

Maren Kristine Haug og Karen Andrea Bjerke

Innovasjon og bærekraft i konkurranseutsatte næringer

En casestudie om hvilke faktorer som kan fremme konkurransedyktighet når innovasjon og bærekraft er forutsetninger i konkurranseutsatte næringer



Universitetet i Sørøst-Norge
Fakultet for Handelshøyskolen
Institutt for industriell økonomi, strategi og statsvitenskap
Postboks 235
3603 Kongsberg

<http://www.usn.no>

© 2020 Maren Kristine Haug og Karen Andrea Bjerke
Denne avhandlingen representerer 30 studiepoeng

Forord

Denne masteravhandlingen markerer slutten på vår master i Økonomi og Ledelse, med spesialisering innen Industriell Økonomi ved Universitetet i Sørøst-Norge, Campus Kongsberg. Denne masteravhandlingen har vært en krevende, men lærerik prosess, hvor studien handler om hvilke faktorer som kan fremme økt konkurransedyktighet når det foreligger forutsetninger om de to samfunnsrelaterte fenomenene, innovasjon og bærekraft. Dette studie har gitt oss god forståelse av hvor viktig det er at industrien foretar bærekraftige tiltak, samt kostnaden som ligger bak, og hvordan innovasjon er nødvendig for å kunne holde seg konkurransedyktig i dagens marked.

Vi ønsker å rette en stor takk til GKN Aerospace, Kongsberg Maritime, TechnipFMC og Uvdal Maskinfabrikk for deres strålende engasjement og deltakelse som har resultert i verdifull data til vår masteravhandling. Vi vil takke tidligere professor Rolf Qvenild for gode diskusjoner og hjelp til hvilke bedrifter som kunne være relevante for vår avhandling. Vi ønsker spesielt å takke vår veileder Fahad Awaleh for hans engasjement, gode humør og tilgjengelighet. Fahad bidro med mange gode og konstruktive tilbakemeldinger som ga oss motivasjon til å arbeide hardt med avhandlingen, som også resulterte i gode diskusjoner og avgjørelser.

Til slutt vil vi takke våre familier og gode venner som har vært støttende og holdt tålmodigheten oppe gjennom denne hektiske og krevende tiden. Her vil vi trekke frem vår venninne Lena Øyberg som har vært en fantastisk sparrepartner når vi har trengt nye innspill da vi har stått fast og trengte fremgang. Vi ønsker også å takke hverandre for et veldig godt samarbeid bestående av mange gode diskusjoner, men også eksepsjonell innsats som har resultert i en masteravhandling vi er stolte av.

Universitetet i Sørøst-Norge, 1.juni 2020

Maren Kristine Haug og Karen Andrea Bjerke

Abstract

The world is undergoing a change where there is increasing requirements in terms of sustainability, in line with the rapid technological developments. Consumers and governments set demands to reduce the footprints on the environment, and firms innovates among other things on behalf of the owner's desire for growth and profitability. There exist several research-papers on both innovation and sustainability, but few have studied the phenomena together as a whole to identify what need to be possessed as a foundation to have the ability to handle innovation and sustainability in parallel, and further succeed in transforming there requirements to competitive advantage. The purpose of this thesis is to find answers to which factors that promotes competitiveness when innovation and sustainability are prerequisites in competitive industries.

Since competitiveness is a comprehensive and often subjectively conditioned concept, we operationalized our research-question in four various issues, that were supposed to explain our definition. These were the foundation for our interpretations and grouping during further analysis and concluding conclusions and helped us in answering our research-question. These issues deal with how today's market adjustments bring various challenges, including the complexity of constantly changing markets, changing customer preferences, greater need for adaptability and the financial risk of investments, and the importance of managing the investments to profitability.

The theoretical framework initially presents a presentation of the phenomena innovation and sustainability, and further explains the literature gap on which this thesis is based on. Through the literature review we also identified dimensions that innovation and sustainability must be seen in context with. These four dimensions are: context, organization, management and network. The purpose of this study was to gain a deeper understanding of how the prerequisites innovation and sustainability affect the competitive industries, and thus the choice of qualitative research and a single-case design fell. In depth-interviews were conducted with four different firms to highlight our research-question, which provided us with a rich and interesting data material.

In order to make a contribution to competitive industries, we chose to analyse all of our data material as a whole. This was because we wanted to pull threads across the interviews to uncover factors that can be important across organizational boundaries, as well as shed a light on how firms in the industry should work to improve their competitiveness considering todays changes. Our analysis of the empirical findings resulted in many different factors. In our discussion of the empirical data, most of our empirical data were supported by the earlier theoretical framework. However, there were some

factors that we uncovered that not were supported by the theoretical framework, and thus make new and important contributions to achieve stronger competitiveness in the market.

This study contributes to increase knowledge and understanding of the factors firms in competitive industries needs to possess to strengthens their competitiveness when it comes to the prerequisites for innovation and sustainability, in order to stay viable in the long term. To bring this thesis to a higher level, we chose to look at how the factors that we have concluded with can be applied in practice, in a recommending roadmap for companies.

Sammendrag

Verden er i kontinuerlig endring, og det stilles økende krav til bærekraft, samtidig som man må holde tritt med en stadig raskere teknologisk utvikling. Forbrukere og myndigheter stiller krav til mindre fotavtrykk på miljø, og bedrifter innoverer blant annet på bakgrunn av bedriftseiers ønske om vekst og lønnsomhet. Det foreligger en stor andel forskning på både innovasjon og bærekraft, men få har undersøkt fenomenene sammen som helhet for å identifisere hva som må ligge til grunn for at bedrifter evner å håndtere innovasjon og bærekraft parallelt, og videre lykkes med å omsette disse kravene til konkurransefortrinn. Denne avhandlingen søker etter å finne svar på hvilke faktorer som fremmer konkurransedyktighet når innovasjon og bærekraft er forutsetninger i konkurranseutsatte næringer.

Da *konkurransedyktighet* er et omfattende og gjerne subjektivt betinget begrep, operasjonaliserte vi vårt forskningsspørsmål i fire ulike problemstillinger som skulle redegjøre for vår definisjon. Disse la grunnlaget for tolkninger og grupperinger under videre analyse og avsluttende konklusjon, og hjalp oss derfor under besvarelsen av forskningsspørsmålet. Problemstillingene omhandler hvordan dagens omstillinger i markedet bringer med seg ulike utfordringer, blant annet kompleksiteten ved at markeder er i stadig endring, endrede kundepreferanser, større behov for tilpasningsdyktighet, samt den finansielle risikoen investeringene medfører, og viktigheten av å klare å omsette investeringene til lønnsomhet.

Det teoretiske rammeverket fremlegger innledningsvis en presentasjon av fenomenene innovasjon og bærekraft, og redegjør videre for litteraturgapet som oppgaven baserer seg på. Gjennom litteraturen identifiserte vi også fire ulike dimensjoner som innovasjon og bærekraft må ses i sammenheng med. Disse fire dimensjonene er: kontekst, organisasjon, ledelse og nettverk. Hensikten med vår studie var å få dybdeforståelse av hvordan forutsetningene innovasjon og bærekraft påvirker konkurranseutsatte næringer, og dermed falt valget på en kvalitativ metode med enkeltcasedesign. Det ble gjennomført utfyllende dybdeintervjuer med fire ulike bedrifter for å belyse vårt forskningsspørsmål, noe som ga oss et svært innholdsrikt og interessant datamateriale.

For å kunne gi et bidrag til konkurranseutsatte næringer, valgte vi å analysere all datamaterialet samlet i sin helhet. Dette var i håp om å kunne trekke tråder på tvers av intervjuene for å avdekke faktorer som kan betraktes som viktige på tvers av organisatoriske grenser, samt belyse hvordan bedrifter næringen bør arbeide for å bedre sin konkurransedyktighet med tanke på dagens omstillinger. Analysen av de empiriske funnene resulterte i mange faktorer. I drøftingen fikk et flertall av våre empiriske data støtte fra det tidligere teoretiske rammeverket. Dog var det enkelte faktorer vi

avdekket som ikke ble støttet av tidligere teori, og som dermed utgjør nye og viktige bidrag for å oppnå sterkere konkurransekraft i markedet.

Studien bidrar til økt kunnskap og forståelse av hvilke faktorer bedrifter i konkurranseutsatte næringer bør inneha for å styrke sin konkurransedyktighet når de må forholde seg til forutsetninger om innovasjon og bærekraft for å holde seg levedyktige på sikt. For å ta oppgaven et steg videre, valgte vi i tillegg å se på hvordan de faktorene vi har konkludert med kunne blitt anvendt i praksis, ved et anbefalende veikart for bedrifter.

Innhold

Forord

Abstract

Sammendrag

1	INTRODUKSJON	10
1.1	FORMÅL MED AVHANDLINGEN	12
1.2	PROBLEMFOMULERING	13
1.3	AVHANDLINGENS STRUKTUR	16
2	TEORETISK RAMMEVERK.....	17
2.1	TEORETISK TILNÆRMING.....	17
2.2	INNOVASJON	19
2.3	BÆREKRAFT.....	21
2.4	INNOVASJON OG BÆREKRAFT I SAMMENHENG	23
2.4.1	Interne forhold.....	25
2.4.2	Eksterne forhold.....	31
2.5	ANALYTISK MODELL	35
3	METODE.....	39
3.1	VITENSKAPSTEORETISK RETNING.....	39
3.2	VALG AV FORSKNINGSSTRATEGI.....	40
3.3	VALG AV FORSKNINGSDESIGN.....	41
3.4	METODE FOR DATAINNSAMLING	44
3.4.1	Utvalg.....	45
3.4.2	Dybdeintervju.....	48
3.5	METODE FOR DATAANALYSE OG GJENNOMFØRING	50
3.6	FORSKNINGENS KVALITET.....	52
3.6.1	Reliabilitet.....	53
3.6.2	Validitet.....	55
3.6.3	Overførbarhet	56
3.6.4	Potensielle effekter for kvaliteten	57
3.6.5	Forskningsetikk.....	58
3.7	FORSKNINGSPROESSEN.....	61
4	EMPIRISK ANALYSE	62

4.1	KONTEKST	62
4.2	ORGANISASJON	66
4.3	LEDELSE	72
4.4	NETTVERK	80
4.5	OPPSUMMERING	88
5	DRØFTING AV EMPIRISK ANALYSE OPP MOT DET TEORETISKE	
	RAMMEVERKET	89
5.1	KONTEKST	89
5.2	ORGANISASJON	91
5.3	LEDELSE	95
5.4	NETTVERK	101
5.5	PRAKTISK ANVENDELSE AV FAKTORENE	106
6	KONKLUSJON.....	110
6.1	KONKLUSJON	110
6.2	TEORETISKE IMPLIKASJONER	112
6.3	PRAKTISKE IMPLIKASJONER	113
6.4	BEGRENSNINGER OG VIDERE FORSKNING	113
7	REFERANSER.....	115
	VEDLEGG 1 – LITTERATURMATRISE WEB OF SCIENCE.....	1
	VEDLEGG 2 – NSD SIN VURDERING	1
	VEDLEGG 3 – INFORMASJONSSKRIV	3
	VEDLEGG 4 – SAMTYKKEERKLÆRING.....	5
	VEDLEGG 5 – INTERVJUGUIDE	6
	VEDLEGG 6 – BEGREPSAVKLARINGER	8

Figurliste

Figur 1: FNs tre dimensjoner innen bærekraftig utvikling (FN, 2019).....	15
Figur 2: FNs bærekraftsmål (FN, 2020).....	22
Figur 3: Analytisk modell	38
Figur 4: Fire typer casedesign av Yin (Yin, 2014)	42
Figur 5: Enkeltcasedesign med flere analyseenheter med utgangspunkt i Yin's (2014) modell	43
Figur 6: Forskningsprosessen.....	61
Figur 7: Praktisk anvendelse av faktorene i et anbefalende veikart.....	107

Tabelliste

Tabell 1: Anvendte søkeord i litteratursøket.....	18
Tabell 2: Presentasjon av utvalg - bedrifter	46
Tabell 3: Faktorer avdekket i dimensjonen kontekst	66
Tabell 4: Faktorer avdekket i dimensjonen organisasjon.....	72
Tabell 5: Faktorer avdekket i dimensjonen ledelse.....	80
Tabell 6: Faktorer avdekket i dimensjonen nettverk.....	87
Tabell 7: Oppsummering av alle faktorer avdekket i de ulike dimensjonene.....	88
Tabell 8: Faktorer i dimensjonen kontekst som får støtte fra tidligere teori.....	91
Tabell 9: Faktorer innen dimensjonen organisasjon som får støtte fra tidligere teori og nye avdekkede faktorer.....	95
Tabell 10: Faktorer innen dimensjonen ledelse som får støtte fra tidligere teori og nye avdekkede faktorer.....	101
Tabell 11: Faktorer innen dimensjonen nettverk som får støtte fra tidligere teori og nye avdekkede faktorer.....	106

1 Introduksjon

Den moderne forretningsverden stiller stadig nye krav til dagens næringer og dersom en skal overleve på lang sikt, må en kontinuerlig fornye seg og vokse. Innovasjon og bærekraft er to av mange *buzzwords* i dagens samfunn, og samtidig fenomener bedrifter i dag må forholde seg til gjennom økende krav både fra forbrukere og myndigheter. På bærekraftsiden står verden ovenfor et grønt skifte for å ivareta kloden vår, og sammen med Parisavtalen (FN-sambandet, 2015) og FNs bærekraftsmål (FN, 2020) har *bærekraft* blitt et stadig viktigere begrep for bedrifter. Begrepet involverer et fokus både på miljø, økonomiske- og sosiale forhold, og defineres som «å imøtekomme dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov.» (Brundtlandkommisjonen, 1987). I et virksomhetsperspektiv innebærer dette blant annet reduksjon av utslipp i forbindelse med produksjon, kontroll på egen verdikjede og eliminering av uetiske og ulovlige forhold, samt ens eget samfunnsansvar for å bidra til at verden i morgen blir enda litt bedre enn det den var i dag. Dette resulterer i at bedrifter og organisasjoner står ovenfor et behov for omstilling til bærekraftig drift, noe som har fått økende oppmerksomhet fra akademikere, bransjerepresentanter og politikere (Saunila, Ukko, & Rantala, 2018). Et slikt grønt skifte tilsier at det ikke lenger er nok å ha bærekraft som et tillegg i årsrapporten, men det må integreres inn i selve forretningsstrategien.

