

# **Innovasjon og sjokk: en casestudie av drivere og barrierer for innovasjon knyttet til Covid-19 pandemien**

Kristine Dale Braathen



**Masteroppgave**

Senter for Teknologi, Innovasjon og Kultur (TIK)

UNIVERSITETET I OSLO

26. Oktober 2020



© Kristine Dale Braathen

2020

Innovasjon og sjokk: en casestudie av drivere og barrierer for innovasjon knyttet til  
Covid-19 pandemien

<http://www.duo.uio.no>

*"Vi har vært nødt til å tenke nytt"*

(Informant, Aurora Spirit Distillery)

*"Det kommer god læring ut av litt filleristing!"*

(Informant, Less Emergency Equipment)

*"Når man liksom må, så må man. Det har vært en sunn øvelse for oss, tenker jeg"*

(Informant, Spond)

## Sammendrag

I Mars 2020, erklærte Verdens Helseorganisasjon (WHO) Covid-19 til å være en global pandemi. Det er ingen tvil om at Covid-19 pandemien har store konsekvenser for mange bedrifter. I en rapport fra oktober 2020 melder Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO) at antallet koronarelaterte oppsigelser øker i bedriftene, og at det er stadig flere bedrifter som melder om konkursfrykt og likviditetsproblemer. Samtidig ser vi at det er historisk mange nyetablerte bedrifter i denne perioden (NRK 2020). Mange innovasjonsstudier i nyere tider retter seg mot innvirkningen en krise eller et sjokk kan ha på innovasjon, og hvordan bedrifters interne ressurser kan nøytralisere eksterne trusler, og tilpasse seg endrede omgivelser ved å innovere. Denne oppgaven stiller spørsmål ved hvorvidt eller hvordan sjokk kan stimulere til innovasjon, og hvordan bedrifter kan håndtere, tilpasse og innovere under et sjokk. Det blir gjennomført kvalitative intervjuer på seks norske bedrifter som har endret forretningsmodell, marked, og/eller produkt/tjeneste som følge av Covid-19 pandemien. Det blir utforsket hva slags innvirkning et slikt sjokk kan ha på daglig drift, nye ideer og implementering av nye praksiser. Det analytiske rammeverket som blir brukt er Dynamic Capabilities (Teece og Pisano 1994; Teece, Pisano og Shuen 1997; Teece 2007;2018) og Exploration/Exploitation (March 1991; O`Reilly og Tushman 2016). Studien finner at det er en rekke egenskaper ved bedrifter som gjør de mer motstandsdyktige under sjokk, og at et sjokk kan trigge frem slike egenskaper. Dynamikken ser ut til å være den samme for alle bedriftene; Covid-19 har stimulert til endring eller tilpasning ved å gi bedriftene et problem eller en konsekvens, som bedriftene løser eller responderer på ved å anvende sine DCs. Dette gjelder spesielt innovasjonsaktiviteter som er knyttet til mer risiko, såkalte "exploration" aktiviteter. Det kan se ut til at Covid-19 pandemien og trusselsituasjonen den har medført, i mange tilfeller har trigget frem noen av disse egenskapene ved bedriftene. Bedrifter som er mer rammet, viser seg å utøve mer risiko i sine innovasjonsaktiviteter enn bedriftene som er mindre rammet.

Videre har oppgaven et sekundært formål om å gi et innblikk i hvordan Covid-19 pandemien kan medføre endringer for større deler av økonomi og samfunnsliv utover det som gjelder for de studerte bedriftenes respektive bransjer og regimer. Multi-Level Perspective modellen (Rip og Kemp 1998; Geels 2002; Schot og Geels 2007) blir anvendt som analytisk rammeverk for å beskrive dette. Her viser det seg at offentlige støtteordninger kan være til god hjelp under sjokk, men at disse også kan styre voksende og fallende næringer. Studien presenterer videre indikasjoner på at Covid-19 pandemien kan medføre langsiktige endringer i samfunnet i form av endringer i investeringsvilje, etterspørsel, satsning på FoU, arbeidsordninger, verdier og trender.



## Forord

Da jeg skulle velge tema for min avsluttende masteroppgave var jeg opptatt av å velge noe som interesserer meg. Jeg brukte lang tid på å finne ut av hva jeg ville studere, før jeg kom over litteratur på innovasjon og eksterne sjokk, og innså at jeg befant meg midt i en slik situasjon. Det har vært utrolig spennende å utforske denne situasjonen med perspektiver fra innovasjonsstudier.

Denne masteroppgaven markerer slutten på to krevende, men veldig fine år ved Universitetet i Oslo. Det er flere personer jeg ønsker å takke i forbindelse med dette prosjektet.

Jeg ønsker først og fremst å takke informantene som har latt seg intervjuet til denne oppgaven. Deres opplevelser og innsikt har vært svært viktig for denne oppgaven. Videre vil jeg takke min veileder Markus Bugge for kloke råd og anbefalinger underveis.

Til slutt vil jeg takke mine medstudenter ved TIK, som har gjort studietiden til en fin og minneverdig tid å se tilbake på!

Oslo, Oktober 2020



*Kristine Dale Braathen*

## **Forkortelser**

WHO – Verdens Helseorganisasjon

NHO – Næringslivets Hovedorganisasjon

DC – Dynamic Capabilities

MIRP – Minnesota Innovation Research Programme

SMB – Små og mellomstore bedrifter

MLP – Multi Level Perspective

SSB – Statistisk Sentralbyrå

MaaS – Mobility as a service



# Innholdsfortegnelse

<b>1.0 INNLEDNING</b>	<b>1</b>
1.2 Presentasjon av formål, problemstilling og forskningsspørsmål	3
1.3 Oppgavens oppbygning	4
<b>2.0 TEORIKAPITTEL</b>	<b>5</b>
2.1 Hva er innovasjon?	5
2.2. Evolusjonær økonomisk teori	7
2.3 Innovasjon og sjokk	8
2.3.1 Økonomiske og teknologiske dynamikker	8
2.3.2 Innovasjonsaktiviteter under sjokk	9
2.4 Bedriftens håndtering av sjokk	13
2.4.1 Organisatorisk resilience	
2.4.2 Innovatørens dilemma - exploit vs. explore	16
2.4.3 Dynamic Capabilities	18
2.5 Innovasjon og sjokk i et samfunnsperspektiv	23
2.5.1 Multi Level Perspective	24
2.5.2 Covid-19 - et landskaps-sjokk	28
2.5.3 Det offentliges rolle i omstilling	30
2.5.4 Bærekraftige omstillinger	31
2.6 Oppsummering av analytisk rammeverk	33
<b>3.0 METODISK TILNÆRMING</b>	<b>33</b>
3.1 Forskningsdesign	33
3.1.1 Utvalg	34
3.2 Datainnsamling	36
3.2.1 Semi-strukturerte intervjuer	36
3.2.2 Gjennomføring av intervjuer	37
3.2.3 Transkribering av datamaterialet	37
3.3 Analyse og koding av datamaterialet	38
3.4 Reliabilitet, validitet og etiske hensyn	39
<b>4.0 PRESENTASJON AV EMPIRISKE CASER</b>	<b>41</b>
4.1 Less Emergency Equipment	41
4.2 Spond	42
4.3 Aurora Spirit Distillery	43
4.4 Bakken Øvre Gårdsmat	44
4.5 Gruten	45
4.6 Bim2Share	46
<b>5.0 ANALYSE OG DISKUSJON</b>	<b>47</b>
5.1 Sense - å oppdage muligheter	47
5.2 Seize - å utnytte muligheter	49
5.3 Transform - å opprettholde konkurransekraft	54
5.4 Bedriftenes innovasjonsaktiviteter - exploit/explore	59
5.5 Innovasjon og Covid-19 i et samfunnsperspektiv	63

5.5.1 Offentlige støtte under Covid-19	63
5.5.2 Landskaps- og regimeendringer	65
5.5.3 Covid-19 - en mulighet for grønn omstilling?	72
<b>6.0 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON</b>	<b>74</b>
6.1 Dynamic Capabilities i møte med Covid-19	74
6.2 Mulige samfunnsendringer som følge av Covid-19	79
6.3 Implikasjoner og begrensninger	81

## **Liste over figurer**

Figur 1: Dynamic Capabilities

Figur 2: MLP- perspektivet

Figur 3: Dynamic Capabilities skapelsesprosess i Multi Level Perspective

## **Liste over tabeller**

Tabell 1: Liste over informanter

Tabell 2: Visualisering av empiriske funn

## **Vedlegg**

Vedlegg 1: Informasjonsskriv

Vedlegg 2: Intervjuguide

## 1.0 Innledning

I Mars 2020, erklærte Verdens Helseorganisasjon (WHO) at Covid-19 er en global pandemi. I oktober 2020, syv måneder senere har pandemien hatt innvirkning på millioner av mennesker, og resultert i hundretusener av dødsfall verden rundt. Økonomiske og sosiale systemer har blitt betydelig brutt ned som følge av pandemien (Wells mfl 2020). Internasjonale forsyningskjeder bryter sammen, grenser er stengt, og turisme er satt på pause. I mange land har regjeringer stengt skoler, restauranter, utesteder, kinoer, sportsfasiliteter, biblioteker og museer. Økonomisk vekst har blitt svært dempet, og finansielle og industrielle markeder opplever betydelig tilbakegang. Pandemien er uforutsigbar, omfattende og har alvorlige konsekvenser som dramatisk endrer det politiske og økonomiske miljøet i hele verden (Wells mfl 2020).

Det er hovedsakelig to forskjellige synspunkter på hva slags innvirkning sjokk har på innovasjon. Kuckertz mfl. (2020) hevder at en slik hendelse kan bli tolket som muligheter for innovasjon. Dette perspektivet dreier seg om at innovasjoner kan oppstå under økonomiske lavkonjunkturer, ettersom at selskaper ikke har noe alternativ, og blir tvunget til å komme med nye løsninger når eksisterende markeder stagnerer (Mensch 1975). På den andre siden, kan lavkonjunkturer redusere nye investeringer og dermed også innovasjonsinnsatsen til bedrifter (Freeman, Clark, og Soete 1982; Archibugi og Filippetti 2011).

Det er ingen tvil om at Covid-19 pandemien har store konsekvenser for mange bedrifter. I en rapport fra oktober 2020 melder Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO) at antallet koronarelaterte oppsigelser øker i bedriftene, og at det er stadig flere bedrifter som melder om konkursfrykt og likviditetsproblemer. Samtidig ser vi at det er historisk mange nyetablerte bedrifter i denne perioden (NRK 2020). Mange innovasjonsstudier i nyere tider retter seg mot innvirkningen en krise eller et sjokk kan ha på innovasjon, og hvordan bedrifters interne ressurser kan nøytralisere eksterne trusler, og tilpasse seg endrede omgivelser ved å innovere. Denne oppgaven vil redegjøre for en rekke egenskaper ved bedrifter som kan gjøre de mer motstandsdyktige, deriblant Dynamic Capabilities (Teece og Pisano 1994; Teece, Pisano og Shuen 1997; Teece 2007;2018), videre omtalt som DC. Kjernen i DC er organisasjonens evne til å tilpasse seg endringer i omgivelsene for langsiktig overlevelse, inkludert evnen til å endre forretningsmodeller (Teece, 2018).

Madsen (2009) trekker fram at hvilke DCs bedriften trenger, vil avhenge av forhold som størrelse og vekstfase, entreprenørielle ambisjoner, bransje, konkurransesituasjon og forhold i omgivelsene. I denne oppgaven vil jeg undersøke hvilke DCs som kan vise seg aktuelle og viktige for norske bedrifters overlevelse og innovasjonsevne under Covid-19 pandemien. Om myndighetene ønsker å påvirke og styrke bedrifter, kan slik innsikt eventuelt bidra til å utvikle og målrette innsatsen mot bedrifter med potensial for endring, og dessuten gi mulighet til å identifisere bedrifter med mindre av slike ferdigheter (Madsen 2009).

Mange akademikere mener at den moderne verden står overfor en rekke globale utfordringer, som ofte brytes ned til to problemområder: miljø-ødeleggelser og sosial ulikhet. Kan Covid-19 pandemien trigge endring på disse områdene? Forskere hevder at pandemien kan fungere som en katalysator der legitimiteten og effekten av eksisterende økonomiske og politiske strukturer kan bli utfordret og omformet, og er dermed en mulighet til å omdefinere de økologiske byrdene verden står overfor i dag (Wells mfl. 2020). Jeg anser det som aktuelt å analysere sammenhengen mellom innovasjon og sjokk, og å se på hvordan bedrifter opplever dette sjokket - i en tid de er midt oppi det.

## 1.2 Presentasjon av formål, problemstilling og forskningsspørsmål

Formålet med denne oppgaven er todelt, hvorav det første er mest vektlagt. Det primære formålet er å bidra med kunnskap og innsikt i hvordan sjokk kan stimulere til innovasjon, og hvordan bedrifter kan håndtere, tilpasse og innovere under et sjokk. Det vil bli foretatt kvalitative intervjuer på et utvalg bedrifter som har endret forretningsmodell, marked, og/eller produkt/tjeneste som følge av Covid-19 pandemien. Oppgaven etterstreber å fremvise hva slags innvirkning et slikt sjokk kan ha på daglig drift, nye ideer og implementering av nye praksiser. Det analytiske rammeverket for denne delen av analysen vil være teorier om DC.

Det sekundære formålet med oppgaven er å sette innovasjon i norske bedrifter som følge av Covid 19 i et bredere perspektiv. Det er et behov for å koble sammen litteratur om krisehåndtering (som knytter seg til formål 1) og litteratur som er forbundet med Covid-19 krisen og dens medførende endringer i kultur, verdier og arbeidsordninger (Ratten 2020). For å få kunne belyse problemstillingen fra et bredere perspektiv, er det supplerende formålet å bidra med innsikt i hvilke endringer som manifesteres på regime- og landskapsnivå i bedriftenes omgivelser, samt hvordan bedriftene opplever offentlige støtteordninger. Basert på oppgavens formål er det utformet følgende problemstilling:

*“Hva slags innvirkning har covid-19 på innovasjon?”*

Det er tenkt at forskningsspørsmålene vil hjelpe å navigere det empiriske datamaterialet mot et svar på problemstillingen. Forskningsspørsmålene er utformet følgende:

R1: Hvordan har Covid-19 stimulert bedrifter til å innovere?

R2: Hvordan kan DC styrke innovasjonskraften i en bedrift i møte med Covid-19?

R3: Hvilke regime- og landskapsendringer opplever norske bedrifter som følge av Covid-19 pandemien?

R1 og R2 knytter seg til det primære formålet, mens R3 er rettet mot det supplerende formålet. Forhåpentligvis vil konklusjonen kunne si noe om forholdet mellom sjokk og innovasjon. Mer konkret vil den kunne fremvise suksessfaktorer og barrierer ved analyserte bedrifters møte med Covid-19, samt gi et innblikk i hvordan Covid-19 pandemien kan medføre endringer for større deler av økonomi og samfunnsliv utover det som gjelder for de studerte bedriftenes respektive bransjer og regimer.

### 1.3 Oppgavens oppbygning

I **kapittel 2** redegjøres det for den faglige konteksten mitt arbeid er knyttet til. Dette kapitlet er bygget opp med innledende bakgrunn om innovasjon, før det presenteres teori knyttet til innovasjon og sjokk, etterfulgt av et kapittel om krisehåndtering i bedrifter og videre et bredere perspektiv som knytter seg til økonomi og samfunnsliv. Det siste delkapitlet tydeliggjør hva som vil bli brukt som analytisk rammeverk i analysen.

I **kapittel 3** redegjøres det for den metodiske tilnærmingen som er benyttet i studien. Herunder beskrives studiens forskningsdesign, datainnsamling, analyse og koding av datamateriale, samt refleksjoner rundt forskningens reliabilitet, validitet og etiske hensyn.

I **kapittel 4** presenteres de seks empiriske casene i narrativ form. Formålet med kapitlet er å gi deskriptiv innsikt i de forskjellige casene, før analysen presenteres.

I **kapittel 5** blir de empiriske casene analysert og diskutert i lys av det teoretiske rammeverket. Kapitlet er inndelt i tre delkapitler som presenterer hovedelementene i DC. Videre er det et delkapittel som knytter seg til bedriftenes innovasjonsaktiviteter i lys av teorier om exploit/explore. Det siste delkapitlet knytter seg til det sekundære formålet ved studien, og belyser Covid-19 situasjonen i et samfunnsperspektiv.

I **kapittel 6** vil de empiriske funnene og dens tilknyttede teori oppsummeres og konkluderes. Kapitlet er inndelt etter oppgavens primære og sekundære formål, og vil besvare sine respektive forskningsspørsmål i disse kapitlene. Oppgavens problemstilling vil bli besvart i begge, med sine respektive vinklinger. I det siste delkapitlet vil jeg reflektere over forskningens begrensninger og beskrive behovet for videre forskning.

## 2.0 Teorikapittel

### 2.1 Hva er innovasjon?

Begrepet innovasjon kan anses som vagt, og det ser ut til å være uklare grenser og definisjoner i litteraturen for hva som er å regne som en innovasjon. Joseph Schumpeter er et sentralt navn innenfor innovasjonsfaget. Han definerte tidlig på 1900- tallet innovasjon som *"å kombinere tidligere urelaterte elementer"* (sitert i Fagerberg 2003, 131). Schumpeter anså innovasjon som den fundamentale kraften til økonomisk vekst (Castellacci 2007), og var opptatt av at en innovasjon bærer med seg noe konkret nytt (Crossan og Apaydin 2010, 1155). Schumpeter er kjent for sin ide om "kreativ ødeleggelse", som handler om at ved å være "kreativ" eller skape nye goder, produksjonsmåter eller markeder, blir andre goder, produksjonsmåter eller markeder "ødelagt". Schumpeter hevdet at dette er drevet av et søk etter nye kilder til profitt (Tidd og Bessant 2013, 9). Schumpeter sine synspunkter på innovasjon ser ut til å være svært knyttet til økonomisk vekst, eller slike hensikter.

Schumpeter sin definisjon har imidlertid blitt kritisert. Hansen og Wakonen hevdet blant annet at det er praktisk umulig å gjøre ting identisk (1997), og dermed er alle endringer innovasjon ifølge Schumpeter (Crossan og Apaydin 2010, 1155). Schumpeter sitt synspunkt på innovasjon er sterkt knyttet til "outcome", altså konkret hva som er blitt skapt fra en idé. Dimensjoner som anser innovasjon som et "outcome" knyttes gjerne til spørsmålet "hva" eller "hvilken type" (Crossan og Apaydin 2010, 1167). Nyere litteratur om innovasjon ser ut til å være mer opptatt "hvordan", eller selve prosessen med å ta nye ideer i praktisk bruk. Innovasjon bør anerkjennes som mer enn fremveksten av nye ideer (Garud, Tuertscher, og Van de Ven 2013). Garud, Tuertscher, og Van de Ven 2013 definerer innovasjon som *"oppfinnelsen, utviklingen og implementeringen av nye ideer"*, og påpeker at ideer må utvikles, ordninger rundt produksjon og forsyningskjeder må være på plass, og aktiviteter som markedsføring og service må etableres for at innovasjonen skal kunne generere verdi i bruk. Tidd og Bessant hevder at hvordan innovasjon defineres kan variere stort i ordlyden, men et felles fokus er at innovasjon innebærer utvikling- og utnyttelses- aspekter ved ny kunnskap, ikke bare en ny oppfinnelse (2013). Crossan og Apaydin (2010) presenterer en mer raffinert definisjon av innovasjon basert på sin litteraturgjennomgang på området:

*"production or adoption, assimilation, and exploitation of a value-added novelty in economic and social spheres; renewal and enlargement of products, services, and markets; development of new methods of production; and establishment of new management systems. It is both a process and an outcome"*.

I definisjonen fremkommer det at innovasjon kan oppstå internt (i en bedrift), bli adoptert (av andre bedrifter), eller bestå i verdiøkende utnyttelse av produkter, tjenester og markeder i form av nye produksjonsmåter eller ledelsesstrukturer. Dette betyr at nyhetsgraden i innovasjon kan være både relativ eller absolutt (Crossan og Apaydin 2010). Hvorvidt en innovasjon er å anse som relativ eller absolutt, kan kategoriseres i inkrementelle og radikale innovasjoner (Fagerberg mfl. 2005). En inkrementell innovasjon er kontinuerlige forbedringer, mens radikale innovasjoner er revolusjonerende og har stor innvirkning (Fagerberg, Mowery og Nelson 2005, 8). Videre understreker definisjonen at innovasjon er både en prosess og et outcome. Innovasjon kan dermed knyttes til både “hva”, “hvilken type” (Crossan og Apaydin 2010, 1167), og/eller “hvordan” (Garud, Tuertscher, og Van de Ven 2013) noe nytt eller noe bedre er eller har tatt plass.

#### 2.1.1 Produktinnovasjon

Schumpeter definerte produktinnovasjon som “introduksjonen av et nytt gode .. eller en ny kvalitet på et gode” (egen oversettelse, 1934). Nye produkter (eller tjenester) kan være radikale, eller inkrementelle forbedringer av tidligere innovasjoner, eller imitasjoner av varer som allerede blir produsert i andre bedrifter eller land (Fagerberg mfl. 2005).

#### 2.1.2 Prosessinnovasjon

Schumpeter definerte prosessinnovasjon som “en ny måte å produsere på.. eller en ny måte å håndtere varer kommersielt på” (egen oversettelse, 1934). Utviklingen (eller adopteringen) av prosessinnovasjoner leder til bedre effektivitet i produksjonen, og besparer dermed arbeidskraft og/eller kapital, som kan gi potensiale til å senke prisene (Fagerberg mfl. 2005, 572).



## 2.2. Evolusjonær økonomisk teori

Videre vil teorikapittelet bygge på tre forskningstradisjoner, om økonomien i innovasjon i kapittel 2.3, organisasjons og ledelsesstudier i kapittel 2.4, og transitionsstudier i kapittel 2.5. Alle disse forskningstradisjonene har en felles rot i evolusjonære studier av økonomisk og teknologisk endring. Evolusjonær økonomisk teori vil derfor kort bli redegjort for, før de overnevnte kapitlene presenteres.

Begrepet "evolusjonær teori" er fra biologien, kjent som Darwins tenkning om naturlig seleksjon (Nelson og Winter 1982, 9). Naturlig seleksjon handler at de sterkeste organismene overlever. Nelson og Winter presenterte "organisatorisk genetik", egenskaper ved organisasjoner som ligger til grunn for å kunne produsere og tjene penger over tid (1982). Tanken om den "rasjonelle aktør" blir ansett som en feilaktig forestilling, og det antas at økonomiske aktører er styrt av rutiner og normer. Slike rutiner kan være knyttet til produksjon, ansettelse, bestillinger, forskning, utvikling, markedsføring, strategier og investeringer (Nelson og Winter 1982). I evolusjonær økonomisk teori hevdes det at innovasjoner er historie-avhengige (sti-avhengige). Bedriftens rutiner og historie blir beskrevet som DNA- et i forbedringsarbeidet deres. Innovasjoner vil nesten alltid være i tråd med de eksisterende rutineene. Rutiner er organisasjonens evner (Nelson og Winter 1982, 124). Rutinene har samme rolle som gener gjør i den evolusjonære biologien; organismer (bedrifter) med visse gener (rutiner) gjør det bedre enn andre, og tildeles deretter en rolle i populasjonen (industrien) (Nelson og Winter 1982). Rutinene er ressurskrevende å bytte ut. Denne avhengigheten av rutineene og historien er bakgrunnen for begrepet sti-avhengighet. Sti-avhengighet kan forklares som at når et firma velger en innovasjonsretning tidlig, kan det dra nytte av fordeler (Fagerberg, Mowery og Nelson 2005, 10). Det viser seg i Nelson og Winter sine modeller at store firmaer ofte har en konkurransefordel (Fagerberg 2003, 23). Store firmaer har kapital til å investere i forskning og utvikling, får mer utbytte av produksjonen sin, og kan dermed lettere utvikle gode "rutiner" (Fagerberg 2003, 23).

Schumpeter antydte at evner og rutiner er firmaets grunnleggende struktur, og den evolusjonære tilpasningen mellom firmaet og miljøet rundt predikerer bedriftens prestasjoner (Flew 2020); Nelson og Winter 1982).

## 2.3 Innovasjon og sjokk

Boken "The Innovation Journey" (1999) er basert på det omfattende forskningsprosjektet "the Minnesota Innovation Research programme" (MIRP) bestående av 14 forskningsteam som undersøkte innovasjonsprosesser i organisasjoner på 80-tallet. En antakelse som ligger til grunn fra MIRP studiene, er at innovasjon ofte trigges av sjokk. Studien tok for seg prosess, produkt og administrative innovasjoner fra konseptutvikling til implementering og terminering i en rekke organisasjoner. Rammeverket fokuserte på fem konsepter for å definere innovasjonsprosessen; ideer, outcome, mennesker, transaksjoner og kontekst (Van De Ven mfl. 1999). Studien viste at konkrete handlinger for å frembringe innovasjon kan bli "trigget" av interne eller eksterne sjokk, og at slike sjokk kan medføre en økt handlekraft for å iverksette allerede eksisterende ideer (Van De Ven mfl. 1999). Schroeder m.fl (1989) hevder at i alle casene studert i Minnesota-studiene, kunne man se at innovasjons initiativene kunne spores til noen form for sjokk som stimulerte folks handlingsterskel til å gi oppmerksomhet og initiativ til ny handling. Dette kunne imidlertid være mindre sjokk internt i bedriften, som lederbytte eller budsjettkrise. I denne oppgaven, er Covid-19 pandemien det empiriske caset, og det er dermed relevant med eksogene sjokk som ofte omtales som "kriser", eller "crises" i teorien.

### 2.3.1 Økonomiske og teknologiske dynamikker

Slike kriser knytter seg ofte til økonomisk og/eller teknologisk endring, og/eller motsatt. Innovasjonsstudier handler om å forklare økonomisk og teknologisk endring, og interessen for forholdet mellom innovasjon og kriser kan spores helt tilbake til Schumpeter. Han hevdet at *"fremveksten av en ny innovasjon kan lede til en krise i et etablert teknologisystem (industri), som videre gir rom for noe nytt"* (egen oversettelse, Schumpeter 1942). Et eksempel på dette kan være den industrielle revolusjon rundt århundreskiftet 1700-1800, som ofte blir omtalt som et "teknologi-sjokk", som akkumulerte enorme mengder innovasjon. Schumpeter var interessert i innvirkningen mellom innovasjon og sjokk begge veier, altså fra innovasjon til krise og fra krise til innovasjon.

Etter 1970-tallet, ble det en økende interesse for å forstå "lange bølger" i økonomien, og dynamikker mellom økonomisk vekst, kriser og stagnasjoner. Perez (2003;2007) foreslår at veien til industriell modernitet er bygget opp gjennom fem "bølger" med vellykket teknologi-innovasjon, litt forenklet referert til som den industrielle revolusjon, jernbane-, stål/elektrisitet-, olje/masseproduksjon- og IKT revolusjonen. Disse "teknologi-sjokkene" har startet ved å utvikle seg i en sektor eller et avgrenset område, og ender opp med å medføre store

endringer på tvers av samfunnsstrukturer. I lys av Schumpeter, vil en ny teknologi, som disse bølgene representerer, for eksempel stål - medføre så store omveltninger at det kan omtales som et sjokk i en industri, som videre trigger eller gir rom for mer innovasjon. Situasjonen vi befinner oss i per oktober 2020, er imidlertid annerledes. Sjokket er ikke en teknologisk nyvinning, men en global pandemi, som har brutt ned økonomiske og sosiale systemer i hele verden (Wells mfl 2020). Men skal vi tro Schumpeter - som hevdet at krise i étt etablert system kan fremme innovasjon (1942), er det grunn til å tenke at vi står ovenfor store endringer, ettersom at Covid-19 gjennomsyrrer alle sosio-tekniske regimer samtidig (Wells mfl. 2020).

### 2.3.2 Innovasjonsaktiviteter under sjokk

Mensch (1975) hevdet at innovasjoner ofte oppstår under økonomiske lavkonjunkturer, ettersom at selskaper ikke har noe alternativ, og blir tvunget til å komme med nye løsninger når eksisterende markeder stagnerer. Han bruker i likhet med Van De Ven (1999), "trigger" begrepet til å forklare dette, og hevder at lavkonjunkturer trigger risikovillig atferd fra selskaper, som videre øker innovasjon. Til kontrast, foreslo Freeman, Clark, og Soete (1982) at lavkonjunkturer reduserer nye investeringer og dermed innovasjonsinnsatsen til bedrifter, spesielt for radikale innovasjoner. Archibugi og Filippetti (2011) konkluderte i sin bok "Innovation and Economic Crisis" med at i teorien, er kriser en god mulighet for innovasjon, men i praksis, er de enige med Freeman, Clark og Soete om at det medfører begrensninger både strukturelt og på bedriftsnivå.

Det er gjennomført mange empiriske studier på finanskrisen i 2008/09. Disse studiene viser ikke et tydelig bilde, til tross for at de analyserer samme krise. Det generelle mønsteret ser ut til å være at bedrifter ofte reduserer innovasjonsaktiviteter under kriser, og innovasjonsaktiviteter som innebærer betydelige investeringer er mest berørt. Unge, innovative firmaer har høyere sannsynlighet til å opprettholde innovasjonsaktiviteter under kriser, men trenger også mest offentlig støtte for å gjøre det på grunn av deres sårbarhet. Når det gjelder bedriftsstørrelse, ser det ikke ut til å være noe gjennomgående mønster, som indikerer at bedriftsstørrelsen kan ha liten innvirkning med hensyn til innovasjon under sjokk, men at det heller er bedriftens rutiner, og tidligere innovasjonsaktiviteter spiller inn. "Innovation persistence" forklares som innvirkningen tidligere innovasjonsaktiviteter har på nåværende og fremtidige innovasjonsaktiviteter og suksess (Ganter og Hecker 2013), jeg omtaler dette som innovasjons-utholdenhet.

