegrupper gir det inntektsstrømmer som gir mulighet til å forbedre sine produkter og tjenester og utvikle nye produktløsninger. EasyTrans skiller seg ut fra de andre casebedriftene ved at de har dekket markedet med sitt produkt og har derfor lavere inntektsstrømmer enn tidligere. De jobber derfor kontinuerlig med videre overlevelse som vil innebære at det er nødvendig å utvikle nye løsninger for sin bransje. Det kan derfor sies at evaluering er en viktig del av hvordan bedriftene skal overleve. Fordi det gir bedriftene inntrykk av hvordan deres eksisterende løsninger gir inntektsstrømmer, og sier noe om de burde vurdere å gå videre med å utvikle flere løsninger for å opprettholde driften.

Det teoretiske rammeverket legger frem at det er i siste fase, systemic change den sosiale verdien skapes, og at det er denne fasen som er det ultimate målet for sosial innovasjon. Det motsier empirien vår, og vi ser at den sosiale verdien allerede kan skapes i fase fire da det er her innovasjonen blir daglig praksis. Den sosiale verdien kan ikke vises i samfunnet i tidligere faser fordi produktene eller tjenestene da er i en tidlig utviklings- og prototypefase som foregår innad i bedriften. Det er først når produktene eller tjenestene er kommet ut i markedet at det er mulig å kunne si at de skaper en sosial verdi i samfunnet da det er her en kan se hvilke påvirkninger produktene/tjenestene gir.

Gjennom oppgaven har vi utviklet definisjonene på sosial verdi innen helse, sikkerhet og miljø. Disse er basert på FORNY-prosjektet og funnene i oppgaven vår. En helseverdi vil si at

produktet/tjenesten har en påvirkning på menneskers helse. En positiv påvirkning kan være en prosedyre, metode eller et verktøy som skaper en forbedret helseeffekt i form av forebygging av sykdom/skade og aktivt fremmer forbedret helse. En verdi innen sikkerhet betyr at produktet/tjenesten har som formål å unngå uønskede hendelser som skaper fare og/eller frykt. En verdi innen miljø handler om at produktet/tjenesten har en positiv innvirkning på miljøet, og innebærer å løse utfordringer knyttet til klimaforandringer ved at for eksempel produktet eller tjenesten til firmaet reduserer mengden forurensing eller miljøskader.

EasyTrans kan sies å oppfylle definisjonen for å skape en verdi innen sikkerhet ved at produktet unngår uønskede hendelser under transport i akutsituasjoner. En kan også si at produktet deres har en verdi innen helse ved at akutt syke pasienter opplever mindre lidelser under transport og kan redde liv ved at det reduserer transporttid.

Aptomar kan også sies å oppfylle kravene for å skape en verdi innen sikkerhet da en ved bruk av deres produkt/tjeneste unngår uønskede hendelser som kan skape fare på oljeplattformer og båter. De kan også sies å oppfylle kravene for å skape en verdi innenfor miljø da de har bidratt til at en unngår negative konsekvenser for miljøet. Systemet er utviklet slik at man kan oppdage og redusere oljeutslipp, og dermed sørge for at mindre olje skyller i land som igjen gjør mindre skade på blant annet dyrelivet.

NordicNeuroLab sine produkter/tjenester kan kartlegge viktige kroppsfunksjoner før en opererer, dette kan bidra til at en unngår å skade områder av hjernen for viktige funksjoner under operasjoner. Produktet bidrar dermed til å unngå negative konsekvenser for pasienter etter endt operasjon som blant annet kan være å ikke kunne snakke eller bevege seg. De oppfyller derfor definisjonen for helseverdi ved at de har utformet et verktøy som forebygger under hjernesvulstoperasjoner.

Totalmiljø kan også sies å ha skapt en sosial verdi. Ved at de hjelper både små og større organisasjoner med rådgivning innen ulike miljøsertifiseringsordninger blir organisasjonene slik mer oppmerksomme på for eksempel reduksjon av forurensning og miljøskader.

Vi ser her at fire av de fem casebedriftene kan sies å ha skapt en sosial verdi. Våre funn viser også at to av bedriftene har en verdi utenfor bransjen de er i, og skaper dermed hele to verdier.

5.2.5 Fase 5: Scaling

Nest siste fase innebærer vekst og spredning av idéene til bedriftene. For at det skal skje må det være både tilbud og etterspørsel i markedet. Fasen kan være preget av organisatorisk endring fordi bedriftene må tilpasse seg, og de må gjøre prioritering ut fra produkttypene de har. Et mål på ytelse vil være å bedømme om innovasjonen bedriftene har skapt fungerer på ulike faser i utviklingen.

Fire av de gjeldende bedriftene har klart å vokse og spre seg i markedet. Flere av bedriftene har spredt seg både nasjonalt og internasjonalt, men her er det noe forskjell i bedriftene. Totalmiljø har spredt seg nasjonalt, og har valgt å forholde seg til det norske markedet. Aptomar og NordicNeuroLab har derimot spredt seg til flere land, og har kunder over hele verden. Easytrans har også spredt seg internasjonalt, men spredningen er foreløpig forbeholdt Norden.