Ved siden av kravet om bærekraft står bedrifter og organisasjoner ovenfor ytterligere omstillinger gjennom paradigmeskiftet «den fjerde industrielle revolusjonen» (Klima- og miljødepartementet, 2016). Tilknyttet industri 4.0 foreligger det i dagens samfunn en teknologisk utvikling raskere enn noen gang, som nærmest tvinger bedrifter til å bedre sin innovasjonsevne. Innovasjonen opptrer i ulike former, alt fra små produktforbedringer til banebrytende, nye løsninger eller idéer (Andersen & Buckholm, 2018). Bedrifter må både holde seg oppdaterte på trendene i markedet, holde seg attraktiv som aktør ved å imøtekomme kundepreferanser og skape konkurransefortrinn via innovative metoder og prosesser for å opprettholde konkurransedyktigheten. Med tanke på den raske teknologiske utviklingen er det viktig at bedrifter tar innovasjonspresset på alvor, da det er sterk konkurranse blant aktørene i markedet og kundepreferansene skifter raskt. Dette medfører et enormt innovasjonspress, hvor en må utvikle nye teknologier, endre produkter, tjenester og prosesser, og klare å kombinere innovasjon og teknologi for å kunne oppnå lønnsomhet (Andersen & Buckholm, 2018). Dersom en skal holde seg relevant i markedet er en simpelthen nødt til å få innovasjon inn på agendaen.

Til tross for at de to fenomenene *bærekraft* og *innovasjon* tilsynelatende ser ut til å være to distinkte fenomener, kan en også se at det finnes flere fellestrekk dem imellom. De er begge preget av stadig

økende krav både fra forbrukersiden og myndigheter, hvor det ikke lenger er nok med en engangshåndtering av problematikken for å blidgjøre interessentene. Begge fenomenene innebærer også en høy risiko for bedriftene selv, da særlig finansielt. Innovative digitale virkemidler og nye, miljøvennlige produksjonsmetoder kan kreve store investeringer, og det er knyttet stor usikkerhet til mange av de strategiske valgene bedriftene står overfor. En kan risikere store finansielle tap, da det ikke nødvendigvis er gitt at en mer innovativ drift fører til økt lønnsomhet, ei heller at miljøvennlige investeringer gir ønsket avkastning. Tradisjonelt sett har bærekraft i større grad heller blitt betraktet som en kostnadspost i budsjettet. Komplexiteten vil samtidig øke da bedriften parallelt med investeringene skal klare å opprettholde og potensielt øke sin lønnsomhet (Jørgensen, Pedersen, & Skard, 2019).

Et interessant poeng er på en annen side er at innovasjon utført på rett måte i enkelte tilfeller kan være avgjørende for å klare å skifte over til en mer bærekraftig drift, som igjen vil kunne resultere i konkurransedyktighet over et lengre perspektiv. Selv om innovasjon kan være svært kostbart, ser det allikevel ut til å være løsningen på det voksende dilemmaet på hvordan miljøvennlige løsninger skal kunne skape fortjeneste. Tilsvarende ser en at mange bærekraftige løsninger utarbeidet for å løse samfunnsproblemer i stor grad er nyskapende og innovative. Dette kan tyde på at fenomenene ikke er så distinkte likevel, men at de ved å håndteres parallelt kan skape synergieffekter, og muligens føre til bedret konkurransedyktighet for bedrifter i den moderne forretningsverden. Equinor er et tydelig eksempel på hvordan innovasjon og bærekraft kan antas å henge tett sammen. I stedet for å betrakte klimafokuset i markedet som en trussel la de om forretningsstrategien sin og dedikerer seg til «høy verdiskaping i en lavkarbonfremtid» (Sætre, u.d.). For å muliggjøre et lavere karbonavtrykk i en av bransjene med aller mest utslipp er de avhengige av å utvikle teknologi og nye løsninger som bidrar til å nå deres ambisiøse mål. De har også et omfattende fokus på digitalisering, nye teknologiske løsninger og innovative produksjonsmetoder for å holde seg konkurransedyktige i markedet innovasjonsmessig. Enkelte bedrifter vil være positive til både å føre en mer bærekraftig drift og styrke satsningen på innovasjon dersom de forstår hvordan det kan resultere i ulike positive ringvirkninger som potensielt kan føre til bedre lønnsomhet. Ikke minst fordi «business as usual» også kan føre til en situasjon hvor en blir «out of business» på sikt (Holvik, 2019). Men, ikke alle bedrifter er like imøtekommende for å iverksette disse endringene, rett og slett fordi de ikke ser hvilken nytte bærekraftig utvikling sammen med innovasjon gir (Ghassim & Bogers, 2019). Uavhengig om en er positiv eller negativ, vil ingen bedrifter i dag kunne unngå denne problematikken på sikt (Jørgensen et al., 2019).

Så hvordan skal bedrifter overleve i et konkurransepreget marked, når både innovasjon og bærekraft adresseres som mest? Ikke bare skal en sikre lønnsomhet ved å tilby gode løsninger i et sterkt konkurransepreget marked - en skal også opprettholde et bærekraftig fokus hvor fotavtrykket en etterlater seg er så lite som mulig, samtidig som en holder tritt med en stadig raskere teknologisk utvikling. Behovet for å være både innovativ og bærekraftig har aldri har vært større, og bedriftene må ta tak i de utfordringene de står ovenfor nå, med tanke på de hyppige endringene både innen teknologi, miljø, samfunn og utvikling. Likevel ser en at det finnes et gap i litteraturen knyttet til hvordan fenomenene innovasjon og bærekraft kan og bør gå hånd i hånd. Det finnes store deler forskning på begge områder, og det er en økende trend å få satt dem i sammenheng. Med mange av de samme underliggende forutsetningene – blant annet økende eksterne krav – samt indikasjoner på at disse to fenomenene kan ha en tilknytning til hverandre, tydes det på at innovasjon og bærekraft er fenomener som bør håndteres parallelt, og derfor er to sentrale forskningsområder å undersøke.

1.1 Formål med avhandlingen

Til tross for at mange betrakter dagens utviklingsbilde som et stadig mer omfattende investeringsprosjekt, finnes det også et stort potensial for de som klarer å identifisere de mange mulighetsområdene utviklingen medfører. Denne oppgaven tar for seg hvordan fenomenene innovasjon og bærekraft kan gjøre bedrifter mer konkurransedyktige ved å snu om på hva mange i dag anser å være eksterne krav, til å virke til bedriftenes fordel og styrke deres konkurransefortrinn og lønnsomhetsbilde. Helt konkret ønsker vi å avdekke *hvilke faktorer* som fremmer bedrifters konkurransedyktighet ved arbeid med innovasjon og bærekraft, i en tid hvor disse fenomenene i større grad integreres inn i selve forretningsstrategien.

Det er utført mye forskning på fenomenene, og i de siste årene har de fått et slags peak i nyhetsbildet. En stadig hyppigere utvikling har lagt grunnlaget for en betydelig mengde forskning innenfor innovasjon, hvor forskningen hevder at innovasjon gjerne gir bedre forretningsmuligheter og påvirker lønnsomheten hos bedrifter (Ghassim & Bogers, 2019). Noen forskere legger eksempelvis vekt på bærekraftig innovasjon og andre på teknologisk innovasjon (Witkowski, 2017; Nidumolu, Prahalad, & Rangaswami, 2009). En ser at innovasjon i større og større grad blir preget av industri 4.0 med autonomisering, digitalisering og annen ny utvikling som presenterer den fjerde industrielle revolusjonen (Witkowski, 2017). Samtidig er det gjort mye forskning på bærekraftig utvikling siden det så dagens lys i 1987 (FN, 2019). Dette har siden eskalert kraftig, og er i dag vesentlig for bedrifter i mange ulike bransjer med tanke på kravene (FN, 2019; Klima- og miljødepartementet, 2016) som

foreligger mot klimakrisen i dag. Det foreligger også litteratur på at innovasjon og bærekraft trenger hverandre, hvor en for å kunne omstille seg til bærekraftig drift i mange tilfeller er avhengig av innovasjon, samt at innovative løsninger i dag også må være bærekraftige.

Det foreligger en økende trend i forskningsarbeidet hvor det rettes et større fokus mot å undersøke innovasjon og bærekraft sammen, og at disse begrepene bør ses på i sammenheng (Jørgensen, Pedersen, & Skard, 2019; Ghassim & Bogers, 2019; Ayuso, Rodríguez, García-Castro, & Ariño, 2011). Forskere har hatt ulike tilnærminger og basert sin forskning på ulike perspektiver. Dette resulterer i mange ulike konklusjoner på hvordan innovasjon og bærekraft påvirker bedrifter, og hvilke muligheter og utfordringer som foreligger. På grunn av at fagområdene for innovasjon og bærekraft stadig utvikles, er det naturlig at ulikt empirisk arbeid får ulike resultater. Vi mener derfor det er et gap i litteraturen, da det ikke foreligger forskning som ser på innovasjon og bærekraft som helhet, eller som viser til hvordan bedrifter bør håndtere disse kravene parallelt. Tidligere litteratur fronter heller ikke hvilke faktorer bedrifter bør inneha for å lykkes med økt konkurransedyktighet under arbeid med innovasjon og bærekraft. I denne sammenheng ønsket vi derfor å gå grundig til verks i og utforske dette gapet ved å identifisere og vurdere eksakte faktorer som kan bidra til konkurransedyktighet for bedrifter.

1.2 Problemformulering

På bakgrunn av et økende behov for dagens bedrifter å adressere fenomenene innovasjon og bærekraft, samtidig som tidligere forskning har ulike tilnærminger og ikke gir en fullstendig oversikt over hvordan en skal overleve som bedrift i denne tiden, ser vi på dette som en aktuell problematikk å undersøke. Vårt forskningsspørsmål blir dermed følgende:

«Hvilke faktorer fremmer økt konkurransedyktighet når innovasjon og bærekraft er forutsetninger i konkurranseutsatte næringer?»

Vårt forskningsspørsmål består av flere elementer, og vi ser det som hensiktsmessig å konkretisere hva vi legger i de ulike delområdene, særlig når det kommer til «konkurransedyktighet». Konkurransedyktighet kan defineres, måles og oppnås på ulike måter, og vi har derfor valgt å operasjonalisere forskningsspørsmålet i ulike problemstillinger. Ved å finne svar på disse problemstillingene vil det også bidra til å svare på vårt forskningsspørsmål.

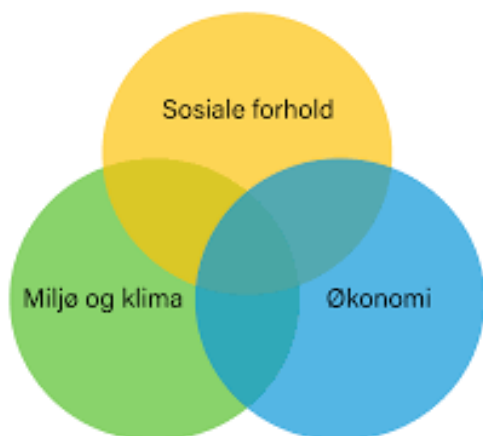
- Hvordan forholde seg til et marked i kontinuerlig endring?
- Hvordan ivareta de raskt skiftende kundepreferansene?
- Hvordan sørge for at bedriften er tilpasningsdyktig for å kunne skape raske, store konkurransefortrinn?
- Hvordan få investeringer i innovasjon og bærekraft til å skape lønnsomhet?

Dette setter en naturlig avgrensning til hva vi ønsker å forske på i denne avhandlingen, nemlig konkurranseutsatte næringer. Konkurranseutsatte næringer er de sektorer og bransjer som forurenses ved sine produksjoner og prosesser, og har potensialet til å redusere utslipp for en bedre verden. Samtidig er det bedrifter som er avhengige av teknologi og innovasjon for å kunne komme med bedre løsninger. Dette utdypes nærmere under delkapittel 3.3.1 Utvalg.

Faktorene som presenteres er ulike variabler som kan styrke konkurransedyktigheten hos ulike konkurranseutsatte næringer. Med konkurransedyktighet vektlegges det bedrifters attraktivitet i markedet, evnen til å overleve på lang sikt, bedriftens lønnsomhet, tilpasningsdyktighet og evnen til å respondere raskt på markedets krav, økning av markedsandeler, samt evnen til å styrke sin posisjon i markedet. De faktorene vi avdekker i våre empiriske funn vil dermed kunne treffe på ulike elementer av vår definerte konkurransedyktighet. For å skape konkurransedyktighet må faktorene være både verdiskapende og vanskelig for andre å imitere.

Første definisjon av innovasjon kom av Joseph Schumpeter (1934) og var følgende: «*en ny vare, en ny tjeneste, en ny produksjonsprosess, anvendelse eller organisasjonsform som er lansert i markedet eller tatt i bruk i produksjonen for å skape økonomiske verdier*». Begrepet innovasjon har stadig vært i endring, og i dag definerer Smart Innovation Norway innovasjon slik: «*å tenke nytt rundt produkter, tjenester, prosesser og måten å gjøre ting på, for å skape verdi rundt menneskelige, sosiale, globale, bærekraftige og økonomiske perspektiver*» (Andersen & Buckholm, 2018). Denne definisjonen er ekstremt vid, og kan dermed brukes i de fleste bransjer, dog er hovedbudskapet i denne definisjonen inspirert av Schumpeter (1934). I denne avhandlingen defineres innovasjon som nyskaping og nyutvikling av både produkter, tjenester og prosesser, teknologi, og hvordan en kan sette gamle elementer i nye kontekster for å skape verdi. En innoverer på bakgrunn av blant annet bedriftseiers ønske om vekst og lønnsomhet, noe som vil kreve innovasjon i dagens situasjon.