Antonio og Montresor (2019) beskriver dette med bedriftsstørrelse i vanlige tider kontra kriser som et paradoks. Bedriftsstørrelse har vanligvis blitt ansett som en egenskap som øker innovasjonsevnen, ettersom at det medfører stordriftsfordeler og læringseffekter. Disse egenskapene gir de store bedriftene lavere kostnader, og kompetansebaserte fordeler i forhold til SMB. Under kriser, er imidlertid ikke dette bildet bekreftet. Tvert imot, kan det se ut til at størrelse slutter å være betydelig element for innovasjons-utholdenhet under kriser. Altså at hvordan en bedrift innoverte før krisen har mer betydning enn bedriftens størrelse. Dette er dokumentert av Archibugi, Filippetti, og Frenz (2013a), med hensyn til at britiske selskaper som innoverte under finanskrisen viste seg å være voksende, nye bedrifter og firmaer som allerede var innovative før krisen. Videre studerte Archibugi, Filippetti, og Frenz (2013b) 29 europeiske bedrifter under finanskrisen, inkludert Norge, og fant at de fleste bedrifter reagerer på makroøkonomiske kriser ved å redusere utgifter, inkludert investeringer og innovasjon. Mer konkret var antall bedrifter som viste seg villige til å øke innovasjonsinvesteringene før krisen på 38%, til 9% under finanskrisen. Små bedrifter hadde statistisk sett høyere sannsynlighet for å øke investeringer til innovasjon under finanskrisen enn store bedrifter (Archibugi, Filippetti og Frenz 2013b). Archibugi, Filippetti og Frenz (2013b) trekker paralleller med Schumpeters ide om "kreativ ødeleggelse", og hevder at dette kan representere en "ødeleggelse" av innovasjonsinvesteringer, men at disse 9% potensielt kan representere "kreative" nykommere, som er mer ivrige på å innovere. Slik sett bekrefter studien dynamikker i "kreativ ødeleggelse". Studien finner videre at bedrifter som har høyere sannsynlighet for å satse på innovasjon under en krise i større grad samarbeider med andre bedrifter, utforsker nye markedsmuligheter og konkurrerer i mindre på kostnad (Archibugi, Filippetti og Frenz 2013b).

Paunov (2012) og Madrid-Guijarro, García-Pérez-de-Lema, og Auken (2013) fant også en generell nedgang i innovasjons-investeringer under lavkonjunkturer. Paunov (2012) sitt studie viser at ¼ av bedrifter i sør- og latinamerika reduserte investeringer til innovasjon under finanskrisen, hvorav bedrifter som fikk statlig støtte hadde mindre sannsynlighet til å redusere slike investeringer, og yngre bedrifter hadde høyere sannsynlighet for å gå bort fra slike investeringer. Dette funnet motstridende til hva Archibugi, Filippetti og Frenz (2013b) fant om europeiske bedrifter, der små bedrifter hadde høyere sannsynlighet til å øke innovasjonsinvesteringer under en krise. Paunov (2012) sitt funn er imidlertid sammenfallende med tilfellet av italienske bedrifter, der det ser ut til å være til fordel å være større med hensyn til innovasjons-utholdenhet (Antonioli og Montresor 2019). Det påpekes

imidlertid at dette kan skyldes karakteristikker ved italienske bedrifter, som at det er mye familiebedrifter med høy risikoaversjon og begrenset entreprenørisk holdning (ibid).

Madrid-Guijarro, García-Pérez-de-Lema, og Auken (2013) utforsker sammenhenger mellom økonomiske forhold og innovasjonsaktiviteter til spanske SMB ved å intervju 716 ledere. De finner at innovasjon blant spanske SMB samvarierer med konjunktursyklusen, dette forklares med at ettersom lavkonjunkturer vanligvis har en negativ økonomisk innvirkning på firmaer, må bedrifter justere alle budsjetter, inkludert investering i innovasjon. Risikoen knyttet til lavere investeringer i innovasjon under lavkonjunkturer, kan påvirke bedriftens fremtidige konkurranseevne, og potensielt overlevelse (McDermott og O'Connor 2002). Paunov (2012) konkluderer med at i den grad innovasjonsprosjekter er avgjørende for utvikling av teknologisk kapasitet, kan sjokket fra den globale finanskrisen ha hatt negative effekter på bedrifters innovasjonsbaner, og dermed på lengre sikt utsiktene for innovasjonsbasert vedvarende vekst.

Størrelse ser altså ikke ut til å være en variabel som viser noen signifikant sammenheng med innovasjon under kriser. Mest overførbart til Norge, er kanskje studiene til Archibugi, Filippetti og Frenz (2013b), ettersom at det tar for seg 29 land i Europa. Skal vi tro dette, og tilsidesette motbevis fra Italia og sør-amerika, kan det se ut til at det faktisk er SMB som innoverer mest under kriser. En foreslått forklaring på dette, er at mindre firmaer er mer fleksible, og lettere kan re-organisere sine innovative aktiviteter under et sjokk (Antonio og Montresor 2019). Dessuten, vil store bedrifter sine fordeler med økt innovasjonsevne til vanlig, synke under en krise som følge av sunkne kostnadselementer og problemer knyttet til kompleksitet, organisatorisk stivhet og treghet (Ganter og Hecker 2013). Archibugi, Filippetti og Frenz (2013b) konkluderer med at det som er viktig ikke er bedriftens størrelse og/eller grad av intern forskning og utvikling (FoU), men fleksibilitet, samarbeidsordninger og utforskning av nye markeder.

Antonioli og Montresor (2019) påpeker at en ikke bare kan studere hvorvidt innovasjon oppstår eller ikke under en krise, men til hvilken grad og hvordan det potensielt utvikler seg. Dette kan være med hensyn til innovasjonstypologier, som produkt vs. prosessinnovasjon eller inkrementell vs. radikale innovasjoner. Freeman, Clark og Soete (1982) hevdet at lavkonjunkturer kan lede til prosessinnovasjon, og i svært liten grad produktinnovasjon, ettersom at det er høyere risiko knyttet til å investere i forskning og utvikling (FoU). Antonioli og Montresor (2019) brukte data på italienske selskaper i tidsperioden 2005-2013, og fant at innovasjons-utholdenheten til bedriftene som har overlevd krisen er begrenset til prosessinnovasjon, og spesielt for radikale prosessinnovasjoner, som viste seg å være

sjeldnere for små og mellomstore bedrifter (SMB). Innovasjons-utholdenheten de fant blant de italienske bedriftene, var forsterket av offentlig støtte (Antonioli og Montresor 2019). Det generelle bildet som viser at innovasjons-investeringer går ned under kriser, kan indikere at inkrementell innovasjon er mer sannsynlig enn radikal innovasjon. Det ser ut til å være gjennomgående at det er mer prosess- enn produktinnovasjon under sjokk og økonomiske lavkonjunkturer.

Det er videre noen indikasjoner på hvilke strategier som kan vise seg lønnsomme under eksogene sjokk. En diversifiseringsstrategi, som innebærer at bedrifter retter seg mot nye, muligens mindre problematiske sektorer, kan forventes å påvirke innovasjons-utholdenhet av produktinnovasjoner, som kommer fra oppdagelsen av nye markeder (Antonioli og Montresor 2019). Archibugi, Filippetti og Frenz (2013a) fant at bedrifter med mer eksplorative strategier rettet mot nye produkter og markeder viste seg å håndtere krisen bedre. Videre kan det være hensiktsmessig med "delocalization strategy", som fokuserer på besparelser, og er relevant for vedvarende prosessinnovasjoner, som normalt etterstreber å kontrollere produksjonskostnader (Antonioli og Montresor 2019). Madrid-Guijarro, García-Pérez-de-Lema, og Auken (2013) fant at innovasjon var positivt assosiert med bedriftenes ytelse uavhengig av den økonomiske situasjonen. Dette funnet understreker viktigheten av en bedrifts vedvarende forpliktelse til investering i innovasjon til tross for økonomiske forhold. Bedrifter bør omfavne innovasjon som et kjerne-element i strategien deres, ettersom at det er en viktig driver for konkurransefortrinn (sitert i Madrid-Guijarro, García-Pérez-de-Lema, og Auken 2013).

Skålholt og Thune (2013) har analysert bedriftsklyngers rolle i Norge under finanskrisen, og finner at bedriftsklynger spiller en rolle i å redusere usikkerhet og forbedre tilgangen til nødvendige ressurser i kriseperioder. Dataene indikerer at disse fordelene ikke bare skyldes økt samarbeid mellom bedrifter innen klyngen, men klyngens organisasjoner engasjerer seg betydelig i lobbyvirksomhet på vegne av deres bedrifter med hensyn til regionale og nasjonale beslutningstakere og offentlige finansieringsorganer.

## 2.4 Bedriftens håndtering av sjokk

### 2.4.1 Organisatorisk resilience

Kriser og innovasjon har også blitt forsket mye på innen management studier. Mange innovasjonsstudier i nyere tider retter seg mot innvirkningen en krise eller et sjokk kan ha på innovasjon, og hvordan bedrifters interne ressurser kan nøytralisere eksterne trusler, og tilpasse seg endrede omgivelser ved å innovere. Williams mfl. sin litteraturgjennomgang på området beskriver resilience som *“midlene til å motvirke svekkelse eller strategisk feiljustering, samt å respondere og tilpasse seg vanskelige hendelser”* (2017, egen oversettelse). Litteraturen om krisehåndtering og organisatorisk resilience ser på hvordan organisasjoner reagerer, tilpasser seg og normaliserer under kriser (Williams mfl. 2017). Denne litteraturen viser at selv respons og tilpasning, kan medføre innovasjon. Bedriftene innoverer ved å endre eller omgå eksisterende praksis, regler og normer (Caniëls og Rietzschel 2015; Gibbert, Hoegl, og Valikangas 2014). I følge teorier om resilience er det ikke tilstedeværelsen av begrensede ressurser som følge av krisen nok til å stimulere innovasjon, det er snarere trusselsituasjonen som medfører at bedrifter handler på måter som medfører innovasjon.

Gibbert, Hoegl og Valikangas (2014) har utarbeidet en litteraturgjennomgang på ressursbegrensninger og innovasjon. De presenterer to perspektiver på dette; 1) tilstrekkelige, eller “slacke” (mer enn nødvendig) ressurser muliggjør innovasjon. 2) Ressursbegrensninger gir en potensielt svært verdifull mulighet for innovasjon. Det er bred støtte i litteraturen som tilsier at “du får det du betaler for”, som et guidende prinsipp for ledere, dette tilsvarer perspektiv 1, om at tilstrekkelige ressurs-investeringer matcher planlagte outcome (Gibbert, Hoegl og Valikangas 2014). Spesielt når det gjelder produktinnovasjon, er det en direkte kobling mellom (tilstrekkelig eller “slack”) ressursutnyttelse og innovative resultater. Exploration krever gjerne mer ressurser enn exploitation (March 1991). Fellesnevneren av flere tiår med forskning antyder at det er behov for økonomiske ressurser for å støtte kritiske aktiviteter som eksperimentering, idégenerering, kundeundersøkelser, samarbeid med leverandører, prototyping, testing og kommersialisering (Gibbert, Hoegl og Valikangas 2014). Dette strider i mot perspektiv 2. Det er bred enighet i forskning og praksis om at økonomiske ressurser er den viktigste driveren for innovasjonsytelse (Gibbert, Hoegl og Valikangas 2014). Det er altså bred støtte i perspektiv 1, om at tilstrekkelige eller “slacke” ressurser muliggjør innovasjon. Med andre ord, vil begrensninger redusere antall alternativer for å løse et (innovasjons) problem, og dermed også antall ideer generert og implementert.

Den dominerende logikken her er at ressurs "slacken" og en viss grad av frihet er nødvendig for å muliggjøre innovasjon (Damanpour 1991).

Det er likevel en økende grad av forskning som etterstreber å forstå hvordan bedrifter kan minimere begrensninger (Gibbert, Hoegl og Valikangas 2014), som ofte er iboende i sjokk. Dette kan være ressursbegrensninger, kunnskapsbegrensninger eller begrensninger som stammer fra hierarkiske eller avdelingsmessige strukturer i organisasjoner. Cunha mfl. (2014) tar for seg produktinnovasjon i ressursfattige miljøer, og hevder at kreative tilnærminger kan bidra til kunnskapsberikelse av produktinnovasjon i både teori og praksis. De organiserer litteratur om innovasjon i tre; bricolage, improvisasjon og nøysom innovasjon. Bricolage er et begrep av Levi Strauss og refererer til "*å finne kombinasjoner av ressursene til nye problemer og muligheter*" (Baker 2007). Bricolage er basert på et verdensbilde der knapphet ikke blir ansett som en hindring, men heller en mulighet til å se hva vi omgir oss med forskjellige øyne, og bruke tilgjengelige ressurser for å løse et problem. Dette kan ofte innebære å bruke en artefakt til et annet formål enn hva den er designet for. Til kontrast, anser teorier om improvisasjon knapphet som en trussel, og press er dermed et viktig element. Nøysom innovasjon refererer til en situasjon der knapphet er både et faktum og en mulighet. Dette medfører at bedriftene må tenke over sine forhold via produktinnovasjoner som kan tappe skjulte, kostnadssensitive markeder (Cunha mfl. 2014). Senyard mfl. (2014) forsøkte å finne hvilke prosesser bedrifter med knappe ressurser hadde for å innovere, og gjennomførte omfattende og gjentatte intervjuer med enkeltpersoner fra over 600 bedrifter. De fant at bricolage var en viktig vei å gå for å oppnå innovasjon for ressursbegrensede bedrifter. Gjennom bricolage, engasjerer bedrifter seg i prosesser med "rekombinasjoner", som er kjernen i å skape innovative resultater (Senyard mfl. 2014).

Kreativitet, beskrives som "*genereringen av ideer som er nye og nyttige, er roten til oppfinnelse og innovasjon*" (sitert i Caniels og Rietzschel 2015). Caniels og Rietzschel (2015) utforsker kreativitet og innovasjon under begrensninger, og hevder at hvordan man best organiserer bedrifter for å fremme kreativitet er en gåte. Forskningen viser blandede og motstridende resultater (Caniels og Rietzschel 2015). På den ene siden er kreative organisasjoner ofte assosiert med frihet, autonomi, svake regler og få grenser. På den andre siden, antyder flere studier at begrensninger, spesielt designbegrensninger, stimulerer ofte kreativitet i stedet for å undertrykke den. Begrensninger kan hemme kreativitet, for eksempel trenger ansatte med kreative evner generelt å bryte gjennom byråkratiske barrierer og være konsistent i å formidle sine ideer til ledelsen for å få lederstøtte og frihet til å utforske ideene sine (sitert i Caniels og Rietzschel 2015).



Det er imidlertid også bevis på at begrensninger kan stimulere kreativitet fordi det oppmuntrer til innsats, eller fordi det reduserer kompleksiteten av et problem eller en oppgave (Caniëls og Rietzschel 2015). Mange studier har adressert faktorer som påvirker ansattes kreativitet, gjennomgående områder er faktorer ved den ansatte, som personlighet og evner, og faktorer rundt den ansatte, som ledelse og organisasjonsstruktur. Nøkkelfunn fra disse studiene viser seg å være at begrensende og kontrollerende arbeidsforhold er overveiende negativt forbundet med kreativitet (Caniëls og Rietzschel 2015). Noen ganger kan imidlertid begrensninger gjøre en oppgave mindre kompleks, og til og med mer interessant. Når mennesker møter visse type begrensninger, kan de komme opp med geniale løsninger (Finke 1990; McDermott og O'Connor 2002).

Capabilities er kunnskap, evner, ferdigheter og prosesser (f.eks. rutiner) som tilrettelegger for god ressursbruk (Teece, Pisano og Shuen, 1997). Williams mfl. (2017) trekker frem fem capabilities som fremmer tilpasningsevne i motgang; finansielle, kognitive, atferdsmessige, emosjonsregulerende og relasjonelle. Videre blir disse beskrevet.

Williams mfl. (2017) viser til at det er bred enighet i litteraturen om at det å ha finansielle reserver øker motstandskraften til bedrifter betraktelig. Dette er ikke et overraskende funn, og har også støtte i kapittel 2.3.2, som fant et gjennomgående mønster i forskning som viser at økonomiske lavkonjunkturer medfører mindre investeringer i innovasjon (Archibugi, Filippetti, og Frenz (2013a;b, Paunov 2012, Madrid-Guijarro, García-Pérez-de-Lema, og Auken 2013, McDermott og O'Connor 2002), og at innovasjon er viktig for bedrifters fremtidige innovasjonsbaner (Paunov 2012), fremtidige konkurransevne og langsiktige overlevelse (McDermott og O'Connor 2002).

Kognitive capabilities, som for eksempel visjon, følelse av formål, eller sterke verdier, samt dyp kunnskap og ekspertise hjelper bedrifter å anvende og administrere motgangen de møter (Lengnick-Hall, Beck, og Lengnick-Hall 2011). Slike kognitive evner gjør at mennesker og organisasjoner raskt kan legge merke til potensielle forstyrrelser, bruke kritisk innsikt på kreative og fleksible måter, og kombinere og distribuere kunnskap og handling for å løse problemene (sitert i Williams mfl 2017).

Atferdsmessige capabilities involverer handlingsalternativer og atferdsrepertoarer, som ofte er innebygd i utformingen av en organisasjon, dens struktur, prosesser og aktiviteter. Slike capabilities letter prosesser om å dele informasjon, arbeidsoppgaver og lignende (March og Simon 1958; Thomson 1967; Tushman og Nadler 1978). Slike capabilities kan utspille seg både på individ- og bedriftsnivå. Tushman og Nadler (1978) understreker kompleksiteten til prosesser om informasjonsdeling og kommunikasjon i bedrifter. De foreslår at informasjonsprosesserings-kravene kontinuerlig endrer seg i en bedrift, og at bedrifters strukturer må følge og tilpasse seg slike endringer.

Emosjonsregulerende capabilities refererer til mental styrke som gir aktører mental hardførhet og selvregulering til å takle uønskede situasjoner, og medføre positive arbeidsrelaterte resultater, dette kan inkludere individuell og/eller kollektiv optimisme, håp og rom for å uttrykke følelser (sitert i Williams mfl. 2017). Emosjonelle evner kan genereres ved å dyrke en bred "omsorgsetikk" gjennom fortellende praksis ved å kommunisere positive opplevelser, adressere utfordringer og utvikle fremtidsorienterte historier (Lawrence og Maitlis 2012).

Relasjonelle capabilities er de sosiale relasjonene som muliggjør kompetanseutveksling, og spiller en viktig rolle i å foreta raske handlinger og og i det hele tatt fungere gjennom motgang (Williams mfl. 2017). Dessuten, gir relasjonelle capabiliteter en kontekst der atferdsmessige og emosjonelle evner kan aktiveres (ibid). Relasjonelle capabiliteter har blant annet vist seg å være kritisk for å kunne koordinere arbeid (Gittell 2008), og at tillit er spesielt viktig under ustabile omgivelser (Colquitt mfl. 2011).

#### 2.4.2 Innovatørens dilemma - exploit vs. explore

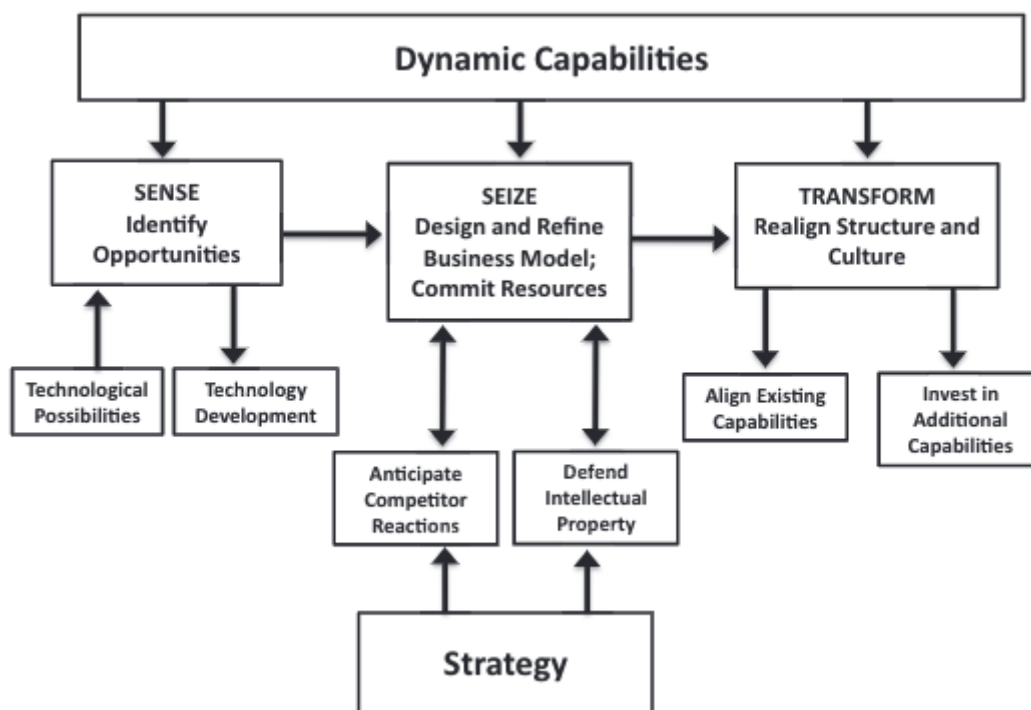
Litteratur på innovasjon deles ofte inn etter endringsgrad. O'Reilly og Michael Tushman (2016) har skrevet en bok om hva de omtaler som innovatørens dilemma; exploitation versus exploration. Exploitation er innovasjon som oppstår fra eksisterende eiendeler og egenskaper i organisasjonen og forbedring av disse (March 1991). Denne formen for innovasjon er relativt moderat; forbedring av eksisterende produkter, tilpasning mot et lignende marked, og de fleste ledere er komfortable med det (O'Reilly og Tushman 2016). Exploration refererer til å finne nye måter å transformere eksisterende ideer på (March 1991). Exploration er innovasjon som setter krav til at organisasjonen forlater komfortsonen og utforsker nye markeder, produkter, og forretningsmodeller som er ukjente for dem. Fra lederen sitt perspektiv, vil slik innovasjon være nytt territorium (O'Reilly og Tushman 2016).

March (1991) beskriver forholdet mellom exploitation og exploration som en kontinuerlig "tradeoff". Sammenlignet med utbytte fra exploitation, er utbytte fra exploration systematisk mer usikkert, fjernt i tid og mer distansert i handling (March 1991). Å investere i exploitation er simpelthen mer forutsigbart, og kan virke enklere. Det er utfordrende for organisasjoner å fordele ressurser mellom de to, ettersom at dette krever komplekse sammenligninger (March 1991). March trekker frem begrensninger i rasjonalitet som en grunn til at det er vanskeligere å ta beslutninger mot exploration enn exploitation (1991). Ettersom at resultatet av å investere i exploitation er mer synlig, kan det også fremstå som det beste alternativet. Når det gjelder resultatet av exploration, er dette mer usikkert og dermed ikke like tilgjengelig når beslutninger tas. Å søke etter nye ideer, markeder eller relasjoner har usikre utfall, lengre tidshorisonter og mer diffuse effekter enn å utvikle eksisterende ideer (March 1991). March trekker også frem at å det kan være vanskelig å balansere forbedring av eksisterende teknologi (exploitation), og oppfinnelse av en ny (exploration), fordi forbedring av kompetanse på det eksisterende gjør eksperimentering mindre attraktivt (gjengitt i March 1991). Dette indikerer at organisasjoner kan oppleve at investering i exploration kan gå på bekostning av exploitation, og at dette dermed føre til at exploitation vektet mer. Slike problemer oppstår på individ-, organisatorisk- og sosialt system nivå (March 1991).

I neste avsnitt vil denne oppgavens analytiske rammeverk bli presentert; Dynamic Capabilities (DC). Ludwig og Pemberton, som har analysert DC i den russiske stålindustrien, konkluderer med at bedrifter ikke trenger å velge mellom enten rutinebygging på den ene siden, eller radikal fornyelse på den andre (2011). O'Reilly og Tushman (2016) hevder at organisasjoner burde utarbeide en portefølje med innovasjonsprosjekter bestående av både exploitation og exploration, for å kunne utnytte seg av det eksisterende, og samtidig beskytte seg mot endringer i markeder og teknologier. Tilsvarende hevder Makkonen mfl. (2014) at de mest vellykkede firmaene er konsistente og effektive i deres ledelse av dagens forretningskrav, samtidig som de tilpasser seg endringer i miljøet. DC handler om den utforskende delen av organisasjonen (Winter 2000), og kan dermed relateres til exploration. Madsen (2009) deler imidlertid DC inn i en modell der utforskning (exploration) og utnyttelse (exploitation) er hovedkategoriene, som indikerer at DCs kan bestå i både exploration og exploitation. Det ser ut til å være bred enighet om at bedrifter bør bedrive både exploration og exploitation, men at exploration aspektet er spesielt viktig under skiftende og usikre omstendigheter.

### 2.4.3 Dynamic Capabilities

Dynamic capabilities (DC) ble først introdusert av David Teece og Gary Pisano i 1994, og er et konsept som er mye brukt i organisasjonsteori. Kjernen i DC er organisasjonens evne til å tilpasse seg endringer i omgivelsene for langsiktig overlevelse, inkludert evnen til å endre forretningsmodeller (Teece, 2018). DCs blir ofte ansett som komplekse rutiner (Nelson og Winter 1982; Teece, Pisano og Schuen 1997). DC er definert som *“firmaets evne til å integrere, bygge, og omstille intern og ekstern kompetanse for å tilpasse seg et raskt endrede miljø”* (Teece, Pisano, og Shuen 1997). Teece (1994) systematiserer DC inn i sensing, seizing og re-configuring (senere kalt transforming) capabilities.



Figur 1: Dynamic Capabilities, hentet fra Teece (2018)

Konseptet bygger på teorier om rutiner i evolusjonære teorier og “resource-based view”. I evolusjonær økonomisk teori kan DC forklares som en evolusjonær prosess bestående av søking (sense), utvelgelse (seize) og rutinisering (transform) (Zollo og Winter 2002). I det første trinnet søker bedriften etter nye ideer for å håndtere eller løse utfordringer, gjennom utvelgelsesprosessen, trinn to, evalueres de nye ideenes potensial, før vedtatte ideer i trinn tre, blir rutinisert gjennom iverksettelsen av ideene. Det er lagt til grunn at ideer evalueres på bakgrunn av rutiner og normer i bedriften. Bredt tolket kan man si at disse prosessene omfatter alle beslutningsaktiviteter og problemløsningsaktiviteter som foregår i en bedrift (Lansiti og Clark 1994).

Resource- based view understreker organisasjonens rutiner som et viktig konkurransefortrinn, mens konseptet DC videre medbringer et fokus om konkurransedyktig overlevelse i et raskt skiftende miljø. Termen “dynamic” refererer til miljøets skiftende karakter, der visse strategiske handlinger er nødvendig for å nå hurtig ut i markedet, når fremtidig konkurranse og marked er vanskelig å fastslå (Teece og Pisano 1994). Med “capability” understrekes den strategiske rollen om å tilpasse, integrere og re-konfigurere interne og eksterne organisatoriske evner mot skiftende omgivelser (Teece og Pisano 1994). Firmaer som over tid kan vise hurtig respons på endringer samt rask og fleksibel produktinnovasjon, kombinert med god styringsevne til å effektivt koordinere og omklassere intern og ekstern kompetanse ser ut til å være vinnerne (Teece og Pisano 1994). Teece mfl. (1997) mente også at dynamiske kapabiliteter er ferdigheter som kan læres, og som utvikler organisasjonen slik at den er i stand til å integrere, fornye og omforme interne og eksterne ressurser og ordinære kapabiliteter.

Litteraturen på DC tar ofte for seg selskaper som opererer i miljøer med rask teknologisk endring. En underliggende antakelse er at bedriftenes konkurransefortrinn beror på distinkte prosesser (måter å koordinere og kombinere), formet av firmaets egenskaper og hva firmaet har gjort tidligere. Rammeverket antyder at verdiskapning i regimer med rask teknologisk endring i stor grad avhenger interne teknologiske, organisatoriske og ledelsesmessige prosesser i firmaet. Det å identifisere nye muligheter og organisere effektivt ved å omfavne slike muligheter, blir ansett som grunnleggende for verdiskapning (Teece, Pisano, og Shuen 1997). Tidd & Bessant (2013) understreket også, i likhet med Teece, at utfordringen ved å lede en innovasjonsprosess er blant annet å gjenkjenne og plukke ut de viktigste stegene og avgjørelsene en tar i søkeprosessene. Hvordan en gjør dette, og hva som tas med videre i prosessen har stor påvirkning på om innovasjonsprosessen lykkes eller ikke. Gode rutiner for å identifisere, prosessere og velge ut den informasjonen en trenger er viktige i søkefasen (Tidd & Bessant, 2013). Ludwig og Pemberton trekker frem at DC dreier seg om utvikling av strategier for ledere i selskaper for å tilpasse seg radikale diskontinuerlige endringer, for eksempel kan næringer som tradisjonelt har stolt på en bestemt produksjonsprosess ikke alltid endre denne prosessen på kort varsel når en ny teknologi kommer; da må ledere tilpasse sine egne rutiner for å få mest mulig ut av sine eksisterende ressurser samtidig som de planlegger for fremtidige prosessendringer etter hvert som ressursene svekkes (2011). Videre redegjøres de tre elementene i DC; sense, seize og transform.

## Sense

Sensing capability er evnen til å lære og identifisere muligheter og trusler som forbrukernes behov, teknologiske muligheter og konkurranseaktivitet (Teece 2007). Sensing (og forming) av nye muligheter er i stor grad observering-, utvikling-, læring- og tolknings-aktivitet (ibid). Sensing handler om å skape muligheter ved å kontinuerlig bygge evner og ferdigheter som løser markedsmessige utfordringer (Teece 2007).

For å identifisere og forme muligheter, må bedrifter kontinuerlig observere, søke og utforske på tvers av teknologier og markeder (Nelson og Winter 1982). Slike aktiviteter innebærer ikke bare investering i forskningsaktivitet og identifisering av kundebehov og teknologiske muligheter; det innebærer også å forstå underliggende etterspørsel, den strukturelle utviklingen i bransjer og markeder, og kunne forutsi leverandør- og konkurrentresponser (Teece 2007). Evnen til overvåking av markeder og teknologier, samt villighet til å adoptere beste praksis er derfor viktig (Teece, Pisano og Shuen 1997). Søking etter nye ideer kan gi innspill til hvordan man kan håndtere eller løse foreliggende problemer eller nye utfordringer (Zollo og Winter 2002). Dette kan for eksempel være innspill til forbedring av produkter, tjenester eller produksjonsprosesser. Madsen (2009) hevder at strategiske beslutninger og vurderinger må bli gjort i sammenheng med ekstern observasjon, og at kimen til nødvendig og tilpasset endring vil derfor kunne avhenge av evnen til å granske omgivelsene, evaluere marked og konkurrenter, og raskt kunne utføre tilpasninger. Søking etter nye muligheter bør ikke bare foregå innad i bedriften, men kan også involvere alle samarbeidspartnere, som kunder og leverandører. Teece (2007) påpeker at kunder ofte er blant de første som oppdager potensialer for nye teknologier.

Teece (2007) hevder at litteraturen om entreprenørskap understreker at oppdagelser og skapelse kan oppstå fra kognitive og kreative egenskaper ved individer, og at slike egenskaper ikke er jevnt fordelt blant individer. Slike capabilities er det redegjort for i 2.4.1. Slik oppdagelse kan imidlertid også være forankret i organisatoriske prosesser som forsknings- og utviklingsaktivitet (Teece 2007). Å oppdage nye muligheter krever spesifikk kunnskap, kreativ aktivitet, evnen til å forstå bruker/kunde beslutningstaking, og praktisk visdom (Nonaka og Toyama 2007). Teece (2007) påpeker imidlertid at selv om visse individer i en bedrift har de nødvendige kognitive og kreative evnene, er den mest ønskelige tilnærmingen å ha scanning, tolkning, og kreative prosesser i bedriften for å fremme slike egenskaper. Bedriften vil være sårbar dersom sensing-, kreativitet- og læringsfunksjoner overlates til de kognitive egenskapene til noen få individer (Teece 2007). Det er dermed viktig med informasjonsflyt. Mer desentraliserte organisasjoner med større grad av autonomi

har mindre sannsynlighet til å gå glipp av markeds- og teknologisk utvikling (Teece mfl. 1997).