Den vellykkede diffusjonen av en innovasjon avhenger av effektivt tilbud og effektiv etterspørsel (Mulgan et al., 2010). Fire av de fem casebedriftene kan sies å ha lyktes på å spre deres sosiale innovasjon noe som kan tyde på at de nettopp har effektivt tilbud og etterspørsel. Det kan også vise til at det er et behov for deres produkter i markedet, og at de er unike på det de gjør. Flere av bedriftene er ledende på teknologien de bruker, og skiller seg dermed fra konkurrentene.

5.2.6 Fase 6: Systemic change

Den siste fasen innebærer ofte nye rammer/arkitekturer, og unike ideer/innovasjoner som radikalt endrer grunnleggende systemer. Mulgan et al. (2010) hevder at denne fasen er det ultimate målet for sosial innovasjon, men som nevnt tidligere i analysen ser vi at en innovasjon ikke trenger å nå denne siste fasen for å faktisk oppnå en sosial innovasjon og skape en sosial verdi innen helse, sikkerhet og/eller miljø.

Totalmiljø kan nok ikke sies å ha gjort drastiske endring i samfunnet, og når aldri denne siste fasen, men kan likevel sies å ha en sosial verdi slik beskrevet i fase fire. De tre andre bedriftene som når siste fase kan også sies å ha skapt en verdi i fase fire lik Totalmiljø. Dermed ser vi at bedriftene ikke trenger å gå gjennom hele prosessen for å skape en sosial verdi. På den ene siden viser studien vår at de fleste som har skapt en sosial verdi har utviklet radikale innovasjoner, men på den andre siden ser vi at en av bedriftene også skaper sosial

verdi uten at innovasjonen er radikal. Det kan derfor være nødvendig å revidere om den sosiale innovasjonsprosessen skal inneholde fase seks som innebærer radikale innovasjoner, hvis innovasjoner også kan skape sosial verdi i en tidligere fase.

Tre av casebedriftene kan sies å nå siste fase av den sosiale innovasjonsprosessen ved at deres produkter/tjenester på mange måter kan være med på og radikalt forvandle våre grunnleggende systemer i samfunnet. Våre funn viser at det er bedriftene innen helse og sikkerhet som kommer til denne fasen.

EasyTrans har utviklet en plattform/båretype som på mange måter kan sies å ha forvandlet de grunnleggende systemene vi er avhengige av hva gjelder helsetjenester. Vi kan derfor si at EasyTrans lager en systemisk endring ved at de har utviklet et produkt som er en helt ny måte å gjøre og tenke på i forhold til frakt av akutt syke mennesker. Det at produktet reduserer transporttiden når pasienter skal fraktes med ambulanse til nærmeste sykehus kan være avgjørende for å redde liv i en akuttsituasjon.

Aptomar har utviklet produkter og tjenester innen olje- og gassektoren som har gitt en systemisk endring ved at de gjør det mulig å oppdage ulykker på et tidligere tidspunkt. Det vil si at de kan redde liv ved at sensorer lettere kan oppdage mennesker som har havnet i havet ved en ulykke. I tillegg gjør sensoren det mulig å oppdage oljeutslipp og sparer dermed miljøet. De har derfor også kommet frem til helt nye måter å tenke og gjøre ting på når det gjelder hvordan en kan bidra til å minimere risikoen for oljeutslipp på plattformer.

NordicNeuroLab har også skapt en systemisk endring ved at de har utviklet unike produkter og tjenester for hardware og software som endrer måten en kan utføre hjernesvulstoperasjoner. De har funnet en måte å tenke og gjøre ting som innebærer å kartlegge viktige kroppsfunksjoner før en opererer pasienter med hjernesvulst. Det bidrar til at en unngår å skade områder av hjernen for viktige funksjoner under operasjoner. Produktet bidrar dermed til å unngå negative konsekvenser for pasienter etter endt operasjon som kunne ført til redusert livskvalitet.

Viva kom seg aldri lengre enn til fase tre da de aldri nådde kommersialiseringsfasen av produktene. Dermed fikk de heller ikke muligheten til å skape en sosial verdi i samfunnet og heller ikke mulighet til å skape en systemisk endring som er siste fase i utviklingsprosessen for sosiale innovasjoner. “The valley of death” er beskrevet som fasen mellom