FNs definisjon på bærekraftig utvikling legger blant annet vekt på at det finnes grenser for hva naturen kan levere i dag, uten at det går utover hva den kan levere i framtiden. Bærekraftig utvikling deles inn i tre dimensjoner (FN, 2019), se figur 1:



Figur 1: FNs tre dimensjoner innen bærekraftig utvikling (FN, 2019)

De tre dimensjonene er miljø og klima, økonomi, og sosiale forhold. I vår avhandling benytter vi begrepet bærekraft. Når en undersøger så vide og til dels omfattende begreper, må en foreta noen avgrensinger. Det var klima og miljøperspektivet vi i utgangspunktet ønsket å undersøke, og vi velger å ha hovedfokus på dimensjonen klima og miljø gjennom oppgaven. Dog ønsker vi ikke å utelukke sosiale forhold og økonomi, da disse forholdene også kan ha en innvirkning på konkurransedyktigheten, hvor dette kan trekkes frem av informantene. Det kan i tillegg være elementer som påvirker miljø, som også vil påvirke de andre dimensjonene, dermed skal de være med. Som en ser ut fra modellen på figur 1, ser en at dimensjonen overlapper hverandre og det blir dermed problematisk å utelukke en av tre dimensjoner med så tett tilknytning til hverandre. Likevel ønsker vi å i hovedsak vektlegge det miljømessige perspektivet. Det kan i tillegg være lettere å få bedrifter til å assosiere seg med begrepet bærekraft fremfor miljø, hvor denne sjargongen vil gjøre det enklere for bedriftene å assosiere seg med tema og formål med oppgaven.

Med vårt forskningsspørsmål ønsker vi å øke forståelsen av fenomenene innovasjon og bærekraft. Dermed er vårt forskningsspørsmål av eksplorerende karakter (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2016), da det har som hensikt å undersøke og forstå. Vi ønsker ikke å avdekke sammenhenger mellom faktorene eller gjennomføre hypotesetesting, slik som henholdsvis kausal eller beskrivende undersøkelser ofte har som formål (Saunders et al., 2016). Ved å finne svar på forskningsspørsmålet kan det bidra til å øke forståelsen rundt hvilke ulike faktorer som styrker konkurransedyktighet, når kravet om bærekraft stadig øker i tråd med kravet om å kunne levere innovative produkter og tjenester.

1.3 Avhandlingens struktur

I kapittel 2 har vi fremstilt et teoretisk rammeverk som er utarbeidet på bakgrunn av tidligere forskning som var relevant for fenomenene vi ønsket å forske på. I det kapittelet går vi i dybden på det teoretiske rammeverket. Deretter drøftes dette rammeverket før vi avslutningsvis presenterer vår analytiske modell på bakgrunn av det teoretiske rammeverket. I kapittel 3 tar vi for oss metodisk tilnærming og hvordan vi har valgt å gå frem i denne avhandlingen. Dette innebærer vitenskapsteoretisk tilnærming, valg av forskningsstrategi, forskningsdesign, utvalg, metode for datainnsamling og metode for dataanalyse. Dette kapittelet avsluttes med en diskusjon rundt forskningens kvalitet og til slutt forskningsprosessen. Kapittel 4 inneholder våre empiriske funn fra vår datainnsamling. Vi presenterer våre funn og analyse innen hver dimensjon, med samme struktur som vår analytiske modell. Funnene våre diskuteres opp mot det teoretiske rammeverket i kapittel 5, før vi avslutter med et veikart for en mer praktisk anvendelse av våre funn. I kapittel 6 presenterer vi vår konklusjon på bakgrunn av diskusjonen i det foregående kapittelet, før vi fremlegger teoretiske og praktiske implikasjoner og forslag til videre forskning.

2 Teoretisk rammeverk

I dette kapitlet fremlegger vi et teoretisk rammeverk med hensikt om å kartlegge allerede eksisterende teori for å danne en teoretisk forståelse knyttet til fenomenene vi ønsker å undersøke. På denne måten vil en opparbeide et godt grunnlag til å bygge kunnskap på (Kvale, 1997). Kapitlet starter med vår tilnærming av foreliggende forskning, hvor det blir forklart hvordan litteraturen er innhentet. Videre foreligger det forklarende kapitler til fenomenene innovasjon og bærekraft, og hvordan dette påvirker bedrifter og omverden. Deretter ser vi på litteratur som omhandler fenomenene sammen. Det foreligger både interne og eksterne krefter som er med på å påvirke hvordan bedriftene vil forholde seg til forutsetningene om innovasjon og bærekraft. Dermed har vi valgt å se på ulike interne og eksterne forhold som kan påvirke bedrifters konkurransedyktighet før det oppsummeres i en analytisk modell.

2.1 Teoretisk tilnærming

Det var innledningsvis viktig å skape en større innsikt og forståelse av elementene i forskningsspørsmålet. Det var dermed enklere å utvikle en fremgangsmåte for forskningsarbeidet, som best ville belyse forskningsspørsmålet. I begynnelsen av litteratursøket var målet å bli kjent med temaet og søket ble derfor startet bredt for å få et godt overblikk. Dette resulterte i mange treff og lesing av ulike artikler for å se hvilke kontekster og sammenhenger fenomenene hang sammen med, da litteraturmassen var stor.

Vi har gjennomført søk i databasene Google Scholar, Web of Science og Oria for å få et overordnet blikk. Det var avgjørende for oss å holde fokus på relativt nyere forskning på temaet, da fenomenene vi ønsker å undersøke, preger ulike konkurranseutsatte næringer nå mer enn før, og det er da aktuelt å holde seg oppdatert på nyere litteratur.

Etter å ha fått en oversikt og satt oss inn i temaene var det nødvendig å i større grad gå over til avansert søk i databasen «Web of Science». Vi ønsket å benytte denne databasen da dette er en tverrfaglig referansedatabase med høy faglig kvalitet og verdens ledende tidsskrifter innen naturvitenskap, medisin, samfunnsfag og humaniora (Universitetet i Sørøst-Norge, 2020). I denne databasen utførte vi en seleksjon av artikler. Her benyttet vi oss av avansert søk og holdt på tidsklammen fra 2010-i dag, og enkelte ganger benyttet vi oss av artikler fra kun de siste fem årene, og vi holdt oss til engelske artikler. I tillegg benyttet vi oss av relaterte ord til tema som vi fant når vi fikk et overordnet blikk og brukte de videre for å finne artikler som var godt knyttet til fenomenene. Her ble antall treff færre, og

prosessen ved å se om artiklene var relevante ved å lese overskrift og sammendrag, ble enklere. Dersom artikkelen hadde god vinkling for vår oppgave og var godt innenfor tema valgte vi å benytte den. De utvalgte artiklene er i hovedsak de vi føler har gitt oss mest forståelse og inspirasjon om fenomenene fordi de har sett på synergier og sammenhenger, samt hvordan konkurransedyktighet og konkurransefortrinn kan oppnås ved innovasjon og bærekraft. Hvilke søkeord vi benyttet er presentert i tabell 1.

Web of Science					
Søkeord 1 (TS)	Søkeord 2 (TS)	Søkeord 3 (TS)	Søkeord (TS)	Funn	Relevans
Innovation	Sustainability	Profitability	Financial Performance	18	2
Sustainable innovation	External	Corporate Responsibility		24	2
Sustainable development	Corporate Responsibility	Motivations	Ethics	8	1
Networking	Innovation	Context	Interaction	46	1
Competitive advantage	Incentives	Sustainability		15	1
Innovation	Sustainability	Efficiency	Incentives	12	1
Sustainability	Motivations	Financial performance		60	1

Tabell 1: Anvendte søkeord i litteratursøket

Vi vil også poengtere at flere av artiklene vi har funnet i Web of Science har bragt oss videre til andre gode artikler for utarbeidelsen av det teoretiske rammeverket, eksempelvis: (Porter & Kramer, 2007; Chen, 2008; Chen, Lai, & Wen, 2006; Klewitz & Hansen, 2013; Nidumolu, Prahalad, & Rangaswami, 2009; Clarke & Roome, 1999).

Andre relevante artikler og rapporter som har gitt oss dybde i avhandlingen, men som ikke er funnet i Web of Science er: (Jørgensen, Pedersen, & Skard, 2019; Asheim & Isaksen, 2002 ; Mariussen & Ørstavik, 2005; Isaksen & Jakobsen, 2017; OECD, 2015; Myklebust, Lodegaard, Sørumsbrenden, & Torvatn, 2020).

I tillegg har vi valgt å benytte enkelte rapporter fra Myndighetene som kilder, da dette er høyst relevant for kravene bedrifter står ovenfor i dag. Vi så det hensiktsmessig å benytte Innovasjon Norge og Kongsberg Innovasjon som kilder, da de er ledende forskingsråd i Norge som forsker på nettopp fenomenene innovasjon og bærekraft. Samtidig har vi benyttet oss av rapporter fra OECD og SINTEF, da dette er veldig aktuelt med tanke på tema, samt at det er relativt nyere forskning som er gjennomført.

Det teoretiske rammeverket baseres hovedsakelig på foreliggende forskning og litteratur presentert i litteraturmatriksen (Se vedlegg 1), men også på andre artikler som er listet i referanselisten.

2.2 Innovasjon

Økonomen Joseph Schumpeter, omtalt som «father of entrepreneurship», mente at innovasjon var en faktor i økonomisk utvikling, og at det gikk ut på å sette nye løsninger inn i praksis, hvor han la vekt på teknologien og dens påvirkning på økonomien (Schumpeter, 1934). Derimot, Peter F. Drucker, (1986) en bidragsyter til moderne virksomhet, hevdet i sin bok i 1986 at innovasjon ikke nødvendigvis trengte å være teknologi, og heller ikke en fysisk ting. Videre mener han at entreprenører innoverer for å kunne tilføre ressursene en ny evne til å skape rikdom og at innovasjon er alt som endrer ressursers verdiskapingspotensial.

Innovasjon for bedrifter i dag kan være å innovere i såkalte gamle produkter, plassere gamle produkter i nye kontekster, utvikle nye og bedre løsninger, eller å studere hvordan deres servicer og kulturer kan innoveres (Hidalgo & Albors, 2008). Ifølge innovasjonsrådgiver Trine Wildt Andersen og journalist Mari Kristine Buckholm (2018) er det ulike måter å se på innovasjon på og det er ulike drivere for innovasjon. De mener at innovasjon kan skje mye fortere i dag enn tidligere, takket være den raske teknologiske utviklingen. Videre fremmer de at det er vitalt at en innoverer for å skape verdi for kunden, hvis ikke vil en tape. Dersom en klarer å bruke den nye teknologien kan en utvikle store markedsandeler og oppleve å få kunder over hele verden.

Andersen og Buckholm (2018) trekker frem ulike grader av innovasjon; disruptiv, radikal og inkrementell innovasjon. *Inkrementell* er den formen for innovasjon som tar for seg mindre endringer, steg for steg-prosesser, men en stor forskjell vil likevel kunne oppstå på grunn av de små endringene. Ved å ta enda større steg og utføre hakket større endringer, foretar en *radikal* innovasjon. Å foreta enda større endringer, eller komme med noe helt nytt, som kan ses på som «banebrytende», kalles for *disruptiv* innovasjon. Det er gjerne begrepet *disruptiv innovasjon* som ofte blir snakket om, dette er

nok fordi når en hører om innovasjon, så tenker en at det må være noe helt nytt og banebrytende. Det er viktig å huske på at det ikke må være det (Andersen & Buckholm, 2018). Nordbakken (2019) argumenterer for at radikal innovasjon med stor endringskraft kan defineres som *disruptiv innovasjon*. Han legger også til begrepet *verdiinnovasjon* som vil si å utvikle en helt ny forretningsmodell, hvor en hovedsakelig fokuserer kun på bedriftens kjernevirksomhet og hvordan den skal effektiviseres.

En av de fremste innovasjonene i dag er teknologisk innovasjon, nettopp grunnet den fjerde industrielle revolusjonen og med tanke på hvor rask teknologien utvikler seg. Den fjerde industrielle revolusjonen, også kalt industri 4.0, omhandler utvikling og implementering av ny teknologi ved eksempelvis autonomisering, digitalisering og nye forretningsmodeller (Fernández-Miranda, Marcos, Peralta, & Aguayo, 2017), som vil kreve nytenkning og bidra til innovasjon som kan endre organisasjonsstrukturer, produksjonsprosesser for å oppfylle interessentenes krav (Witkowski, 2017). Industrien blir i stor grad påvirket av industri 4.0 og behovet for innovering (Andersen & Buckholm, 2018). Industri 4.0 omhandler effektene som påvirker industri, produksjon og verdikjeder, hvor digitalisering og integrasjon står sentralt. Det blir sett på som en evolusjon og vil være veldig aktuell for bedrifter som allerede har oppnådd effekter ved eksempelvis LEAN¹. Det er mulig for de bedriftene å oppnå et enda høyere kostnadseffektivt nivå, dersom de benytter seg av digitalisering og/eller teknologisk integrasjon i verdikjeden. Dette kan skape nye forretningsområder og kundeplattformer (PwC, u.d.).

OECD er *organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling*, og er en internasjonal organisasjon som jobber for å etablerer internasjonale standarder og finne løsninger til sosiale, økonomiske og miljømessige utfordringer (OECD, u.d.). I en rapport av OECD (2015) fremkommer det at innovasjon skaper grunnlaget for nye forretninger, nye jobber og produksjonsvekst, og er en viktig driver for økonomisk vekst og utvikling. De trekker frem at innovasjon er satt høyt på agendaen av flere, forretninger, universiteter, samfunnet og miljø, mye mer enn hva det var tidligere. Forholdene hvor innovasjon foregår opplever også dype endringer med tanke på det store endringene som foregår i verden. OECD mener at innovasjon følger fire ulike retningslinjer; kompetent arbeidskraft, forretningsmiljø, sterkt og effektivt system for kunnskapsutvikling og kunnskapsdeling, og til slutt retningslinjer for innovasjon.

¹ Lean fokuserer på produksjonsprosesser, bedriftens totale planlegging, informasjonsflyt og produktutvikling. Lean betyr at man er kostnadseffektiv og at det ikke finnes overflødighet verken i form av varer eller arbeidsressurser (Persson & Virum, 2013).