### Seize

Teece (2007) bruker begrepet “seizing”, som handler om å skape nye arbeidsprosesser, og om hvordan organisasjonssystemet absorberer og realiserer disse for å ivareta konkurransefortrinn over tid. Seizing capability er evnen til å adressere og utnytte oppdagede muligheter gjennom nye produkter, prosesser eller tjenester (Teece 2007). Måten og tidspunktet en bedrift velger å satse på en mulighet avhenger av konkurranse i markedene og om identiteten til bedriften (ibid). Mitchell (1991) hevdet at tidspunktet for ressursforpliktelser kan variere i henhold til bedriftens eksisterende posisjon. Bedrifter som er godt posisjonerte kan vente, mens de som ikke er det, må handle. Teece (2007) påpeker at bedrifter må ikke bare beslutte når, hvor og hvor mye en skal investere, de må også velge eller lage en forretningsmodell som definerer kommersialiseringsstrategi og investeringsprioriteringer. Investeringer vil trolig innebære å forplikte økonomiske ressurser basert på en informert antakelse om markedet, og dets fremtid (Teece 2007). Det kan være forskjellige meninger om nye investeringer, det nye og radikale vil nesten alltid virke truende for noen. En viktig DC er dermed ledelsens evne til å overstyre visse “dysfunksjonelle” trekk ved etablerte beslutningsregler og ressurstildeling-prosesser. Etablerte rutiner kan øke risikoaversjon, og kan begrense etablerte bedrifter vilje til å utforske radikale innovasjoner (Teece 2007). Teece (2007) forklarer dette ved at suksess i en periode kan føre til en etablering av gjeldende prosesser, prosedyrer og intensiver (rutiner) for å styre den eksisterende virksomheten, som ikke nødvendigvis er tilpasset det “nye”. Teece (2007) påpeker at kapasiteten en bedrift har til å skape, tilpasse, finpusse, og om nødvendig endre forretningsmodellen er fundamental for DC. Å ha en differensiert (og vanskelig å imitere), men effektiv “strategisk arkitektur” i en bedrifts forretningsmodell er viktig (Teece 2007). Når det gjelder beslutningstaking, bør ledere skape et miljø der individene er involvert i å ta avgjørelsen, gi ærlige meninger basert på objektive data (Teece 2007).

## Transform

Transforming handler om å opprettholde konkurransekraft gjennom å forbedre, kombinere, beskytte og kunne omdisponere virksomhetens immaterielle og materielle eiendeler i situasjoner der det er nødvendig (Teece 2007). Transforming capabilities setter krav til å selekttere og fase ut gamle produkter, justere kommunikasjonslinjer, og tilpasse seg etter behov i form av forretningsmodeller, metoder og organisasjonskultur. I noen tilfeller kan det være en radikal endring, som kanskje ikke er stabil, men som hjelper organisasjonen på en måte som bidrar til å oppnå en forbedret og mer holdbar modell (Heaton, Linden, og Teece 2014).

Transforming capacity er å kontinuerlig tilpasse og justere eiendeler og organisasjonsstruktur, eller å modernisere rutiner for å opprettholde forretningsytelsen. Forretningsmodeller, DCs og strategi er gjensidig avhengige (Teece 2018). Teece (2007) nevner "integration capacity" som en egenskap til å tilegne seg kunnskap utenfor bedriften. Madsen (2009) hevder at ekstern ressursanskaffelse omfatter DCs som kopler bedriften til eksterne ressurser. Det er betydelig risiko for å investere i feil ressurser og å bli manipulert. En løsning på denne utfordringen er utvikling av forretningsforbindelser karakterisert ved personlig kontakt med enkeltpersoner og tillit som kan gi tilgang på kompletterende ressurser og redusere risikoen for opportunistisk adferd og derved transaksjonskostnader (Madsen 2009).

Den åpne innovasjonsmodellen av (Chesbrough 2003) illustrerer fordelene ved å stole på en modell der bedriften når utenfor sine egne grenser ved å bruke printerens Xerox som eksempel. Chesbrough hevder at suksessen til Xerox handlet mer om responser fra etterfølgende eksterne eventer enn det gjorde av teknologien i seg selv (2003, 8). Ahn, Mortara, og Minshall (2018) fant i sine studier at det å øke en bedrifts grad av åpenhet, er en effektiv måte å forsterke dens DC og dermed dens resilience. Iantisi og Clark (1994) fant også at slike modeller i bil- og dataindustrien var assosiert med positive bedriftsresultater. Teece (2007) trekker videre frem læring som en viktig DC, både i sensing og transforming. Madsen (2009) påpeker at lærende DCs er spesielt viktig for SMB, ettersom at de har begrensede ressurser. SMB bør derfor prøve å skaffe seg ressurser gjennom andre, og å utnytte fleksibiliteten internt kan være en god strategi for å øke endringsmulighetene i bedriften (Madsen 2009).



Desentraliserte strukturer vil sannsynligvis tilrettelegge for å kunne rekonfigurere (Teece 2007). Teece (2007) påpeker at mange problemområder som er relevant for DC tidligere har falt under fagområdet menneskelige ressurser (HR), men at en nærmere sammenheng mellom disse problemene og strategiske lederspørsmål ser ut til å være berettiget. Eksempler på slike problemområder som trekkes frem er noen bedrifters evne til å lage arbeids-spesifikasjoner, tiltrekke og beholde talenter, designe belønningssystemer, utvikle bedriftskulturer. Det å skape systemer, prosedyrer og organisasjonsstrukturer er en sentral del av organisasjonens evne til å foreta vellykkede aktiviteter (Teece, 2007).

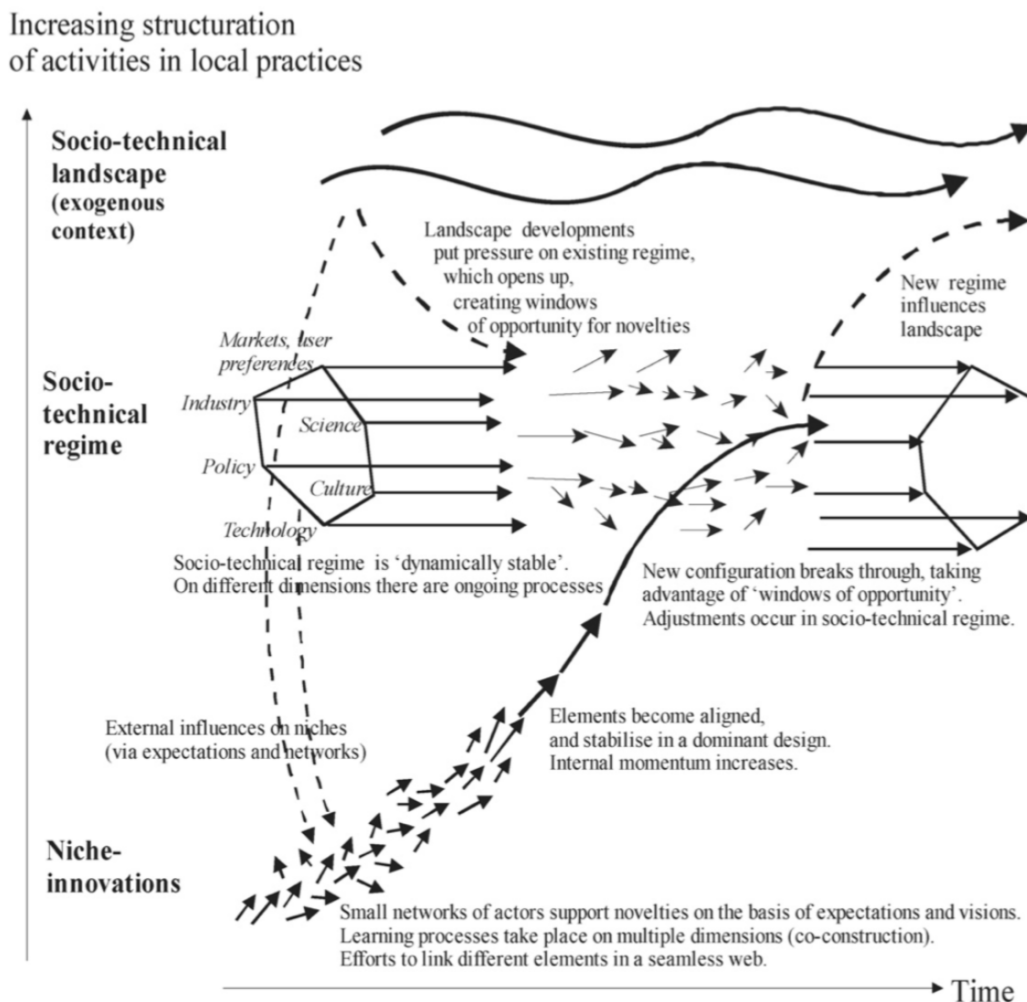
## 2.5 Innovasjon og sjokk i et samfunnsperspektiv

Det finnes mange historiske eksempler som viser at sjokk kan medføre innovasjon og nytenkning på samfunnsnivå. Depresjonen og børskraket på 30-tallet medførte at Norge fikk hovedavtalen mellom LO og NHO, som fortsatt er betydelig for arbeidsmarkedet i dag (Alsos og Jakhelln 2019). Etter andre verdenskrig ble menneskerettigheter et viktig tema på den internasjonale arena. Dette medførte at Forente Nasjoner ble opprettet i 1945, med en målsetning om å bevare internasjonal fred og sikkerhet (Strand 2019). I oktober 1957 klarte Sovjet å sende satellitten Sputnik1 inn i bane rundt jorden (Tandberg 2020). Hendelsen er kalt "Sputniksjokket", ettersom at den kom svært overraskende på verden. For USA var sjokket en erkjennelse av sin egen teknologiske underlegenhet, og hendelsen utløste et langt kappløp i teknologiutvikling mellom USA og Sovjet, som fikk sitt høydepunkt i 1969, da USA klarte å lande Apollo 11 på månen.

Det er vanskelig å forutsi hva slags innvirkning Covid-19 pandemien kan ha på samfunnet på lengre sikt, men det er allerede flere som antyder at den kan medføre store samfunnsomveltninger (Kanda og Kivimaa 2020; Wells mfl. 2020; Mair 2020). Teorier om "transitions" handler om endringer på systemnivå, altså omstillinger i samfunnet, dette vil heretter bli kalt omstilling(er). I dette delkapitlet vil det først redegjøres for MLP-modellen i 2.5.1, ettersom at den er å anse som grunnleggende innen omstillingsstudier, samt at begrepsbruken og dynamikkene blir videre brukt i kapitlet. Videre vil aspekter knyttet til endringer i kultur, livssyn og økonomien bli betraktet i 2.5.2. I 2.5.3 blir det offentliges rolle tatt i betraktning og kapittel 2.5.4 redegjøres det kort for om Covid-19 pandemien kan gi muligheter for grønn omstilling.

### 2.5.1 Multi Level Perspective

Multi- Level Perspective modellen (MLP) fremviser kompleksiteten og motstanden mot endring. Den første utgaven av MLP ble introdusert av Arié Rip og René Kemp (1998), og har videre blitt raffinert av Frank Geels (2002) og Johan Schot og Frank Geels (2007). Omstillinger er samfunnsomveltninger som resultat av et dynamisk samspill mellom flere faktorer, som gjensidig former hverandre. Forestillingen om omstillinger er forankret i tradisjoner for systemtenking, som fremviser samutviklingen av sosiale og tekniske aspekter, og som forsøker å forstå og analysere dynamikker i sosio-tekniske systemer (Shove og Walker 2007). Modellen består i tre nivåer, og forklarer dynamikker i hvordan omstillinger kan utarte seg.



Figur 2: MLP perspektivet, hentet fra Geels (2002)

Landskapet kan beskrives som de omgivende forholdene som er utenfor påvirkningskraft fra aktører på nisje- eller regimenivåene, og som gjerne er relatert til makroøkonomisk utvikling, dyptgående kulturelle endringer og politisk utvikling på makronivå (Geels og Schot 2007). Felles for de omgivende forholdene i landskapet er at de endrer seg sakte. Forstyrrelser i landskapsnivået kan være med å gi rom for omstillinger. Slike endringer i landskapsnivået kan for eksempel være endringer i et samfunns eksisterende verdier, eller brutale hendelser som naturkatastrofer (Geels 2002), Covid-19 pandemien blir i denne oppgaven betraktet som en landsskapsforstyrrelse.

Regimenivået i modellen representerer markedet for teknologiutvikling innenfor et område, som muliggjør og begrenser aktiviteter innenfor et samfunn (Geels 2002). Det sosio-tekniske regimet bygger på Nelson og Winter (1982) sitt analytiske konsept 'teknologisk regime'. Geels og Schot (2007) beskriver det sosio-tekniske regimet som en form for nettverk av aktører, standarder, infrastruktur, kultur, kompetanse og teknologi som i utgangspunktet har en dynamisk stabilitet og stivhengighet. Regimet er retningsgivende for logikk og retning for inkrementell sosioteknisk endring i samsvar med etablerte mønstre for utvikling (Markard, Raven og Truffer 2012). Dette kan bli sett på som et system der organisasjonelle og kognitive rutiner er samordnet (Geels 2002). Teknologiske regimer skaper stabilitet, fordi det guider innovasjonsaktiviteten i samme retning, med inkremelle forbedringer i det eksisterende regimet.

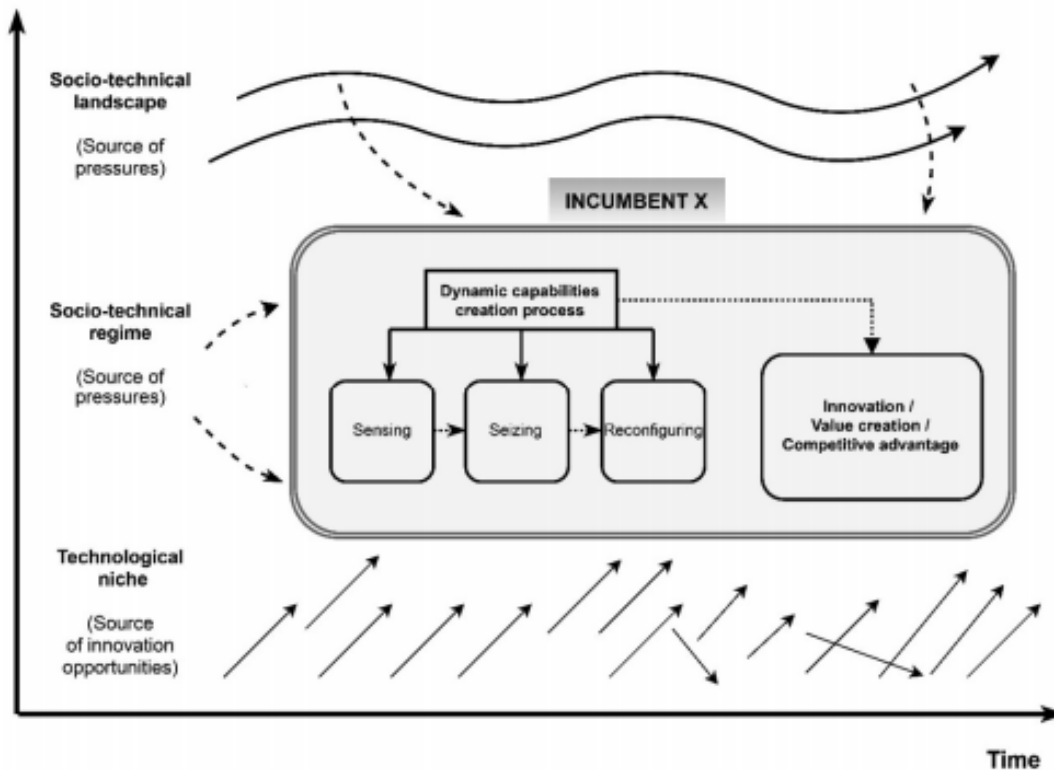
Nisjenivået blir i litteraturen omtalt som et "beskyttet rom" der innovasjoner bygger seg opp via læringsprosesser, pris- og prestasjonsforbedringer og støtte fra mektige grupper, vernet fra presset fra det dominerende regimet. Endringer på landskapsnivået skaper press på regimenivået, og destabilisering av regimet skaper et "åpent vindu" for nisje-innovasjoner til å vokse seg frem (Geels og Schot 2007). Det generelle mønsteret som radikale innovasjoner følger før de bryter ut, er en gradvis opphopning av nisjer, ofte som følge av utvikling på landskapsnivå (Geels 2002).

Modellen impliserer at omstillinger skjer gjennom interaksjoner mellom prosesser på de tre nivåene. Mest relevant for denne oppgaven, er landskapsnivået i modellen. Kanda og Kivimaa (2020) kaller Covid-19 et massivt landskaps-sjokk. Wells mfl. hevder at pandemien er en "meta-transition" i seg selv, ved at landskapet blir endret i en enestående skala og tempo på måter som gjennomsyrrer alle sosio-tekniske regimer samtidig (2020). Ifølge MLP skjer de sosio-tekniske endringsprosesser gjennom interaksjon mellom prosesser på de ulike nivåene.

Endring i ett element i et nettverk, kan trigge endring i andre elementer (Geels 2002). Teknologiske omstillinger blir definert som "*store, langsiktige teknologiske endringer i måten samfunnsfunksjoner utføres*" (Geels 2002). Her refereres det til funksjoner som transport, kommunikasjon, bo og mat i kombinasjon med elementer som bruker-praksiser, reguleringer, industrielle nettverk, infrastruktur og symbolske meninger. Endringer fra et regime til et annet skjer når aktørene i nisjene modnes gjennom aktiviteter som læringsprosesser og bedre prestasjoner og/eller reduksjon i pris, samtidig som det skjer endringer i det sosio-tekniske landskapet som legger press på det eksisterende regimet. Kombinasjonen av en destabilisering av regimet, og en modning av nisjeinnovasjoner bidrar til at det kan skje et gjennombrudd av nye teknologier på markedet, som i neste omgang kan bidra til en regimeendring (Geels, 2002).

Dersom det skjer en omstilling, må det innebære en endring fra en sosio-teknisk konfigurasjon til en annen, som involverer substituering av teknologi og endring i andre elementer (Geels 2002). Dette oppstår imidlertid ikke enkelt, ettersom at elementene i et sosio-teknisk system er linket og tilpasset etter hverandre (Geels 2002). En vanlig utfordring er at nye teknologier ofte ikke matcher det etablerte sosio-institusjonelle rammeverket (Freeman og Perez 1988). Radikalt nye teknologier har vanskeligheter med å slå gjennom, ettersom at forskrifter, infrastruktur, brukerpraksiser, vedlikeholdsnettverk er tilpasset den eksisterende teknologien (Geels 2002). I dette perspektivet, som stammer fra sosiologien, har ikke teknologien i seg selv noe makt, men kombinert med menneskers handling, sosiale strukturer og organisasjoner har den visse funksjoner.

For å knytte dette opp mot DCs, fremvises Strøm-Andersen (2019) sin illustrasjon som plasserer DCs i MLP-rammeverket. Illustrasjonen viser hvordan en bedrift kan benytte DCs for å respondere på press fra regimet og landskapet, og hvordan nisjer kan springe ut fra (og reverseres) i det eksisterende sosio-tekniske systemet.



Figur 3: Dynamic Capabilities (DCs) skapelsesprosess i Multi Level Perspective (MLP), hentet fra Strøm-Andersen (2019), basert på Geels (2005) og Teece (2007)

Hun studerte kjøttprosesserings-sektoren i Norge, og undersøkte hvordan DCs påvirket etablerte bedrifter i en omstillingsprosess, der strategiske beslutninger er vedtatt som følge av eksternt press (lokalt og globalt) og innovasjonsmuligheter. Strøm-Andersen fant at for å endre seg betydelig, må etablerte bedrifter finne nye måter å konkurrere på, ved å forbedre eller bygge nye capabilities, hvor DCs viste seg å kunne spille en stor rolle i en strategisk reorientering (Strøm-Andersen 2019).

### 2.5.2 Covid-19 - et landskaps-sjokk

Covid-19 pandemien har medført en betydelig endring i individers livsstil, kultur og sosiale interaksjoner (Ratten 2020). Ratten (2020) understreker at denne situasjonen ikke bare bør rette oppmerksomhet mot litteratur om bedrifters krisehåndtering, men at man også bør anlegge en entreprenøriell forståelse av situasjonen, på grunnlag av arbeids- og livsstilsendringer i landskapet. De fleste studier innenfor MLP- og/eller transitions, analyserer et system, et regime, for eksempel for mobilitet eller elektrisitet. I dette kapittelet ønsker jeg å berøre hvordan et landskapssjokk som Covid-19 pandemien kan gi nye rammevilkår for en rekke sosio-tekniske regimer, ved å benytte forskning jeg kunne finne på dette. Kanda og Kivimaa (2020) kaller Covid-19 et massivt landskaps-sjokk. Wells mfl. hevder at pandemien er en "meta-transition" i seg selv, ved at landskapet blir endret i en enestående skala og tempo på måter som gjennomsyrrer alle sosio-tekniske regimer samtidig (2020). Covid-19 pandemien er en ny og pågående situasjon med uvisst tidsavgrensning (He og Harris 2020), dette gjør det vanskelig å planlegge for fremtiden. Den "nye normalen" refererer til en livsstil der sosial distansering og håndhygiene blir praktisert (Ratten 2020). For å tilpasse seg nye trender, må bedrifter analysere nåværende forretnings omstendigheter for å kunne forutse endringer i landskapet. Kanda og Kivimaa (2020) hevder at langtidseffekter av Covid-19 pandemien kan trigge mer permanente endringer knyttet til digitaliseringen av arbeidslivet og andre dagligdagse aktiviteter. Dette ligner synspunktet til Ratten (2020), som hevder at den globale virkningen av Covid-19 krisen må forstås i lys av digital transformasjon og nye arbeidsordninger.

Ratten (2020) forklarer at det er en økende trend blant individer og bedrifter om å engasjere seg i kulturelle og sosiale sysler. Dette innebærer at gründere anerkjenner muligheter basert på deres evne til å utnytte sosiale nettverk. Slike sosiale nettverk muliggjør et bredt spekter av sosiale ressurser som kan brukes i gründerformål, i form av forretningsråd og forslag. Ratten (2020) identifiserer videre kreativitet som viktig for å håndtere Covid-19 krisen. For at nye ideer som utspringer fra Covid-19 krisen skal komme ut på markedet, stilles det krav til handling fra virksomheter som er berørt av pandemien. Dette innebærer ideer som gjennomgår en iterativ prosess når de blir raffinert og videreutviklet (Ratten 2020). For å gjøre dette må ideen formes til forretningsløsninger som kan få aksept hos interessenter når de kommer på markedet. Ideer trenger andres innspill og forslag, og det er dermed viktig med innspill fra interessenter. Innledende ideer kan endres basert på hvordan andre oppfatter dem, som innebærer å engasjere andre gjennom en diskusjonsprosess (Ratten 2020)

Ratten (2020) beskriver rollene til kulturelle- og livsstils- entreprenører som en måte å svare på aktuelle kulturelle endringer i landskapet. Entreprenørskap er ofte kulturelt konstruert i form av hvordan innovasjonsaktiviteten blir oppfattet i samfunnet. Kulturelt entreprenørskap refererer til innovative forretningsaktiviteter som tar kulturelle hensyn, som er viktig i den nye normalen som følge av Covid-19 (Ratten 2020). Kultur refererer til normene og verdisystemene som eksisterer i et samfunn, som kan endres over tid avhengig av fremskritt i samfunnet (Lounsbury og Glynn 2019). Ettersom at entreprenørskap er kulturelt konstruert, gir det mening at kultur spiller en viktig rolle i samfunnsutviklingen (Ratten 2020). Tradisjonell entreprenørskapsteori har understreket entreprenørers økonomiske og egeninteresse, men forsømmer andre viktige samfunnsfaktorer. Kulturell entreprenørskap er viktig for å forstå hvordan kunst, sport og kulturinstitusjoner har utviklet og endret seg som resultat av Covid-19 pandemien.

Ønsket om å blande livsstilvalg med entreprenørskap er i økende grad en trend i samfunnet på grunn av at individer er mer opptatt av livskvalitet (Ratten 2020). Livsstils-entreprenører blir karakterisert av ønsket om å starte en virksomhet i tråd med ens verdier, noe som Ratten (2020) identifiserer som viktig i den nye normalen som følge av Covid-19. Livsstils-entreprenører spiller en viktig rolle i den økonomiske veksten i et område på grunn av måten de oppmuntrer til forretningsaktivitet (sitert i Ratten 2020). Når de etablerer seg i et område, kan de motivere andre til å etablere seg i det samme området. Dette kan medføre en snøballeffekt som gjør at flere gründere identifiserer markedsmuligheter (Ratten 2020). Dessuten er disse ofte mindre motivert av økonomisk fortjeneste, og mer av sosiale hensikter, som for eksempel å bidra i samfunnet. Livsstils-entreprenørskap er en måte å integrere kulturell endring som følge av Covid-19 pandemien i entreprenøriske aktiviteter. Den "nye normalen" vil kreve flere slike former for entreprenørskap for å takle usikkerheten i dette nye markedet (Ratten 2020). Det kan tenkes at kultur- og verdiperspektiver som Ratten (2020) identifiserer videre har en innvirkning på endringer i forbruketferd. Sarkins mfl (2020) antar at Covid-19 pandemien kan ha innvirkning på forbruketferd, utløse forbruketpreferanser rettet mot lokale tjenester og produkter, bedre (gjen)bruk av ressurser og mindre reise. En annen forbruketferd kan være relatert til en mer gjennomgripende bruk av digital teknologi i personlige-, kommersielle- og profesjonelle rom (Sarkins mfl. 2020).

Under lavkonjunkturer, er det økonomiske landskapet karakterisert av stor usikkerhet med hensyn til teknologiutvikling og etterspørsel, som medfører nye markedsmuligheter (Archibugi, Filippetti, og Frenz 2013b). Covid-19 pandemien har påvirket ulike deler av økonomien forskjellig (Wells ffl. 2020). Spesielt bransjer og organisasjoner som er involvert i globalisering har blitt mest berørt, som internasjonal flyvning, shipping og handel. Små bedrifter og foretak er antakeligvis mer sårbare nå (Wells mfl. 2020), ettersom at det er de mest sårbare aktørene i en økonomi (Walsh og Cunningham 2016). Norge er et av verdens rikeste land, men utsiktene for norsk økonomi har forandret seg betraktelig. Covid-19 pandemien har medført at norsk økonomi nå er i en lavkonjunktur som sannsynligvis vil vare i flere år framover (SSB). Styringsrenten i Norge satt ned historisk lavt, til 0% 7. mai 2020. Norges Bank (2020) begrunner dette med at den økonomiske aktiviteten i Norge har falt brått og at det er uvanlig stor usikkerhet om utsiktene fremover. I en rapport fra Statistisk Sentralbyrå om konjunkturtendensene i første kvartal 2020 meldes det om følgende: norsk økonomi har bråstoppet, internasjonal økonomi i kraftig nedgangskonjunktur, dramatisk økning i registrert arbeidsledighet, lønnsveksten blir trolig rekordlav i årene fremover, rekordhøy økning i oljepengebruk, lavere petroleumsinvesteringer, næringsinvesteringene ventes å falle, avmattingen i boligmarkedet har manifestert seg, stort fall i husholdningenes konsum, krona er rekordsvak, styringsrenten forblir rekordlav lenge og inflasjonen ventes å bli høyere i årene fremover.

### 2.5.3 Det offentliges rolle i omstilling

Covid-19 pandemien har allerede satt i gang en debatt om statens rolle i moderne samfunn (Mair 2020). Meadowcroft (2011) understreker det offentliges rolle i omstillinger, og hevder den er underkommunisert i transitions-litteraturen. Politikk er en del av alle nivåene i MLP-modellen, og kan utspille seg i mange former som blant annet; kontekst, arena, hindring og tilrettelegger for (teknologi-) utvikling. På landskapsnivå påvirker staten det generelle økonomiske miljøet, orienteringen av innovasjon og måter teknologier blir distribuert (gjennom politiske prosjekter som nasjonale foreninger osv.) På regimnivå, støtter juridiske strukturer og regulerings initiativer dominerende regimer; stater er avhengige av inntekter hentet fra rådende økonomisk praksis, og politiske og økonomiske aktører blir viklet inn. På nisjenivå, kan spesifikke statlige ordninger beskytte og støtte nisjer gjennom ulike virkemidler for forskning og innovasjon.

Stater kan også motvirke innovasjon i visse nisjer, ved å velge hvem de støtter og ikke. På denne måten kan stater velge hvilke teknologiske retninger det satses på og ikke. Valg mellom alternative teknologiske retninger, kan skape problemer blant konkurrerende



kommersielle grupper, og dette kan medføre konflikter om reguleringer og rettigheter. Konsekvensene av slike beslutninger kan være økende eller fallende næringer, innvirkning på regioner, arbeidstakere og eiere. Mange endringer kan bare konstrueres gjennom politiske prosesser, og legitimeres og håndheves gjennom statens institusjoner, dermed er omstillinger iboende politiske (Meadowcroft 2011).

#### 2.5.4 Bærekraftige omstillinger

Teorier om omstillinger har til felles at de ofte har et fokus mot en bærekraftig omveltning. Bekymringer knyttet til klimautfordringene har siden 70- tallet skapt et økende press på de eksisterende sosio-tekniske systemene. Schot og Kanger (2018) påpeker at for å kunne nå FNs bærekraftsmål, som baseres på sammenknyttede sosiale, økonomiske og økologiske utfordringer, kan en anta at fundamentale endringer er nødvendig i en rekke sosio-tekniske systemer. Bærekraftige omstillinger har stort sett blitt omtalt som en prosess som vil ta mange tiår, men Covid-19 har medført at det blir satt spørsmål ved en slik antakelse, ettersom at vi ser at brede strukturelle endringer i sosio-tekniske systemer skje raskt (Kanda og Kivimaa 2020). Det er dessuten en økende anerkjennelse av behovet for nye tilnærminger og former for offentlig styring som er i stand til å styre komplekse utfordringer knyttet til klimautfordringene (Shove og Walker 2007). Wells mfl. (2020) hevder at Covid-19 pandemien kan fungere som en katalysator for endring der legitimiteten og effektiviteten til eksisterende økonomiske og politiske strukturer kan bli utfordret og omformet, og dermed at pandemien er en mulighet til å redefinere de økologiske byrdene levemåtene våres skaper.