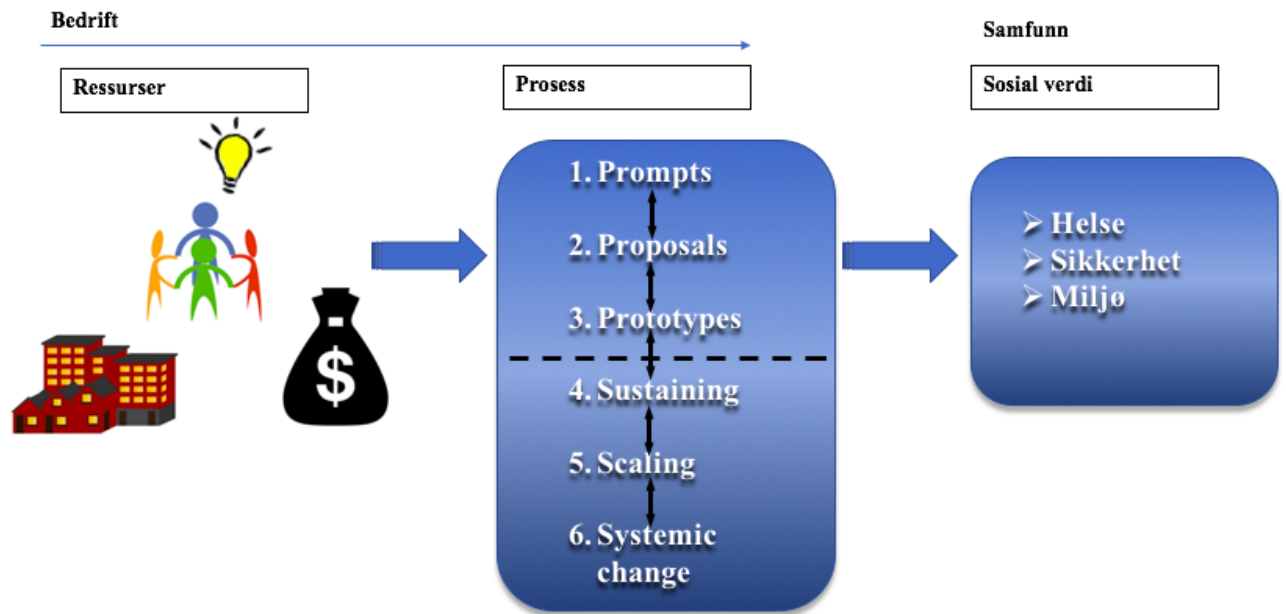
forskningsressurser og kommersialisering ressurser (Baker et al., 2014). Det innebærer at bedriften ikke får utviklet mulighetene videre fordi gapet mellom teknologi og utviklingen av de kommersielle produktene blir for store. Gapet kan være en av årsakene til at Viva ikke fikk idéene sine til å bli daglig praksis da de hadde en tydelig tanke om hvordan de kunne utvikle teknologien, men at aktivitetene for kommersialisering førte til fiasko. Ressursmangel kan være grunnen for at de ikke klarer å overkomme de andre fasene.

Teorien forteller at det i stabile tider er sjeldent med systemisk innovasjon (Mulgan et al., 2010). I følge våre funn oppnår tre av fem denne fasen enda det er stabile tider, noe som jo motsier teorien. Det er flere bedriften som oppnår denne fasen enn ikke i vårt studie. Det kan derfor være grunn til å tro ut fra våre funn at stabile tider kan ha like stor betydning for at bedriftene er bidragsytere til å skape sosial verdi i samfunnet.

Systemiske innovasjoner kan oppstå på flere grunnlag, men det er vanlig at de oppstår ved for eksempel en krise (Mulgan et al., 2010). Også her motsier funnene våre teorien da de gjeldende innovasjonene ikke har oppstått i en krise, men heller ved et udekt behov. En kan derfor spørre seg om det kanskje er det at bedriftene ser et behov som de ønsker å løse har størst betydning for at de velger å starte opp en bedrift og utvikle sosial innovasjoner.

5.3 Revidert forskningsmodell

Vi har gjennom empirien og analysen kommet frem til en revidert forskningsmodell for hvordan ressurser, utviklingsprosessen for sosial innovasjon og den sosiale verdien er koblet sammen. Vi har slik laget et nytt rammeverk som gir en tydeligere forståelse av hvordan sosiale innovasjoner utvikles. Vi har koblet sammen de fysiske, menneskelige og organisatoriske ressursene med prosessen bestående av seks ulike faser; prompts, proposals, prototypes, sustaining og scaling, og sett hvordan disse igjen kan være med på å skape en sosial verdi innen helse, sikkerhet og miljø i samfunnet. Gjennom oppgaven har vi sett at de seks fasene nødvendigvis ikke er lineære, men at bedriften gjerne går frem og tilbake i de ulike fasene. Vi ser også at ikke alle bedriftene kommer til siste fase, men kan likevel skape en sosial verdi allerede i fase fire når tjenestene eller produktene blir daglig praksis. Dette er markert med en stiplet linje i modellen.



Figur 3: Revidert forskningsmodell

6. Konklusjon og implikasjoner

Vi vil i dette kapittelet presentere vår konklusjon basert på diskusjonen i forrige kapittel. Videre skal vi se nærmere på implikasjoner, begrensninger og forslag til videre forskning.