Innovasjon er et stort fenomen og innebærer noe større enn teknologiske endringer. OECD (2015) legger frem definisjoner på fire ulike typer av innovasjon; produkt-, prosess-, markeds- og organisatorisk innovasjon. Produktinnovasjon er en fornyelse av et produkt, enten innen teknologi, materialet, brukervennligheten, software eller andre karakteristikker. Prosessinnovasjon omhandler nye produksjons- eller leveringsmetoder. Markedsinnovasjon går ut på å implementere nye markedsmetoder som involverer endringer i design, plassering, prising, pakning eller promotering, og organisatorisk innovasjon er nye metoder i bedrifters praksis, organisasjon på arbeidsplassen og eksterne forhold. OECD hevder videre at bedrifter gjerne kombinerer flere typer innovasjon, ved å eksempelvis gjøre markedsinnovasjoner eller organisatoriske innovasjoner samtidig som en foretar produkt- eller prosessinnovasjon, da disse gjerne er komplementære. Innovasjonsaktiviteter innebærer ofte samarbeid. Bedrifter kan dele på innovasjonen med andre aktører, skaffe tjenester som forskning og utvikling, skaffe lisensrettigheter til andres oppfinnelser eller imitere andres innovasjoner fra andre steder (OECD, 2015). For samarbeid ved innovasjon er Innovasjon Norge en bidragsyter. De skal bidra til at bedrifter kan øke sitt nettverk og mener at innovasjon foregår i økende grad i samspill mellom bedrifter, kunder, leverandører og kunnskapsmiljøer (Innovasjon Norge, 2019).

I følge Witkowski (2017) er majoriteten av bedrifter i dag innstilt på å implementere produkt-, teknisk-, teknologisk- og organisatorisk innovasjon, som er omstillinger bedrifter blir nødt til å høyde for i samsvar med å møte kunders krav. De fleste bedrifter blir tvunget til å tenke nytt hvor nye løsninger som Internet of Things, Big Data og Industri 4.0 skaper muligheter for å imøtekomme kunders behov og bidrar til utvikling ved blant annet logistikk og ledelse av leverandørkjeder.

Omstillinger bedrifter blir nødt til å høyde for er blant annet nye produksjonsmetoder, nye prosesser i utviklingen av produkter, plassere andre produkter inn i nye kontekster. Slike omstillinger vil i de fleste tilfeller være kostbart for bedriftene og i de fleste tilfeller vil bedrifter bli tvunget til å tenke nytt – ikke bare i produksjonsprosessene, men også i utviklingen av selve forretningsmodellen (Nidumolu et al., 2009).

2.3 Bærekraft

Bærekraftig utvikling ble introdusert av Verdenskommisjonen i en rapport de la frem i 1987 kalt *Vår felles framtid* (Brundtlandkommisjonen, 1987). Kommisjonen blir ofte omtalt som Brundtlandkommisjonen, nettopp fordi kommisjonen ble ledet av tidligere statsminister Gro Harlem Brundtland (FN, 2019). Som nevnt i introduksjonen blir bærekraftig utviklingen definert av FN og omhandler å

ikke ødelegge muligheten for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov (FN, 2019). Det er dermed viktig at bedrifter begynner å tenke bærekraftig. I 2015 fremla den internasjonale organisasjonen FN 17 bærekraftsmål, som er en felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringer innen 2030 (FN, 2020). Disse er illustrert i figur 2.



Figur 2: FNs bærekraftsmål (FN, 2020)

Da FN kom med de nye bærekraftsmålene i 2015 var det med en ny forståelse av hvordan økonomi, miljø og ulikheter påvirker hverandre i større grad enn antatt. Det er nødvendig å finne løsninger som balanserer belastningene på miljøet med forbruket og økonomien i dag, og finne bedre måter å fordele ressursene på (FN, 2020).

Visse sektorer innen industrien i dag er svært preget av dagens situasjon, og enkelte sektorer opplever mer kritikk og utfordringer enn andre. En ser blant annet en økende trend mot miljøbevissthet hvor fenomener som «flyskam» vokser frem på bakgrunn av den drastiske endringen i forbrukernes transportvaner. En ser også at både politiske partier og deler av forbruker-massen i større grad blir motstandere av ikke-fornybare energikilder som olje og gass. Flere større aktører endrer både navn og forretningsstrategi fordi de ikke lenger ønsker å være ensartet assosiert med den tradisjonelle petroleumsindustrien. Blant annet har Statoil gått over til å bli Equinor, Subsea Valley har blitt til Energy Valley og Lundin Petroleum endrer til Lundin Energy (Lorentzen, E24, 2020), noe som understreker at «det grønne skiftet» har kommet for å bli.

Samfunnet har begynt å venne seg til bærekraftproblemer og klimaendringer, knyttet til plast, vann og CO₂-utslipp. Bedrifter begynner selv å se at det er mulig å være både bærekraftig og lønnsom (Jørgensen & Pedersen, 2017). Sveinung Jørgensen er førsteamanuensis ved Handelshøgskolen Innlandet og Lars Jacob Tynes Pedersen er førsteamanuensis ved Institutt for regnskap, revisjon og rettsvitenskap. De er begge to fagredaktører for Magma², og er forskere på bærekraft, forretningsmodeller og innovasjon (Jørgensen et al., 2019), hvor de har lagt ned mye arbeid. Jørgensen og Pedersen (2017) har diskutert bærekraftproblemer med utallige bedrifter og bransjer, hvor alle står ovenfor de samme lignende utfordringene. Bedrifter må finne hvilke problemer som trykker mest og klare å skille ut hvilke problemer som er store nok til at kundene er villige til å betale for å få de løst (Jørgensen & Pedersen, 2017; Porter & Kramer, 2007).

For enkelte bedrifter vil det grønne skiftet og kravet om å bli mer bærekraftig være transformativ, og føre til bedre lønnsomhet, nye markeder, nytenkning og økt verdi. For andre bedrifter vil det bli sett på som et kritisk element for bedriftens strategi (Esty & Winston, 2006). Uavhengig av om bedriften er positiv eller negativ til endring med tanke på bærekraftig utvikling, så er det ingen bedrifter som har råd til å ignorere de miljømessige problemstillingene. Samfunnet tvinger bedriftene til å integrere bærekraftig utvikling i sine daglige aktiviteter, og på denne måten kan bedrifter oppnå sine mål (Esty & Winston, 2006; Jørgensen et al., 2019; Klima- og miljødepartementet, 2016).

Hywind Tampens er et prakteksemplar på hvordan Norge vil være med å bidra til å redusere sine utslipp. Den 8.april 2020 godkjente Olje- og energi-departementet verdens største, og Norges første anlegg for havvind, nemlig Hywind Tampen (Olje- og energidepartementet, 2020). Dette er et prosjekt hvor Equinor er hoved-rettighetsinnehaver. Fagansvarlig for energi i miljøstiftelsen Zero, Jon Evang, hevder at dette prosjektet vil være en grønn forretningsmulighet for Norge, som bygger på eksisterende kompetanse innen oljebransjen og leverandørindustrien (Lorentzen, 2020).

2.4 Innovasjon og bærekraft i sammenheng

Med tanke på alle klimaendringer og det grønne skiftet som foregår nå, er det viktig at innovasjonen bedrifter foretar, spesielt industribedrifter, er bærekraftig (Schaltegger, Lüdeke-Freund, & Hansen, 2012). Bedrifter i dag blir pålagt å føre en bærekraftig drift og får stadig nye krav. For at de fleste bedrifter skal begynne å tenke mer bærekraftig må de se på nye løsninger. Innovasjon er ikke noe krav, men heller en prosess en utfører for å klare å holde seg konkurransedyktig i dagens marked og

² Magma er et fagfellevurdert vitenskapelig tidsskrift på nivå 1 (Magma, u.d.)

er prioritert høyt av de som tenker nyskapende i dag. Å arbeide med innovasjon og bærekraft parallelt kan dermed skape god konkurransedyktighet til de bedrifter som klarer å gjennomføre det (Innovasjon Norge, 2015; Ghassim & Bogers, 2019). Både innovasjon og bærekraft kan skape konkurransefortrinn hver for seg. Innovasjon er kostbart og det er risikofyllt å investere i innovasjon, men det kan gi god avkastning over tid. Likevel har det blitt en forutsetning å være innovativ for å holde seg tritt med markedet i dag. Kravene for bærekraftighet som foreligger i markedet blir bare høyere og høyere, og nødvendigheten av innovasjon og bærekraft sammen for å nå klimamålene satt av FN og myndighetene vil være nødvendig (Klima- og miljødepartementet, 2016).

Samtidig kommer ikke bedrifter unna den fjerde industrielle revolusjon som foreligger i dag. Denne revolusjonen vil kreve omstilling av bedrifter i den forstand at de må foreta ulike endringer i sin verdikjede, produksjon, organisasjonsstruktur med mer (Jørgensen et al., 2019; Andersen & Buckholm, 2018; Klima- og miljødepartementet, 2016). For å kunne foreta seg de nødvendige omstillingene blir bedrifter påvirket i retningen om å innovere seg. Kompleksiteten hos bedriftene øker da innovasjonen også skal være lønnsom og gi bedriften verdi (Andersen & Buckholm, 2018).

Innovasjon kan adressere pressede utfordringer, eksempelvis sosiale eller globale, inkludert demografiske skift, sykdomstrusler, knapphet på ressurser og klimaendringer. Innovasjonsaktiviteter svarer på en rekke nye krav som former markedet, og de kravene fungerer som en driver for innovasjon. Hvor og hvordan innovasjonen vil bli gjennomført og hvilke typer produkter og tjenester som vil bli etterspurt, er avhengig av de store globale trendene, som er viktige drivere for både muligheter og utfordringer i fremtiden. De globale, transformativ trendene kan bli revolusjonerende for innovasjon (OECD, 2015).

Midt oppi omstillingene i dag er bedriftene nødt til å tenke på lønnsomhet. Samtidig som bedrifter ønsker å holde tritt og ser behovet for innovasjon, vegrer noen seg likevel da de vet at det kan bli svært kostbart. Da må en veie opp hvor mye kostnadene vil øke og hvor mye kundene vil være villige til å betale for mer bærekraftige produkter slik at de kan få økt inntektene. Teorien støtter oppunder at kunder gjerne vil betale mer for differensierte varer og det er nettopp det de bærekraftige produktene kan bli, sammen med innovasjon. Dersom en i tillegg er først på markedet her kan det føre til store konkurransefortrinn og det kan bli vanskelig for konkurrenter å kopiere. Likevel foreligger det utfordringer ved å være først ute med bærekraftige og innovative løsninger, samtidig som løsningen skal være så bra at kundene vil ha det (Jørgensen et al., 2019).

Å jobbe med innovasjon og bærekraft parallelt kan være ekstremt komplekst, i alle fall uten de rette ressursene og kompetansen som trengs. Bærekraft blir sett på som stort og omfattende, og innovasjon

vil være nøkkelen for å oppnå konkurransefortrinn og lønnsomhet. Å utforme strategien for en slik innovativ og bærekraftig drift vil være krevende for ledelsen (Porter & Kramer, 2007). Det er i tillegg hyppige krav og en ekstremt rask teknologi som gjør at strategiene en utvikler må utvikles raskt. Steget om å implementere selve strategien er alltid vanskeligere enn å planlegge den.

For at bedrifter skal lykkes med blant annet bedriftseiers ønske om vekst og lønnsomhet, og myndigheters krav sammen med forbrukernes ønsker om miljøvennlighet, må det gjøres omstillinger. En ser at det er både tiltak som kan gjøres innad i bedriften, og det foreligger muligheter og utfordringer utenfor bedriften. I denne sammenheng ser vi det hensiktsmessig å se nærmere på ulike interne og eksterne forhold som er med på å skape en innovativ og bærekraftig drift som kan medføre økt konkurransedyktighet.

2.4.1 Interne forhold

Det store mangfoldet i samfunnet sett i sammenheng med bærekraft, er komplekst. Denne kompleksiteten medfører et voldsomt kunnskapskrav for bedrifter om teknologi, regulatoriske standarder og samfunnsforventninger (Clarke & Roome, 1999). Kompleksiteten medfører risiko for potensielle konfliktsituasjoner på grunn av motstridende interesser mellom interne og eksterne interessenter. Interaksjonen som er nødvendig mellom selger og kunde for å følge opp hurtige endringer i teknologi, markedsbehov, miljømessige reguleringer og sosiale forventninger nærmest krever at bedrifter må ha dynamiske kapabiliteter (Ghassim & Bogers, 2019).

Deling av kunnskap har blitt diskutert som et bidrag til å bedre en viktig kapabilitet hos bedrifter, nemlig evnen til innovasjon (Kogut & Zander, 1996). For å kunne skape verdi via innovasjon, er kunnskap og kompetanse helt vesentlig (Darroch, 2005; Hidalgo & Albers, 2008). Jo mer kunnskapen kan flyte i bedriften, jo større er sannsynligheten for at innovasjonen kan øke. Dette er fordi spredningen av kunnskap blir større og de ansatte kombinerer sin nåværende kunnskap og den nye kunnskapen de tilegner seg (Darroch, 2005; Brachos, Kostopoulos, Söderquist, & Prastacos, 2017). For å kunne dele kunnskapen gjennom ulike avdelinger i en bedrift, må de ansatte være motivert til å bidra. Både eksplisitt kunnskap som bedriften består av og taus kunnskap må kombineres for å få de ansatte til å generere nye idéer til bedriften og dermed få til innovasjon som gir verdi til bedriften (Lundvall & Nielsen, 2007; Brachos et al., 2017; Ayuso et al., 2011).

SINTEF (2020) har gjennomført en studie for å se på hvordan digitalisering kan skape konkurransekraft. De kom frem til at ulike bedrifter har akseptert at innovasjon må på agendaen og

at bedriftene la frem at det er både leverandører, kunder og myndigheter som er med på å skape omstillingspress. Det å ville omstille seg kommer ikke bare utenifra, men også fra motiverte ansatte og deres ledere som har en interesse for egen bedrift og teknologisk utvikling. At de ansatte selv har begynt å tenke på forbedringer eller foreslå endringer kommer fra både yrkes stolthet, teknologisk interesse og nysgjerrighet, ansvarskompetanse og ønske om forbedringer. SINTEF (2020) trekker videre frem funn om at yngre arbeidstakerne gjerne nevnes som kilde til idéer om forbedringer, da de gjerne har bedre forståelse av digitale forhold enn de eldre. For å fange opp ny teknologi og se muligheter, blir medarbeidernes eget engasjement og interesse for læring sett på som vitalt for suksessfull digitalisering og nytenkning. Det fremkommer videre at strukturen og kulturen i en bedrift er viktig for at de ansatte skal føle eierskap og ha tillit, og det er vesentlig med et godt samarbeid mellom bedriftsledelsen og fagforeninger, samt at de ansatte blir inkludert tidlig prosessen. Dette viser til at endringer vil bli lettere å iverksette og det skaper kultur for videreutvikling og det blir dermed lettere å ta fatt på neste initiativ.