Hockerts og Wülstenhagen (2010) har utarbeidet en modell for hvordan regjerende og nye aktører engasjerer seg i bærekraftig entreprenørskap. Artikkelen ser på samspillet mellom regjerende aktører, kalt "greening Goliaths" og nye aktører eller oppstartsbedrifter kalt "emerging Davids" i faser av en industris bærekraftige transformasjon. I denne redegjørelsen vil disse bli referert til som Davids og Goliaths. Davids kjennetegnes som små bedrifter med færre ressurser, som er mer fleksible og fokuserer på bærekraftighet fremfor markedsandeler (Hockerts og Wülstenhagen 2010). Goliaths kjennetegnes ved at de er store bedrifter, med mye ressurser, og fokuserer på profitt (Hockerts og Wülstenhagen 2010).

Hockerts og Wülstenhagen (2010) argumenterer for at i det tidlige faser av en industris bærekraftige utvikling, er det typisk Davids som stimulerer til bærekraftig innovasjon. Videre følger noen Goliat pionerer, og ettersom at disse er av større omfang, tar Goliaths sine

initiativ til bærekraft transformeringen av industrien til et nytt nivå (Hockerts og Wülstenhagen 2010). En kan se på dette som en arbeidsfordeling der Davids presser Goliaths mot disse initiativene. Davidsene sin produktinnovasjon kombineres med prosessinnovasjon som naturlig følger Goliathsene, og som de typisk er gode på (Hockerts og Wülstenhagen 2010). Det er den sammensatte effekten av Davids og Goliaths som leder en industri mot bærekraftighet (Hockerts og Wülstenhagen 2010), i form at en regimeendring. Isolert sett ville ikke aktivitetene til Davids eller Goliaths ledet til en bærekraftig omstilling i de vanlige markedene alene. Dette fordi Davids ofte blir værende i sin høy-kvalitets- og lav-markedsandel nisje, mens Goliaths har en iboende tendens til å reagere på kostnadspress ved å nedprioritere bærekraft for å bespare kostnader (Hockerts og Wülstenhagen 2010).

Videre vil jeg anvende et eksempel fra Kanda og Kivimaa (2020) ved å bruke dynamikkene i sosio-teknologiske systemer. Kanda og Kivimaa (2020) utforsker forgreininger av bærekraftige omstillinger i Finland og Sverige for elektrisitet og mobilitet. De hevder at langtidseffekter av Covid-19 pandemien kan trigge mer permanente endringer knyttet til digitaliseringen av arbeidslivet og andre dagligdagse aktiviteter, og dermed redusere mobilitetsbehov og bruk av fossilt brensel. I Finland og Sverige, har det vært en økende trend i såkalte “mobility-as-a-service” (MaaS), som er forskjellige transport applikasjoner der man planlegger, deler, booker og betaler for transport til fordel for å ha sitt eget kjøretøy. Kanda og Kivimaa (2020) trekker dette frem som et eksempel på at et sjokk ikke bare “trigger”, eller “kick-starter” endring, men kan også sette en stopper for voksende nisjer. MaaS blir konseptualisert som en rekke nisje-innovasjoner som etterstreber å bryte gjennom det regjerende regimet der standarden er at de fleste har sitt eget kjøretøy. Ettersom at smitte har blitt en trussel for brukerne, og sosial distansering er et faktum, er dette forstyrrende for denne nisjen. En kan se for seg at dette i fremtiden kan medføre at individuelle kjøretøy som bil og sykkel blir ansett som et sikrere alternativ. Sverige og Finland har, i likhet med Norge opplevd en signifikant nedgang i passasjerer på offentlig transport etter Covid-19 sin fremtreden. På den andre siden, kan den generelle reduksjonen i reising og overgangen til hjemmekontor og virtuelle møter, få det å eie en egen bil til å virke meningsløst og dyrt, og dermed favorisere MaaS som alternativ (Kanda og Vivimaa 2020). Den største innvirkningen pandemien har på mobilitetsregimet er imidlertid flyreiser (Kanda og Vivima 2020).

Mange flyselskap er i finansiell trøbbel, 18. mars uttalte Norwegian-sjefen Jacob Schram at selskapets inntekter var mer eller mindre borte over natten (E24). Slike trusler kan drastisk redusere fremtidige antall langdistansefly. Kanda og Vivimaa (2020) spekulerer i at dette kan medføre at det blir færre avganger, og at mye reise både innenlands og internasjonal kan bli erstattet med hurtigtog og flere fergeruter. Potensielt kan praksiser som tilvennes under pandemien ha innvirkning på folks persepsjon av forskjellige reisemåter og behov, og dermed bidra til at tidligere brukerpraksiser blir endret (Kanda og Vivimaa 2020).

## 2.6 Oppsummering av analytisk rammeverk

For å belyse det problemstillingen rettet mot det primære formålet og besvare forskningsspørsmål R1 og R2, benytter jeg dynamic capabilities og exploit/explore rammeverkene som analytisk rammeverk. Dette suppleres med begreper og konsepter fra teorier om innovasjon og sjokk, samt litteratur om bedrifters krisehåndtering.

For å belyse problemstillingen knyttet til det sekundære formålet og forskningsspørsmål R3, benyttes MLP- rammeverket. Utover dette benyttes det begreper og konsepter fra teorier om innovasjon og sjokk, bedrifters krisehåndtering, det offentliges rolle, dynamikker mellom små og store bedrifter samt bærekraftige omstillinger.

## 3.0 Metodisk tilnærming

Ettersom at problemstillingen omfatter *hva slags* innvirkning sjokk har på innovasjon, anses det som hensiktsmessig med kvalitativ metode, for å kunne frembringe forklaringer på dette i form av beskrivelser og informasjon. Metodiske tilnærminger kategoriseres ofte inn etter induktiv og deduktiv tilnærming, der induksjon tar utgangspunkt i empiri, og deduksjon tar utgangspunkt i teori. Jacobsen (2015) påpeker at det i praksis er umulig å være rent deduktiv eller induktiv. Abduksjon tar utgangspunkt i at all vitenskapelig tenkning starter med observasjoner, og er en kontinuerlig vekselvirkning mellom teori og empiri (Jacobsen 2015, 35). I dette prosjektet vil jeg veksle mellom teori og empiri, og strebe etter å finne sannsynlige beskrivelser og forklaringer. Ettersom at Covid-19 sjokket er kaotisk, uklart, og nært i tid, anses det som hensiktsmessig med en åpen og eksplorerende tilnærming, ettersom at dette passer i situasjoner der man ikke vet mye om hva en skal undersøke (Jacobsen 2015).

### 3.1 Forskningsdesign

Forskningsdesign handler om å planlegge prosedyrer og teknikker for gjennomføringen av undersøkelsen (Kvale og Brinkmann 2009, 125). Hvilket forskningsdesign man velger å anvende, bør ifølge Jacobsen (2015) ta utgangspunkt i forskningens problemstilling og formålet med studien. Casestudier er et velegnet forskningsdesign dersom man ønsker å undersøke spørsmål som inneholder «hvordan» og «hvorfor» (Johannessen, Tufte og Christoffersen 2016, 86). Utgangspunktet for dette er at casestudier søker å forstå hva som har skjedd, hvorfor det har skjedd og hvordan det skjedde. Som redegjort for i 1.2 er formålet med denne studien å bidra med kunnskap og innsikt i hvorvidt eller hvordan sjokk kan endre innovasjonskraften i den enkelte organisasjon og hvordan endringer som kan følge av et landskaps-sjokk. Under en casestudie er forskerens oppmerksomhet avgrenset til den spesifikke casen med mål om å gi en grundig, detaljert og inngående beskrivelse (Johannessen, Tufte og Christoffersen 2016, 86).

Forskningsspørsmålene har som mål å forstå, beskrive og evaluere et fenomen i en kontekst, og slike forskningsspørsmål er ifølge Johannessen, Tufte, og Christoffersen (2016) godt egnet for kvalitative studier. Forskningsspørsmålene i denne studien, er utformet for å hjelpe å navigere det empiriske datamaterialet mot et svar på problemstillingen.

Jeg har systematisert analysen etter forskningsspørsmålene. R1 og R2 knytter seg til teori om innovasjon og sjokk i bedrifter. Når det gjelder R3, har jeg valgt å ta med dette perspektivet fordi Covid-19 pandemien naturlig knytter seg til et bredere perspektiv enn i den enkelte bedrift. Denne delen er ment som et supplement til hovedanalysen.

#### 3.1.1 Utvalg

Det er to utvelgelseskriterier lagt til grunn i denne studien. 1) Bedriftene har endret forretningsmodell, marked, og/eller produkt/tjeneste som følge av Covid-19 pandemien og 2) i sum representerer disse en bredde i forhold til bransjer, produkter og tjenester. Det første kriteriet er lagt til grunn for å kunne analysere casene opp mot organisasjonsteori og Dynamic Capabilities, og det andre for å kunne fremvise en bredde i form av landskapsendringen Covid-19 pandemien består i.

Alle de analyserte bedriftene kan kategoriseres som små eller mellomstore i størrelse. I kapittel 2.3.2 blir det beskrevet at det er sprikende forskning når det gjelder bedrifters størrelse og innovasjonskraft under kriser, men det store bildet ser ut til å være at størrelse ikke er en variabel som viser noen signifikant sammenheng med innovasjon under kriser.

SMB er ofte mer sårbare under kriser (Wells mfl. 2020), og jeg anser dermed deres posisjon som viktig å adressere. Det er også interessant med SMB ettersom at mindre bedrifter kan visse roller i omstillinger (Hockerts og Wüstenhagen 2010).

Jeg har valgt å intervju bedrifter som er i forskjellige bransjer. Jeg vurderte å ta for meg en eller to bransjer, for å kunne si noe gjennomgående i omgivelsene (og forskjellige tilpasninger) i den enkelte bransje. Men antok videre at dette uansett ville bestå i tilfeldigheter ved den enkelte bedrift, dens historie og respons. Jeg valgte derfor heller å ta flere bransjer, da dette ville kunne understøtte antakelser om at endringene som følge av Covid-19 pandemien er omfattende, og på tvers av flere sosio- tekniske miljøer. Dette gjorde at analysen også fremstiller en rekke empiriske eksempler på endringer i eksisterende regimer på tvers av bransjer, og dermed kan gi et mer helhetlig bilde. Tabellen under viser er oversikt over informantene.

<b>Bedrift</b>	<b>Stilling</b>	<b>Bransje/produkt</b>
Less Emergency Equipment	Gründer/daglig leder	Beredskap/utstyr til helsesektor
Spond	Gründer/daglig leder	App til idrettsforeninger
Aurora Spirit Distillery	Gründer/daglig leder	Produksjon av brennvin/visningscenter
Bakken Øvre Gårdsmat	Daglig leder	Småskala matprodusent/gjestgiveri
Gruten	Gründer/daglig leder	Produksjon av østerssopp og andre produkter basert på kaffegrut
Bim2Share	Daglig leder	Utvikler software til bygg- og anleggsbransjen

Tabell 1: liste over informanter

Jeg gikk bredt ut for å rekruttere informanter som mer eller mindre påviselig har vist omstillingsvilje etter 12. mars 2020. Jeg tok kontakt med alle regionale ansvarlige i Innovasjon Norge, samt en rekke innovasjonsnettverk i Oslo for tips om aktuelle bedrifter. Videre sendte jeg mail til en rekke nasjonale og lokale mediehus for å høre om de har omtalt noen bedrifter som kunne passe utvalget. Noen fant jeg også selv ved å anvende søkemotorer på internett. Jeg tok videre kontakt med aktuelle bedrifter, og hørte om de var villige til å stille på intervju. To bedrifter viste seg å ikke passe utvalget, og ble dermed tatt ut av prosjektet.

## 3.2 Datainnsamling

### 3.2.1 Semi-strukturerte intervjuer

For å få frem informantenes refleksjoner var det viktig å ikke legge føringer, og intervjuene skulle dermed ha en fleksibel form. Semistrukturerte intervjuer innebærer en guide med forhåndsformulerte, men fleksible spørsmål som hjelper intervjueren å fokusere på innhold som er relevant for forskningsspørsmålet (Dunn 2016, 158). Intervjuguiden sikrer at de samme områdene gjennomgås med hver person. Det ble ansett som viktig med en viss struktur, for å kunne ha et sammenligningsgrunnlag til analysen, samtidig som guiden ikke skulle være for rigid, da informantene skulle oppleve frihet til å si hva de opplever som relevant for temaet. Intervjuene ble gjennomført med hva Dunn (2016) kaller pyramidestruktur, der åpningsspørsmålene er enkle, og etterhvert som informanten blir mer komfortabel med intervjuet og dets tema før de blir spurt om spørsmål som krever dypere refleksjon (2016, 156). Jeg utarbeidet en intervjuomal med spørsmål som vektla deres opplevelse av Covid-19 sjokket, og hvordan bedriftene deres har håndtert og tilpasset seg dette. Dette knytter seg til DC rammeverket ettersom at det handler om hvordan organisasjoner tilpasser seg endringer (Teece 2018). Videre ble det stilt spørsmål om omgivelser, marked, som i hovedsak knytter seg til landskapet, men som var relevant for å fastslå hva som har medført endringer og tilpasninger i den enkelte bedrift. I Oppfølgingsspørsmålene var jeg opptatt av å tvinge informantene til å svare på *hva* som gjorde at de gjennomførte endringer, hvorvidt endringen(e) ble ansett som en direkte konsekvens av sjokket og om det var en ny eller gammel idé. Jeg var også opptatt av å spørre om hvorvidt de så på endringene som varige eller midlertidige, og om hvordan de arbeidet med endringsprosessen. Dette for å forsikre at jeg kunne knytte datamaterialet til teorien.

Intervjuguiden var utarbeidet for å passe analysens narrative form (videre beskrevet i kapittel 3.3), ved at formuleringene og oppfølgingsspørsmålene kunne være “kan du fortelle om et tilfelle”, “kan du gi et konkret eksempel på”. Når informantene kom med påstander om at noe er “sånn” eller “sånn”, ble de bedt om å illustrere dette med historier. Dette gjorde at jeg fikk praksisnær informasjon knyttet til tid og sted, som var godt egnet for analysen.

### 3.2.2 Gjennomføring av intervjuer

Informantene fikk tilsendt samtykkeskjema godkjent av Norsk Senter for Forschungsdata (NSD) i forkant av intervjuene. Før jeg startet lydopptakene, minnet jeg alle på dette, informerte om hensikten med lydopptak og sikret at de var komfortable med dette. Jeg valgte å gjennomføre alle intervjuene på Skype eller telefon, med unntak av ett, som jeg møtte på deres arbeidsplass etter ønske fra informanten. Det var flere årsaker til at jeg valgte å gjennomføre de fleste av intervjuene digitalt. Det mest vesentlige var av smittevernhensyn. På tidspunktene intervjuene ble gjennomført var det strenge smitteverntiltak i Oslo, som jeg anser som viktig å respektere. Jeg ville ikke sjenere informanter med en potensiell bekymring for smitte. Jacobsen (2015) påpeker viktigheten av å opprette en naturlig kontekst i intervjusituasjoner, ettersom at sammenhengen intervjuet utføres kan ha en innvirkning på innholdet i intervjuet. Jeg tenkte at ved å ha digitale intervjuer er informantene komfortable og trygge, og at dette kan ha en positiv innvirkning på intervjuet. Videre, var det praktisk. Informantene er bredt geografisk spredt i Norge, og det var enklere å gjennomføre intervjuene digitalt. Jeg opplevde at informantene også stilte seg positive til denne formen, og det var antakeligvis enklere og mer praktisk for dem også. Det er mulig at en kan oppleve lavere terskel for å ha digitale intervjuer, det var ingen av de åtte bedriftene jeg kontaktet som sa nei til intervju. Jeg startet alle intervjuene med å introdusere meg selv og bakgrunnen for studien. Gjennom intervjuet var jeg opptatt av å ivareta en åpen, lyttende og observerende holdning, og å vise interesse. Under hele intervjuet kom vi med bekreftende nikk, bekreftelser som "ja", "mhm" og lignende, da dette kan skape en atmosfære av forståelse (Jacobsen 2015).

### 3.2.3 Transkribering av datamaterialet

Jeg valgte å ta litt notater under intervjuene, men kun notater i forbindelse med spørsmål jeg skulle stille videre i intervjuet. Dette var hensiktsmessig ettersom at informantene ofte kunne snakke lenge, og nevne flere ting jeg ønsket å høre mer om. For å unngå å avbryte informantene noterte jeg dermed relevante oppfølgingsspørsmål underveis. Jeg hadde avsatt tid etter intervjuene til å skrive feltnotater og transkribere intervjuene i sin helhet. Jeg satt et kriterium om at dette skulle bli gjort samme dag som intervjuet, ettersom at informasjonen da var friskt i minnet (Dunn 2016). Feltnotatene gjorde jeg umiddelbart etter alle intervjuene, mens transkriberingen ble utført ofte rett etterpå, og alltid på samme dag.

### 3.3 Analyse og koding av datamaterialet

En narrativ analyse kan være en fortetting eller rekonstruksjon av de mange småfortellingene en finner i datamaterialet (Johannessen, Tuft og Christoffersen 2010). Det ble utarbeidet analytiske koder, som er koder som reflekterer et tema forskeren er interessert i eller som har blitt en del av prosjektet (Cope 2016). Analytiske koder graver gjerne dypt i prosessene og konteksten av utsagn og handlinger (Cope 2016). Jeg synes at analytiske koder passet til den narrative tilnærmingen, med vektleggingen av innhold. Innholdet i det som blir fortalt er sentralt for narrative analyser (Riessman 2008). Etter at datamaterialet var kodet, sorterte jeg kodene for hvert intervju i sekvensiell rekkefølge. I intervjuene snakket man gjerne litt frem og tilbake i tid. For å kunne si noe om hvordan sjokket har innvirkning på innovasjon, ble det ansett som nyttig med sekvensiell informasjon for å forstå hendelsesforløpene. Ved å analysere intervjuene narrativt, kunne jeg se på hvordan den enkelte bedrift har respondert på sjokket i en prosess-tilnærming. Jeg kunne for eksempel se på hva bedriftene hadde gjort tidligere (rutiner), og sammenligne dette med tilpasninger og endringer bedriften har utført i et hendelsesforløp. Hadde jeg kodet slike faktorer hver for seg, ville jeg ikke kunne sett på slike faktorer i sammenheng i like stor grad, og resultatet ville ikke fremvist barrierer og drivkrefter i prosessen med endring like rikholdig.

En utfordring, var at det var vanskelig å finne teori om hvordan en narrativ analyse skal gjennomføres. Mens andre analysemetoder er beskrevet i detalj mange steder, kunne jeg ikke finne noe tilsvarende for narrativ analyse, selv etter mye leting i forskjellige databaser og bøker. Frank (2010) avviser at det eksisterer en spesifikk metode for narrativ analyse, og mener at faste retningslinjer hindrer tankens bevegelse og kreativitet (2010, 74). Ifølge Frank er det ideene, fantasien og de nye oppdagelsene som bør være i fokus. Deler av kodingen ble gjort etter min egen tolkning og fantasi, som kan ha gått ut over reliabiliteten og validiteten i analysen.

Teorien skrives i narrativ form, og det blir redegjort for kategoriernes innhold og dens betydning for forståelsen av det fenomenet teorien omhandler (Johannessen, Tuft og Christoffersen 2010, 216). Etter kodingen, formulerte jeg datamateriale til 6 subjektive enkelthistorier som inneholdt hva jeg anså som de mest relevante aspektene knyttet til Covid-19 sjokket og innovasjon, dette er presentert i 5.0. Videre brukte enkelthistoriene kombinert med det kodede datamaterialet til å arbeide systematisk med analysen, presentert i 6.0.



## 3.4 Reliabilitet, validitet og etiske hensyn

### 3.4.1 Reliabilitet

Innenfor kvalitativ forskning er det er samtalen som styrer datainnsamlingen, observasjoner er verdifulle og kontekstavhengige, samt at forskere tolker forskjellig (Johannessen, Tuftte og Christoffersen 2010, 229). Reliabilitet i kvalitativ metode er knyttet til undersøkelsens innsamlingsmetode og analyse, og om hvorvidt resultatene er konsistente og etterprøvbare (Hay 2016, 453). Ifølge Johannessen, Tuftte og Christoffersen (2016) er reliabilitet et lite hensiktsmessig mål i kvalitative studier fordi forskningen uansett vil påvirkes av en rekke forhold i omgivelsene hvor datainnsamling finner sted eller av forhold ved forskeren. Jeg har allikevel forsøkt å styrke forskningens reliabilitet ved å beskrive åpent og detaljert hvordan jeg har gått frem i valg av informanter, koding, og analysearbeid. Jeg har forsøkt å være bevisst min egen påvirkningskraft og forsøkt å ivareta en mest mulig nøytral rolle.

En faktor som kan ha hatt innvirkning på reliabiliteten, er at de fleste av intervjuene ble gjennomført digitalt. Til tross for at jeg så og hørte informantene via Skype og Zoom, opplevde jeg at det var vanskeligere å tolke visse uttrykk, enn jeg tror det hadde vært dersom jeg hadde møtt informantene i person. Fraværet av paralingvistiske uttrykk kan by på problemer (Dunn 2016, 181). Faktorer som tone, lydstyrke, og bruk av pauser kom ikke like godt til uttrykk, og dette gjorde det vanskeligere å tolke informantenes formeninger. Dersom intervjuene hadde vært ansikt til ansikt, ville jeg i større grad kunne vurdert om informantene fremsto selvsikre, usikre, triste, overbevisende og lignende i sine svar. Jeg opplevde allikevel at jeg klarte å forstå meg på deres opplevelser, og jeg var nøye på å stille oppklarende oppfølgingsspørsmål i tilfeller der jeg var usikker på hva informantene mente.

### 3.4.2 Validitet

Validitet i kvalitative undersøkelser dreier seg om i hvilken grad forskerens fremgangsmåter og funn på en riktig måte reflekterer formålet med studien og representerer virkeligheten (Johannessen, Tuftte og Christoffersen 2010, 230). Begrepsvaliditet handler om relasjonen mellom fenomenet som undersøkes og dataene som samles inn, og i forbindelse med min forskning har jeg forsøkt å sikre høy begrepsvaliditet gjennom å forankre datainnsamling og dataanalyse i eksisterende forskning innen samme forskningsområde. Mye av forskningen på innovasjon og sjokk, er basert på finanskrisen i 2008/09, og tiden før og etter. Jeg anså finanskrisen og empiriske funn fra den som det mest overførbare tilfellet, eller sammenligningen med Covid-19 pandemien. Covid-19 pandemien består også i en enorm økonomisk krise, men samtidig er det 10-12 år senere, og pandemien har mange andre konsekvenser, som for eksempel restriksjoner som sosial distansering.

Dette kan ha senket validiteten i studien. Det finnes naturligvis ikke tilsvarende forskning på Covid-19 pandemien per oktober 2020, så det er ingenting jeg kunne ha gjort for å øke validiteten i den forstand.

Kvalitative designer egner seg ikke å trekke generelle konklusjoner (Askheim og Grenness 2008, 42), og jeg kan dermed ikke si noe om mine funn er generaliserbare til andre utvalg. Teorikapittelet fremviser også hvor komplekst dette er, og hvor mange variabler som kan spille inn på en bedrifts innovasjonskraft under en krise. Det er å forvente at slike variabler kan spille en tilfeldig rolle i mitt utvalg på seks bedrifter. Jeg tror likevel at studiet kan bidra med innsikt og kunnskap basert på erfaringene til disse bedriftene, og at analysen gjenspeiler *deres* virkelighet godt.

### 3.4.3 Etske hensyn

Etikk handler om regler og retningslinjer en benytter i vurderingen av om handlinger er riktige eller gale (Johannessen, Tufte og Christoffersen 2010, 89). I denne oppgaven står spesielt forholdet mellom forsker og undersøkt (informant) sentralt. Her skal det tas hensyn til tre forhold som omhandler informert samtykke, retten til privatliv og krav om å bli korrekt gjengitt (Jacobsen 2015, 47-52). Det er et sentralt forskningsetisk prinsipp at deltakelse skal være frivillig (Johannessen, Tufte og Christoffersen 2010, 133). Alle informantene deltok frivillig, og det står tydelig beskrevet i samtykkeskjema at de kan trekke seg når som helst under prosjektet. Alle informanter samtykket til at jeg kunne bruke bedriftsnavn og personnavn i oppgaven. Jeg besluttet imidlertid å ikke bruke personnavn, ettersom at jeg anså disse som irrelevant. Jeg er klar over at disse navnene enkelt kan søkes opp, men det har altså informantene samtykket til. Navn på bedriftene var hensiktsmessig, ettersom at det gjør det enklere for leseren å skille casene fra hverandre i analysen (enn om det hadde vært nummerert som "bedrift 1", og lignende). Det var også nødvendig å beskrive trekk ved bedriftene for å knytte casene best mulig opp til teorien. Jeg har imidlertid utelatt informasjon som kan anses som sensitiv, som for eksempel summer på visse kontrakter, detaljer om en ny innovasjon og lignende.

Et annet etisk hensyn som er tatt, er smittevern. Som beskrevet i kapittel 3.2.2, var det strenge smitteverntiltak i Oslo på tidspunktet intervjuene ble gjennomført, som jeg anser som viktig å respektere. Jeg ville ikke sjenere informanter med en potensiell bekymring for smitte, og gjennomførte derfor flesteparten av intervjuene digitalt.

## 4.0 Presentasjon av empiriske caser

### 4.1 Less Emergency Equipment

Less Emergency Equipment er en liten bedrift med fem ansatte som jobber med beredskapsløsninger. De har egen produksjon av disse produktene, samtidig som de importerer og distribuerer produkter. De jobber med beredskap i mange former, noen eksempler er bussulykker, forurensede skadesteder, jordsskjelvsberedsskap, utøya 22. juli og ebolautbrudd i Vest-Afrika. Sistnevnte gjorde at de bygde opp kompetanse om smittevern. Less Emergency Equipment jobber nesten utelukkende med offentlige kunder, nødetater og beredskapsaktører. De hevder at de satt å tracket smittespredningen hele veien fra pandemiens utspring i Kina, og var forberedt allerede i januar.

Less Emergency Equipment mistet sine største eiere i januar, og det påpekes at disse har vært helt vesentlige for å bygge selskapet. Som følge av dette tok de ansatte over selskapet, vel vitende om hvilket marked som ville åpne seg for dem. Selskapet hadde på dette tidspunktet svært dårlig likviditet, og var truet til konkursbo. Bedriften så imidlertid hva som var i ferd med å komme, og skjønnte at deres kompetanse og produkter ville kunne dra fordel av dette. I tillegg til bedriftens dårlige likviditet, var krona rekordlav, logistikkflyten gikk amok ettersom at grensene ble stengt, leverandørene i Kina var plutselig helt utilgjengelige.

*“Det var et stort sammentreff av trøbbel som vi er stolte av at vi klarte å navigere igjennom”*

Less Emergency Equipment hevder de tok kontakt med en rekke instanser i januar for å varsle hva som var i ferd med å skje, men at ingen tok dette seriøst. På spørsmål om hvordan de klarte å forutse dette svarer informanten at beredskap er deres fagområde, de tenker på dette hver dag, i form av at følger med på jordskjelvvarsler, pandemiutbrudd og liknende. Etter å ha prøvd å varsle om situasjonen i to måneder, endret situasjonen seg, og de opplevde en enorm økning i etterspørsel. Bedriften fikk finansiert opp selskapet parallelt med at de klarte å løse veldig komplekse logistikkutfordringer. Dette medførte store endringer i daglig drift, som vil bli videre forklart i analysen.

Hvorvidt etterspørselen vil vedvare etter pandemiens tid, har Less Emergency Equipment lave forventninger til. Men de opplever at de har knyttet kontakter og posisjonert seg bedre i beredskapsmarkedet til aktører som har beredskapsansvar, særlig helseforetakene. På spørsmål om en pandemi kan medføre at samarbeid og nettverk blir lettere knyttet, svarer de ja, og trekker frem at de ønsker et tettere nordisk samarbeid for beredskap. De hevder

det er opplagt at et tettere nordisk samarbeid er kjempeviktig for å møte utfordringer som pandemien har skapt. Less Emergency Equipment opplevde at helseforetakene ikke våknet før statsminister Erna Solberg stengte Norge, og at det er det behov for bedre organisering. Det hevdes at det er uklart og pulverisert ansvar for beredskap i Norge.

## 4.2 Spond

Spond er en mobilapplikasjon for organisert idrett, korps og andre grupper. Ved hjelp av denne tjenesten kan brukerne ha all organisering og kommunikasjon mellom lagledere, trenere, medlemmer og foreldre på ett sted. Deres største marked er i Norge, men de har også en del utenlandske brukere. Daglig leder og gründer, lanserte konseptet i 2016. Spond merket pandemien tidlig, ettersom at organisert idrett, og andre organiserte aktivitetstilbud ble stengt ned som følge av smitteverns-restriksjoner. Dette medførte naturligvis at antall brukere i appen falt drastisk på svært kort tid. Spond så en betydelig nedgang i antall brukere, i april-mars, men så begynte den å øke igjen, ettersom at barneidretten og andre aktiviteter åpnet. Spond snakker om at dette gjorde det praktisk vanskelig å planlegge med hensyn til tekniske løsninger.

Som følge av Covid-19 pandemien, fremskyndet de utviklingen og lanseringen av en ny funksjon i appen som innebærer at idretts- og aktivitetsforeninger kan drive salg av lodd, bøker, husholdningsartikler og kontorrekvisita, som de forklarer at folk stort sett trenger, men at dette er en kanal der de kan kjøpe slike produkter av sitt lokale idrettslag. Spond så at idrettsforeninger kunne ha et behov for dette i en slik tid, for å kunne tjene inn penger. På spørsmål om bedriften har vært omstillingsdyktige i pandemien,

*“Vi har ikke endret strategi, men blitt bedre på kostnadskontroll, fremskyndet det som har blitt viktigere ettersom at markedet har endret seg. (..), jeg føler at vi snudde oss kjapt rundt og tilpasset oss”.*

Spond opplever at mange har “stoppet opp” rundt dem. De trekker for eksempel inn forhandlinger med idrettsforbund, som man merker er i krise og har betydelig mindre inntekt. Det trekkes frem en rekke forbund i England og USA, der folk er permitterte, og ikke kan inngå avtaler. En annen effekt av en slik krise som de har opplevd, er at andre ting lett kan bli satt til side midlertidig. Det brukes eksempel om personvern, som det vanligvis er mye fokus på. De opplever at slike ting kan lett bli tilsidesatt til fordel for å bare få driften opp å gå igjen. Spond opplever at situasjonen pandemien har skapt har medført en villighet til å ta tydeligere veivalg og klarere prioriteringer. De er imidlertid ikke bekymret for fremtiden, ettersom at de er sikre på at idretten vil komme tilbake igjen når pandemien er over.