I denne studien er fem akademiske spin-offs innen helse, sikkerhet og miljø studert i henhold til hvordan ressurser og sosial innovasjonsprosess kan skape sosial verdi i samfunnet. For å adressere problemstillingen ble det gjennomført en kvalitativ casestudie av de utvalgte akademiske spin-offs tilhørende FORNY-prosjektet. Datainnsamlingen bestod i hovedsak av intervju, men vi benyttet oss også av forskningsartikler, avisartikler og hjemmesidene til bedriftene for å finne bakgrunnsinformasjon. Gjennom innsamlingen av data har vi avdekket flere interessante funn.

Vi har gjennom studien vår utviklet et rammeverk for den sosiale innovasjonsprosessen. Dette har blitt gjort ved å legge til ressurser og den sosiale verdien i samfunnet. Ved å koble sammen ressurser, innovasjonsprosessen og den sosiale verdien gir det en tydeligere forståelse av hvordan sosiale innovasjoner utvikles. Rammeverket vi har utviklet viser betydningen av de menneskelige, fysiske og organisatoriske ressursene, hvor den sosiale verdien gjør seg gjeldende i innovasjonsprosessen og at fasene ikke bør ses på som lineære. Når det gjelder den sosiale verdien ser vi at det skapes verdier utover bransjene som bedriftene skaper tjenester og produkter for, og at denne verdien kan skapes også før en har gått gjennom hele innovasjonsprosessen.

Gjennom oppgaven har vi sett nærmere på hvordan ressurser inngår i den sosiale innovasjonsprosessen, og hvor viktige de ulike ressursene er i fasene. Vi ser dermed et behov for å utvikle rammeverket til å også inneholde ressursene. Videre ser vi at alle de tre ulike formene for ressurser har hatt betydning for utviklingen av bedriftene og den sosiale innovasjonsprosessen. Kapital, nettverk og kompetanse er ressurser som går igjen i bedriftene. Det er også antydninger til at det er mangel på nettopp disse som gjør at en av bedriftene kanskje ikke oppnår ønsket ytelse, altså skaper en sosial verdi.

Det er gjort få studier på hvordan akademiske spin-offs skaper sosial innovasjon og hvilken betydning det kan gi i samfunnet. Tidligere studier om den sosiale innovasjonsprosessen viser til seks steg, der den siste fasen viser til det ultimate målet for sosial innovasjon (Mulgan et

al., 2010). Vår studie viser at det er mulig for bedrifter å skape en sosial verdi selv om en ikke kommer til fase seks, systemisk endring. Det vil si at produktene eller tjenesten nødvendigvis ikke trenger å være innovasjoner som radikalt forvandler de grunnleggende systemene vi er avhengige av for å skape en sosial verdi. Når bedriftene kommer til fase fire (sustaining) blir produktene eller tjenestene daglig praksis som vil si at de allerede da kan begynne å skape en sosial verdi i samfunnet. Med dette utgangspunktet viser vår studie at det er hele fire av fem bedrifter som kan sies å ha oppnådd en sosial verdi ved at de alle kommer til fase fire i innovasjonsprosessen. Hvorav tre bedrifter går gjennom hele innovasjonsprosessen og kommer til fase seks. Vi ser også at fasene ikke burde sees på som lineære ved at flere av bedriftene beveger seg mellom fasene i innovasjonsprosessen. For en av bedriftene var det nødvendig å justere produktet etter at det var kommet ut på markedet, og gikk derfor tilbake i fasene. En annen bedrift gikk også tilbake i fasene etter å ha vært i kontakt med markedet da det viste seg å ikke være et behov for løsningene de hadde som utgangspunkt.

Gjennom oppgaven har vi prøvd å gi en bedre forståelse på hva sosial verdi er, og hvordan sosial verdi kan være knyttet opp mot ressurser og den sosiale innovasjonsprosessen. I studien vår har vi sett at bedrifter kan skape sosial verdi utover den valgte bransjen. Det vil bety at selv om en tilhører en bransje kan en også skape verdi på andre områder i samfunnet. Våre funn viser at bedriften som skaper produkter innen sikkerhet skaper en verdi innen både sikkerhet og helse. For den andre bedriften som også er i bransjen for sikkerhet, viser våre funn at de skaper en sosial verdi innen både sikkerhet og miljø. En ser derfor at den sosiale verdien kan gjøre seg gjeldende på flere områder i samfunnet for den sosiale innovasjonen som en bedrift utvikler.

Vi bidrar dermed med å skape et nytt rammeverk som kobler sammen ressurser, den sosiale innovasjonsprosessen og sosial verdi som gjør at en bedre forstår hvordan sosiale innovasjoner utvikles. Bidraget viser også viktigheten ved å studere ressursene siden de inngår i den sosiale innovasjonsprosessen og vil ha betydning for aktivitetene i de ulike fasene. Når det gjelder den sosiale innovasjonsprosessen er ikke den nødvendigvis lineær, og en bedrift trenger ikke gjennomføre alle fasene for å skape en sosial verdi i samfunnet. Det er derfor grunn til å vurdere om fasene i prosessen burde revideres når den sosiale verdien kan skapes allerede i fase fire som innebærer at produktene eller tjenestene blir daglig praksis. Til slutt har vi bidratt til en bedre forståelse av hva den sosiale verdien består av innen helse,

sikkerhet og miljø. Hvor en kan se at det er mulig å skape flere verdier utover bransjen en utvikler produkter og tjenester for.