OECD (2015) skriver også i sin rapport at menneskelig kapital og kompetent arbeidskraft kan generere nye teknologier og idéer, sette de ut i markedet og tilvenne seg andre teknologiske endringer som foregår verden over. En av de større betydningene for å fremme innovasjon er utdanning og retningslinjer for kompetanse. Videre når en snakker om innovasjon er det helt essensielt å nevne menneskelig kapital. Forskningslitteraturen støtter den positive linken mellom menneskelige ressurser – altså kunnskapen og kompetansen i ansatte – og inntektene, produktivitet og vekst. Det er flere grunner til å tro at menneskelig ressurser er vesentlig, og det bygges på at det foreligger mer utdanning som dyrker teknologi og som vil øke evnen til å tilnærme seg innovasjoner utviklet andre steder. Ved å øke utdanningsmuligheter og krav til oppnåelse har det blitt mulig å investere mer i slike immaterielle eiendeler slik som menneskelig kapital, som igjen vil skape fordeler for bedrifter. Kompetente ansatte genererer kunnskap som kan utvikle og implementere innovasjoner og mer kunnskap øker kapasiteten til å oppta innovasjon. Kompetanse samhandler synergisk med andre innspill av innovasjon, og kompetente brukere og konsumenter tilbyr leverandører mer verdifulle idéer til forbedring.

Nidumolu et al., (2009) trekker frem viktigheten av å se på bærekraft som et mål i dag og at innovasjon vil være nøkkelen til fremgang. Ved å være tidlig ute vil en oppnå konkurransefortrinn og kompetanse som vil være vanskelig for konkurrenter å matche. Siden bærekraft alltid vil være en integrert del av utviklingen fremover, vil konkurransefortrinnet bedriftene får nå gjøre de mer solide i tiden fremover. Bedrifter blir tvunget til å endre måten de produserer på, produktene, teknologien, prosesser og deres forretningsmodeller på grunn av at søken etter bærekraft allerede er på vei for å

transformere konkurransen i markedet. I følge Nidumolu et al., (2009) er det ikke noe alternativer når det kommer til bærekraftig utvikling. Mange bedrifter er overbevist om at jo mer miljøvennlig de blir, jo mer vil innsatsen oppløse deres konkurranseevne, da de er redde for at det vil øke kostander og ikke gi raske, finansielle fordeler. Nidumolu et al., (2009) undersøkte bærekrafts-initiativet i 30 store bedrifter, over en lengre periode. De kom frem til at bærekraft er en skaper for organisatoriske og teknologiske innovasjoner som kan skape både økt økonomisk resultat og omsetning. Dette er fordi bedrifter vil redusere innsatsfaktorer de bruker, som vil resultere i lavere kostander, dersom de blir mer miljøvennlig. Dette vil føre til bedre produkter eller gjøre det mulig for bedrifter å øke sine forretningsmuligheter, som er målsetningene for innovasjon. I følge Nidumolu et al., (2009) viser det seg at enkelte bedrifter nå behandler bærekraft som den nye innovasjonen.

Wagner (2010) poengterer at bedrifter gjerne vil utøve miljøvennlige aktiviteter og fokusere på sitt samfunnsansvar i håp om å fremme innovasjon i bedriften og øke konkurransefortrinn. Dette er fordi myndigheter gjerne gir støtte for bedrifter som utfører samfunnsnyttig innovasjon. Sundvollen-plattformen som Regjeringen (2013) har utarbeidet fronter at Norge skal ta mer ansvar og at myndighetene vil være med på å investere i forskning og utvikling av ny teknologi som kan bidra til å bli et lavutslippssamfunn, noe som bekrefter Wagners (2010) utsagn om myndigheters støtte. Videre fremkommer myndigheters støtte som viktig, sammen med industri- og sosiale interesser på linje med samfunnets bekymringer for miljømessige skader og mangel på ressurser for å fremme prosess-innovasjon, i en studie gjennomført av Dobson og Chakraborty (2020). De undersøkte om insentiver til ledere ville være hensiktsmessig for å øke effektivitet og bærekraft. Ved støtte fra myndighetene mente de at det ville oppmuntre bedrifter til å foreta prosessinnovasjon for å støtte LEAN-aktiviteter i forsyningskjedene, og at dette ville være mest hensiktsmessig for å redusere kostnader, ressursbruk, svinn og CO₂-utslipp. Dog påpeker de at enkelte bedriftseiere ikke ønsker å investere i prosessinnovasjon med mindre de oppnår raskt omsetning. Enkelte bedriftseiere ser det dermed strategisk å ha incentivordning til lederne for å øke innovasjonsinnsatsen for en mer effektiv, LEAN-basert og bærekraftig drift.

De økende etterspørslene fra samfunnet tvinger bedrifter til å integrere bærekraft i daglig aktiviteter, slik at bedriftenes mål vedrørende miljø, økonomi og det sosiale kan oppnås (Leal-Rodríguez, Ariza-Montes, Morales-Fernández, & Albort-Morant, 2018). Esty og Winston (2006) hevder at ingen bedrifter i dag har råd til å ignorere bærekraftproblemen verden står ovenfor, som fører til at bærekraft har blitt en avgjørende bekymring for ledere og beslutningstakere.

Videre blir ledelsen rolle når det kommer til innovasjon, utforsket i en studie av Darroch (2005). Hun ville poengtere viktigheten av at ledelsens kunnskap spiller en stor rolle for innovasjon og bedriftens

prestasjon, og hevdet at ledelsen må ha kunnskap om interne og eksterne krefter som vil påvirke bedriften, for å kunne fremme innovasjon. Jo mer kunnskap og variasjon i kunnskapen, jo mer verdi gir det for bedriften. Brachos et al., (2017) hevder også at ledelsens støtte vil være essensielt for å kunne fremme innovasjon i bedrifter og vil videre bidra til bedre kunnskapsdeling.

Et forskningsarbeid utført av Katsikeas, Leonidou og Zeirit (2016) hadde som formål å øke forståelse av viktigheten ved miljømessig bærekraft for bedrifters prestasjoner. Her fremkom det at toppledelsens engasjement til bærekraft og etableringen av strengere retningslinjer vedørende miljøinnad i bedriften, bidrar til utviklingen av strategiske kapabiliteter for miljøvennlig produkter. På bakgrunn av at miljøvennlig produkter blir assosiert med å være kostbart, risikofyllt og komplekst, blir teknologiske og spesialiserte kapabiliteter nødvendig for å oppnå bærekraftige endringer. Både implementering av retningslinjer, samt toppledelsens hjelp bidrar til å lettere få de ressursene som trengs for å løse tekniske utfordringer og oppnå bærekraftige løsninger.

Porter og Kramer (2007) presenterte en strategi ved å kombinere bedriftens økonomi, bedriftens bidrag til å ta ansvar for samfunnet (Corporate Social Responsibility - CSR) og den bærekraftige utviklingen. De mente at dette kunne bli en kilde til konkurransefortrinn, innovasjon og muligheter, og ikke bare assosieres med kostnader og begrensninger. Videre mener Porter og Kramer at det er en utfordring knyttet til ledelsens evne til å gjøre effektive og fokuserte endringer for bærekraftighet, etter å ha identifisert hvilke sosiale problemstillinger som er viktigst for bedriften. Dersom ledelsen og resten av bedriften klarer å løse utfordringene ved endringer knyttet til bærekraftig utvikling vil bedriften kunne få styrket sine langsiktige konkurransefortrinn, samt øke sin lønnsomhet. På denne måten gir en samfunnet en meningsfull innvirkning og oppnår en felles fordel for alle parter (Porter & Kramer, 2007).

Ditlev-Simonsen og Midttun (2011) gjennomførte et forskningsarbeid for å se på hva som motiverer ledelsen til å foreta samfunnsansvar i tre ulike grupper; masterstudenter, bedriftsledere og NGO-ansatte. For bedriftsleder var det blant annet bærekraft, merkevarebygging, verdiøkning, innovasjon, interessentrelasjoner, klyngeutvikling og etikk som var motivasjonen for å ta samfunnsansvar. Det fremkom at merkevarebygging ble ansett som en av de aller største driverne for å ta mer samfunnsansvar. Det var derimot lite fokus blant bedriftsledere på hva samfunnsansvar hadde å si for overskuddet og sjansen for at eventuelle konkurrenter ville kopiere dem. Videre kan en se i et forskningsarbeid gjort av Schaltegger og Burritt (2018) at en bedrifts satsning på bærekraft vil hovedsakelig være basert på ulike etiske grunner og motivasjon, hvor de legger til grunn John Roberts (2003) arbeid. Robert (2003) mente at det var fire ulike lederansvar knyttet til å innføre bærekraft i en bedrift med tanke på samfunnsansvar (CSR). Robert mener at de to første motivasjonene for

bærekraft enten ligger ved reaksjonær bekymring knyttet til de kortsiktige økonomiske interessene til bedriften, eller en bekymring ovenfor bedriftens omdømme for å kunne ivareta bedriftens renommé. Den tredje motivasjonen omhandler hvordan ledelsen innfører sosiale og miljømessige kontroller, sammen med insentiver, i håp om at bedriften skal yte bedre. Den fjerde er en samarbeidsmotivasjon, hvor ønske er å skape dialog med de utenfor bedriften som har vært sårbare på grunn av tilvirkning av bedriften (Roberts, 2003). På bakgrunn av disse fire forskjellige motivasjonene og samfunnsansvar for bærekraft, er det naturlig at ulike selskaper vil utøve forskjellige aktiviteter som medfører forskjellige effekter på hvordan bedriftenes økonomiske resultater blir (Schaltegger & Burritt, 2018).

Amini og Bienstock (2014) fremmer at samfunnsansvar vil øke dersom bedriftene innser synergien som kan oppstå ved innovasjon og bærekraft. De poengterer at det kan være vanskelig og komplekst å forholde seg til miljømessige reguleringer. Fra et strategisk og konkurransemessig perspektiv vil det lønne seg for bedrifter å være proaktive og sofistikerte ved å tilpasse seg miljømessige reguleringer før de er tvunget til å måtte overholde de, eventuelt engasjere seg og være med på å utvikle de reguleringene som vil komme. Det har fremkommet i en studie utført av Marti, Rovira og Drescher (2015) at selskaper som fører en bærekraftig drift, vil oppnå høyere økonomiske resultater. Dette fremkom da de undersøkte effekten av strategier basert på samfunnsansvar for å se på bedrifters finansielle ytelse.

Ifølge Chen (2008; 2006) er det to ulike drivkrefter som gjør at ledelsen vil ha en mer bærekraftig drift. Den første er de internasjonale normene og reguleringer som omhandler miljøvern (Chen, 2008), og den andre omhandler kundens miljøbevissthet (Chen, Lai, & Wen, 2006). Porter og Reinhardt (2007) mener at uavhengig av hva som er drivkraften til at ledelsen vil ta tak i bærekraft, vil integrering av miljømessig bærekrafts-problemer inn i strategien og det å gjøre innovasjonsprosesser grønnere, bli en strategisk mulighet for bedrifter. Videre mener Porter og Reinhardt (2007) at de som håndterer klimaendringene optimalt og lar bærekraftig utvikling bli en del av forretningsmodellen vil kunne oppnå gode strategiske muligheter og konkurransefortrinn, samt bedre sin posisjon i markedet. De mener videre at tilnærmingene noen bedrifter utfører med tanke på det grønne skifte og et bedre miljø, blir en del av deres strategi og ikke bare for effektivisering.

For å løse klimaproblemene kreves det større positiv innvirkning på samfunnet og mindre negativt fotavtrykk. Det er mulig å produsere, distribuere, forbruke og gjenbruke teknologier på nye måter i dag, på grunn av den ekstremt raske teknologiske utviklingen. I takt med teknologien vil kundenes og forbrukernes krav endres og økes, noe som setter bedriftene i en vanskelig situasjon, hvor innovasjon adresseres som mest. De må klare å innovere på sine forretningsmodeller, for å bli mer bærekraftig, både med tanke på samfunnet, kundene og teknologien som kommer i dag og i fremtiden

(Jørgensen et al., 2019; Andersen & Buckholm, 2018). Flere forskningsarbeid drar også frem at omstillingene mot mer bærekraftige produkter, prosesser og forretningsmodeller vil kreve noen grunnleggende endringer i tradisjonelle innovasjonsmetoder (Ayuso et al, 1986). Med hensikt om å utøve en mer bærekraftig drift med tanke på motivasjon og samfunnsansvar, må bedrifter ruste sine forretningsmodeller for å kunne innovere bærekraftig (Jørgensen et al, 2019; Elkington, 1999).

I et arbeid utført av Jørgensen og Pedersen (2017) forteller de om to ulike typer forretningsmodeller knyttet til bærekraft. Den første omhandler bedrifter som tar ansvar for hvordan de bidrar til klimaproblemer og på denne måten tar de ansvar for sine egne aktiviteter som påvirker negativt på miljøet. Den andre omhandler å bygge forretningsmodeller for å redusere andre bedrifters fotavtrykk, ved å tilby lønnsomme produkter og tjenester (Jørgensen & Pedersen, 2017). Likevel er det ikke slik at den ene utelukker den andre, og de kan gjerne forenes i en felles forretningsmodell, og det er naturlig at det blir den totale effekten av alle aktivitetene i verdikjeden som har noe å si for bedriften. Jørgensen og Pedersen (2017) viser til at stadig mer forskning sier at bærekraft og lønnsomhet lar seg forene og at bærekraft til og med kan lede til visse typer konkurransefortrinn som ikke er tilgjengelig for bedrifter som ikke er bærekraftig. Dette gjør at insentivene for å bli grønnere blir sterkere. En bidragsyter til bærekraftige forretningsmodeller er Innovasjon Norge som hjelper sine bedrifter med å investere i bærekraft slik at risikoen ved investering i innovasjon blir lavere (Innovasjon Norge, 2015).