### 4.3 Aurora Spirit Distillery

Aurora Spirit Distillery er produsent av brennevin, samt turisme i form av omvisninger og overnatting. Bedriften holder idyllisk til langs kysten noen steinkast unna Tromsø. Aurora Spirit Distillery ble grunnlagt i 2014, og har 6 ansatte, og 10-11 i sesong når det er mer turister. Tidlig i pandemien, mot slutten av mars, hadde bedriften snudd seg rundt å produsert håndsprit midlertidig. Informanten fra Aurora Spirit Distillery hevder at ettersom at de er en liten, fleksibel organisasjon med dyktige medarbeidere har de evne til å snu seg fort når markedsmulighetene åpner eller stenger seg.

Når det gjelder visningscenteret og overnatting, har de endret strategi. Aurora Spirit Distillery gikk fra å ha et internasjonalt fokus, til å rette seg mer mot det norske markedet,

*“Vi har endret fokus mot det norske markedet, med kurs og møtevirksomhet (...). Vi har bygd om rom til møterom, og utformet pakker til det profesjonelle markedet. Vi har fått mye bestillinger og bookinger allerede”*

Det hevdes at de var klar over muligheten om å tilby konferanse og møtevirksomhet før pandemien, men det var pandemien som gjorde at de fikk et økt nasjonalt fokus og dermed iverksatte denne ideen.

Når det gjelder alkoholsalg, merket de pandemien tidlig ettersom at de eksporterte mye til taxfree både i Norge og utlandet. De hadde en lukrativ avtale med flyselskapet Norwegian, som tok med deres gin til salg på alle utenlandsflyvninger. Både taxfree-markedet og flytrafikken var tilnærmet stengt av, og dette hadde stor innvirkning på salget av brennevin.

På spørsmål om hvordan pandemien har påvirket innovasjonskraften, svares det at det har vært mye brainstorming, og at dette har vært positivt. Det oppleves at det har tvunget dem til å tenke mer nytt enn tidligere. Informanten til Aurora Spirit Distillery opplever at de kommer til å klare seg gjennom pandemien, ettersom at de har god likviditet og har omstilt seg greit. Men han opplever at det er mye usikkerhet om fremtiden rundt reiselivet i Nord-Norge, ettersom at man har mistet en stor gruppe internasjonale turister. Han ser på fremtiden som en “stor lakmestest”, som det er knyttet mye spenning til.

#### 4.4 Bakken Øvre Gårdsmat

Bakken Øvre Gårdsmat er en familiebedrift fra Løten som driver et gjestgiveri i kombinasjon med å produsere mat. De er 20 ansatte, og er nå på tredje generasjon som driver bedriften. I gjestgiveriet har de til vanlig arrangementer som konfirmasjoner, konferanser, bursdager og lignende. Gjestgiveriet måtte fort stenge, ettersom at de ikke kunne holde det åpent med de restriksjonene som kom med Covid-19 pandemien. Dette medførte enormt mange avbestillinger, som Bakken Øvre Gårdsmat mistet mye oppdrag og omsetning på.

Bakken Øvre Gårdsmat hadde imidlertid produsert opp mye mat som de måtte få solgt. Småskalaprodusenter i Innlandet beskrives som et miljø der folk kjenner hverandre, og deler erfaringer. Leder i Bakken Øvre Gårdsmat fikk med seg 25 småskalaprodusenter fra området til å opprette en nettside der folk kunne bestille mat og hjemlevering på internett. Han driver også Bondens Marked, som er et felles utsalg av lokale matvarer fra forskjellige produsenter. Det var dermed kort vei til å få med andre produsenter på laget. Informanten fra Øvre Bakken Gårdsmat beskriver at de fleste som ble med på satsingen også er en del av Bondens Marked, men ikke alle. Når de fikk opprettet nettsiden, kunne Bakken Øvre Gårdsmat kjøpe inn varer fra en rekke andre produsenter, som de fikk solgte videre med litt margin, samtidig som de fikk solgt ut sine egne varer. På spørsmål om hva som gjør deres bedrift omstillingsdyktige,

*“Vi har snudd oss veldig fort. Er bare slik vi er skapt, vi har ideer og får dem til liv med en gang, er ikke venting, bare å smukke på (...). Vi har omstilt oss hele veien, vi var de første i Norge som begynte å lage is rett fra kua, vi vant en pris for dette”*

Dette kan høres ut som en suksesshistorie, og har også blitt fremstilt slik i media. Men leder i Bakken Øvre Gårdsmat fremstår ikke veldig fornøyd med situasjonen, de opplever at dette er enormt mye arbeid, og ikke en ideell løsning på sikt. De opplever at de er sterkt preget av pandemien, og måtte permittere 9 ansatte i mars. Bedriften er misfornøyd med at de ikke har fått mer i statlig eller kommunal støtte, og har sendt brev til statsminister Erna Solberg og landbruksdepartementet for å klage på dette. Informanten hevder at småskalaprodusenter faller litt mellom to stoler når det gjelder tiltakspakker. Han opplever at de ikke blir prioritert, og at de jobber ekstremt mye, opp til 100 timer i uken for å få ting til å gå rundt. Han kjenner mange småskalaprodusenter i området som er gått konkurs, og hevder at dette er en tøff bransje i en slik tid.

## 4.5 Gruten

Gruten ble startet opp sommeren 2014, og har 2 heltidsansatte og en som jobber i 30% stilling. Utover dette har de en del frivillige som jobber for dem. Gruten har en svært grønn profil, essensen handler om gjenbruk av en mer eller mindre ubrukt ressurs; kaffegrut. De dyrker østerssopp på kaffegrut, og lager produkter som såper og kroppskrubber basert på kaffegrut. De avholder til vanlig kurs for å lage slike produkter, men dette har de måtte avvike som følge av Covid-19 pandemien.

Gruten henter til vanlig kaffegrut fra kafeer og arbeidsplasser rundt i Oslo, og etter Covid-19 pandemiens fremtreden mottok de betydelig mindre kaffegrut ettersom at kafeer har lavere drift, og arbeidsplasser har hjemmekontor. De måtte derfor tilpasse seg, og begynte å dyrke østerssoppen på halm/strå. Fra mars og frem til juni var 90% av dyrkningsmaterialet noe annet enn kaffegrut. Gruten opplevde at de var nødt til å endre på produksjonsmåten deres for å kunne tilby nok sopp. Daglig leder i Gruten reflekterer rundt viktigheten av å være motstandsdyktig, og at situasjonen har gjort de mer oppmerksomme på dette,

*“Det har blitt mer synlig for meg at det vi driver med, lokalprodusert mat, gir mening. Har blitt mer ‘obs’ på at man bør ha flere bein å stå på. Jeg har alltid vært opptatt av å ha flere produkter og tjenester, dette blir viktigere”*

Gruten jobbet de første årene hovedsakelig med såper og kroppskrubber, og kursvirksomhet på dette. Men høsten 2018 startet de opp østerssopp-dyrking på Vollebekk Fabrikker. Etter dette har det vært mest fokus på produksjon av østerssopp. Leder av gruten er veldig fornøyd med at dette var på plass før pandemien ble et faktum, ettersom at det å kunne tilby både sopp og kroppsspleie, gjorde de er mer motstandsdyktige.

Gruten har videre rettet seg mot privatmarkedet under Covid-19 pandemien. Før pandemiens fremtreden hadde de primært utvalg av sopp til restauranter, fordi det er enklere logistikkmessig for en liten produksjonsenhet. Ettersom at restaurantmarkedet ble betraktelig nedskalert, begynte de å levere sopp til husholdninger ved å sykle rundt i Oslo. Dette viste seg imidlertid å være lite kostnadseffektivt, og derfor koblet Gruten seg på “Dagens mat” for å distribuere soppen til privatkunder. “Dagens mat” er en aktør i Oslo som knytter produsenter mot restaurantbransjen, under pandemien har de hjulpet en rekke bedrifter med å distribuere varer til private husholdninger. Dette samarbeidet gjorde at de fikk en markant økning i direktesalg til privatkunder når restaurantmarkedet krympet. Gruten opplevde at ettersom folk var mer hjemme i Oslo, og kanskje hadde mer tid, var det mange som hadde

lyst til å levert sopp hjem. Leder i Gruten forklarer videre at de opplever et større fokus på lokalprodusert mat i Norge, som de tror vil vedvare og vokse.

#### 4.6 Bim2Share

Bim2Share utvikler og selger software til bygg- og anleggsbransjen. Softwaren de utvikler er samhandlingsplattformer for involverte aktører i et byggeprosjekt som effektiviserer byggeprosessen i en skyløsning. Kundene er typisk nasjonale og internasjonale byggherrer og entreprenører. Bedriften består av 11 faste ansatte, og ble stiftet i 2003.

Bim2Share opplever ikke at de er spesielt preget av pandemien. De opplever en lavere etterspørsel etter konsulenttjenester, mindre kurs og mindre bistand ute hos kunder. I den daglige driften merker de mest endringer knyttet til drift som følge av smittevern, i form av mindre fysiske møter, mer nettmøter og hjemmekontor. Bim2Share har imidlertid tilpasset seg denne synkende etterspørselen ved å omdisponere ressursene sine. De hevder at de som et resultat at mindre etterspørsel i noen tjenester, flyttet ressurser over til FoU, og er i gang med å utvikle ny software de ønsker å selge i fremtiden, og som de ser for seg på markedet om 1-2 år. På spørsmål om pandemien har medført nye ideer,

*“Det har vel ført til at vi har tenkt mer på hva fremtiden bringer, men våre produkter er ikke veldig påvirket av korona” (Informant, Bim2Share)*

Bedriften fremstår ikke som å være i noe beredskapsmodus. Bim2Share påpeker imidlertid at de har lagt prosjekter på is som følge av pandemien, for eksempel et prosjekt i Sverige som viste seg praktisk vanskelig å starte, grunnet stengte landegrenser. Bim2Share er ikke bekymret for fremtiden, men ser frem til å ha mer normal drift, ettersom at de opplever noen barrierer med hjemmekontor.



## 5.0 Analyse og diskusjon

### 5.1 Sense - å oppdage muligheter

Sensing capability er evnen til å lære og identifisere muligheter og trusler som forbrukernes behov, teknologiske muligheter og konkurranseaktivitet (Teece 2007). På spørsmål om bedriftene merker endringer i markedet de opererer i, svarte alle informanter bekreftende på dette. De fleste opplever store endringer, med unntak av Bim2Share, som kun bemerket seg mindre endringer i bygg- og anleggsmarkedet, men så på dette som en mulighet. Det var en del negative responser i form av nedgang i salg og brukere,

*“Ja, absolutt. Idretten var jo helt nedstengt, antall brukere gikk betydelig ned over natta”* (Informant, Spond)

*“Ja, spesielt eksporten stoppet helt opp (..), får mindre bestillinger”* (Informant, Aurora Spirit Distillery)

*“Vi merket at restaurantbransjen var sterkt preget”* (Informant, Gruten)

*“Ja, merker en nedgang i salg. Folk er redde og mange har isolert seg hjemme eller vært i karantene”* (Informant, Bakken Øvre Gårdsmat)

*“Vi merket en nedgang i etterspørsel i konsulenttjenester.. det var også mindre kurs, mindre bistand ute hos kunder”* (Informant, Bim2Share)

Til motsetning, merket Less Emergency Equipment en stor oppgang i etterspørsel av sine beredskapsløsninger. Informanten deres hevder at de så hva som var i ferd med å komme allerede i januar,

*“8. mars eksploderte det hos oss, vi som selskap har aldri før opplevd at vi ikke klarer å svare på alle henvendelser, men da fikk vi primærhelsetjenesten gråtende på telefonen”* (Informant, Less Emergency Equipment)

Å bemerke seg slike endringer isolert sett kan imidlertid ikke knyttes særdeles til sensing. Til tross for at slike observasjoner består i observerings- og tolkningsaktivitet (Nelson og Winther 1982), kan de neppe knyttes til å kontinuerlig bygge evner og ferdigheter som løser markedsmessige utfordringer (Teece 2007). Madsen (2009) hevder at strategiske

beslutninger og vurderinger må bli gjort i sammenheng med ekstern observasjon, og at kimen til nødvendig og tilpasset endring vil derfor kunne avhenge av evnen til å granske omgivelsene, evaluere marked og konkurrenter, og raskt kunne utføre tilpasninger. Overnevnte observasjoner kan imidlertid knyttes til DCs, tatt i betraktning at alle bedriftene bruker disse observasjonene videre i sine strategiske beslutninger. Dette blir redegjort for i neste kapittel 6.2, Seize.

Blant de seks bedriftene som er analysert, er tre produsenter tilbydere av varer som er rettet mot en relativt bred konsumentgruppe. Dette er Aurora Spirit Distillery, Bakken Øvre Gårdsmat og Gruten, som henholdsvis produserer brennevin, lokalprodusert mat og kroppspleie. Aurora Spirit Distillery opererer også i et internasjonalt marked, mens de to andre selger hovedsakelig tilknyttet sine geografiske områder. En gjennomgående tendens ved disse tre, var at alle nevnte endringer i konsumenters preferanser mot en lokal trend, på spørsmål om endringer i markedet,

*“Folk har lyst på mer lokalprodusert mat. Dette har våknet litt mer etter pandemien. Kanskje fordi folk har mer tid, og tenker mer over dette..”* (Informant, Gruten)

*“Lokalbefolkningen heier på oss, og støtter det de kan”* (Informant, Bakken Øvre Gårdsmat)

*“Jeg har snakket med flere (ref. andre bedrifter) om dette, vi opplever at mange har fått øynene opp for lokale produsenter, folk er mer opptatt av å støtte det lokale”* (Informant, Aurora Spirit Distillery)

Informanten ved Aurora Spirit Distillery reflekterer rundt at dette med “brand awareness”, har vært en økende trend en stund, men at Covid-19 muligens har gjort folk enda mer oppmerksomme på dette. Betraktninger rundt disse trendene i et landskapsperspektiv blir gjort i kapittel 5.4.2.

## 5.2 Seize - å utnytte muligheter

Seizing capability er evnen til å adressere og utnytte oppdagede muligheter gjennom nye produkter, prosesser eller tjenester (Teece 2007). Et vesentlig skille her, tatt problemstillingen i betraktning, er hvorvidt oppdagelsen av nye muligheter stammer fra Covid-19 pandemien eller ikke. Uavhengig av dette, kan oppdagelsen av muligheter knyttes til DCs, men hvorvidt disse oppdagelsene er utløst av pandemien er relevant for problemstillingen.

Alle bedrifter har gjort oppdagelser og følgelig strategiske endringer som følge av Covid-19 pandemien. For Spond og Bim2Share består disse endringene i å fremskynde allerede planlagte aktiviteter, for de fire andre består de i nye, eller en kombinasjon av nye og gamle ideér. Spond fremskyndet lanseringen av en ny tjeneste i appen, og Bim2Share fremskyndet et prosjekt knyttet til å utvikle ny software. Det samme gjelder for Aurora Spirit Distillery, de hadde tenkt på og vurdert å rette seg mot det norske markedet og starte opp konferansevirksomhet tidligere, men dette ble fremskyndet av pandemien. Aurora Spirit Distillery er imidlertid tatt i betraktning blant de fire med nye ideer, ettersom at de produserte håndsprit en periode tidlig i pandemien, samt at konferansevirksomhet er en helt ny forretning for dem. Det er naturlig at bedriftene opplever en varierende grad av muligheter og behov for tilpasning, ettersom at Covid-19 pandemien har påvirket ulike deler av økonomien forskjellig (Wells ffl. 2020), og dermed ulike bransjer i varierende grad. Videre redegjøres det for hvordan bedriftene tok grep om sine muligheter.

**Less Emergency Equipment** skiller seg ut i utvalget som den bedriften som har innovert mest. Dette er ikke veldig overraskende, ettersom at Less opererer i helsesektoren, og er den eneste bedriften som opplever økt etterspørsel. Less Emergency Equipment, mistet sine eiere i januar, og de ansatte tok dermed en strategisk beslutning om å ta over selskapet selv, basert på en informert fornemmelse om hva som ville komme. Dette skulle vise seg å være en god beslutning, og kan knyttes til DCs fordi det antyder at de forstår underliggende etterspørsel og den strukturelle utviklingen i bransjer og markeder (Teece 2007), og at de foretar beslutninger i henhold til dette (Madsen 2009),

*“Vi så hva som var i ferd med å komme, og vi jobber jo med beredskap så vi var nødt til å være beredt sjøl. Vi begynte å kommunisere mot norske smittevernsmyndigheter og spesielt mot flyplasser allerede i januar, til døve ører” (Informant, Less Emergency Equipment)*

Videre har de rettet seg mot et nytt marked, primærhelsetjenesten, som de ser for seg å fortsette å jobbe mot etter pandemien. Som følge av Covid-19 pandemien begynte de å produsere visirer selv, i løpet av to uker var de i dialog med Sykehusinnkjøp, og hadde en stor kontrakt for leveranse av visirer. Før pandemien importerte de disse fra en leverandør i Sør-Europa. Dette blir beskrevet som en helt ny type forretning som retter seg mot både primær- og spesialisthelsetjenesten,

*“Nå var det plutselig en rekke nye ansattegrupper som trengte (..) og verneutstyr. Så vi solgte mye av dette. Telt, lys og varme er også noe av hva vi vanligvis leverer. Nå ble disse veldig populære til korona-teststasjoner. Vi har greid å snu oss rundt og virkelig fått armene rundt det nye markedet som oppstod over natta”* (Informant, Less Emergency Equipment)

Ansatte jobbet “natt og dag” fra 8. mars, og fikk med familie og venner til å hjelpe. De fikk raskt opp produksjonskapasiteten i bedriften, og jobbet tett med en vernet bedrift som fikk 25 personer i produksjon. Less gikk fra å importere til å produsere egne visirer, samtidig som de har økt sin vanlige produksjon av telt-, lys-, varme- og andre beredskapsløsninger for helsetjenesten. De har også utviklet helt nye produkter. Less har således drevet produktinnovasjon, og skalert opp produksjonen betraktelig, i samarbeid med en vernet bedrift, som kan karakteriseres som prosessinnovasjon. På spørsmål om pandemien har medført nye ideer,

*“Vi har veldig konkret nye ting, der prototyper allerede er på vei. Noe av det er ideer vi hadde fra før, som har blitt iverksatt, og noe av det er helt klart et resultat av pandemien”* (Informant, Less Emergency Equipment)

Å ha en differensiert (og vanskelig å imitere), men effektiv “strategisk arkitektur” i en bedrifts forretningsmodell er viktig (Teece 2007). Less trekker frem “beredsskapshengern” som et ikke-imiterbart produkt de har oppnådd stor suksess med, og som over tid har gitt de mange trofaste kunder. “Hengern” ble utviklet i forbindelse med endringer i sivilforsvarsloven som ble satt i 2010. Denne loven flyttet beredskapsansvar fra sivilforsvaret til kommunene. Som følge av dette satt de sammen en tilhenger (telt, lys, varme, bærekapasitet, strømaggregat og teknisk utstyr), med beredskapsutstyr de ville tilby kommunene. Dette kan demonstrere DCs, ettersom at det består i å se muligheter i markedet (lovendring), og utvikle nye produkter som følge av en forventet etterspørsel (Teece 2007; Madsen 2009).

På spørsmål om hva som gjør bedriften omstillingsdyktig, svarer Less Emergency Equipment at nøkkelpersoner og erfaringer til ansatte er vesentlig. Det påpekes at det under en situasjon som Covid-19 pandemien, er kritisk å ta raske beslutninger, og ha den nødvendige kompetansen til å tørre dette.

*“Det handler mye om den lange erfaringen vi har (...). Det er ekstremt viktig å ha den kunnskapen og selvtilliten til å kunne tørre å ta risikable beslutninger når det virkelig gjelder. Men det er få av disse menneskene. Det er alt for mange som bare blir passive”* (Informant, Less Emergency Equipment)

Dette kan knyttes til hva Lengnick-Hall, Beck, og Lengnick-Hall (2011) omtaler som kognitive capabilities, som kan være visjon, følelse av formål, eller sterke verdier, samt dyp kunnskap og ekspertise som hjelper bedrifter med å anvende og administrere motgangen de møter. Teece (2007) påpeker imidlertid at selv om visse individer i en bedrift har de nødvendige kognitive og kreative evnene, er den mest ønskelige tilnærmingen å ha observering-, tolkning, og kreative prosesser i bedriften for å fremme slike egenskaper. Bedriften vil være sårbar dersom sensing-, kreativitet- og læringsfunksjoner overlates til de kognitive egenskapene til noen få individer (Teece 2007).

Less Emergency Equipment hevder at god beslutningstaking under en krise skjer mye på individnivå. På organisasjonsnivå er det ikke lagt tilrette for hvordan en organisasjon kan ta rette beslutninger i så forhastede situasjoner.

**Aurora Spirit Distillery** opplevde at eksporten av brennevin gikk ned, de mistet salg fra tax-free og en lukrativ avtale med flyvningsselskapet Norwegian. De så imidlertid et stort behov for håndsprit, ettersom at mange etablerte produsenter av dette ikke klarte å produsere nok til å mette den store etterspørselen smittevernsfokuset medførte. Dette kan karakteriseres som en produktinnovasjon, i form av imitasjon av en vare som allerede blir produsert i andre bedrifter (Fagerberg mfl. 2005).

*“Vi fikk snudd om produksjonen i et tidsrom på en måneds tid før de andre produsentene kom på banen igjen (...) Vi hadde prosessutstyret på plass fra før”*  
(Informant, Aurora Spirit Distillery)

Aurora Spirit Distillery forklarer at de, siden oppstart i 2014, har vært opptatt av å ha muligheter åpne, og at de derfor har investert i prosessutstyr som passer mange typer brygging. De var glade for at dette gav de muligheten til å hjelpe, og også få litt avkastning

på håndsprit i denne perioden. Dette kan knyttes til konseptet om organisatorisk resilience, som innebærer at bedrifter innoverer ved å endre eller omgå eksisterende praksis, regler og normer (Caniëls og Rietzschel 2015; Gibbert, Hoegl, og Valikangas 2014). Bricolage er basert på et verdensbilde der knapphet ikke blir ansett som en hindring, men heller en mulighet til å se hva vi omgir oss med forskjellige øyne, og bruke tilgjengelige ressurser for å løse et problem (Baker 2007). Dette kan ofte innebære å bruke en artefakt til et annet formål enn hva den er designet for. Videre kan dette relateres til bricolage, ettersom at Aurora Spirit Distillery tvisomt hadde sett for seg å produsere håndsprit da de startet et brennevinselskap eller investerte i prosessutstyr, men de brukte tilgjengelige ressurser til å løse et problem.

**Gruten og Bakken Øvre Gårdsmat** rettet seg som nevnt i presentasjonene mot privatmarkedet og husholdninger. Gruten har startet et samarbeidet med “Dagens mat”, som har distribuert sopp mot privatmarkedet for dem via en nettside, og fremstår svært fornøyde med dette. Dette ligner løsningen som Bakken Øvre gårdsmat har benyttet, men de opprettet distributørkanalen, i form av en nettside selv. Småskalaprodusenter i innlandet beskrives som et miljø der folk kjenner hverandre, og deler erfaringer. Her tok Øvre Bakken Gårdsmat kontakt med andre aktører fra Bondens marked og nærområdet, og fikk med mange på den nye distribusjonen mot husholdninger, som de selv kjørte ut å leverte til opptil 10 miles radius. Dette kan knyttes til dynamikkene Mensch (1975) beskriver, om at innovasjon kan oppstå under lavkonjunkturer som følge av at selskaper ikke har noe alternativ, og blir tvunget til å komme med nye løsninger når eksisterende markeder stagnerer. Etter min forståelse, ville verken Øvre eller Gruten benyttet seg av disse nye distribusjonsmetodene om ikke de ble “tvunget” til dette som følge av endringer i markedet. Dette kan indikere at begrensninger kan stimulere kreativitet fordi det oppmuntrer til innsats (Caniëls og Rietzschel 2015).

*“Vi er arbeidsfolk som ikke gir oss”* (Informant, Bakken Øvre Gårdsmat)

Øvre Bakken Gårdsmat er veldig klare på at det er utrolig mye strev med denne løsningen. Informanten hevder at han jobber opptil 100 timer i uken, og at det er uensiktsmessig mye jobb. Gruten anser det som positivt at de får flere privatkunder, men hevder at det uansett er enklere å operere i restaurantbransjen, ettersom at det gir dem et høyere salgsvolum og mer regelmessige bestillinger.

**Gruten** har også måttet tilpasse sin produksjonsprosess ettersom at de mottar betydelig mindre kaffegrut fra kafeér og arbeidsplasser. De begynte derfor å dyrke østerssoppen på

halm/strå. Fra mars og frem til juni var 90% av dyrkningsmaterialet noe annet enn kaffegrut. Gruten opplever at de var nødt til å endre på produksjonsmåten deres for å tilpasse seg. Med "capability" understrekes den strategiske rollen om å tilpasse, integrere og re-konfigurere interne og eksterne organisatoriske evner mot skiftende omgivelser (Teece og Pisano 1994). Dette er et godt eksempel på re-konfigurering, her har Gruten funnet en måte å tilpasse seg de skiftende omgivelsene ved å anvende sin kompetanse om soppdyrking på helt nye måter.

**Spond** kategoriserer ikke sin introduksjon av salg i appen som en idé som har sitt utspring i Covid-19, men snarere at iverksettelsen ble fremskyndet ettersom at det passet markedet godt, og gav idrettsforeninger en mulighet til å tjene penger i en tid dette var vanskelig.

**Bim2Share** opplevde en nedgang i timesalg av konsulent tjenester, mindre kurs, mindre bistand ute hos kunder, som medførte at de hadde ressurser de kunne omdisponere til FoU,

*"Vi investerer faktisk mer i utvikling nå enn vi gjorde før pandemien, dette fordi det har passet bra å omdisponere ledige ressurser, videre har vi også leid inn eksterne utviklere til dette prosjektet"* (Informant, Bim2Share)

Bim2Share forklarer investeringen i ny software med at de opplever at markedet går mer og mer mot BIM-modellen som bærer av all informasjon, de trekker frem Svenske bedrifter som en økende trussel de ønsker å utkonkurrere. De har budsjettert med mål for salg av alle løsninger, og har hele tiden en 3-årig forretningsplan som kontinuerlig oppdateres. På spørsmål om forretningsplanen er oppdatert med hensyn til Covid-19, er svaret nei, men de opplever heller ikke at dette er nødvendig ettersom at de ikke påvirkes i stor grad. Teece (2007) påpeker at bedrifter må ikke bare beslutte når, hvor og hvor mye en skal investere, de må også velge eller lage en forretningsmodell som definerer kommersialiseringsstrategi og investeringsprioriteringer. Investeringer vil trolig innebære å forplikte økonomiske ressurser basert på en informert antakelse om markedet, og dets fremtid (Teece 2007).

*"Vi investerer i software vi ser for oss på markedet om 1-2 år (...). Forretningsplanen inkluderer et 'investment scenario' med økt satsning og dertil aggressive salgsmål"* (Informant, Bim2Share)

Det kan virke som om beslutningene om investeringer er godt forankret i forretningsmodellen og markedsobservasjoner, og dette kan dermed knyttes til DCs. Basert på at Teece (2007) påpeker at kapasiteten en bedrift har til å skape, tilpasse, finpusse, og om nødvendig endre

forretningsmodellen er fundamental for DC, kan det imidlertid anses som hensiktsmessig å justere en forretningsmodell der Covid-19 pandemien og dens konsekvenser også blir tatt i betraktning, men det er altså tatt en vurdering på at dette ikke er nødvendig. Satsningen til Bim2Share, er imidlertid i tråd med påstanden om at bedrifter bør omfavne innovasjon som et kjerne-element i strategien deres, ettersom at den er en viktig driver for konkurransefortrinn (siteret i Madrid-Guijarro, García-Pérez-de-Lema, og Auken 2013).

### 5.3 Transform - å opprettholde konkurransekraft

Transforming handler om å opprettholde konkurransekraft gjennom å forbedre, kombinere, beskytte og kunne omdisponere virksomhetens immaterielle og materielle eiendeler i situasjoner der det er nødvendig (Teece 2007). Å transformere bedriften er i seg selv en evne (Teece mfl. 1997). Transforming capacity er å kontinuerlig tilpasse og justere eiendeler og organisasjonsstruktur, eller å modernisere rutiner for å opprettholde forretningsytelsen. Videre blir det redegjort for betraktninger rundt organisasjonskultur, organisasjonsstruktur, strategi og samarbeidsordninger.

Når det gjelder **organisasjonskultur**, trekker Teece (2007) dette frem som relevant for DCs. Blant teorier om organisatorisk resilience, er relasjonelle capabilities trukket frem som en av egenskapene Williams mfl. (2017) hevder er fremmende for tilpasningsevne i motgangstider. Relasjonelle capabilities er de sosiale relasjonene som muliggjør kompetanseutveksling, og spiller en viktig rolle i å foreta raske handlinger og og i det hele tatt fungere gjennom motgang (Williams mfl. 2017).

*“Vi har en kultur der det er rom for spøk og latter, være kreativ og komme med nye ideer”* (Informant, Less Emergency Equipment)

*“Alle hører på hverandre, også kommer vi frem til de beste løsningene”* (Informant, Aurora Spirit Distillery)

*“Vi pleier å ha litt sånn, quiz og moro. Det er jo veldig hyggelig”* (Informant, Spond)

Sitatene ovenfor kan vitne om gode kulturer. Daglig leder i Aurora Spirit Distillery roser personalet sitt for å være entusiastiske. Kanskje deres ansatte er engasjerte fordi relasjonelle capabiliteter en kontekst der atferdsmessige og emosjonelle evner kan aktiveres (Williams mfl 2017). Relasjonelle capabiliteter har blant annet vist seg å være kritisk for å kunne koordinere arbeid (Gittell 2008), og bygge tillit, som er spesielt viktig under ustabile omgivelser (Colquitt mfl. 2011).



Transforming capacity er å kontinuerlig tilpasse og justere eiendeler og **organisasjonsstruktur**, eller å modernisere rutiner for å opprettholde forretningsytelsen (Teece 2007). Fem av seks bedrifter nevner at de har en flat eller desentralisert struktur. Unntaket er Bakken Øvre Gårdsmat, som svarte uklart på dette. En flat, eller desentralisert struktur kan være positivt for DCs, ettersom at desentraliserte strukturer sannsynligvis vil tilrettelegge for å kunne rekonfigurere (Teece 2007), og at desentraliserte organisasjoner med større grad av autonomi har mindre sannsynlighet til å gå glipp av markeds- og teknologisk utvikling (Teece mfl. 1997).