6.1 Praktiske implikasjoner

Forskningen vår viser til flere praktiske implikasjoner.

Når det gjelder etablering og utvikling av bedrifter kan det være lurt å tenke bredere fordi det er flere ytelser en kan bidra med utover det finansielle. En trenger nødvendigvis ikke se på sosial verdi som noe langt fremme som er vanskelig å oppnå da en kan begynne å skape sosial verdi hvis man får produktene eller tjenestene ut på markedet. Det kan også skapes verdier utover bransjen hvor produktene eller tjenestene har et marked.

Studien vår kommer frem til at flere av bedriftene har skapt en sosial verdi som gjør en forskjell i samfunnet, og sparer både mennesker og miljøet for unødige påkjennelser. En ser derfor at dette er noe som er viktig å gjøre fremtidig forskning på da en på mange måter kan si at bedriftene er med på å gjøre verden til et bedre sted. En ser også at en kan ta lære av disse bedriftene for hvordan de utviklet sine produkter og tjenester, og oppnådde en sosial verdi.

Kapital, kunnskap og nettverk går igjen som ressurser casebedriftene har vært avhengige av, og var derfor også noe av grunnen til at Viva aldri skapte en sosial verdi. Disse ressursene kan ha betydning for å skape en sosial verdi, så det kan tenkes at det bør gjøres lettere å støtte slike bedrifter og gründere (f.eks gjennom Staten) da det samfunnsøkonomiske perspektivet gjør opp for det. Det foreligger behov for sosiale innovasjoner og gründere som kan skape sosial verdi rundt om i samfunnet, og en bør derfor oppfordres til å gjøre en forskjell, og dermed også ha lettere tilgang til de ressursene som kan bidra til dette.

6.2 Begrensninger og videre forskning

Funnene kan gi gode indikasjoner på den sosiale verdien som blir skapt og dens betydning da funnene i forskningen vår er tydelige. Funnene kan også være med på å inspirere og være til hjelp for andre da en ser at en kan gjøre store endringer ved å skape en slik sosial verdi.

Vi har kun intervjuet gründerne eller noen med kjennskap til oppstartsprosessen og utviklingen til bedriften. Intervjuene er derfor gjort fra et bedriftsperspektiv. Det kunne derfor være aktuelt i videre forskning å gjøre intervjuer av kundene som tar i bruk produktene og

tjenestene til bedriftene. Ved å studere kundeperspektivet kan en få en grundigere forståelse av hvordan de opplever å bruke produktene eller tjenesten, og om våre resultater om sosial verdi stemmer med det kundene forteller.

Undersøkelsen vår er gjort på et utvalg av bedrifter i Norge. Resultatet ville kunne sett annerledes ut om enn for eksempel hadde gjort undersøkelsen mer internasjonal, og eventuelt sett på land der det er kriser, og der behovet for sosial innovasjon er enda større. Dette fordi tilgang til ressurser og den sosiale innovasjonsprosessen kan se annerledes ut fra hvilke land en befinner seg i, da det for eksempel er ulike retningslinjer, økonomiske og politiske situasjoner og forskjeller i hvilke utfordringer som må løses i de ulike landene.

Studien vår er begrenset til fem av 374 bedrifter under FORNY-prosjektet. For å få et større perspektiv på de ulike bedriftene kunne det vært aktuelt å gjøre en kvantitativ undersøkelse med alle bedriftene, eventuelt et større utvalg enn de fem. Da ville en kanskje kunne fått en mer generelt innblikk og kunne gitt noen empiriske generaliseringer.

Det er gjort få studier av hvilken ytelse akademiske spin-offs kan ha utover det økonomiske. Det er derfor gjort en del forskning på grunner til hvorfor akademiske spin-offs etableres og deres finansielle ytelse. Vår studie viser at flere av bedriftene vi har forsket på gir ytelse i form av sosial verdi, hvor noen av de også bidrar utover sin egen bransje. Det vil si at bedrifter som har en sosial verdi innen sikkerhet også kan skape en sosial verdi innen miljø for eksempel. Det vil derfor være relevant å forske videre på akademiske spin-offs for å se hvilke andre verdier de kan ha i samfunnet utover helse, sikkerhet og miljø som denne studien har vært basert på.

For videre forskning kan det også være relevant å se enda nærmere på ressursteori, og se på hvilke ressurser som trengs i de ulike fasene, ikke bare generelt for hele utviklingsprosessen for sosial innovasjon slik vi har gjort i denne oppgaven.

7. Litteraturliste

Andor, L. og Hahn, J. (2013) *Guide to social innovation*. Brussels, European Commission.

Antadze, N. og Westley, F.R. (2012) Impact Metrics for Social Innovation: Barriers or Bridges to Radical Change?. *Journal of social entrepreneurship*, 3(2), s. 133-150.