Den økende bekymringen for miljøutfordringer har økt interessen for syngerien mellom LEAN, globale forsyningskjeder og det grønne skiftet. Med tanke på at LEAN fokuserer på eliminering av avfall, så vil det potensielt bidra til nedgang i miljøavfall (Mollenkopf, Stolze, Tate, & Ueltschy, 2010).

En studie ble gjennomført med hensikt om å se på det større bilde av hvordan bærekraft drar nytte av LEAN-aktiviteter. Dette ble utført av Piercy og Rich (2015) hvor de undersøkte dette i fem ulike bedrifter, hvorav tre var LEAN-baserte og de to resterende var bærekrafts-baserte bedrifter. Alle de LEAN-baserte bedriftene omprofilerte seg og benyttet seg av bærekrafts-baserte utfall ut mot kunder og investorer, siden de da hadde oppnådd flere av sine bærekraftsmål allerede. Derfor kunne de lettere utnytte dette med en enkel omformulering av deres prestasjoner. Det var helt klart at LEAN ga et grunnlag for forbedring av bærekraft i bedriften.

Det å integrere LEAN i forsyningskjeder og i miljøaktiviteter er drevet av både interne og eksterne krefter. Interne drivere er kostnadsreduksjon og økt lønnsomhet, risiko ved råvarer og bevaring av

bedriftskultur. Eksterne drivere er press fra myndigheter, kunder og miljø, og potensialet for økt lønnsomhet gjennom økt kunde verdi (Mollenkopf et al., 2010).

2.4.2 Eksterne forhold

Det foreligger et økende krav i markedet og fra myndigheter, som gjør at bedrifter i dag er pålagt å føre en bærekraftig drift (Klima- og miljødepartementet, 2016). Innovasjon er derimot ikke et krav fra myndighetene, likevel driver majoriteten av bedrifter med innovasjon for at de skal klare å opprettholde sitt konkurransefortrinn (Witkowski, 2017). For at bedrifter skal kunne være nyskapende og komme med nye løsninger som er fremtidsrettet, må de redegjøre for sine eksterne forhold. Kravet om en mer bærekraftig drift og presset om å være innovativ for å holde seg konkurransedyktig er utfordrende for både ulike bedrifter og bransjer (Jørgensen & Pedersen, 2017). En av hjelpemidlene for bedrifter vil være omgivelsene de har rundt seg og inngåelse i ulike samarbeid (Innovasjon Norge, 2015; Fitjar & Rodríguez-Pose, 2015).

Bedrifter befinner seg ikke i et eget lukket system, men operer innenfor sine omgivelser og ulike rammer (Dale, Karlsdottir, & Strandhagen, 2004). Det er derfor nødvendig for bedrifter å ha kunnskap om omgivelsene de er en del av og operer i. Dette innebærer forståelsen av konteksten i bedriftens geografiske område, markedet og bransjens egenskaper (Asheim & Isaksen, 2002 ; Fitjar & Rodríguez-Pose, 2015). Likevel er det noen påvirkninger til stede i enkelte geografiske kontekster som vil gjøre at bedriftene ikke klarer å påvirke og endre sine omgivelser. Ordningene i den aktuelle geografiske konteksten muliggjør sosiale relasjoner som former potensialet til å skape bedrifter og til å knytte nettverk, og lære og lykkes i forskjellige miljøer (Fitjar & Rodríguez-Pose, 2015; Asheim & Isaksen, 2002 ; Boschma & Frenken, 2009).

Med tanke på hvordan samfunnet og myndigheten presser på hvordan omverdenen skal bli bærekraftig, er bedrifter nødt til å se på bærekraftig drift som noe en ønsker å utføre og ikke bare et krav. Dette poengterer Jørgensen og Pedersen (2017) at enkelte bransjer har begynt å innse. Videre mener Jørgensen og Pedersen (2017) at i de kommende tiår vil bærekraftproblemene være en av de største kildene til lønnsomme forretningsmuligheter for de bedrifter som innser mulighetene. Samtidig vil bærekraft være en kilde til store problemer for de bedriftene som ikke er i stand til å forholde seg til denne utviklingen. De bedrifter som klarer å omstille seg vil kunne oppnå gode konkurransefortrinn og forretningsmuligheter. Ved å kunne bidra til å gjøre verden mer bærekraftig

og samtidig øke lønnsomheten, vil bedrifter oppleve grønn vekst. En slik vekst vil si økonomisk vekst samtidig som en er med å bidra til å redusere klimautslipp som forverrer klimaet vårt.

For å bidra til et bedre miljø, utarbeidet regjeringen *Sundvollen-plattformen* i 2013, hvor det ble avklart at regjeringen skal føre en ambisiøs, nasjonal klimapolitikk med en langsiktig omstilling slik at Norge kan bli et lavutslippssamfunn innen 2050. Norge vil være med å ta ansvar og styre EU sitt kvotesystem (Regjeringen, 2013). EU sitt kvotesystem er i all hovedsak en ordning for industrien, hvor det her settes grenser for hvor mange CO₂-ekvivalenter som kan slippes ut fra år til år. Dersom du kjøper en klimakvote tillater deg å slippe ut ett tonn CO₂. Ved at industrien kjøper kvoter, gjør de opp for sine egne utslipp. De grensene som er satt, blir redusert fra år til år, noe som resulterer i at utslippene også blir redusert i årene fremover. Dette vil gi insentiver til å redusere utslipp fremfor å kjøpe klimakvoter fordi prisene på CO₂ vil øke når en skaper et marked for det (Miljødirektoratet, u.d.).

I dag ønsker kunder seg stadig nye og bedre produkter (Jørgensen et al., 2019) og kravene om at produktene skal være mer bærekraftig øker. Ved å komme med gode, bærekraftige produkter raskt kan bedrifter oppnå konkurransefortrinn som kan være langsiktige. Andre aktører vil komme etter, så det er viktig å være raskt ute på markedet med det kundene vil ha (Leal-Rodríguez et al., 2018). I noen tilfeller vil kunder være villige til å betale for differensierte varer, som i dette tilfeller er bærekraftige produkter. Likevel kommer det frem at de fleste kunder mangler betalingsvilje ved bærekraftige produkter (Baumann, 2019).

Det er ikke ukjent at bedrifter må fostre innovasjon, med tanke på de turbulente tidene og de særs høye konkurransepregede markedene som er i dag. Desto viktigere er det å klare å holde seg i takt med markedet og dets endringer, svingninger og trender som vokser frem. Dette resulterer i at bedrifter må være oppdatert på hva kunden ønsker og konstant proaktivt omfavne en markedsorientert-strategi. Ved en slik strategi kan bedrifters innovasjon og prestasjon bli forbedret (Leal-Rodríguez et al., 2018).

Viktigheten av samarbeid, samhandling og nettverk med aktører utenfor bedriften, trekkes frem som avgjørende for innovasjon av forskere (Fitjar & Rodríguez-Pose, 2015; Ghassim & Bogers, 2019). Dette støttes også av Kongsberg Innovasjon (u.d.) som sier at «*samarbeid er alt*» og poengterer at kunnskapsdeling og nettverk er helt grunnleggende for innovasjon. Litteraturen om nettverk er mangfoldig og nettverk er et samlebegrep for sammenkoblinger av relasjoner mellom forretninger. Et nettverk inneholder alle aspekter i distribuerte systemer, alt fra organisasjoner og organisasjonselementer (Dale et al., 2004). Det finnes flere ulike typer nettverk, blant annet

bedriftsnettverk, allianser, joint venture og klynger. Nettverk er en samarbeidsform hvor aktører foretar transaksjoner. Det finnes både formelle nettverk, der transaksjonen er spesifisert og forankret i skriftlige avtaler. Uformelle nettverk derimot er uspesifiserte transaksjoner og har ofte langsiktige perspektiv. Slike relasjoner baseres ofte på tillit og har som hensikt å dele kunnskap (Powell, 1990).

Fitjar og Rodríguez-Pose (2015) analyserte hvordan kontekst er med på å påvirke og forme ulike samarbeid med mål om å innovere. Deres analyse belyser hvordan bedrifters ulike fordeler ved samarbeid med regionale, nasjonale og internasjonale innovasjonsnettverk blir påvirket av kunnskapsstøtten i den regionen bedriften befinner seg i. Funnene de kom frem til antyder at regional kontekst er en grunnleggende faktor som former bedrifters innovative ytelse. Bedriftens tilstand og nettverk blir fortsatt sett på som avgjørende for å innovere, men det å operere i kontekster som har fokus på forskning og utvikling (FoU), samt variasjon i utdanning-oppnåelse blir også sett på som viktig i ulike nettverksbygginger. Her vil kontekst og geografi generere tilstand, nettverk og politiske muligheter som påvirker en bedrifts kapasitet til å innovere. Likevel er det ikke gitt at tilstand, nettverk og myndigheter bidrar til økt innovasjonskapasitet.

Innovasjon Norge (2015) poengterte også viktigheten av inkludering av interessenter, spesielt kunder, for å kunne lage nye innovative løsninger. De nevner at offentlig sektor er godt i gang med utvikling av smarte byer, med innovative løsninger, hvor Norge er kommet langt. De hevder at samarbeid med hensikt om å jobbe mot felles mål på tvers av offentlig sektor, privat næringsliv og forskningsinstitusjoner er et godt virkemiddel. Dette støttes også i SINTEF (2020) sin rapport der de fremhever at et av fellestrekkene blant bedriftene er at de ikke gjør arbeidet deres alene og at de erkjenner at eksterne nettverk er nødvendig. Selv om det er stor variasjon i måten bedriftene jobber med sine forbedringsarbeid, er likevel idéer og kunnskap innenfor forbedringsarbeidet inspirert av andre aktører.

Ifølge OECD (2015) er det større sannsynlighet for at store bedrifter kontra små samarbeider om innovasjon. Videre skriver OECD at bedrifter som er aktivt innen FoU gjerne samarbeider mer når det kommer til innovasjon, i forhold til bedrifter som er mindre aktive innen FoU. For å øke kunnskapen blir det trukket frem at samarbeid med høyere utdanning eller offentlige forskningsinstitusjoner er viktig når en skal drive med innovasjon. Dog er samarbeid med andre aktører i markedet, både leverandører og kunder mer vanlig. Leverandørens rolle kan være avgjørende ved økningen av integrerte verdikjeder for store selskaper. Videre påpeker OECD at samarbeid på innovasjon ikke er begrenset innenfor nasjonale grenser. Ved å samarbeide på tvers av landegrenser med utenlandske partnere tillater det firmaer til å få tilgang på mer ressurser og kunnskap til en lavere kostnad og til å dele risiko. Både OECD (2015) og Innovasjon Norge (2015)

er inne på mye av det som FNs bærekraftsmål nummer 17 sier: «*Styrke gjennomføringsmidlene og fornye globale partnerskap for bærekraftig utvikling*». I dette målet legger FN frem at sivilsamfunnet, myndighetene og næringslivet må samarbeide for å oppnå bærekraftig utvikling (FN, 2020).

Ghassim og Borgers (2019) har også forsket på viktigheten ved å integrere eksterne interessenter og nettverk med åpen innovasjon. De undersøkte det konseptuelle argumentet om at inkludering av flere interessentgrupper er gunstig for selskapenes evne til å oppnå innovative resultater og kom frem til at bærekrafts-orienterte innovasjonsprosesser genererer økonomiske, miljømessige og sosiale forbedringer, som følgelig forbedrer en bedrifts finansielle ytelse. Videre hevder de at bedrifter som ser på interessentinkludering som kostbart og utenfor kjernevirksomheten har et feilaktig inntrykk. De mener det feilaktige inntrykket skyldes lite kunnskap om fordelene ved inkludering av eksterne interessenter.

Ved at et selskap involverer både interne og eksterne interessenter, kan det øke deres kunnskap om bedriften og ekspandere deres relasjoner med andre interessenter i bedriften og utenfor. Dette kan resultere i å få en bærekraftig utvikling hvor deltakelse i et læringsmiljø er gunstig og nødvendig for at en bedrift skal oppnå målene for bærekraft. Gjennom interessentengasjement kan bedrifter forutse, forstå, svare raskere og lettere på endringer i de raskt skiftende omgivelsene i bransjen (Ayuso et al., & Ariño, 2011; Klewitz & Hansen, 2013; Chesbrough, 2011).

En vanlig type nettverk, spesielt i industrien, er klynger. Hensikten med klyngenettverk er for at de som deltar skal kunne dra synergier ut av hverandre. Klynger gir markedet og næringslivet en større rolle som tar utgangspunkt i et mer interaktivt og moderne perspektiv (Mariussen & Ørstavik, 2005). I en verdikjede representerer klynger en positiv gjensidig avhengighet mellom store aktører som vil ha behov for kompetente og innovative leverandører. Imens de mindre bedriftene vil ha behov for kunder og markedskraft. Tilgang på forskning og utvikling er viktig for begge gruppene, samt tilgang på kompetent kapital som er villig til å ta en risiko (Fløysand, Jakobsen, & Bjarnar, 2012).

Porter (2000) definerte i sitt arbeid om næringsklynger at en klynge er «*en geografisk konsentrasjon av sammenhengende og beslektede bedrifter og støttende organisasjoner som samarbeider, men også konkurrerer med hverandre*». I artikkelen til Isaksen og Jakobsen (2017) hevder de at Porters definisjon avviker noe fra klyngeteori, fordi et klynagesystem faktisk kan omfatte flere ulike bransjer og organisasjoner. Noe forskning har en mer skeptisk tilnærming og mener spesialisering i klynger kan hemme innovasjon og argumenterer for at det er kjent at innovasjon inspireres av nye innspill, ulike kombinasjoner og ulik kompetanse. En ser i dag at forskere retter sin oppmerksomhet mot generell nettverksbygging i klynger og mellom ulike klynger (Ter Wal & Boschma, 2011).