*“Vi har jo ‘styret’ da, som består i meg og de to andre (refererer til alle tre ansatte i bedriften)” (Informant, GruTen)*

*“Ettersom at vi er en liten, fleksibel organisasjon med dyktige medarbeidere, klarer vi å snu oss fort rundt når markedsmulighetene åpner seg” (informant, Aurora Spirit Distillery)*

*“Vi sitter i åpent miljø. Dialogen flyter” (Informant, Less Emergency Equipment)*

Informantene ble ikke spurt om grad av autonomi, men gitt Teece (1997) er desentraliserte bedrifter i større grad autonome. Studier som adresserer faktorer som påvirker ansattes kreativitet, er en del av teoriene om organisatorisk resilience i denne oppgaven, og nøkkelfunn fra disse studiene ser ut til å være at begrensede og kontrollerende arbeidsforhold er overveiende negativt forbundet med kreativitet (Caniëls og Rietzschel 2015). En høy grad av autonomi kan sådan fremme kreativitet, og derav også DCs.

Forretningsmodeller, DCs og **strategi** er gjensidig avhengige (Teece 2018). Ludwig og Pemberton trekker frem at DC dreier seg om utvikling av strategier for ledere i selskaper for å tilpasse seg radikale diskontinuerlige endringer, og at ledere må tilpasse sine egne rutiner for å få mest mulig ut av sine eksisterende ressurser samtidig som de planlegger for fremtidige prosessendringer etter hvert som ressursene svekkes (2011). Denne oppgaven har videre vist til noen indikasjoner på hvilke strategier som kan vise seg lønnsomme under eksogene sjokk. En diversifiseringsstrategi, som innebærer at bedrifter retter seg mot nye, muligens mindre problematiske sektorer, kan forventes å påvirke innovasjons-utholdenhet av produktinnovasjoner, som kommer fra oppdagelsen av nye markeder (Antonioli og Montresor 2019). Archibugi, Filippetti og Frenz (2013a) fant at bedrifter med mer eksplorative strategier rettet mot nye produkter og markeder viste seg å håndtere finanskrisen bedre. Det viser seg at tre av de seks analyserte bedriftene, har en tosidig forretningsmodell, der de under Covid-19, har flyttet ressurser over på den delen av

forretningen deres som er minst preget av krisen. Dette gjelder Aurora Spirit Distillery, Øvre Bakken Gårdsmat og Gruten, som alle beskriver at dette har gjort de mindre sårbare under pandemien.

Aurora Spirit Distillery, bedriver som nevnt med produisering av brennevin kombinert med et visningssenter rettet mot turistbransjen. Bedriften og visningssenteret er lokalisert idyllisk til langs kysten utenfor Tromsø. De har til vanlig mye utenlandske turister, men har nå rettet seg mot det norske markedet. Ettersom at dette er et betydelig mindre marked, har de valgt starte med konferansetjenester. Denne diversifiseringen har vist seg å være positiv med hensyn til at brennevinssalget har gått betraktelig ned,

*“Vi har jo to forretningsområder (..), og vi har endra fokus”* (Informant, Aurora Spirit Distillery)

Øvre Bakken Gårdsmat driver til vanlig et gjestgiveri ved siden av at de produserer mat. Gjstgiveriet måtte stenge 12. mars, som følge av restriksjonene myndighetene kom med, men ble åpnet igjen 22. juni. Bakken Øvre Gårdsmat mistet mye omsetning på dette, men det var uansett positivt at de også produserte mat, slik at denne inntekten vedvarte.

Gruten kan også sies å ha en tosidig forretningsmodell, ettersom at de til vanlig driver med kursvirksomhet om hvordan man kan lage hjemmelaget, miljøvennlig kroppspleie, i tillegg til soppdyrkingen.

*“Kursvirksomheten gikk rett i kjelleren”* (Informant, Gruten)

Gruten ble stiftet i 2014, og drev i starten med kroppspleie og kurs rettet mot dette. Informanten forklarer at hun er veldig fornøyd med at de startet med soppdyrkingen i 2018, slik at dette var godt etablert før Covid-19 sin oppblomstring mot starten av 2019.

Videre kan det være hensiktsmessig med “delocalization strategy” under kriser, en slik strategi fokuserer på besparelser, og er relevant for vedvarende prosessinnovasjoner, som normalt etterstreber å kontrollere produksjonskostnader (Antonioli og Montresor 2019). Et interessant funn, er at tre av de seks analyserte bedriftene nevnte at Covid-19 har oppfordret til kostnadskontroll. Dette gjelder Spond, Bim2Share og Aurora Spirit Distillery. Dette er kanskje spesielt interessant ettersom at alle tre melder om relativt til god likviditet, alle svarer at de ikke har vært i fare for konkursbo.

Det kan virke som om Covid-19 pandemien heller har gjort de mer bevisst på en slik fare, som har medført handling,

*“Vi har blitt bedre på kostnadskontroll. Fant ut at vi kunne spare mye penger”*  
(Informant, Spond)

*“Ettersom at det var mer usikkerhet rundt inntjeningen, har vi blitt strengere på kostnadskontroll. Vi har for eksempel stoppet noen investeringer, mindre kursvirksomhet for ansatte, ingen større investeringer i utstyr til bedriften”* (Informant, Bim2Share)

Det påpekes at det ikke har blitt spurt direkte om kostnadskontroll, men dette har kommet frem i disse tre samtalene naturlig. Hvorvidt de tre andre bedriftene har strammet inn med hensyn til kostnadskontroll, vet vi dermed ikke.

Videre knyttes **samarbeidsordninger** opp til transformative capacities. Teece (2007) nevner “integration capacity” som en egenskap til å tilegne seg kunnskap utenfor bedriften. Madsen (2009) påpeker at lærende DCs er spesielt viktig for SMB, ettersom at de har begrensede ressurser. SMB bør derfor prøve å skaffe seg ressurser gjennom andre (Madsen 2009). Archibugi, Filippetti og Frenz (2013b) konkluderer med at blant annet samarbeidsordninger er viktig for innovasjonsaktiviteter under en krise.

Ahn, Mortara, og Minshall (2018) fant i sine studier at det å øke en bedrifts grad av åpenhet, er en effektiv måte å forsterke dens DCs og dermed dens resilience. Bedrifter har fordeler av åpne innovasjonsmodeller (Chesbrough 2003), og dette er assosiert med positive driftsresultater (Iantisi og Clark 1994). Det er flere aspekter knyttet til eksterne samarbeid å trekke inn i de analyserte casene. I fire av casene fremstår varierende former for samarbeid utenfor bedriften som vesentlig under Covid-19 pandemien. Dette gjelder Bakken Øvre Gårdsmat, Gruten, Aurora Spirit Distillery og Less Emergency Equipment. For Bakken Øvre Gårdsmat og Gruten var nettverk og samarbeid sentralt for å kunne distribuere varene deres på en ny måte. Dette er beskrevet nærmere i 5.2, kritiske samarbeidsordninger til de to andre er videre beskrevet.

**Aurora Spirit Distillery** lovpriser bedriftsklyngen de omgås med. Denne består i flere aktører fra næringslivet i Oslo og Tromsø. De opplever at alle jobber tettere sammen, diskuterer løsninger og erfaringer med hverandre, og samarbeider tettere med eksterne partnere som følge av Covid-19 pandemien.

*“Vi har jobbet tettere med andre for å komme frem til gode løsninger. Vi har forsterket og jobbet tettere med eksisterende samarbeidspartnere. Også med tanke på leveranse av innsatsvarer og slikt til produksjon. Dette er jo en ny situasjon for alle, vi blir nødt til å samarbeide tett for å komme oss igjennom”* (Informant, Aurora Spirit Distillery)

Denne bemerkningen, har støtte i konklusjonen til Skålholt og Thune (2013), som har analysert norske bedriftsklyngers rolle under økonomiske kriser. De konkluderer med at klynger spiller en rolle i å redusere usikkerhet og forbedre tilgangen til nødvendige ressurser i kriseperioder, og at klynger medfører økt samarbeid.

**Less Emergency Equipment** hevder at nettverk og samarbeid de hadde forut pandemien, har vist seg å være svært viktig under pandemien.

*“Vi var godt posisjonert, vi hadde startet et samarbeid med ambulansetjenesten i sykehuset Innlandet, vi hadde en ambulansarbeider som jobbet med oss på en rekke prosjekter. Det gjorde at vi hele tiden kunne kvalitetssjekke produktene (.). De kunne se på produktprøvene, og sannsynliggjøre at dokumentasjon vi fikk, var riktig.”* (Informant, Less Emergency Equipment)

Less Emergency Equipment trekker videre frem nye samarbeid som direkte konsekvens av Covid-19 pandemien, og hevder at disse har gitt dem mye og vil vedvare. Et eksempel på dette er et samarbeid med Forsvarets Forsknings Forbund, som har hjulpet med å kvalitetssjekke munnbind. På spørsmål om disse relasjonen kommer til å vedvare svares det følgende:

*“Ja, det kommer til å vedvare. Det vært så fruktbart, og gitt oss så mye ny kompetanse, og åpnet dører til nye spennende muligheter”* (Informant, Less Emergency Equipment)

Disse opplevelsene til Aurora Spirit Distillery og Less Emergency Equipment kan indikere at bedrifter kommer ut av pandemien med flere og tettere samarbeid.

Utover dette adresserer Less Emergency Equipment utfordringer om knyttet til leveranser fra Kina og betydningen av deres kontaktpersoner for å løse slike problemer. Dette blir beskrevet som et kaos, med useriøse leverandører, spekulanter, og mange som vil utnytte seg av situasjonen som muligens var svindlere. Dette minner om risikoen Madsen (2009) trekker frem om at det er en betydelig risiko for å investere i feil ressurser og å bli manipulert. Less klarte, ved bruk av sine kontakter å få på plass troverdige leverandører,

*“Det var et sant kaos (...). Vi brukte våre forbindelser for å sikre troverdige, gode leverandører”* (Informant, Less Emergency Equipment)

En løsning på denne utfordringen er utvikling av forretningsforbindelser karakterisert ved personlig kontakt med enkeltpersoner og tillit som kan gi tilgang på kompletterende ressurser og redusere risikoen for opportunistisk adferd og derved transaksjonskostnader (Madsen 2009). Dette kan videre knyttes opp mot kognitive capabilities (Lengnick-Hall, Beck, og Lengnick-Hall 2011). Kognitive evner gjør at mennesker og organisasjoner raskt kan legge merke til potensielle forstyrrelser, bruke kritisk innsikt på kreative og fleksible måter, og kombinere og distribuere kunnskap og handling for å løse problemene (sitert i Williams mfl 2017).

#### 5.4 Bedriftenes innovasjonsaktiviteter - exploit/explore

I dette kapittelet vil jeg ta for meg hvordan bedriftenes aktiviteter ser ut i lys av March (1991) sine teorier om exploitation og exploration.

I utvalget er det fire bedrifter som etter min tolkning har bedrevet exploration-aktiviteter. Blant disse, har to kombinert dette exploitation-aktiviteter. Videre er det to bedrifter der innovasjonsaktivitetene kun knytter seg til exploitation. Dynamikken ser ut til å være den samme; Covid-19 har stimulert til endring eller tilpasning ved å gi bedriftene et problem eller en konsekvens, som bedriftene løser eller responderer på ved å anvende sine DCs. Det kan se ut til at Covid-19 pandemien i mange tilfeller har trigget disse egenskapene ved bedriftene. Dette illustreres i tabellen under, og vil bli videre redegjort for.

Bedrift	Type aktivitet	Problem/konsekvens av Covid-19	Løsning/respons	Identifiserte DCs eller tilknyttede egenskaper
<b>Bakken Øvre Gårdsmat</b>	Exploration	Stengt gjestgiveri Vanskelig å distribuere mat	Opprettet nettside for distribusjon, utkjøring i samarbeid med andre aktører, ny type forretning	Oppdage mulighet Re-konfigurere ressurser Diversifiseringsstrategi Samarbeidsordning
<b>Aurora Spirit Distillery</b>	Exploration	Lavere turisme, visningscenteret  Lavere salgsvolum som følge av endrede salgsstrukturer	Prosess/Produktinnovasjon - midlertidig produksjon av håndssprit  Retter seg mer mot det norske markedet, startet konferansevirksomhet	Oppdage muligheter Re-konfigurere ressurser Omgå eksisterende praksis, bricolage Organisasjonskultur, relasjonelle capabilities Desentralisert struktur, autonomi Diversifiseringsstrategi Samarbeidsordninger, bedriftsklynge
<b>Bim2Share</b>	Exploitation	Lavere etterspørsel i visse forretningsområder, ledige ressurser	Omdisponert ressurser til produktutvikling	Oppdage mulighet Re-konfigurere ressurser Desentralisert struktur, autonomi Definerte forretningsmål, kommersialiseringsstrategi
<b>Spond</b>	Exploitation	Nedgang i antall brukere i app	Fremskyndet ny funksjon i app	Oppdage mulighet Organisasjonskultur, relasjonelle capabilities Desentralisert struktur, autonomi
<b>Less Emergency Equipment</b>	Exploration	Endret/nytt marked for beredskap	Produktinnovasjon, visirer, helt nye type produkter (udefinerte)	Oppdage muligheter Differensiert forretningsmodell Kognitive capabilities (individer) Organisasjonskultur, relasjonelle capabilities
	Exploitation	Økende etterspørsel, for lav produksjonskapasitet	Prosessinnovasjon skalere opp produksjon, i samarbeid med vernet bedrift	Desentralisert struktur, autonomi Samarbeidsordninger Forståelse av etterspørsel
<b>Gruten</b>	Exploration	Lav etterspørsel restaurantmarkedet	Retter seg mot privatmarkedet, inngått eksternt samarbeid	Oppdage muligheter Desentralisert struktur, autonomi
	Exploitation	Mindre tilgang på produksjonsmidler (kaffegrut)	Prosessinnovasjon, nye produksjonsmidler	Diversifiseringsstrategi Samarbeidsordning

Tabell 2: Visualisering av empiriske funn

Bim2Share og Spond knyttes til exploitation, ettersom at de begge har forbedret og fremskyndet eksisterende ideer, som har oppstått fra eksisterende eiendeler og egenskaper i organisasjonen (March 1991). Denne formen for innovasjon er relativt moderat; forbedring av eksisterende produkter, tilpasning mot et lignende marked, og de fleste ledere er komfortable med det (O'Reilly og Tushman 2016). Informantene fra Spond og Bim2Share var begge komfortable med disse endringene. Endringene knytter seg til exploitation ettersom at de ikke etter min forståelse ikke består i noen stor endring i den daglige driften, eller knytter seg til endring i forretningsmodell.

Gruten, Aurora Spirit Distillery, Bakken Øvre Gårdsmat og Less Emergency Equipment kan imidlertid knyttes til exploration-aktiviteter. Exploration refererer til å finne nye måter å transformere eksisterende ideer på (March 1991). Exploration er innovasjon som stiller krav til at organisasjonen forlater komfortsonen og utforsker nye markeder, produkter, og forretningsmodeller som er ukjente for dem. Fra lederen sitt perspektiv, vil slik innovasjon være nytt territorium (O'Reilly og Tushman 2016). Det er gjennomgående at disse bedriftene har gått mer utenfor komfortsonen, og i større grad utforsket som konsekvens av Covid-19 pandemien.

Dette kan forklares ved at sjokk kan medføre en økt handlekraft for å iverksette allerede eksisterende ideer (Van De Ven mfl. 1999), og at innovasjoner kan oppstå når bedrifter blir tvunget til å komme opp med nye løsninger når de ikke har noe annet alternativ (Mensch 1975). Analysen ovenfor viser også eksempler på at disse bedriftene innoverer ved å endre eller omgå eksisterende praksis, regler og normer (Caniëls og Rietzschel 2015; Gibbert, Hoegl, og Valikangas 2014). Det kan se ut til at trusselsituasjonen har medført til at disse bedriftene har handlet på måter som fører til innovasjon, med unntak av Less Emergency Equipment der det kan sies at det var en muligheten som medførte dette.

Et interessant funn er således at bedrifter som har vært sterkt preget av Covid-19 pandemien, ser ut til å rette seg mer mot exploration-aktiviteter, mens bedrifter som er mindre preget, har gjort tilpasninger i form av exploitation-aktiviteter. March (1991) beskriver forholdet mellom exploitation og exploration som en kontinuerlig "tradeoff". I kapittel 2.4.2 blir det redegjort for at organisasjoner kan oppleve at investering i exploration kan gå på bekostning av exploitation, og at dette dermed føre til at exploitation vektet mer. March (1991) begrunner blant annet dette med at å søke etter nye ideer, markeder eller relasjoner har usikre utfall, lengre tidshorisonter og mer diffuse effekter enn å utvikle eksisterende ideer (March 1991). Det kan tenkes at under kriser, er usikkerheten uansett stor for sterkt rammede bedrifter, og dermed har de ikke noe "tryggere" alternativ, og tvinges i større grad til å gjøre utforskende aktiviteter.

Exploration krever gjerne mer ressurser enn exploitation (March 1991), det er gjennomgående blant bedriftene som er kategorisert under exploration, at de har måttet benytte mer ressurser i form av arbeidskraft. Intervjuene gikk ikke veldig mye inn på økonomiske ressurser, men basert på aktivitetene de har foretatt seg og inntrykk fra intervjuene, virker det ikke som om bedriftene har lagt betydelige økonomiske ressurser i sine exploration-aktiviteter. Dette er isåfall motstridende til hva teorikapitlet viste til, nemlig at det er bred enighet i forskning og praksis om at økonomiske ressurser er den viktigste driveren for innovasjon (Gibbert, Hoegl og Valikangas 2014). Utvalget i denne oppgaven støtter heller hva som ble omtalt som perspektiv 2, som innebærer at ressursbegrensninger gir en potensielt svært verdifull mulighet for innovasjon (Gibbert, Hoegl og Valikangas 2014). Dette kan indikere at bedrifter som er mindre rammet, har mer overskudd til å tenke langsiktig og planlegge lengre frem i tid, og ikke har behov for å ta sjanser med midlertidige tilpasninger, og dermed ikke responderer like hurtig på kriser. Slikt sett, kan DCs og organisatorisk resilience være spesielt viktig for sårbare bedrifter under kriser, da dette gir muligheter for rask tilpasning.

Samtidig, kan det hende at bedriftene som hadde planlagte innovasjonsaktiviteter allerede forut pandemien (Bim2Share og Spond), faktisk kan knyttes mer til DCs, ettersom at disse beviselig hadde planlagte innovasjonsaktiviteter uavhengig av at det oppstod en situasjon som stilte krav til dette. Det er imidlertid relevant å understreke tidsaspektet her, det er kartlagt innovasjonsaktiviteter i et kort tidsrom, og mange av de identifiserte innovasjonsaktivitetene virker til å være tiltenkt på kort sikt, med unntak av Less Emergency Equipment. Det påpekes at denne studien fremviser DCs under Covid-19 pandemien, og ikke nødvendigvis vedvarende egenskaper.

Som tabellen fremviser, er det to bedrifter som knytter seg til både exploration og exploitation. Dette gjelder Gruten og Less Emergency Equipment. Å kombinere aktiviteter i begge kategoriene, viser seg å være gunstig. O`Reilly og Tushman (2016) hevder at organisasjoner burde arbeide med innovasjonsprosjekter bestående av både exploitation og exploration, for å kunne utnytte seg av det eksisterende, og samtidig beskytte seg mot endringer i markeder og teknologier. Tilsvarende hevder Makkonen mfl. (2014) at de mest vellykkede firmaene er konsistente og effektive i deres ledelse av dagens forretningskrav, samtidig som de tilpasser seg endringer i miljøet.



## 5.5 Innovasjon og Covid-19 i et samfunnsperspektiv

I dette kapittelet vil jeg drøfte bedriftenes opplevelse av et fåtalls landskapsfaktorer som knytter seg til Covid19. Det var, per oktober 2020 lite litteratur som behandler dette, og datainnsamlingen er basert på bedriftenes subjektive opplevelse. Kapittelet er likevel ment å kunne belyse problemstillingen fra et bredere perspektiv, samt å besvare R3. Basert på datainnsamlingen, er det to aspekter som viste seg å være gjentakende, og det er offentlige støtteordninger, som analyseres i kapittel 5.5.1 og identifiserte landskaps- og regimeendringer, i kapittel 5.5.2.

### 5.5.1 Offentlige støtte under Covid-19

Det er i denne oppgaven redegjort bedrifter som mottar offentlig støtte under kriser har mindre sannsynlighet til å redusere innovasjons-investeringer (Paunov 2012), og at innovasjons-utholdenheten øker ved offentlig støtte (Antonioli og Montresor 2019). Mer generelt er det bred enighet i forskning og praksis om at økonomiske ressurser er den viktigste driveren for innovasjon (Gibbert, Hoegl og Valikangas 2014). Covid-19 pandemien har ført til mange permitteringer og økt arbeidsledighet (SSB, NHO), og for mange bedrifter er målsetningen bare å overleve. Her kan det offentliges rolle spille inn, ved å hjelpe sårbare bedrifter og opprettholde næringslivet.

Ikke veldig overraskende, fremviser casene at offentlig støtte kan være til god hjelp under kriser. Fem av de seks analyserte bedriftene har mottatt offentlig støtte. Unntaket er Bim2Share. Spond mottok støtte i deres oppstartsfasen, og dette er dermed ikke relevant for Covid-19. Det påpekes at dette muligens er et skjevt utvalg med hensyn til offentlig støtte, ettersom at jeg henvendte meg direkte til forskningsparker og Innovasjon Norge ved rekruttering av flere av kandidatene, mer om dette i kapittel 3.1.1 utvalg.

Bildet er litt blandet med hensyn til hvordan informantene opplevde støtteordningene. Less Emergency Equipment hadde tidlig et behov for økonomiske midler til økt arbeidskraft, og var svært imponert over hvor raskt de mottok lånet sitt fra Innovasjon Norge,

*“Det gjorde oss i stand til å handle raskt”* (Informant, Less Emergency Equipment)

Aurora Spirit Distillery virker også fornøyd med støtten,

*“Det var veldig fint å få den støtten (..), men vil ville nok ha klart oss uten”* (Aurora Spirit Distillery)

Bakken Øvre Gårdsmat fikk også utbetalt støtte raskt til sitt prosjekt om å levere mat til husholdninger, men det dekket kun til transport. Bakken Øvre Gårdsmat har vært svært frustrert over dette, og sendt brev til blant annet statsminister Erna Solberg og Landbruksdepartementet og klaget.

*“Vi var helt avhengige av den støtten for å kunne tjene noe penger på utkjøringen (..), matfestivalene har fått masse penger, men ikke vi som lager maten.. Penga sitter hardt. Man blir ikke prioritert som småskalaprodusent (...) Kjenner mange (ref. i bransjen) som har gått konkurs”* (Informant, Bakken Øvre Gårdsmat)

Meadowcroft (2011) understreker det offentliges rolle i å forme utvikling. Dette kan være et eksempel på at hvem som får støtte og ikke, kan være iboende politisk i form av at det styrer blant annet økende og fallende næringer.

Gruten sier seg heller ikke særdeles fornøyd med støtten de har mottatt,

*“Det er snakk om et mikroskopisk tilskudd, tror vi fikk det fordi vi har faste leieutgifter, kompensasjonsordninger treffer aldri alle”* (Informant, Gruten)

Det viser seg at bedrifter kan få god hjelp i støtteordninger, og basert på dette (muligens litt skjeve) utvalget, viser det seg at en god andel SMB har mottatt støtteordninger under Covid-19 pandemien, på tvers av bransjer.

### 5.5.2 Landskaps- og regimeendringer

Basert på datainnsamlingen er det identifiserte noen regime- og landskapsendringer. Dette er altså endringer bedriftene opplever i sine omgivelser. Identifiserte regimeendringer består i lavere investeringsvilje, nedgang i etterspørsel, mindre satsning på FoU og nye arbeidsordninger. Trender og verdiendringer identifisert som mulige landskapsendringer. Videre blir disse redegjort for, før de blir brukt som eksempler for å beskrive dynamikker i MLP. Avslutningsvis blir Less Emergency Equipment sin case anvendt som et eksempel på en voksende nisje.

Det generelle bildet er at bedriftene opplever **lavere investeringsvilje, eller investeringsvegring** i varierende grad i sine omgivelser. Dette er i tråd med SSB sin forventning om at næringsinvesteringer ventes å falle som følge av Covid-19 (2020). Bim2Share, Spond og Aurora Spirit Distillery nevner dette veldig eksplisitt. Gruten svarer at de merker det på samarbeidspartnere, og Bakken Øvre Gårdsmat svarer noe uklart på spørsmålet. En slik tendens er kanskje naturlig med tanke på at lavkonjunkturer reduserer nye investeringer (Freeman, Clark, og Soete 1982), og dermed kan påvirke hele forsyningskjeder.

*“Det er generelt en lavere investeringsvilje i MA-markedet (kjøp og salg av bedrifter)”  
(Informant, Bim2Share)*

*“Det er usikkerhet i finansmarkedet. Investorer vegrer seg litt.. Du kan tenke deg om du skulle forvaltet store summer penger, og disse sank masse i verdi på kort tid, da blir man litt sånn.. gjør ikke noen nye investeringer oppi det” (Informant, Spond)*

Spond påpeker videre at kan være vanskelig å inngå avtaler, rett og slett fordi folk er permitterte. Det er beskrevet litt om den økonomiske situasjonen i Norge som følge av Covid-19 pandemien i kapittel 2.5.2 i denne oppgaven, som kan oppsummeres i at Covid-19 pandemien har medført at norsk økonomi nå er i en lavkonjunktur som sannsynligvis vil vare i flere år framover (SSB), og det er stor usikkerhet om de økonomiske utsiktene fremover (Norges Bank 2020).

Lavere investeringsvilje kan henge tett sammen med **nedgang i etterspørsel**, som alle informantene opplever, med unntak av Less Emergency Equipment, som opplever en markant oppgang som leverandør av beredskapsløsninger til helsesektoren.

Videre er det gjennomgående at bedriftene **satser mindre på FoU**, blant de fem bedriftene som hevder de til vanlig satser på FoU (unntak Øvre Bakken Gårdsmat), er det kun to som har gjort dette siden pandemiens oppstart, som er Bim2Share og Spond, hvorav Spond gjør dette helt uavhengig av pandemien, og Bim2Share hevder at Covid-19 faktisk har fremskyndet dette prosjektet. Bim2Share påpeker at en viktig forutsetning for at de har hatt muligheten til å investere i en sånn tid, er likviditet,

*“Hovedgrunnen til at vi kan investere nå, er at vi har god likviditet (..), hadde vi ikke hatt dette, måtte vi ha permittert. Vi er heldige som har hatt økonomi til å gire opp utviklingen” (Informant, Bim2Share)*

Dersom det er slik at Covid-19 medfører mindre satsing på FoU, er det kanskje ikke altfor uheldig, basert på at Archibugi, Filippetti og Frenz (2013b) som konkluderer med at det som er viktig ikke er bedriftens størrelse og/eller grad av intern forskning og utvikling (FoU), men heller fleksibilitet, samarbeidsordninger og utforskning av nye markeder som er viktig for å innovere under kriser. Freeman, Clark og Soete (1982) hevder at lavkonjunkturer kan lede til prosessinnovasjon, og i svært liten grad produktinnovasjon, ettersom at det er høyere risiko knyttet til å investere i FoU. Dette kan indikere at en slik tendensen kan ha sin forklaring i risikoaversjon.

Videre er det identifisert noen **trender**, i kapittel 6.2 Seize, som retter seg mot lokale varer og “brand awareness”. Dette er i tråd med Sarkins mfl (2020) sin antakelse om at Covid-19 pandemien kan ha innvirkning på forbrukeratferd og utløse forbrukerpreferanser rettet mot lokale tjenester og produkter, bedre (gjen)bruk av ressurser og mindre reise. Videre kan det være et eksempel på at entreprenørskap ofte er kulturelt konstruert i form av hvordan innovasjonsaktiviteten blir oppfattet i samfunnet (Ratten 2020). Kultur refererer til normene og verdisystemene som eksisterer i et samfunn, som kan endres over tid avhengig av fremskritt i samfunnet (Lounsbury og Glynn 2019). Dersom forbrukere har blitt mer opptatt av lokale varer, kan dette videre medføre at entreprenører som tilbyr varer eller tjenester som står i tråd med en slike trender, opplever en økt etterspørsel. Dermed bør entreprenører tilpasse seg slike endringer. Kulturelt entreprenørskap refererer til innovative forretningsaktiviteter som tar kulturelle hensyn, som er viktig i den nye normalen som følge av Covid-19 (Ratten 2020). Bedrifter bør kanskje være ekstra sensitive for slike endringer nå, tatt i betraktning at landskapet blir endret i et enestående skala og tempo (Wells mfl. 2020).

Gruten har opplevd en markant oppgang i antall frivillige som jobber hos dem, og reflekterer rundt hvorvidt pandemien kan ha medført **verdiendringer**,

*“Det kan jo hende at folk har fått et litt annerledes livssyn, har mer tid og vil gjøre mer meningsbærende aktiviteter”* (Informant, Gruten)

Dette har støtte i at Ratten (2020) sin beskrivelse av at det er en økende trend blant individer og bedrifter om å engasjere seg i kulturelle og sosiale sysler. Gruten er forøvrig et godt eksempel på hva Ratten (2020) omtaler som livsstils-entreprenør, ettersom at gründerens engasjement for bærekraft er en stor driver for bedriften. Livsstils-entreprenørskap er en måte å integrere kulturell endring som følge av Covid-19 pandemien i entreprenøriske aktiviteter. Den “nye normalen” vil kreve flere slike former for entreprenørskap for å takle usikkerheten i dette nye markedet (Ratten 2020).

Bim2Share og Spond har gjort seg noen betraktninger om effekter av **nye arbeidsordninger**. Nye arbeidsordninger vil trolig trigge mer permanente endringer knyttet til digitaliseringen av arbeidslivet (Kanda og Kivimaa 2020). Bim2Share og Spond opplever dette veldig tosidig, og beskriver både positive og negative konsekvenser. Min tolkning av informantene er imidlertid at begge opplever en overvekt av negative effekter. Begge hevder at mindre reising og møter online er kommet for å bli,

*“Nå driver jo alle med møter på Zoom, Teams, også.. Det skiftet der, det har jo pushet ting frem ti år”* (informant, Spond)

Begge påpeker opplever at nettmøter er utrolig effektiv, og at hjemmekontor sånn sett er effektivt. Men totalt sett opplever begge ulemper med hjemmekontor. Bim2Share reflekterer rundt at hjemmekontor kanskje passer for noen, men ikke for alle,

*“Hjemmekontor krever en helt annen oppfølging av ansatte, (..). Man merker tydelig forskjell på folk, noen tar ansvar, og noen må følges opp. Det blir mer tydelig hvem som er selvgående og hvem som må følges opp, og dette krever mer jobb (les: for ledere)”* (Informant, Bim2Share)

*“Folk har jobbet mye alene ikkesant, og noen takler det (ref.hjemmekontor) litt dårlig altså, eller de sliter med det, rett og slett fordi de har en hjemmesituasjon som (..), eller de bor alene. Så vi ser at det har påvirket noen”* (Informant, Spond)

Videre reflekterer informanten til Spond om at folk snakker om at det kan bli mer permanent bruk av hjemmekontor i fremtiden, og at dette kan ha konsekvenser for psykisk helse.