Auerswald, P. (2009) Creating Social Value. *Stanford Social Innovation Review*, s. 51-55.

Aven, T. (30.06.2015) *Sikkerhet* [internett], SNL. Tilgjengelig fra: <<https://snl.no/sikkerhet>> [lest 11.04.18].

Barney, J. (1991) Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1) s. 99-120.

Barr, S.H., Baker, T., Markham, S.K. og Kingon, A.I. (2009) Bridging the valley of death: Lessons learned from 14 years of commercialization of technology education. *Academy of Management Learning & Education*, 8(3) s. 370-388.

Bessant, J. og Tidd, J. (2007) *Innovation and Entrepreneurship*. John Wiley & Sons, Chichester.

Billström, A., Clausen Høyvarde, T., og Rasmussen, E. (2018) The economic and societal impact of academic spin-offs - a taxonomy and emerging empirical evidence. *Babson College Entrepreneurship Research Conference*. Waterford 6.-9. juni 2018.

Billström, A. (2018) *Human Capital, Social Networks and New Firm Formation - The Role of Academic and External Entrepreneurs in University Spin-offs*. Doktoravhandling, Chalmers university of technology.

Blekesaune, A. (u.å) *Kvalitativ metode* [internett]. Trondheim, NTNU. Tilgjengelig fra: <<http://www.sv.ntnu.no/iss/Arild.Blekesaune/forelesning22.pdf>> [lest 10.04.18].

Buzzell, R. D. (1966) Competitive behavior and product life cycles. *New Ideas for Successful Marketing, American Marketing Association*, s.46-67.

Castro Spila, J., Luna, À. og Unceta, A. (2016) Social Innovation Regimes. An Exploratory Framework to measure Social Innovation. *SIMPACT Working Paper*, 2016 (1).

Churchill, N.C og Lewis, V.L (1983) The five stages of small business growth. *Harvard Business Review*, s. 30-50.

Clark, C., Rosenzweig, W., Long, D. og Olsen, S. (2004) *Double bottom line project report: Assessing social impact in double bottom line ventures; methods catalog*. Center for Responsible Business, University of California.

Collis, J. og Hussey, R. (2003) *Business Research: A practical guide for undergraduate and postgraduate students*. Hampshire, Palgrave Macmillian.

Das, T.K og Teng, B-S. (2000) A Resource-Based Theory of Strategic Alliances. *Journal of Management*, 26 (1), s.31–61.

Dawson, P. og Daniel, L. (2010) Understanding social innovation: a provisional framework. *Int. J. Technology Management*, 51 (1), s .9–21.

Dees, G. (2004) Social Entrepreneurship is About Innovation and Impact, Not Income. *CASEconnection Newsletter*.

Dodgson, M. og Gann, D. (2010) *Innovation: a very short introduction*. Oxford University Press.

Drucker, P.F. (1995) *Innovation and Entrepreneurship*. New York, Harper Business.

Ellis, T. (2010) *The New Pioneers: Sustainable business success through social innovation and social entrepreneurship*. John Wiley and Sons.

Easterby-Smith, M., Tharpe, R. og Jackson, P. (2012) *Management Research*. 4. London, SAGE Publication.

European Commission (2013) *Social Innovation Research in the European Union: Approaches, Findings and Future Directions*. Brussel, European Commission.

Greiner, L.E. (1972) Revolution as organizations grow. *Harvard Business Review*, 70 (3), s. 55-60, 62-66, 68.

Johannessen, A., Christoffersen, L. og Tufte P.A. (2004). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. Oslo, Abstrakt forlag.

Cunha, J., Benneworth, P. og Oliveira, P. (2015) Social Entrepreneurship and Social Innovation: A Conceptual Distinction. *IGI Global*, s. 616-639.

Klepper, S. (1996) Entry, Exit, Growth, and Innovation over the Product Life Cycle. *The American Economic Review*, 86 (3), s. 562-583.

Latané, B. (1981) The Psychology of Social Impact. *American Psychologist*, 36 (4), s. 343-356.

Lettice, F. og Parekh, M (2010) The social innovation process: Themes, challenges and implications for practice. *International Journal of Technology Management*, 51 (1).

Lettice, F. og Thomond, P. (2008) Allocating resources to disruptive innovation projects: challenging mental models and overcoming management resistance. *International Journal of Technology Management*, 51(1)