Gjennom fokuset på optimal klyngeutvikling og vekst er eksterne klyngenettverk belyst som avgjørende. Det er viktig å ha fokus på at allerede etablerte klynger som inkluderer eksterne nettverk som er lignende med fokus på spesialisering, ofte bare gir en utvidelse og vil ikke nødvendigvis føre til ny utvikling. Utviklingen av næringsklynger er knyttet til prosesser med ulik skala og omfang, og det er en utbredt diskusjon i flere forskningsarbeid om hvor spesialisert eller mangfoldig en klynge skal være (Ter Wal & Boschma, 2011). Dette er på grunn av at sterke klynger er avhengige av tilgang til ny kunnskap, informasjon og nettverk for å være innovative. Variasjon i relaterte industriklynger fremmer innovasjon og produktivitet (Isaksen & Jakobsen, 2017; Bathelt, 2005). Det argumenteres for at sameksistens av intenst lokalt nettverk og høy inkludering av eksterne koblinger tilrettelegger for effektive læringsprosesser som trigger innovasjon i klynger (Isaksen & Jakobsen, 2017).

Innovasjonspolitikken i Norge fremmer utvikling av klynger hvor en av de største hovedordningene er Norwegian Innovation Clusters-programmet, som er et samarbeid mellom Innovasjon Norge, SIVA og Forskningsrådet. Norwegian Innovation Clusters skal bidra til verdiskaping gjennom bærekraftig innovasjon, som en fungerende plattform for å utløse og forsterke samarbeidsbaserte utviklingsaktiviteter i klyngene. Dette gjøres for å øke klyngenes dynamikk og attraktivitet med sikte på å øke den enkelte bedrifts innovasjonsevne. Programmet bidrar til å styrke bærekraftige innovasjons- og internasjonaliseringsprosesser i de mest dynamiske og vekstorienterte norske klynger (Norwegian Innovation Clusters, u.d.).

2.5 Analytisk modell

Majoriteten av forskningsartiklene knyttet til innovasjon og bærekraft viser at disse to fenomenene henger tett sammen. Dog er ikke det å føre en innovativ og bærekraftig drift alltid like lett, og det er ikke gitt at denne kombinasjonen faktisk fører til økt konkurransedyktighet. Det er mange elementer som skal falle på plass for å oppnå suksess på denne måten. Hvordan fenomenene skal håndteres og hvilke faktorer bedrifter må legge til grunn, viste seg å være interessant.

Bedrifter møter stadig nye krav fra både myndigheter og samfunnet som gjør at de må tenke mer nyskapende og være mer innovative. Veien mot å bli innovativ og bærekraftig er svært kompleks (Clarke & Roome, 1999; Jørgensen et al, 2019), men kan føre til gode konkurransekrefter for bedrifter. Likevel vil en innovativ og bærekraft drift være kostbart og avansert å investere og implementere for de fleste bedrifter. Å kunne utvikle nye forretningsmodeller for å utføre bærekraftig drift ser vi er hensiktsmessig. Det gjør at ledelsen virkelig må sette seg inn i omstillingene som faktisk skjer i dag, og hvordan det vil påvirke deres bedrift. I tillegg mener vi at inkludering av alle ansatte

kan komme godt med som hjelp på veien for at hele bedriften skal være med i endringsprosessene (Ayuso et al., 2011; Drucker, 1986).

Det fremkommer at det er viktig for bedriftene å se hvor de befinner seg og hvilken kontekst de opererer i (Asheim & Isaksen, 2002). Å opprettholde takten med markedet, kunder og trender er viktig for konkurransefortrinn (Leal-Rodríguez et al., 2018), og dermed må bedriften utarbeide mer kunnskap (Clarke & Roome, 1999), men også ha innebygd dynamiske kapabiliteter for å klare å svare til markedet (Ghassim & Bogers, 2019). Dette er nødvendig da det er pressede markeder, og mange godt etablerte aktører som konkurrerer. Det å kunne svare raskt til markedet og beholde kunder virker høyst aktuelt.

Det er mye fokus på kunnskap, kunnskapsdeling og hvordan dette fremmer innovasjon (Darroch, 2005; Brachos et al., 2017; Kogut & Zander, 1996). Både eksplisitt og taus kunnskap må kombineres for å utvikle innovasjon (Lundvall & Nielsen, 2007). Dette henger tett sammen med at de ansatte må være motiverte og engasjerte, noe som blir trukket frem av både SINTEF (2020) og OECD (2015). OECD (2015) trekker også frem hvordan bedrifter vil oppnå mer dersom de har fokus på å investere i menneskelige kapital. LEAN-baserte-aktiviteter (Dobson & Chakraborty, 2020; Piercy & Rich, 2015) fremkommer også som viktig, og dette ser vi i sammenheng med motiverte og engasjerte ansatte, da det er de ansatte som må ville integrere LEAN og være interessert i hvordan de kan effektivisere sine oppgaver til fordel for bedriften.

Det er topplederen som har stor innvirkning på hvordan bedriften skal ta hånd om eventuelle endringer til fordel for forbedringer (Katsikeas et al., 2016). Her fremkommer Darroch (2005), som også poengterer viktigheten av ledelsens kunnskap om interne og eksterne krefter som påvirker bedriften. Ledelsens støtte blir også trukket frem som viktig for å fremme innovasjon. Dette kan ses i sammenheng med hvordan de ansatte blir motivert og engasjert. Hva topplederen ønsker og vil for bedriften kan være ulikt, og det fremkommer at enkelte toppledere ønsker å ta tak i bærekraftsproblemene og ta samfunnsansvar (Ditlev-Simonsen & Midttun, 2011).

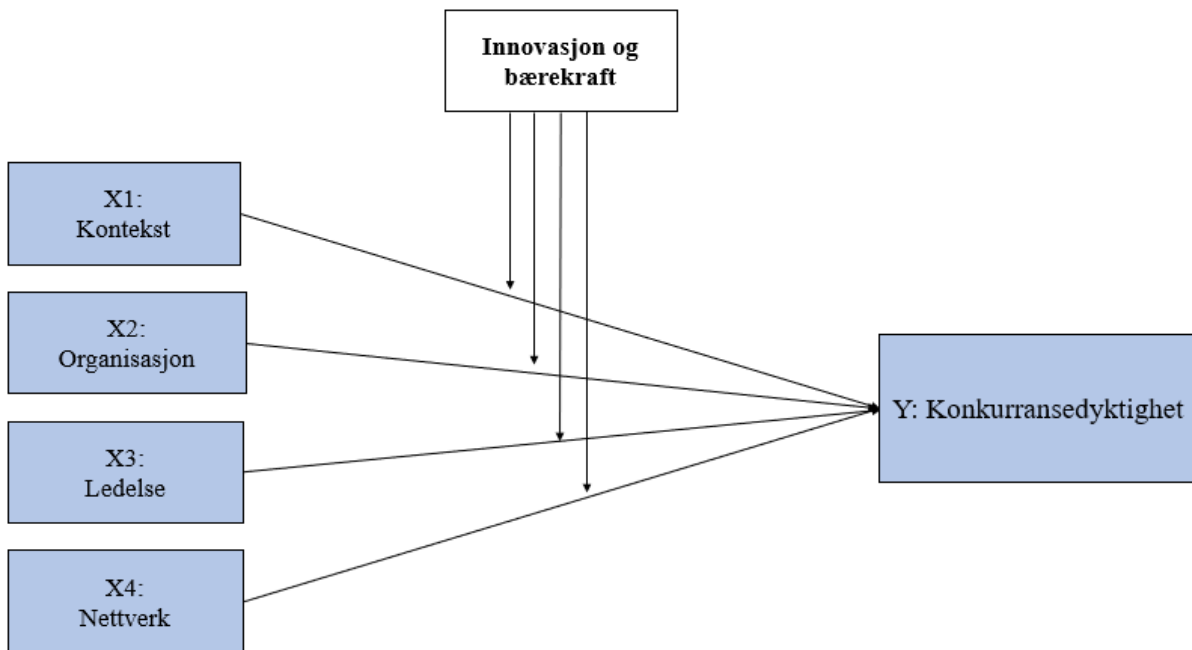
Å være proaktiv og ta samfunnsansvar blir trukket frem av Amini og Bienstock (2014). Ledelsen har et ansvar og dersom de velger å være proaktive, kan det medføre store fordeler for bedriften. Dette kan ses i sammenheng med Dobson og Chakraborty (2020) sin forskning ved at enkelte bedriftseiere ønsker å ha insentivordninger med lederne sine, for at de skal ville innføre LEAN og effektivisere bedriften. Endringer i forretningsmodeller fremkommer også som et element som kan bidra til å lettere gjennomgå de omstillingene som er i dag (Porter & Reinhardt, 2007; Elkington, 1999; Jørgensen et al., 2019).

Videre fremkommer det at bedrifter må utnytte sine nettverk og ha kunnskap om omgivelsene rundt seg, for å kunne samarbeide og nå målene som er satt (Asheim & Isaksen, 2002 ; Fitjar & Rodríguez-Pose, 2015). Det å operere i kontekster som fokuserer på FoU blir trukket frem som viktig (Fitjar & Rodríguez-Pose, 2015). Både SINTEF (2020), Kongsberg Innovasjon (u.d.) og Innovasjon Norge (2015) trekker frem hvordan samarbeid på tvers av næringsliv, akademia og det offentlige vil kunne bidra til mange gode innovative og bærekraftige løsniger. Dermed må det trekkes inn både interne og eksterne interessenter (Ghassim & Bogers, 2019). På denne måten kan en benytte seg av åpen innovasjon, som vil kunne øke samarbeid og evnen til å bli mer innovativ og bærekraftig. Slik interresistentinkludering er et viktig element for å øke konkurransefortrinnet. Dette henger tett sammen med klyngesamarbeid, som mange bedrifter i dag benytter seg av. Det å opere i klynger vil gi bedrifter mer kunnskap, mer varisasjon i interessenter og kunne bidra til bedre innovasjoner, samt bærekraftighet (Isaksen & Jakobsen, 2017). Kompetansedeling som skjer innad i klyngesamarbeid vil være ekstremt nyttig og være med på å sette i gang innovasjonsinitiativer og innovasjonsprosesser. Ved kompetanseutvikling blir nyutvikling sett på som en kjerneaktivitet i klynger (Kongsberg Innovasjon, u.d.).

Som nevnt er det å forholde seg til innovasjon og bærekraft kompleks, og det vil være avansert og kostbart. Det er ikke alle bedrifter som har råd til å innovere, men likevel er de nødt til det for å overleve. Etter å ha gjennomgått teori og forskningsarbeid knyttet til fenomenene innovasjon og bærekraft, ser vi at konteksten og hva som foreligger i markedet vil prege hvor raskt bedrifter må foreta endringer for å være med i omstillingen, og ivareta/øke konkurransedyktigheten sin. Videre ser vi at enhver bedrift har et ansvar om å bli rustet og sørge for at de har evnene som trengs for å påta seg de omstillingene de står ovenfor. Her vil ledelsen spille en stor rolle, da det er deres ansvar å sette innovasjon og bærekraft på agendaen dersom bedriftene skal kunne følge med på de raske utviklingene og samtidig skape lønnsomhet for bedriften. Siden innovasjon og bærekraft blir sett på som kompleks og er store oppgaver, og det krever gjerne samarbeid med andre og utnyttelse av interessenter for å klare å bli konkurransedyktig i et konkurransepreget marked. På bakgrunn av dette er våre betraktninger at begge fenomenene innovasjon og bærekraft kan bli sett i sammenheng med følgende dimensjoner: *kontekst, organisasjon, ledelse og nettverk*.

Vårt ønske er å avdekke faktorer fra empiri, som kan bidra til å utvide teori om fenomenene innovasjon og bærekraft, samt bidra til å skape et bedre helhetligbilde av hvordan bedrifter skal forberede seg, posisjonere seg, og hvilke endringer de bør ta tak i først for å være med på omstillingen. På bakgrunn av dette har vi valgt å lage en analytisk modell, som er basert på de fire dimensjonen vi har identifisert fra det teoretiske rammeverket. Det er innad i disse fire dimensjonene vi skal avdekke

faktorer i vår empiri. Vår analytiske modell er illustrert i figur 3. Modellen representerer vår avhengige variabel (Y), konkurransedyktighet, som skal bli forklart av de uavhengige variablene (X), som i dette tilfelle er dimensjonene. Innovasjon og bærekraft ligger som en moderator da det kan påvirke forholdet mellom de uavhengige variablene (X) og den avhengige variabelen (Y).



Figur 3: Analytisk modell

Det er viktig å påpeke at alle dimensjonene må ses på i sammenheng, da faktorer fra alle de ulike dimensjonene sammen skal være med på å fremme økt konkurransedyktighet. Videre i oppgaven vil våre empiriske funn og analyse i kapittel 4 og drøfting kapittel 5 være basert på vår analytiske modell og ha samme struktur.

3 Metode

Det teoretiske rammeverket bidrar til økt forståelse av fenomenet som undersøkes og er avgjørende for å kunne utarbeide en god forskningsplan for å kunne besvare på forskningsspørsmålet best mulig (Kvale, 1997). Et forskningsspørsmål i et forskningsarbeid skal være relevant, realistisk, ha teoretisk og metodisk kvalitet, og være revidérbar (Brinkmann, 1993). Gjennom dette kapitlet redegjøres det for de metodiske valgene og begrensningene som ligger til grunn for gjennomføringen av denne avhandlingen. Her har vi begrunnet våre valg av vitenskapsteoretisk retning, forskningsstrategi, forskningsdesign og hvordan datainnsamlingen har foregått. Videre beskriver vi hvordan vi gjennomførte vår dataanalyse, og deretter fremlegger vi forskningens kvalitet. Avslutningsvis har vi samlet dette og illustrert selve forskningsprosessen i en modell.