*“Mennesker er sosiale dyr. Jeg tror det er veldig mye sånn mental helse som blir undervurdert nå. For mange er jobben det primære sosiale kontaktpunktet, og det er der de identifiserer seg selv”* (Informant, Spond)

Et siste aspekt som blir betraktet ved hjemmekontor er kreativitet. Her er også betraktningene tosidige,

*“Tror det kan gå begge veier. Det er lettere å være kreativ i fysisk i samme rom, synes jeg, (..), jeg føler det er lettere å få den derre ‘ping-pong’ energien når man sitter i et rom med noen”* (Informant, Spond)

*“Man får jo en annen kontakt når man møter noen fysisk, man forstår hverandre bedre, og kan derfor generere flere og bedre ideer.. tror jeg da. Men det er nok veldig individuelt, noen er introverte og andre ekstroverte, ikkesant”* (Informant, Bim2Share)

Videre trekker informanten fra Spond frem at man kanskje kan se ting fra et annet ståsted når man er hjemme. Han nevner faktisk et konkret eksempel på teorier fra innovasjonsstudier om at begrensninger kan skape innovasjon, som også er redegjort for i denne oppgaven; Gibbert, Hoegl og Valikangas (2014) sin litteraturgjennomgang på ressursbegrensninger og innovasjon viser til to perspektiver; 1) tilstrekkelige, eller “slacke” (mer enn nødvendig) ressurser muliggjør innovasjon. 2) Ressursbegrensninger gir en potensielt svært verdifull mulighet for innovasjon. Redegjørelsen viser imidlertid at perspektiv 1 ser ut til å ha mest støtte i forskning og praksis.

Mer konkret rettet mot dette med kreativitet har Caniëls og Rietzschel (2015) utforsket kreativitet og innovasjon under begrensninger, og hevder at hvordan man best organiserer bedrifter for å fremme kreativitet er en gåte. Forskningen viser blandede og motstridende resultater (Caniëls og Rietzschel 2015). På den ene siden er kreative organisasjoner ofte assosiert med frihet, autonomi, svake regler og få grenser. På den andre siden, antyder flere studier at begrensninger, spesielt designbegrensninger, stimulerer ofte kreativitet i stedet for å undertrykke den. Dette passer bra overens med observasjonene til Spond og Bim2Share, det er rett og slett vanskelig å vite hvorvidt hjemmekontor har mest positive eller negative effekter. Dersom det har seg slik at de nye arbeidsordningene har en negativ innvirkning på kreativitet, kan dette være til ulempe, ettersom at Ratten (2020) identifiserer kreativitet som en viktig egenskap for å håndtere Covid-19 krisen og dens medfølgende endringer.

Ratten (2020) oppfordrer til at nye ideer som utspringer fra Covid-19 krisen skal komme ut på markedet, og hevder at dette vil kreve noen form for handling fra virksomheter som er berørt av pandemien. Her er Less Emergency Equipment sine erfaringer relevant. Som trukket frem i kapittel 5.3 Transform, har de samarbeidet med Forsvarets Forskningsinstitutt og ambulansetjenesten for å kvalitetssjekke, og få tilbakemeldinger på sine nye produkter, og bekrefte at dokumentasjon de fikk, var korrekt.

*“Det gjorde at vi hele tiden kunne kvalitetssjekke produktene (..). De kunne se på produktprøvene, og sannsynliggjøre at dokumentasjon vi fikk, var riktig.”* (Informant, Less Emergency Equipment)

Dette har likhetstrekk med Ratten (2020) sin beskrivelse av at dette bør foregå som en iterativ prosess når ideene blir raffinert og videreutviklet, og for å gjøre dette må ideen formes til forretningsløsninger som kan få aksept hos interessenter når de kommer på markedet. Ideer trenger andres innspill og forslag, og det er dermed viktig med innspill fra interessenter (Ratten 2020).

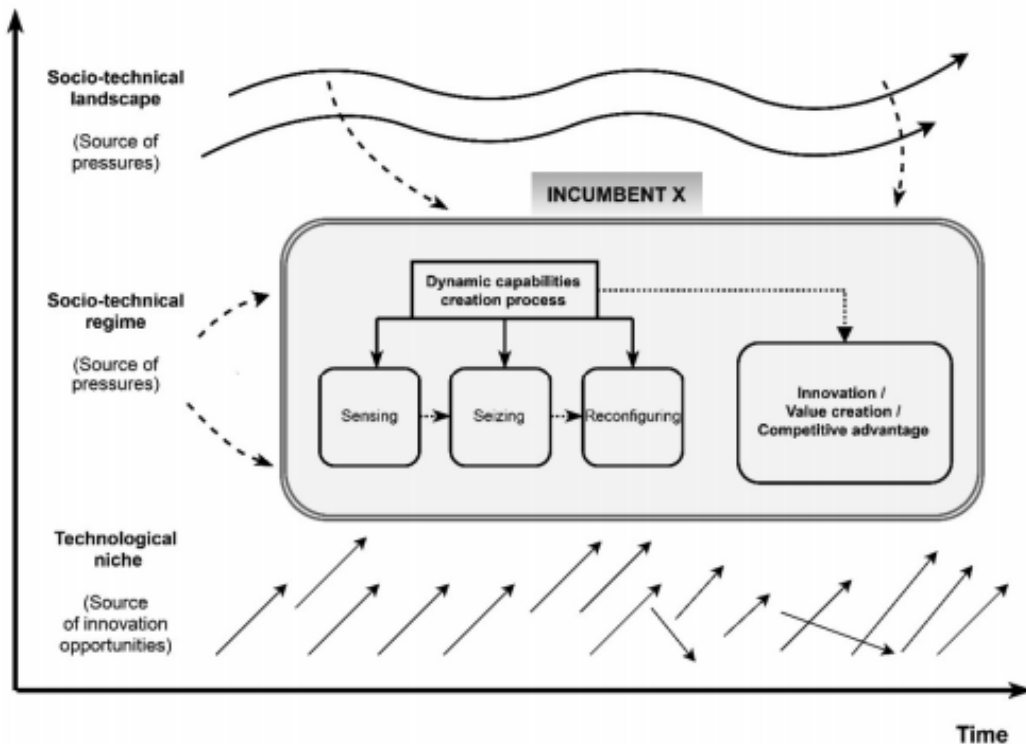
Ifølge MLP skjer de sosio-tekniske endringsprosesser gjennom interaksjon mellom prosesser på de ulike nivåene. Endring i ett element i et nettverk, kan trigge endring i andre elementer (Geels 2002). En kan se for seg at regime-elementer som hjemmekontor, mer tid og mindre aktiviteter, påvirker landskapsendringer som verdier rettet mot å gjøre mer meningsbærende aktiviteter og å engasjere seg i kulturelle og sosiale sysler. Endring i ett element i et nettverk, kan trigge endring i andre elementer (Geels 2002). Videre kan man se for seg at dette har trigget regimeendringer som lavere investeringsvilje og lavere etterspørsel, som medfører at folk bruker mindre penger, blir mindre opptatt av penger, som kan medføre brukerendringer om at man ønsker å spare, leve mer minimalistisk å ha et lavere forbruk. Endringer på landskapsnivået skaper press på regimenivået, og destabilisering av regimet skaper et ”åpent vindu” for nisje-innovasjoner til å vokse seg frem (Geels og Schot 2007). Dette kan videre gi rom for nisjer, som understøtter de nye betingelsene, og matcher det sosio- tekniske miljøet, det kan for eksempel være friluftsliv, sosiale aktiviteter med færre personer og frivillig arbeid.

Situasjonen til Less Emergency Equipment er også et eksempel på at forstyrrelser i landskapet skaper press på regimenivået, og destabilisering av regimet skaper et "beskyttende rom" for nisje-innovasjoner til å vokse seg frem (Geels og Schot 2007). Covid-19 pandemien intrådte som en forstyrrelse på landskapsnivået i helsesektoren, som satte press på det eksisterende regimet. Dette bestående i blant annet eksisterende praksis i form av hvordan helseinstitusjoner driftes, hvilken kompetanse som benyttes, teknologier og utstyr som benyttes, smittevernsrestriksjoner, måter å prioritere og handle på. Mediebildet har for eksempel belyst tungt overbelastede helsesystemer i en rekke land, at det har vært en nød i europa om å få tak i nok munnbind og respiratorer, og at elektiv drift på sykehus har blitt nedprioritert i perioder. Covid-19 pandemien forstyrret disse vanlige praksisene, som er å anse som hva Geels (2002) omtaler som "dynamisk stabile" langs forskjellige dimensjoner. Dette medførte at helseinstitusjoner måtte gjøre ting på helt nye måter med hensyn til ovennevnte praksiser. Endringer fra et regime til et annet skjer når aktørene i nisjene modnes gjennom aktiviteter som læringsprosesser og bedre prestasjoner og/eller reduksjon i pris, samtidig som det skjer endringer i det sosio-tekniske landskapet som legger press på det eksisterende regimet (Geels 2002). Less Emergency Equipment har som beskrevet gått gjennom en rekke lærings- og prestasjonsforbedringer, både før og etter Covid-19 ble et faktum. Dette skaper et "åpent vindu" for nisjer til å vokse seg frem (Geels 2002).

*"Den muligheten vil vi benytte så smart vi bare greier"* (Informant, Less Emergency Equipment)

Ettersom at smitte har blitt en trussel for helsesektoren, og beredskap viktigere enn noen gang, har dette gitt en spire til Less Emergency Equipment. Less Emergency Equipment kan anses som en nisje, som forventet at markedet ville åpne seg for dem basert på Covid-19 pandemiens utspring, og sin kompetanse om beredskap. De tilpasset seg dermed ved å skalere opp produksjonen, sette sammen beredsskapspakker, løsninger til koronateststasjoner samt utviklet nye produkter som de antok at ville kunne passe nye regimebetingelser. Som tidligere redegjort for i denne oppgaven benyttet Less Emergency Equipment en rekke DCs i denne prosessen, og illustrasjonen til Strøm-Andersen (2019) kan dermed passe.





Figur 3: Dynamic Capabilities (DCs) skapelsesprosess i Multi Level Perspective (MLP)

Illustrasjonen viser hvordan en bedrift kan benytte DCs for å respondere på press fra regimet og landskapet, og hvordan nisjer kan utspringe (og reverseres) i det eksisterende sosio-tekniske systemet. Strøm-Andersen fant at for å endre seg betydelig, må etablerte bedrifter finne nye måter å konkurrere på, ved å forbedre eller bygge nye capabilities, hvor DCs viste seg å kunne spille en stor rolle i en strategisk re-orientering (Strøm-Andersen 2019).

Det kan tenkes at smittevernspraksiser og trusselen for globale pandemien på sikt vil gi nye rammevilkår for en nisje som Less Emergency Equipment. Kanskje beredskap vil få et helt nytt fokus, og medføre mer forberedte brukerpraksiser, som for eksempel at helseinstitusjoner blir pålagt å ha visse mengder smittevernsutstyr lagret, at institusjoner i helsevesenet utarbeider felles beredskapsplaner og at folks oppfatning av beredskap blir endret.

Informanten i Less Emergency Equipment snakker om at vi har fått en skremmende lærdom i pandemien, om at Norge som stat var altfor lite beredt til å håndtere en pandemi. Han trekker frem en ide om et skandinavisk samarbeid for beredskap,

*“Norge var ikke klare for dette, men vil må vel ha lært om beredskap nå.. Finland var beredt på en helt annen måte, enn vi var i Norge og Sverige (..), det bør opprettes et skandinavisk samarbeid for slik beredskap for å takle disse komplekse utfordringene”*  
(Informant, Less Emergency Equipment)

Videre påpeker informanten at det bør være bedre samarbeidsordninger mellom det offentlige og leverandørindustrien. Kanskje Covid-19 pandemien kan medføre nye samarbeid og prosedyrer for håndtering av beredskap, som dette kan utspille seg både i de forskjellige helsetjenestene, kommunene, stat og på tvers av landegrenser. Dette vil isåfall kunne utspille seg som nye regime-konfigurasjoner, skapt av et press fra landskapsutvikling om et økt fokus på smittevern og beredskapshåndtering.

### 5.5.3 Covid-19 - en mulighet for grønn omstilling?

Som redegjort for i denne oppgaven er det flere som har påpekt at Covid-19 kan trigge en omstilling, og at dersom det blir en omstilling, blir den trolig bærekraftig (Wells mfl. 2020, Kanda og Kivimaa 2020). Videre er det beskrevet at offentlig styring kan stimulere og motvirke innovasjon i visse nisjer (Meadowcroft 2011), og dermed styre hvilke næringer de støtter og ikke. Det er en økende anerkjennelse av behovet for nye tilnærminger og former for offentlig styring som er i stand til å styre komplekse utfordringer knyttet til klimautfordringene (Shove og Walker 2007).

Videre vil jeg beskrive hvordan dette kan utspille seg ved å ta i bruk Hockerts og Wüstenhagen (2010) sin modell for hvordan regjerende og nye aktører engasjerer seg i bærekraftig entreprenørskap. De analyserte bedriftene i denne oppgaven har ikke nødvendigvis en grønn profil, men jeg vil bruke de for å beskrive dynamikkene.

Denne oppgaven har tatt for seg små bedrifter, med færre ressurser, som er fleksible. Dette likner hva Hockerts og Wüstenhagen (2010) omtaler som "Davids". Hockerts og Wüstenhagen (2010) argumenterer for at i tidlige faser av en industris bærekraftige utvikling, er det typisk små bedrifter som stimulerer til bærekraftig innovasjon.

Det er vanskelig å si noe om dette basert på denne oppgavens begrensninger og mitt utvalg, men de empiriske casene viser at Covid-19 har medført innovasjonsaktiviteter i en rekke bedrifter på tvers av bransjer, og kanskje dette kan gi rom for bærekraftige nisjer. Videre har et gjennomgående funn også vært at disse SMB i stor grad har fått tettere samarbeid, samt inngått nye samarbeid som følge av pandemien. Dersom Covid-19 pandemien og dens konsekvenser medfører et regimeskifte, eller i det minste forstyrrer det eksisterende regimet og landskapet, vil bærekraftige nisjer kunne vokse opp og etablere seg i regimet, som videre medfører et press som gjør at de regjerende aktørene, altså større bedrifter følger etter. Videre følger noen etablerte aktører, og ettersom at disse er av større omfang, tar deres initiativ den bærekraftige transformeringen av industrien til et nytt nivå (Hockerts og Wüstenhagen 2010). Dette fungerer som en arbeidsfordeling mellom de små og store bedriftene der nisjene presser de etablerte aktørene mot slike initiativer.

## 6.0 Oppsummering og konklusjon

I denne oppgaven har jeg utforsket *hva slags* innvirkning sjokk har på innovasjon. I teoretisk del har dette blitt belyst med organisasjonslitteratur om innovasjon og sjokk, bedrifters krisehåndtering og teorier som knytter denne innvirkningen til et bredere samfunnsperspektiv. I analysen har jeg brukt disse teoriene og knyttet de opp mot Covid-19 sjokket, og dermed også oppgavens problemstilling.

I analysen har jeg diskutert forskningsspørsmålene R1 og R2, som stiller spørsmål ved hvordan Covid-19 har stimulert bedrifter til å innovere og hvordan DCs kan styrke innovasjonskraften i en bedrift i møte med Covid-19, og knytter seg til oppgavens primære formål. For å besvare disse spørsmålene har jeg brukt teorier om DC og exploit/explore som analytisk rammeverk. Disse spørsmålene vil oppsummeres og konkluderes med i kapittel 6.1.

Videre har analysen belyst problemstillingen i et bredere perspektiv, som knytter seg til R3 og oppgavens sekundære formål. R3 stiller spørsmål ved hvilke regime- og landskapsendringer norske bedrifter opplever som følge av Covid-19 pandemien. For å besvare dette spørsmålet har jeg brukt MLP- modellen som analytisk rammeverk. Dette vil oppsummeres og konkluderes med i kapittel 6.2.

Avslutningsvis vil jeg beskrive implikasjoner og begrensninger ved studien, samt en oppfordring til videre forskning i kapittel 6.3.

### 6.1 Dynamic Capabilities i møte med Covid-19

Først vil jeg besvare R1, *hvordan Covid-19 kan stimulere bedrifter til å innovere?*

Denne oppgaven viser flere empiriske eksempler som indikerer at innovasjon kan oppstå under lavkonjunkturer som følge av at selskaper ikke har noe alternativ, og blir tvunget til å komme med nye løsninger når eksisterende markeder stagnerer (Mensch 1975), og at begrensninger kan stimulere kreativitet fordi det oppmuntrer til innsats (Caniëls og Rietzschel 2015). Noen av bedriftene har tilpasset seg de skiftende omgivelsene ved å anvende sin kompetanse om på helt nye måter, som knytter seg til den strategiske rollen om å tilpasse, integrere og re-konfigurere interne og eksterne organisatoriske evner mot skiftende omgivelser (Teece og Pisano 1994). Bedriftene har i stor grad gjort dette ved å

endre eller omgå eksisterende praksis, regler og normer (Caniëls og Rietzschel 2015; Gibbert, Hoegl, og Valikangas 2014).

I analysen knyttes bedriftenes innovasjonsaktiviteter i Covid-19 tiden opp mot konseptene exploitation og exploration. Analysen viser til at i utvalget er det fire bedrifter som etter min tolkning har bedrevet exploration-aktiviteter. Blant disse, har to kombinert dette med exploitation-aktiviteter. Videre er det to bedrifter der innovasjonsaktivitetene kun knytter seg til exploitation. Relevant for til R1, ser dynamikken ut til å være den samme; Covid-19 har stimulert til endring eller tilpasning ved å gi bedriftene et problem eller en konsekvens, som bedriftene løser eller responderer på ved å anvende sine DCs. Det kan se ut til at Covid-19 pandemien i mange tilfeller har trigget disse egenskapene ved bedriftene, ved at trusselsituasjonen har medført til at bedriftene har handlet på måter som fører til innovasjon. Det var også to bedrifter der Covid-19 medførte en mulighet, og som dermed stimulerte bedriftene til å gripe tak i denne og innovere.

Videre viste analysen at to bedrifter knyttet seg til både exploration og exploitation. Å kombinere aktiviteter i begge kategoriene, viser seg å være gunstig. O'Reilly og Tushman (2016) hevder at organisasjoner burde arbeide med innovasjonsprosjekter bestående av både exploitation og exploration, for å kunne utnytte seg av det eksisterende, og samtidig beskytte seg mot endringer i markeder og teknologier. Tilsvarende hevder Makkonen mfl. (2014) at de mest vellykkede firmaene er konsistente og effektive i deres ledelse av dagens forretningskrav, samtidig som de tilpasser seg endringer i miljøet. Det store bilde viser et interessant funn med hensyn til dette; bedrifter som har vært sterkt preget av Covid-19 pandemien, ser ut til å rette seg mer mot exploration-aktiviteter, mens bedrifter som er mindre preget, har gjort tilpasninger i form av exploitation-aktiviteter. Det er gjennomgående at bedrifter som er mer preget har gått mer utenfor komfortsonen, og i større grad utforsket som konsekvens av Covid-19 pandemien. Dette kan forklares ved at sjokk kan medføre en økt handlekraft for å iverksette allerede eksisterende ideer (Van De Ven mfl. 1999), og at innovasjoner kan oppstå når bedrifter blir tvunget til å komme opp med nye løsninger når de ikke har noe annet alternativ (Mensch 1975). Dette kan indikere at trusselsituasjonen gjør bedriftene mer villig til å ta risiko, og at de dermed engasjerer seg mer i exploration dess mer preget bedriften er. Det påpekes at dette kan være preget både negativt eller positivt, som kan representere en trusselsituasjon eller en mulighet.

Videre vil jeg besvare R2, *hvordan kan DC styrke innovasjonskraften i en bedrift i møte med Covid-19?*

Analysen har vist at det er en rekke DCs å identifisere blant bedriftene i utvalget. Ettersom at DC handler om firmaets evne til å integrere, bygge og omstille kompetanse til å tilpasse seg i et raskt endrede miljø (Teece, Pisano og Schuen 1997), er ikke dette overraskende da et av utvalgsriteriet for denne oppgaven innebærer at bedriftene skulle ha gjennomgått endringer som følge av Covid-19 pandemien.

Analysen viser til at alle de bedriftene har bemerket seg endringer i markedet rundt seg. Basert på Covid-19 sin omfattende karakter (Wells mfl. 2020; Kuckers mfl. 2020; WHO; NHO; Norges Bank; SSB), kan man nok ikke knytte dette i seg selv til DCs eller "sense", dette er nok snarere bemerkninger av åpenbare endringer som er vanskelig å ikke legge merke til, enn et resultat av målrettet observering, søking og utforskning (Nelson og Winther 1982), som DC knyttes til (Teece 2007). Faktisk, viser analysen at det store bildet er at bedriftene satser mindre på forskning og utvikling, hvorav fem av bedriftene som vanligvis driver med dette, kun er to som har gjort det siden pandemiens oppstart. Slikt sett har kanskje bedriftene faktisk i mindre grad engasjert seg i "sensing" (i form av f.eks. markedsundersøkelser), enn de gjør til vanlig, men pandemiens omfang har allikevel gjort det enkelt å oppdage endringer i omgivelsene og muligheter. Som diskutert i 5.4.2, er det muligens ikke så uheldig å satse mindre på FoU under kriser, ettersom at bedriftens størrelse og/eller grad av intern forskning og utvikling (FoU) ikke har så mye betydning, men fleksibilitet, samarbeidsordninger og utforskning av nye markeder er viktig for å innovere under kriser (Archibugi, Filippetti og Frenz 2013b).

Dessuten handler DCs ikke bare om å oppdage, men også å utnytte muligheter. Oppgavens analyse fremviser alle bedriftene brukte sine markedsobservasjoner i videre strategiske beslutninger. Bedriftene har imidlertid omstilt seg i svært varierende grad, og vist varierende grad og former for DCs. Dette gir mening ettersom at bedriftene er i forskjellige bransjer og vekstfaser, og hvilke DCs bedrifter trenger, vil avhenge av forhold som størrelse og vekstfase, bransje, konkurransesituasjon og forhold i omgivelsene (Madsen 2009), samt at Covid-19 pandemien påvirker forskjellige bransjer i ulik grad (Wells mfl. 2020).

Flere av bedriftene ble knyttet opp mot DCs fordi de viste seg å forstå underliggende etterspørsel og den strukturelle utviklingen i bransjer og markeder (Teece 2007), og foretok beslutninger i henhold til dette (Madsen 2009). Eksempler på dette som er trukket frem i analysen er at bedriftene har skalert opp produksjon, utviklet nye produkter, og rettet seg mot nye markeder ettersom at enkelte markeder har stagnert som følge av Covid-19.

Videre er det identifisert noen gjennomgående transforming capabilities ved analyserte bedrifter, som knytter seg til organisasjonskultur, organisasjonsstruktur, forretningsstrategi og samarbeidsordninger. Teece (2007) trekker frem organisasjonskultur som relevant for DCs. Diskusjonen redegjorde for at relasjonelle capabilities kan ha vært viktig for bedriftenes omstilling under Covid-19 pandemien. Dette fordi relasjonelle capabilities muliggjør kompetanseutveksling, som spiller en viktig rolle i å foreta raske handlinger, fungere gjennom motgang (Williams mfl. 2017), koordinere arbeid (Gittell 2008), og bygge tillit, som er spesielt viktig under ustabile omgivelser (Colquitt mfl. 2011). Analysen viser at flere av bedriftene kommer med bemerkninger om organisasjonskultur og relasjoner i bedriften som vesentlige for omstilling og idémyldring.

I analysen ble transforming capacity beskrevet som å kontinuerlig tilpasse og justere eiendeler og organisasjonsstruktur, eller å modernisere rutiner for å opprettholde forretningsytelsen (Teece 2007). Det viste seg at fem av seks bedrifter i analysen nevner at de har en flat eller desentralisert struktur, og at slike strukturer sannsynligvis vil tilrettelegge for å rekonfigurere (Teece 2007), og at desentraliserte organisasjoner med større grad av autonomi har mindre sannsynlighet for å gå glipp av markedsutvikling (Teece mfl. 1997). Dette kan indikere at bedriftenes desentraliserte strukturer og grad av autonomi har vært med på å muliggjøre omstillingene bedriftene har gjennomført.

Tre av de seks analyserte bedriftene viste seg å ha fordel av å ha en tosidig forretningsmodell, som har vist seg å være hensiktsmessig under Covid-19 pandemien. Disse bedriftene har klart å omfordele ressurser mellom sine forretningsområder, som har vist seg å gjøre de mer motstandsdyktige. Dette har støtte i at diversifiseringsstrategier er positivt for bedrifter under kriser (Antonioli og Montresor 2019) og at bedrifter med mer eksplorative strategier rettet mot nye produkter og markeder viser seg å håndtere kriser bedre (Archibugi, Filippetti og Frenz 2013a).

Denne oppgavens teorikapittel viser til at det ser ut til å være bred enighet i litteraturen om at samarbeidsordninger er gunstig for bedrifter, spesielt under skiftende omgivelser. Teece (2007) nevner evne til å tilegne seg kunnskap utenfor bedriften som en viktig DC. Archibugi, Filippetti og Frenz (2013b) konkluderer med at blant annet samarbeidsordninger er viktig for innovasjonsaktiviteter under en krise. Ahn, Mortara, og Minshall (2018) fant i sine studier at det å øke en bedrifts grad av åpenhet, er en effektiv måte å forsterke dens DCs og dermed dens resilience. Bedrifter har fordeler av åpne innovasjonsmodeller (Chesbrough 2003), og dette er assosiert med positive driftsresultater (Iantisi og Clark 1994). Spesielt relevant for utvalgets størrelse, påpeker Madsen (2009) at SMB derfor bør prøve å skaffe seg ressurser

gjennom andre. I analysen fremkommer det at samarbeid har vært vesentlig under Covid-19 pandemien for alle fire bedriftene som er kategorisert under exploration. Analysen viser at pandemien har medført at bedriftene har inngått nye samarbeid, men opplever også at de er knyttet sterkere til eksisterende samarbeid. Alle fire bedriftene opplever dette som en positiv konsekvens av pandemien, og noe de vil ha nytte av i fremtiden. Aurora Spirit Distillery sin opplevelse av betydningen til bedriftsklyngen under pandemien, var også i tråd med konklusjonen til Skålholt og Thune (2013), som innebærer at klynger spiller en rolle i å redusere usikkerhet og forbedre tilgangen til nødvendige ressurser i kriseperioder, og at klynger medfører økt samarbeid.

Analysen fremviser også et eksempel på at forretningsforbindelser karakterisert ved personlig kontakt med enkeltpersoner og tillit kan gi tilgang på kompletterende ressurser og redusere risikoen for opportunistisk adferd og derved transaksjonskostnader (Madsen 2009). Her refereres det til Less Emergency Equipment sin opplevelse av at kontaktpersoner har hjulpet dem med å løse en rekke problemer i et miljø som blir beskrevet som kaotisk, med useriøse leverandører, spekulanter, og mange som vil utnytte seg av situasjonen som muligens var svindlere. Dette ble også knyttet opp mot kognitive capabilities (Lengnick-Hall, Beck, og Lengnick-Hall 2011). Kognitive evner gjør at mennesker og organisasjoner raskt kan legge merke til potensielle forstyrrelser, bruke kritisk innsikt på kreative og fleksible måter, og kombinere og distribuere kunnskap og handling for å løse problemene (sitert i Williams mfl 2017).



## 6.2 Mulige samfunnsendringer som følge av Covid-19

Her vil jeg besvare R3, *hvilke regime- og landskapsendringer opplever bedriftene som følge av Covid-19 pandemien?*

I kapittel 5.4.1 vises det til at offentlige støtteordninger er positivt for innovasjon under kriser (Paunov 2012; Antonioli og Montresor 2019), men også at Covid-19 pandemien har medført mange permitteringer og økt arbeidsledighet (SSB, NHO), og for mange bedrifter er målsetningen bare å overleve. Casene viser til at offentlig støtte kan være til god hjelp under kriser. Det gjorde blant annet at Less Emergency Equipment og Bakken Øvre Gårdsmat var i stand til å respondere raskt på pandemiens innvirkning. Det blir imidlertid også uttrykt misnøye med slike støtteordninger, rettet mot hvilke bedrifter og bransjer som blir prioritert og hvilke summer som utbetales. Dette belyser Meadowcroft (2011) sine påstander om det offentliges rolle i å forme utvikling. Han hevder at hvem som får støtte og ikke, kan være iboende politisk i form av at det styrer blant annet økende og fallende næringer. Det er vanskelig å si noe om bakgrunnen for hvem som har fått støtte og om hvorvidt dette er politisk, men to småskala matprodusenter som opplever for dårlige støtteordninger ble trukket frem som et eksempel på at pandemien kan medføre fallende næringer.

Identifiserte regimeendringer i analysen består i lavere investeringsvilje, nedgang i etterspørsel, mindre satsning på FoU og nye arbeidsordninger. Trender og verdiendringer identifisert som mulige landskapsendringer. Videre blir disse kort beskrevet.

Det generelle bildet er at bedriftene opplever en **lavere investeringsvilje, eller investeringsvegring**. Det blir påpekt at en slik tendens er kanskje naturlig med tanke på at lavkonjunkturer reduserer nye investeringer (Freeman, Clark, og Soete 1982), og at det er stor usikkerhet rundt de økonomiske utsiktene fremover (SSB; Norges Bank 2020). Dette kan henge tett sammen med at alle informantene i varierende grad opplever en **nedgang i etterspørsel**, med unntak av Less Emergency Equipment, som opplever en markant oppgang. Videre er det gjennomgående at bedriftene har **satset mindre på FoU** enn de gjør til vanlig, etter pandemiens utspring. **Trender** mot lokale varer, “brand awareness” og ønske om å gjøre mer meningsbærende aktiviteter er i tråd med Sarkins mfl (2020) sin antakelse om at Covid-19 pandemien kan ha innvirkning på forbrukeratferd og utløse forbrukerpreferanser rettet mot lokale tjenester og produkter og Ratten (2020) sin antakelse om at det er en økende trend blant individer og bedrifter om å engasjere seg i kulturelle og sosiale sysler. Dette blir også trukket frem som et eksempel på at at entreprenørskap ofte er

kulturelt konstruert i form av hvordan innovasjonsaktiviteten blir oppfattet i samfunnet (Ratten 2020). Dersom forbrukere har blitt mer opptatt av lokale varer, kan dette videre medføre at entreprenører som tilbyr varer eller tjenester som står i tråd med en slike trender, opplever en økt etterspørsel. Dermed bør entreprenører tilpasse seg slike trender, og dette er viktig i møte med Covid-19 (Ratten 2020). Dette kan gi rom for nisjer som er kompatible med en slike trender.