- Mair, J. og Marti, I. (2006) Social entrepreneurship research: A source of explanation, prediction, and delight. *Journal of World Business*, 41(1), s. 36-44.
- Martin, R.L. og Osberg, S. (2007) Social Entrepreneurship: The Case for Definition. *Stanford Social Innovation Review*, s. 28-39
- McLean, M og Peredo, A.M (2006). Social Entrepreneurship: A critical review of the concept. *Journal of World Business* 41(1) s. 56-65.
- Miles, M.B, Huberman, A.M og Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. London, SAGE Publication
- Mulgan, G. (2006) The Process of Social Innovation. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 1(2), s. 145-162.
- Murray, R. Caulier-Grice, J. og Mulgan, G. (2010) *The Open Book of Social Innovation*. The Young Foundation and NESTA
- Oxforddictionaries.com(u. å.) Definition of entrepreneurship [Internett], Oxford Dictionaries. Tilgjengelig fra <<https://en.oxforddictionaries.com/definition/entrepreneurship>>[Lest 02.10.2017].
- Phelps, R. Adams, R. og Bessant, J. (2007) Life Cycles of Growing Organizations: A Review with Implications for Knowledge and Learning. *International Journal of Management Review*, 9 (1).
- Phills Jr, J.A, Deiglmeier, K, og Miller, D.T. (2008) Rediscovering Social Innovation. *Stanford Social Innovation Review*.

Phillips, W., Lee, H., James, P., Ghobadian, A. og O'Regan, N. (2015) Social innovation and social entrepreneurship: A systematic review. *Group & Organization Management*, 40 (3). s. 428-461.

Pirnay, F., Surlemont, B., og Nlemvo, F. (2003) Toward a typology of university spin-offs. *Small Business Economics*, 21(4), s.355-369.

Rasmussen, E. (2011) Understanding academic entrepreneurship: Exploring the emergence of university spin-off ventures using process theories, *International Small Business Journal*, 29 (5), s. 448-471.

Rasmussen, E., Borlaug, S.B, Bulanova, O., Clausen, T., Spilling, O.R og Sveen, T. (2013) *Verdiskapning i forskningsbaserte selskaper og lisenser støttet av FORNY-programmet*. Bodø, Nord universitet.

Regjeringen.no (18.10.2010) Hva er innovasjon? [internett], Regjeringen. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/naringsliv/forskning-og-innovasjon/hva-er-innovasjon/id526485/> [lest 30.04.2018].

Rogers, E.M. (2003) *Diffusion of Innovations*. New York, Simon and Schuster International.

Rothaermel, F.T., Agung, S.D., og Jiang, L. (2007). University entrepreneurship: A taxonomy of the literature. *Industrial and Corporate Change*, 16(4), s. 691-791.

Schumpeter, J.A. (1934). *The theory of economic development – An inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle*. New York, Oxford University Press.

Shenton, K.A (2004) Strategies for Ensuring Trustworthiness in Qualitative Research Projects. *Education for Information*, 22, s. 63–75.

Simon, J., Millard, J., Lauritzen, J.R, Carpenter, G., Schimpf, G. og Leszek, P. (2014) *Doing Social Innovation: A Guide for Practitioners*. Brussels, European Commission.

Smilor, R. (1990). University spin-out companies: technology start-ups from UT-Austin. *Journal of Business Venturing* 5, s.63–76.

Stubbart, C.I. og Smalley, R.D. (1999) The deceptive allure of stage models of strategic processes. *Journal of Management Inquiry*, 8 (39), s. 273-286.

Van der Ven, A.H. og Poole, M.S. (1995) Explaining development and change in organizations. *Academy of Management Review*, 20 (3), s. 510-540.

Vogt, W. P. (1993) *Dictionary of Statistics and Methodology*. Newbury Park, Sage.

Vohora, A., Wright, M. og Lockett, A. (2004) Critical junctures in the development of university high-tech spinout companies. *Research Policy*, 33 (1), s. 147-175.

Walter, A., Auer, M., og Ritter, T. (2006). The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance. *Journal of Business Venturing*, s. 541-567.

Wernerfelt, B. (1984) A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), s. 171–180.

Westhead. P. og Wright, M. (2013). *Entrepreneurship: A very short introduction*. Oxford University Press.

WHO (u.å). *What is the environment in the context of health?* [internett], WHO. Tilgjengelig fra: <http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/preventingdisease2.pdf> [Lest 11.04.18]

WHO (u.å) *Constitution of WHO: principles* [internett], WHO. Tilgjengelig fra: <<http://www.who.int/about/mission/en/>> [lest 11.04.18]

Yin, R.K. (1994) *Case Study Research: Design and Methods*. Beverly Hills, Sage.

Yin, R. K. (2014) *Case study research: Design and Methods*. Los Angeles, Sage.

Vedlegg

Vedlegg 1: Intervjuguide

Del 1 - Bakgrunn:

- Alder?
- Sivilstatus?
- Utdanning?
- Stilling nå?
- Tidligere arbeidserfaring?
- Hva er din nåværende posisjon i det gjeldende firmaet?

Del 2 - Utvikling av bedriften

Hvorfor valgte du/dere å starte opp?;

- Hva var formålet med bedriften/ideen? (profitt/økonomiske, sosialt formål/ønsker å gjøre en forskjell i samfunnet). Hva var det som gjorde at du/dere valgte å starte et aksjeselskap (om tilfellet evt. annen bedrift)? - Hvorfor valgte dere å satse på ideen/Gå videre med den?
- Har den sosiale verdien endret seg over tid? Hva var formålet før, og hva er formålet nå?
- Har du/dere tenkt på hvilken betydning produktet/tjenesten har for *miljø, sikkerhet, helse* (tilpass den gjeldende bedriften)
- Ser du/dere noen negative konsekvenser ved produktet/tjenesten? (Det kan være kritikk fra omverdenen etc). Hvordan løste/du dere dette?
- Kan du/dere beskrive prosessen når du kom på ideen/bedriften? Hva skjedde, og hvorfor?
- Kan du beskrive prosessen fra idé til der firmaet/ideen er i dag? Hva er nøkkelhendelsene i bedriftsutviklingen?
- Er det noen muligheter og utfordringer du vil trekke fram som har hatt betydning for utviklingen av firmaet?

Del 3 - Utvikling av ideen (produktet/tjenesten) - Sosial innovasjon livssyklus

- Kan du kort beskrive ideen/produktet/tjenesten?
- Hvordan vil du si at ideen/produktet/tjenesten skiller seg ut fra andre (lignende produkter/tjenester)? Er det noen egenskaper ved produktet som du vil trekke ekstra frem (added value)?
- Hvem er brukeren/kunden av produktet/tjenesten?
- Hvordan vil du si at denne ideen/produktet/tjenesten bidrar til brukerens/samfunnets situasjon?
- Hvilke verdi/betydning vil du si at produktet/tjenesten tilføyer samfunnet?
- Hva er du/dere mest fornøyd med å ha oppnådd med produktet/tjenesten? Er det noe du/dere ikke er like fornøyd med? Om så, hva ville du gjort annerledes i dag? Hvorfor/hvorfor ikke?
- På hvilken måte testet dere ideen/prototypen i praksis? Hvilke endringer ble gjort i denne (utviklings)prosessen? (hvis det var noen)
- Hva har du/dere lært underveis? Hvorfor ble det endringer/ikke endringer?
- Hvordan har prosessen vært med å få ideen til å bli et levedyktig produkt/tjeneste som gir inntekt? (inntektskilde).

Del 4 - Marked

- Hvordan har markedsandeler utviklet seg siden produktet/tjenesten først kom ut på markedet? (både nasjonalt og internasjonalt, spredning)
- Ble det mye endringer i planene underveis? Hvilke endringer i såfall? Hvordan og hvorfor gjorde du/dere disse?

Del 5 - Sosialt nettverk/Involvering av andre

- Kan du beskrive ditt/deres sosiale nettverk? Hvilken betydning hadde dette nettverket i prosessen? Hva bidro de med/ikke?
- Kan du beskrive teamet som har hatt betydning for oppstart og utvikling (Har dere fått med flere på laget underveis f.eks?)? Hvilken betydning hadde disse personene i teamet? Hva bidro de med/ikke?
- Kan du beskrive de partnerne/sponsorer etc. som er involvert i bedriften (finansielle)? Hvilken betydning har sponsorer/investorer/partnere hatt for hvor dere er i dag? Hva bidro de med/ikke?

- Er det noen andre ressurser du/dere mener var viktig for oppstart og utvikling?
Hvorfor? Hva bidro de med/ikke?

Hvordan ser veien ut videre for selskapet? Fremdriftsplaner?

Har du noe å tilføye?

Oppfølgingsspørsmål vil også kunne ta plass. Vi foretar et semistrukturert intervju.

Vedlegg 2: Informasjonsbrev

Hei!

Vi er to masterstudenter som går økonomi og ledelse ved Nord Universitet, og holder fortiden på med å skrive masteroppgave innenfor profileringen Entreprenørskap og innovasjonsledelse. Temaet for masteroppgaven vår er sosial innovasjon, og vi ønsker i den forbindelse å intervjuere gründere av ulike bedrifter som kan sies å ha en sosial påvirkning for samfunnet. Innsamlet materiale fra disse intervjuene vil benyttes til videre analyse i masteroppgaven vår.

Formålet med denne oppgaven er å se hvilken betydning bedriftens livssyklus har for om produktet eller tjenesten skaper sosiale påvirkninger i samfunnet. Derfor ønsker vi å ta for oss 6 bedrifter som har skapt produkter eller tjenester innen helse, miljø og sikkerhet. Vi er derfor veldig interessert i å høre historien deres fra idé til et kommersielt produkt.

Opplysninger som blir hentet inn vil bli behandlet konfidensielt. Du/dere vil få anledning til å godkjenne alle identifiserbare opplysninger før oppgaven leveres. Vi vil gjerne bruke opptaksutstyr under intervjuene. Grunnen til dette er at vi ønsker å få med meg all informasjonen som oppgis under intervjuet, og å unngå at opplysninger blir mistolket. Opptakene som tas opp vil bli slettet etter at oppgaven er levert inn.

Dersom du har noen spørsmål i forbindelse med masteroppgaven vår, kan vi kontaktes på e-post: siljetjoenna@gmail.com/johansenamanda@hotmail.com eller tlf: 95800272/ 48050460

Med vennlig hilsen,

Silje Lovise Tjønnå og Amanda Margrete Johansen