Når det gjelder betraktninger rundt **nye arbeidsordninger**, er bildet blandet. Det trekkes fram både positive og negative effekter av dette knyttet til effektivitet, kreativitet og mentalhelse aspekter. Både Bim2Share og Spond, som gjør seg betraktninger rundt nye arbeidsordninger, opplever at disse endringene er kommet for å bli. Analysen beskriver forskjellige teoretiske perspektiver på kreativitet under begrensninger. Caniëls og Rietzschel (2015) trekker frem at hvordan man best organiserer bedrifter for å fremme kreativitet er en gåte, og denne oppfatningen ligner informantenes. Det vil muligens være hensiktsmessig for fremtidig forskning og den enkelte bedrift å utforske dette, ettersom at Ratten (2020) identifiserer kreativitet som en viktig egenskap for at entreprenører skal håndtere pandemien.

Videre ble disse funnene knyttet til dynamikkene i MLP. Endring i ett element i et nettverk, kan trigge endring i andre elementer (Geels 2002). En kan se for seg at regime-elementer som hjemmekontor, mer tid og mindre aktiviteter, påvirker landskapsendringer som verdier rettet mot å gjøre mer meningsbærende aktiviteter og å engasjere seg i kulturelle og sosiale sysler. Endring i ett element i et nettverk, kan trigge endring i andre elementer (Geels 2002). Videre kan man se for seg at dette har trigget regimeendringer som lavere investeringsvilje og lavere etterspørsel, som medfører at folk bruker mindre penger, blir mindre opptatt av penger, som kan medføre brukerendringer om at man ønsker å spare, leve mer minimalistisk å ha et lavere forbruk. Endringer på landskapsnivået skaper press på regimenivået, og destabilisering av regimet skaper et "åpent vindu" for nisje-innovasjoner til å vokse seg frem (Geels og Schot 2007). Dette kan videre gi rom for nisjer, som understøtter de nye betingelsene, og matcher det sosio- tekniske miljøet, det kan for eksempel være friluftsliv, sosiale aktiviteter med færre personer og frivillig arbeid.

Avslutningsvis i kapittel 5.4.2 blir det trukket frem et eksempel på dynamikker i MLP-modellen, der Less Emergency Equipment blir konseptualisert som en voksende nisje, som et resultat av forstyrrelser i landskapet og press på det eksisterende regime. Eksempelet viser at Covid-19 potensielt kan medføre nye samarbeidsordninger og prosedyrer for håndtering av beredskap, på mange forskjellige nivåer.

Spørsmålet om hvorvidt Covid-19 kan trigge en bærekraft i omstilling er ikke behandlet i eksplisitt datainnsamlingen, men basert på teoretiske antakelser og identifiserte regime- og landskapsendringer vil jeg påpeke at pandemien kan gi et mulighetsrom for dette. Wells mfl (2020) hevder at Covid-19 pandemien kan fungere som en katalysator for endring der legitimiteten og effektiviteten til eksisterende økonomiske og politiske strukturer kan bli utfordret og omformet, og dermed at pandemien er en mulighet til å redefinere de økologiske byrdene levemåtene våres skaper. Som Hockerts og Wüstenhagen (2010) forklarer, og eksempelet til Kanda og Kivimaa (2020) fremviser, kan pionerer av bærekraftige forgreininger utspille seg som følge av Covid-19. Det er dessuten en økende anerkjennelse av behovet for nye tilnærminger og former for offentlig styring som er i stand til å styre komplekse utfordringer knyttet til klimautfordringene (Shove og Walker 2007). Kanskje Covid-19 pandemien er et tidspunkt for økt gjennomslag og aksept for en bærekraftig omstilling? Dette vil imidlertid stille krav til fundamentale endringer i en rekke sosio-tekniske systemer (Schot og Kanger 2018).

### 6.3 Implikasjoner og begrensninger

Barreto (2010) påpeker i sin litteraturgjennomgang på DC at det vanskelig å måle, og foreslår retninger for å gjøre rammeverket til en teori. Kritikken beror på at DC er vanskelig å operasjonalisere, men det påpekes at casestudier kan gi verdifull innsikt. DC passer til endrede omgivelser, men hadde vært mer passende til store, globale selskaper. Det er noen aspekter ved DC som ikke har blitt tatt i betraktning.

Som reflektert rundt i kapittel 3.4.3 om validitet, er mye av litteraturen om innovasjon og sjokk basert på finanskrisen 2008/09, og tiden før og etter. Jeg anså finanskrisen og empiriske funn fra den som det mest overførbare tilfellet, eller sammenligningen med Covid-19 pandemien. Det meste av senere litteratur som eksisterer på innovasjon og sjokk er dessuten om finanskrisen.

Covid-19 pandemien består også i en enorm økonomisk krise, men samtidig er det 10-12 år senere, og pandemien har mange andre konsekvenser, som for eksempel restriksjoner som sosial distansering. Dette kan ha senket validiteten i studien. Det finnes naturligvis ikke tilsvarende forskning på Covid-19 pandemien per oktober 2020, men jeg har brukt relevant forskning på Covid-19 så langt det har latt seg gjøre.

Videre vil jeg gi noe retning på hva jeg anser som relevant for fremtidig forskning på tema. Covid-19 pandemien har en vidtrekkende innvirkning på økonomi, samfunn, kultur og politikk. Basert på en antakelse om at krisen kan bidra til omstillinger, kan dette skape et press mot en grønn omstillingsretning. For at bærekraftige omstillinger skal kunne vedvare, bør det utarbeides stabile rammeverk (Geels 2013). Bruk av policy og spesifikk bruk av innovasjonspolitiske virkemidler kan ha en sentral betydning for hvordan sjokk påvirker innovasjon og omstillinger på positive eller negative måter, men dette er lite studert. Fremtidig forskning og politikk vil kreve en nærmere kobling til livsstilsfaktorer og hvilke endringer som er nødvendige for å takle den "nye normalen" knyttet til Covid-19 (Ratten 2020).

## Litteraturliste

- Ahn, Joon Mo, Letizia Mortara, og Tim Minshall. 2018. «Dynamic Capabilities and Economic Crises: Has Openness Enhanced a Firm's Performance in an Economic Downturn?» *Industrial and Corporate Change* 27 (1). Oxford Academic: 49–63.  
doi:10.1093/icc/dtx048.
- Alsos, Kristin, og Henning Jakhelln. 2019. «hovedavtale». I *Store norske leksikon*.  
<http://snl.no/hovedavtale>.
- Antonioli, Davide, og Sandro Montresor. 2019. «Innovation Persistence in Times of Crisis: An Analysis of Italian Firms». *Small Business Economics*.  
doi:10.1007/s11187-019-00231-z.
- Archibugi, Daniele, og Andrea Filippetti. 2011. *Innovation and Economic Crisis: Lessons and prospects from the economic downturn*. Abingdon: Routledge.
- Archibugi, Daniele, Andrea Filippetti, og Marion Frenz. 2013a. «Economic Crisis and Innovation: Is Destruction Prevailing over Accumulation?» *Research Policy* 42 (2): 303–14. doi:10.1016/j.respol.2012.07.002.
- . 2013b. «The Impact of the Economic Crisis on Innovation: Evidence from Europe». *Technological Forecasting and Social Change* 80 (7): 1247–60.  
doi:10.1016/j.techfore.2013.05.005.
- Askheim, Ola Gaute Aas, og Tor Grenness. 2008. *Kvalitative metoder for markedsføring og organisasjonsfag*. 1. utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Baker, Ted. 2007. «Resources in Play: Bricolage in the Toy Store(y)». *Journal of Business Venturing, Entrepreneurial Narrative*, 22 (5): 694–711.  
doi:10.1016/j.jbusvent.2006.10.008.
- Barreto, Ilídio. 2010. «Dynamic Capabilities: A Review of Past Research and an Agenda for the Future». *Journal of Management*, 256–280.

- Caniëls, Marjolein C. J., og Eric F. Rietzschel. 2015. «Organizing Creativity: Creativity and Innovation under Constraints». *Creativity and Innovation Management* 24 (2): 184–96. doi:10.1111/caim.12123.
- Castellacci, Fulvio. 2007. «Evolutionary and New Growth Theories. Are They Converging?» *Journal of Economic Surveys* 21 (3): 585–627. doi:10.1111/j.1467-6419.2007.00515.x.
- Chesbrough, Henry William. 2003. *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston, Mass: Harvard Business School Press.
- Colquitt, Jason A., Jeffery A. Lepine, Cindy P. Zapata, og R. Eric Wild. 2011. «Trust in Typical and High-Reliability Contexts: Building and Reacting to Trust Among Firefighters». *The Academy of Management Journal* 54 (5). Academy of Management: 999–1015.
- Cope, Megan. 2016. «Organizing and Analyzing Qualitative Data». I *Qualitative Research Methods in Human Geography*, 4.utg. Canada: Oxford University Press.
- Crossan, Mary M., og Marina Apaydin. 2010. «A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature». *Oxford: Blackwell Publishing*.
- Cunha, Miguel Pina e, Arménio Rego, Pedro Oliveira, Paulo Rosado, og Nadim Habib. 2014. «Product Innovation in Resource-Poor Environments: Three Research Streams». *Journal of Product Innovation Management* 31 (2): 202–10. doi:10.1111/jpim.12090.
- Damanpour, Fariborz. 1991. «Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators». *The Academy of Management Journal* 34 (3). Academy of Management: 555–90. doi:10.2307/256406.
- Dunn, Kevin. 2016. «Interviewing». I *Qualitative Research Methods in Human Geography*. Ontario: Oxford University Press.
- E24. 2020. «Norwegian trygler om statlig hjelp: Har gitt et tall til Erna». Åpnet August 6. <https://e24.no/i/504XMW>.

- Fagerberg, Jan. 2003. «Schumpeter and the Revival of Evolutionary Economics: An Appraisal of the Literature», 35.
- Fagerberg, Jan, David C Mowery, Richard R. Nelson, Bjørn Terje Asheim, Kristine Bruland, og Tonje Grodal. 2005. *The Oxford handbook of innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Finke, Ronald A. 1990. *Creative Imagery: Discoveries and Inventions In Visualization*. New York og London: Psychology Press.
- Flew, Terry. 2020. «Globalization, neo-globalization and post-globalization: The challenge of populism and the return of the national». *Global Media and Communication* 16 (1). SAGE Publications: 19–39. doi:10.1177/1742766519900329.
- Frank, Arthur W. 2010. *Letting stories breathe: a socio-narratology*. Chicago: University of Chicago Press.
- Freeman, Christopher, John Clark, og Luc Soete. 1982. *Unemployment and technical innovation: a study of long waves and economic development*. London: Pinter.
- Freeman, Christopher, og Carlota Perez. 1988. «Structural crisis of adjustment, business cycles and investment behaviour.» I *Technical Change and Economic Theory*, 38–66. London: Pinter.
- Ganter, Alois, og Achim Hecker. 2013. «Persistence of Innovation: Discriminating between Types of Innovation and Sources of State Dependence». *Research Policy* 42 (8): 1431–45. doi:10.1016/j.respol.2013.04.001.
- Garud, Raghu, Philipp Tuertscher, og Andrew H. Van de Ven. 2013. «Perspectives on Innovation Processes». *Academy of Management Annals* 7 (1): 775–819. doi:10.5465/19416520.2013.791066.
- Geels, F. W. 2005. «Processes and Patterns in Transitions and System Innovations: Refining the Co-Evolutionary Multi-Level Perspective». *Technological Forecasting and Social Change*, Transitions towards Sustainability through System Innovation, 72 (6): 681–96. doi:10.1016/j.techfore.2004.08.014.

- Geels, Frank W. 2002. «Technological Transitions as Evolutionary Reconfiguration Processes: A Multi-Level Perspective and a Case-Study». *Research Policy* 31 (8–9): 1257–74. doi:10.1016/S0048-7333(02)00062-8.
- Geels, Frank W. 2013. «The Impact of the Financial–Economic Crisis on Sustainability Transitions: Financial Investment, Governance and Public Discourse». *Environmental Innovation and Societal Transitions*, Economic-financial crisis and sustainability transition, 6 (mars): 67–95. doi:10.1016/j.eist.2012.11.004.
- Geels, Frank W., og Johan Schot. 2007. «Typology of Sociotechnical Transition Pathways». *Research Policy* 36 (3): 399–417. doi:10.1016/j.respol.2007.01.003.
- Gibbert, Michael, Martin Hoegl, og Liisa Valikangas. 2014. «Introduction to the Special Issue: Financial Resource Constraints and Innovation». *Journal of Product Innovation Management* 31 (2): 197–201. doi:10.1111/jpim.12089.
- Gittell, Jody Hoffer. 2008. «Relationships and Resilience: Care Provider Responses to Pressures From Managed Care». *The Journal of Applied Behavioral Science* 44 (1). SAGE Publications Inc: 25–47. doi:10.1177/0021886307311469.
- Hansen, Sten-Olof, og Jouko Wakonen. 1997. «Innovation, a Winning Solution?» *International Journal of Technology Management*, januar. Inderscience Publishers. <https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJTM.1997.001668>.
- Heaton, Sohvi, Greg Linden, og David Teece. 2014. «Business Model Innovation and Organizational Design: A Dynamic Capabilities Perspective». SSRN Scholarly Paper ID 2423191. Rochester, NY: Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=2423191>.
- Hockerts, Kai, og Rolf Wüstenhagen. 2010. «Greening Goliaths versus Emerging Davids — Theorizing about the Role of Incumbents and New Entrants in Sustainable Entrepreneurship». *Journal of Business Venturing* 25 (5): 481–92. doi:10.1016/j.jbusvent.2009.07.005.
- Iansiti, Marco, og Kim B. Clark. 1994. «Integration and Dynamic Capability: Evidence from Product Development in Automobiles and Mainframe Computers». *Industrial and Corporate Change* 3 (3): 557–605. doi:10.1093/icc/3.3.557.



- Jacobsen, Dag Ingvar. 2015. *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Johannessen, Asbjørn, Per A Tufte, og Line Christoffersen. 2010. *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. 4.utg. Oslo: Abstrakt Forlag.
- . 2016. *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. 5. utg. Oslo: Abstrakt Forlag.
- Kanda, Wisdom, og Paula Kivimaa. 2020. «What Opportunities Could the COVID-19 Outbreak Offer for Sustainability Transitions Research on Electricity and Mobility? | Elsevier Enhanced Reader». doi:10.1016/j.erss.2020.101666.
- Kanger, Laur, og Johan Schot. 2019. «Deep Transitions: Theorizing the Long-Term Patterns of Socio-Technical Change». *Environmental Innovation and Societal Transitions*, How History Matters for the Governance of Sociotechnical Transitions, 32 (september): 7–21. doi:10.1016/j.eist.2018.07.006.
- Kuckertz, Andreas, Leif Brandle, Anja Gauding, Sebastian Hinderer, Carlos Arturo Morales Reyes, Alicia Prochotta, Kathrin M. Steinbrink, og Elisabeth S.C. Berger. 2020. «Startups in Times of Crisis - A Rapid Response to the COVID-19 Pandemic». *Journal of Business Venturing Insights*. Åpnet august 11. doi:10.1016/j.jbvi.2020.e00169.
- Kvale, Steinar, og Svend Brinkmann. 2009. *Det kvalitative forskningsintervju*. 2. utg. Oslo: Gyldendal Forlag.
- Lawrence, Thomas B., og Sally Maitlis. 2012. «Care and possibility: Enacting an Ethic Care Through Narrative Practice». *The Academy of Management Review* 37 (4). Academy of Management: 641–63.
- Lengnick-Hall, Cynthia A., Tammy E. Beck, og Mark L. Lengnick-Hall. 2011. «Developing a Capacity for Organizational Resilience through Strategic Human Resource Management». *Human Resource Management Review*, International Human Resource Management: Theoretical and Strategic Advances, 21 (3): 243–55. doi:10.1016/j.hrmr.2010.07.001.

- Lounsbury, Michael, og Mary Ann Glynn. 2019. *Cultural Entrepreneurship: A New Agenda for the Study of Entrepreneurial Processes and Possibilities*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ludwig, Gregory, og Jon Pemberton. 2011. «A Managerial Perspective of Dynamic Capabilities in Emerging Markets: The Case of the Russian Steel Industry». *Journal of East European Management Studies* 16 (3): 215–36. doi:10.5771/0949-6181-2011-3-215.
- Madrid-Guijarro, Antonia, Domingo García-Pérez-de-Lema, og Howard Van Auken. 2013. «An Investigation of Spanish SME Innovation during Different Economic Conditions». *Journal of Small Business Management* 51 (4): 578–601. doi:10.1111/jsbm.12004.
- Mair, Simon. 2020. «How Will Coronavirus Change the World?» Åpnet september 28. <https://www.bbc.com/future/article/20200331-covid-19-how-will-the-coronavirus-change-the-world>.
- Makkonen, Hannu, Mikko Pohjola, Rami Olkkonen, og Aki Koponen. 2014. «Dynamic Capabilities and Firm Performance in a Financial Crisis». *Journal of Business Research* 67 (1): 2707–19. doi:10.1016/j.jbusres.2013.03.020.
- March, James G. 1991. «Exploration and Exploitation in Organizational Learning». *Organization Science* 2 (1,): 71–87.
- March, James G., og Herbert Simon. 1958. *Organizations*. New York: John Wiley & Sons.
- Markard, Jochen, Rob Raven, og Bernhard Truffer. 2012. «Sustainability Transitions: An Emerging Field of Research and Its Prospects». *Research Policy*, Special Section on Sustainability Transitions, 41 (6): 955–67. doi:10.1016/j.respol.2012.02.013.
- McDermott, Christopher M., og Gina Colarelli O'Connor. 2002. «Managing Radical Innovation: An Overview of Emergent Strategy Issues». *Journal of Product Innovation Management* 19 (6): 424–38. doi:10.1111/1540-5885.1960424.
- Meadowcroft, James. 2011. «Engaging with the Politics of Sustainability Transitions». *Environmental Innovation and Societal Transitions* 1 (1): 70–75. doi:10.1016/j.eist.2011.02.003.

Mensch, Gerhard O. 1975. *Stamale in Technology: Innovations Overcome the Depression*. Cambridge: Ballinger Publishing Company.

Nelson, Richard R, og Sidney G Winter. 1982. *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press.

NHO. 2020. «Krisen er ikke over - oppsigelser og konkursrisiko øker». 2020. Åpnet oktober 19.[https://www.nho.no/tema/arbeidsliv/koronaviruset/krisen-er-ikke-over---oppsigelse-r-og-konkursrisiko-oker/?utm\\_source=semailer&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Nyhetsbrev,16.oktober2020&utm\\_content=Krisen er ikke over - oppsigelser og konkursrisiko øker](https://www.nho.no/tema/arbeidsliv/koronaviruset/krisen-er-ikke-over---oppsigelse-r-og-konkursrisiko-oker/?utm_source=semailer&utm_medium=email&utm_campaign=Nyhetsbrev,16.oktober2020&utm_content=Krisen%20er%20ikke%20over%20-%20oppsigelser%20og%20konkursrisiko%20%C3%B8ker).

NRK. 2020. «Oslo Børs». *NRK*. <https://www.nrk.no/nyheter/oslo-bors-1.11113978>.

Nonaka, I., og R. Toyama. 2007. «Strategic Management as Distributed Practical Wisdom (Phronesis)». *Industrial and Corporate Change* 16 (3): 371–94. doi:10.1093/icc/dtm014.

Norges Bank. 2020. «Styrringsrenten redusert til null prosent». Åpnet september 13. <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Pressemeldinger/2020/2020-05-07-pressemelding-rente/>.

O`Reilly, Charles A, og Michael L Tushman. 2016. *Lead and Disrupt: How to solve the innovator`s dilemma*. Stanford: Stanford University Press.

Paunov, Caroline. 2012. «The Global Crisis and Firms' Investments in Innovation». *Research Policy* 41 (1): 24–35. doi:10.1016/j.respol.2011.07.007.

Perez, C. 2003. *Technological Revolutions and Financial Capital*. Edward Elgar Publishing.

Perez, Carlota. 2007. «Great Surges of development and alternative forms of globalization». The Other Canon Foundation and Tallinn University of Technology Working Papers in Technology Governance and Economic Dynamics. TUT Ragnar Nurkse Department of Innovation and Governance. <https://econpapers.repec.org/paper/tthwpaper/15.htm>.

- Ratten, Vanessa. 2020. «Coronavirus (covid-19) and entrepreneurship: changing life and work landscape». *Journal of Small Business & Entrepreneurship* 32 (5). Routledge: 503–16. doi:10.1080/08276331.2020.1790167.
- Riessman, Catherine Kohler. 2008. «Narrative methods for the human sciences». *SAGE Publications*.
- Rip, Arie, og René Kemp. 1998. «Technological Change». I *Human choice and climate change*, 327–99. Columbus, Ohio: Battelle Press.  
<https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/5604260/K356.pdf>.
- Schot, Johan, og Laur Kanger. 2018. «Deep Transitions: Emergence, Acceleration, Stabilization and Directionality». *Research Policy* 47 (6): 1045–59.  
doi:10.1016/j.respol.2018.03.009.
- Schroeder, Roger G, Gary D Schudder, Andrew H Van De Ven, Gary R Seiler, og Robert M Wiseman. 1989. *Research on the Management of Innovation: The Minnesota Studies*. Oxford: Oxford University Press.
- Schumpeter, Joseph A. 1934. *The theory of economic development; an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Cambridge: Mass: Harvard University Press.
- . 1942. *Capitalism, Socialism and Democracy*. Routledge.
- Senyard, Julienne, Ted Baker, Paul Steffens, og Per Davidsson. 2014. «Bricolage as a Path to Innovativeness for Resource-Constrained New Firms». *Journal of Product Innovation Management* 31 (2): 211–30. doi:10.1111/jpim.12091.
- Shove, Elizabeth, og Gordon Walker. 2007. «Caution! Transitions Ahead: Politics, Practice, and Sustainable Transition Management». *Environment and Planning A: Economy and Space* 39 (4): 763–70. doi:10.1068/a39310.
- Skålholt, Asgeir, og Taran Thune. 2013. «Coping with Economic Crises—The Role of Clusters», 19.

- SSB. 2020. «Bråstopp for norsk økonomi». Åpnet september 28.  
<https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/artikler-og-publikasjoner/brastopp-for-norsk-okonomi>.
- Strand, Vibeke Blaker. 2019. «menneskerettigheter». I *Store norske leksikon*.  
<http://snl.no/menneskerettigheter>.
- Strøm-Andersen, Nhat. 2019. «Incumbents in the Transition Towards the Bioeconomy: The Role of Dynamic Capabilities and Innovation Strategies». *Sustainability* 11 (18): 5044. doi:10.3390/su11185044.
- Tandberg, Erik. 2020. «Sputnik». I *Store norske leksikon*. <http://snl.no/Sputnik>.
- Teece, David J. 2007. «Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance». *Strategic Management Journal* 28 (13): 1319–50. doi:10.1002/smj.640.
- . 2018. «Business Models and Dynamic Capabilities». *Long Range Planning* 51 (1): 40–49. doi:10.1016/j.lrp.2017.06.007.
- Teece, David, og Gary Pisano. 1994. «The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction», 20.
- Teece, David, Gary Pisano, og Amy Shuen. 1997. «Dynamic Capabilities and Strategic Management». *Strategic Management Journal* 18 (7). John Wiley & Sons, Ltd: 509–33. doi:10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z.
- Thomson, James. 1967. *Organizations in Action: Social Science Bases of Administrative Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Tidd, Joe, og John Bessant. 2013. *Managing innovation: Integrating technological, Market and Organizational Change*. 5. utg. West Sussex, UK: Wiley.
- Tushman, Michael L., og David A. Nadler. 1978. «Information Processing as an Integrating Concept in Organizational Design». *The Academy of Management Review* 3 (3). Academy of Management: 613–24. doi:10.2307/257550.

- Van De Ven, Andrew H, Douglas E. Polley, Raghu Garud, og Sankaran Venkataraman. 1999. *The Innovation Journey*. New York: Oxford University Press.
- Walsh, Grace S., og James A. Cunningham. 2016. «Business Failure and Entrepreneurship: Emergence, Evolution and Future Research». *Foundations and Trends® in Entrepreneurship* 12 (3): 163–285. doi:10.1561/03000000063.
- Wells, Peter, Wessam Abouarghoub, Stephen Pettit, og Anthony Beresford. 2020. «A Socio-Technical Transitions Perspective for Assessing Future Sustainability Following the COVID-19 Pandemic». *Sustainability: Science, Practice and Policy* 16 (1): 29–36. doi:10.1080/15487733.2020.1763002.
- WHO. 2020. «WHO Director-General's Opening Remarks at the Media Briefing on COVID-19 - 11 March 2020». Åpnet oktober 5.  
<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
- Williams, Trenton, Daniel Gruber, Kathleen Sutcliffe, Dean Shepherd, og Eric Yanfei Zhao. 2017. «Organizational Response to Adversity: Fusing Crisis Management and Resilience Research Streams». *The Academy of Management Annals* 11 (mars). doi:10.5465/annals.2015.0134.
- Winter, Sidney G. 2000. «The Satisficing Principle in Capability Learning». *Strategic Management Journal* 21 (10/11). Wiley: 981–96.
- Zollo, Maurizio, og Sidney G. Winter. 2002. «Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities». *Organization Science* 13 (3): 339–51. doi:10.1287/orsc.13.3.339.2780.

## **Vil du delta i et intervju i forbindelse med en masteroppgaven**

### ***”Innovasjon og sjokk: en casestudie av drivere og barrierer for innovasjon knyttet til Covid-19 pandemien”?***

#### **Formål**

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å avdekke sjokk (eksterne og interne) sin innvirkning på innovasjon. Vil se på hvordan oppstartsbedrifter opplever Korona- pandemien, og innvirkningen den har på daglig drift, nye ideer og implementering av nye praksiser. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg. Prosjektet er en del av min masteroppgave ved Universitetet i Oslo, senter for Teknologi, innovasjon og kunnskap (TIK).

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Det er ønskelig å komme i kontakt med ansatte i oppstartsbedrifter i Forskningsparken i Oslo, og høre om deres opplevelse av pandemien i organisasjonen.

#### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Dersom du ønsker å delta i studien, vil det bestå av et kvalitativt intervju. Intervjuet vil foregå i maks 45 minutter. Av smittevernshensyn vil intervjuet bli foretatt på Skype, Zoom eller telefon, ettersom hva som passer deg. Det stilles ingen krav til forberedelse og jeg er fleksibel til å finne et tidspunkt som vil passe deg fint.

#### **Det er frivillig å delta**

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

#### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

**Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet.**

**Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.**

Intervjuet vil bli transkribert til videre analyse, i transkriberingsmaterialet vil dette fremstå som “informant Less Emergency Equipment” og “Less Emergency Equipment” eller lignende. Dersom du ikke vil at din organisasjon skal kunne gjenkjennes i oppgaven eller transkriberingene, gi beskjed. Dette vil kun bli lagret på innelåst server. Etter at analysearbeidet og oppgaven er ferdigstilt, vil alle transkriberinger slettes.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. Som deltaker vil du ha rett til innsyn, retting, sletting, begrensning og dataportabilitet. Alle personopplysninger vil slettes ved prosjektlutt, og som deltaker har rett til å klage til datatilsynet.

### **Databehandling**

Det kvalitative intervjuet kan gjennomføres på Zoom eller Skype.

Ring gjerne rundt foretrukket databehandler:    Zoom            Skype

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

### **Hvor kan jeg finne ut mer?**

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

- Universitetet i Oslo ved Markus Bugge, [markus.bugge@tik.uio.no](mailto:markus.bugge@tik.uio.no)
- Universitetet i Oslo, student Kristine Dale Braathen, [braathenkristine@gmail.com](mailto:braathenkristine@gmail.com), 97157512
- Universitetet i Oslo er behandlingsansvarlig. UiO sitt personvernombud kan nås via e-post: [personvernombud@uio.no](mailto:personvernombud@uio.no).

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

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

**Med vennlig hilsen**

**(Forsker/veileder)  
Markus Bugge**

**Student  
Kristine Dale Braathen**

---



## VEDLEGG 2: Intervjuguide semi-strukturerte intervjuer

### Informasjon som gis før intervjuet starter

- Informasjon om masteroppgaven (tema, problemstilling og formål)
- Kort om lengde og hensikten med intervjuet
- Informasjon om konfidensialitet og anonymitet
- Informere om at samtalen blir tatt opp av praktiske årsaker, men vil bli slettet etter prosjektet er ferdigstilt
- Informere om at vedkommende kan velge å la være å svare på spørsmål om ønskelig, og at intervjuet stoppes dersom informanten ønsker dette

### Bakgrunn/innledningsspørsmål

- Kan du fortelle om selskapet du jobber i?
- Hva er din rolle i selskapet?
- Hvor lenge har du jobbet i selskapet?
- Hva er din bakgrunn? Hvordan havnet du her?

### Del 1 Aspekter ved bedriften

- Kan du fortelle om hvordan dere har organisert endringene dere har utført etter korona-pandemiens oppstart? Er de ansatte involvert, eller har dere tatt i bruk eksterne ressurser?
- Har pandemien medført nye ideer? (eks. knyttet til arbeidsmetoder, produkt, prosess, utvikling eller annet), eksempler?
- Har dere endret forretningsmodell eller strategi på noen måte?
- Samarbeider dere med noen andre aktører? Større bedrifter? Har dere inngått relasjoner med nye aktører (for å oppnå konkurransefortrinn) etter 12. mars 2020?
- Har bedriften møtt på utfordringer knyttet til Covid-19 pandemien? Hvordan har dere løst dette?
- Hvilke faktorer tenker du at gjør bedriften omstillingsdyktig?
- Har pandemien påvirket innovasjonskraften i bedriften?
- Har dere permittert ansatte?
- Har selskapet vært truet til konkursbo?

### Del 2 Aspekter ved omgivelsene

- Opplever du at pandemien har endret markedet dere opererer i?
- Har dere merket endring i konkurrenters atferd?
- Opplever du at pandemien har påvirket investorers atferd?
- Opplever du endring i etterspørsel av produktet/tjenesten dere tilbyr? Dersom ja, tror du dette vil vedvare etter pandemien?
- Hva tror du gir de største aktørene i markedet du opererer i konkurransefortrinn? Gjør dere noe for å kunne konkurrere mot dette?
- Anser dere produktet/tjenesten dere tilbyr som konkurransedyktig?
- Opplever du at industrien kan bli endret som følge av pandemien? Isåfall, hvordan?
- Har dere investert noe i forskning, markedsundersøkelser eller lignende aktiviteter?
- Har dere fått noen form for offentlig støtte? Eller utbytte av støtteordninger?
- Hvis ja, hvordan nytteverdi har dere hatt av støtteapparatene?
- Er det andre endringsaspekter i omgivelsene til organisasjonen du kan trekke frem?

**Eventuelle tilleggsspørsmål**

- Er det noe du ønsker å tilføye som berører temaene vi har vært innom?

**Avslutningsvis**

- Takke informanten for at vedkommende har tatt seg tid til å bli intervjuet
- Informere om at vedkommende kan få transkribert intervju og/eller ferdig oppgave tilsendt om ønskelig