3.1 Vitenskapsteoretisk retning

For å kunne samle inn data om virkeligheten, må en velge en metode. Metode legger føringer for hvilke valg som skal tas senere i forskningsprosessen. Innen vitenskapelig forskning skilles det mellom to hovedretninger: positivisme og hermeneutikk. Disse retningene har ulikt syn på hva som inngår i perspektivene ontologi og epistemologi. Ontologi er læren om virkeligheten og epistemologi er læren om kunnskap. Den positivistiske retningen mener at virkeligheten er den verden vi kan sanse og en ønsker her å finne lovmessigheter (Jacobsen, 2005). Kunnskapen er noe som skal oppdages, og objektivitet, rasjonalitet, og nøytralitet blir verdsatt (Savin-Baden & Major, 2013). Videre kan en studere gjennom objektive metoder og mål, og det er enkeltmenneske som er den viktigste datakilden, og det blir dermed en individualistisk tilnærming. I hermeneutikken derimot er det en holistisk tilnærming, da fenomenene man undersøker må forstås i sammenheng med mennesker og deres sammenheng, og fokuserer på konteksten. Her får man nærhet til det som forskes på, dataen en får er særegen, og kunnskapen blir dermed lokal og unik. Virkeligheten må studeres ved å undersøke hvordan mennesker oppfatter den (Jacobsen, 2005). Med tanke på de metodologiske føringene i hermeneutisk tilnærming, kan det tyde på det er denne tilnærmingen vi har i denne avhandlingen. Dette er fordi vi ønsker å skaffe oss kunnskaper og forstå fenomenene innovasjon og bærekraft, og deres påvirkning i konkurranseutsatte næringer. Dermed trenger vi nærhet til det vi skal studere, og fenomenene vi undersøker bør frontes gjennom mennesker og deres sammenheng, slik at vi får unike kunnskaper om dette. I tillegg er hermeneutikken tett knyttet til fenomener, og med tanke på at denne avhandlingen omhandler to ulike fenomener blir det naturlig å benytte en hermeneutisk tilnærming.

3.2 Valg av forskningsstrategi

I samfunnsvitenskapelig forskning skiller vi mellom to ulike forskningsstrategier. Dette er kvalitativ eller kvantitativ, hvorav begge blir sett på som to ulike paradigmer³ (Tjora, 2013). Valg av forskningsstrategi er en viktig del av forskningsarbeidet, og vil påvirke hvordan forskningen legges opp og hvilke undersøkelser som vil bli benyttet for å innhente data. I forskning trenger vi begge strategiene da de utfyller hverandre, og det kan være hensiktsmessig å kombinere strategiene for å styrke et forskningsarbeid. Kvantitativ metode omhandler stort sett et høyt antall enheter, som skal gi beskrivelser av virkeligheten i form av tall og tabeller (Ringdal, 2018), for eksempel gjennom spørreundersøkelse. Denne strategien har et håp om å kunne generalisere funnene som fremkommer i forskningen (Grenness, 2012). I kvantitativ metode er det avstand mellom forsker og det som forskes på (Tjora, 2013). Derimot har kvalitativ metode som hovedformål å utvikle dybdeforståelse av et fenomen som skjer i nåtiden, knyttet til personer i deres sosiale virkelighet (Dalen, 2011). Med tanke på at vi ville undersøke de dagsrelevante fenomenene innovasjon og bærekraft i dybden, for å se hvordan de påvirker konkurranseutsatte næringer, så vi det mest hensiktsmessig å benytte kvalitativ metode. Dette samsvarer også godt med vår hermeneutiske tilnærming for å få unik kunnskap. I tillegg er vårt forskningsspørsmål av eksplorerende karakter, hvilket fordrer en kvalitativ metode. For å få dybdeforståelse var vi avhengig av nærhet til det som studeres, noe Tjora (2013) påpeker er et kjennetegn ved kvalitativ forskning. Kvalitativ metode studerer gjerne få enheter eller informanter, og dataen fremlegges i form av tekst fra utskrifter, observasjoner eller intervju (Ringdal, 2018).

Kvalitativ forskning blir sett på som mangfoldig og er preget av både empiri og teori, og gjerne en interaksjon mellom disse (Tjora, 2013). I tillegg skiller vi på deduktiv og induktiv tilnærming. Induktiv tilnærming hører i hovedsak til kvalitativ metode og tar utgangspunkt i innsamlet data. Deduktiv tilnærming hører i hovedsak til kvantitativ metode og tar utgangspunkt i teori for å så undersøke om denne stemmer overens med den innsamlede empirien (Tjora, 2013). Vi har i denne avhandlingen benyttet oss av deduktiv tilnærming. Dette er fordi vår forskning er basert på vår gjennomgang av litteratur gjennom vårt forprosjekt høsten 2019. I dette forprosjektet satte vi oss inn i litteratur om innovasjon og bærekraft og hvordan disse fenomenene påvirker konkurranseutsatte næringer. Denne litteraturgjennomgangen førte til vår utarbeidelse av vårt teoretiske rammeverk, og dette rammeverket ble grunnlaget for vår analytiske modell, forskningsspørsmål og innhenting av data. Den innsamlede empirien blir drøftet opp mot den tidligere teorien vi har funnet for å se på

³ «Paradigme inneholder generelle regler for god vitenskap som styrer forskningen, selv om de ikke er gjort eksplisitte. De utgjør den konvensjonelle basisen for vurderingen av data, begrenser mulige teoretiske valg og er vanligvis ikke selv gjenstand for undersøkelse». (Svendsen, 2019)

hvilke faktorer som fremkommer i både teori og empiri, men også hvilke faktorer som kun fremkommer i en av delene. Slik Jacobsen (2005) hevder, blir dermed våre forventinger fra virkeligheten fra teori sett opp mot empiri, for å se hvordan virkeligheten stemmer.

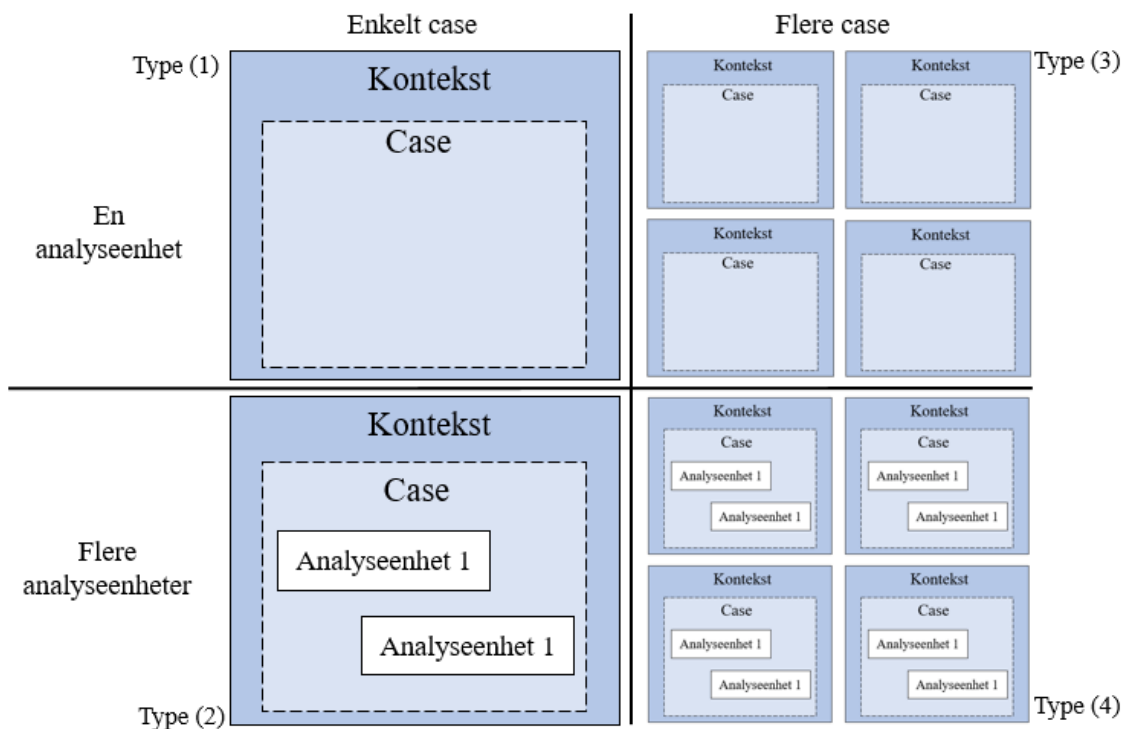
Vi vurderte å kombinere kvalitativ metode med kvantitativ metode, da en slik metodetriangulering ofte styrker forskningsarbeidet og gjør det mer robust (Ringdal, 2018). Vi ønsket å ta for oss en mindre kvantitativ spørreundersøkelse hos et større utvalg bedrifter i konkurranseutsatte næringer. Spørreundersøkelsen skulle gått ut på en vekting av faktorene som fremkom i empirien fra våre dybdeintervjuer. Vektingen ville vært fem ulike vektinger, fra «helt uvesentlig», «litt uvesentlig», «nøytralt», «litt vesentlig» og «veldig vesentlig». Vi mener at en kvantitativ spørreundersøkelse ville styrket dette forskningsarbeidet. Det kunne muligens gi verdi for oppgaven ved å undersøke hvor viktig faktorene som fremkom i intervjuene er, på et større nivå. Dersom et høyt antall respondenter ville svart oss på vår spørreundersøkelse ville vi kunne få bekreftet i et større antall, hvorvidt faktorene som fremkommer i empirien stemmer. Vi håpet at vi kunne få belyst forskningsspørsmålet fra flere perspektiver og at det ville gitt oss et bedre bilde av virkeligheten. Dessverre ble vi gjort oppmerksomme i mars på at Covid-19 som spredte seg verden over tidlig i 2020 offisielt ble en pandemi i Norge. Dette «tok over» Norge 12.mars og resulterte i mange permitteringer, oppsigelser, hjemmekontor og ny arbeidshverdag for mange (Helsedirektoratet, 2020). Det å klare å gjennomføre vår kvantitative spørreundersøkelse slik vi hadde planlagt i mars ble dermed vanskelig. Folk ble sittende i både isolasjon og karantene, og vi antok at det ville være vanskelig å få respondenter til å svare. I tillegg har vi full forståelse for at dette ikke ville vært av høy prioritet hos bedriftene.

3.3 Valg av forskningsdesign

Neste steg i forskningsprosessen er å velge hvilket design som vil være passende for å svare på forskningsspørsmålet. Dette designet skal være forskerens plan eller beskrivelse for hvordan undersøkelsen skal være (Ringdal, 2018). Vi har i denne avhandlingen valgt å benytte oss av casestudier. Casestudier er mye benyttet innen kvalitativ forskning (Ringdal, 2018), da det søker etter å få dybdeforståelse om individer, grupper, organisasjoner, sosiale, politiske og relaterte fenomen (Yin, 2014). Dubois og Gadde (2002) hevder at en casestudie bidrar til å utvikle teori ved dybdeforståelse av et fenomen sett sammen med dets kontekst, noe som blir støttet av Cronbach (1975) som påpeker at interaksjonen mellom et fenomen og dets kontekst blir best forklart gjennom casestudier som går i dybden. En casestudie fremkommer gjerne på vegne av ønske om å forstå et komplekst, sosialt fenomen (Yin, 2014), samtidig som forskeren har lite kontroll over hva som undersøkes, men det som undersøkes er relevant per nå (Yin, 2014). Yin definerer casestudie som «A

case study is an empirical inquiry that investigates a contemporary phenomenon (the «case») in depth and within its real world context» (Yin, 2014). I tillegg hevder Yin (2014) at casedesign egner seg for forskning med en eksplorerende form, slik som vårt forskningsspørsmål. Dette understreker vårt valg av casedesign. Casestudier har vært vanlig å benytte ved forskning innenfor eksempelvis sosiologi, statsvitenskap, sosialt arbeid, næringsliv og fellesskap. I tillegg kan en bruke casestudier innen økonomi for å undersøke strukturen av en industri, eller økonomien i en by eller region (Yin, 2014).

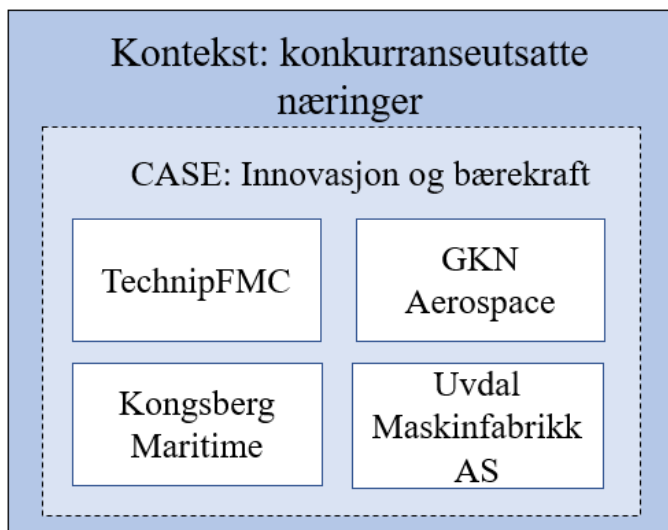
Yin deler opp casestudier i fire ulike design (Se figur 4) avhengig av hva du vil forske på. Denne inndeling skjer innenfor to ulike dimensjoner. Første dimensjon omhandler et eller flere case, og den andre dimensjonen omhandler hvorvidt det benyttes en eller flere analyseenheter (Yin, 2014). Når det kommer til enkeltcasedesign kan en velge mellom kun ett case (type 1), eller ett case med flere analyseenheter (type 2). Når det kommer til flercasedesign står det mellom en analyseenhet per case (type 3), eller flere analyseenheter per case (type 4) (Yin, 2014).



Figur 4: Fire typer casedesign av Yin (Yin, 2014)

Uavhengig av hvilke type design en velger, vil alle ha både fordeler og ulemper. Både Yin (2014) Eisenhardt (1989) mener at å benytte seg av flercasedesign er en fordel da det gir mer robuste studier og mulighet for teoretisk replikasjon, samt bedre forklaring enn et enkeltcasedesign. Dubois og Gadde (2002) mener derimot at å benytte enkeltcasedesign er best egnet for å gå i dybden og utvikle kunnskap, fordi et flercasedesign kun gir større bredde og ikke nødvendigvis mer dybdeforståelse. Uansett poengterer Dubois og Gadde (2002) at det er vanskelig å vite hvor dyp dybde eller hvor lite bredde en trenger for å analysere et hvert problem.

Vi har valgt å benytte type 2, altså en enkelt case med flere analyseenheter. Dette var fordi vi ønsket å gå i dybden av caset vårt og utvikle kunnskap, om innovasjon og bærekraft, noe som blir støttet av teorien til Dubois og Gadde (2002). Vi studerer disse fenomenene i konkurranseutsatte næringer, dette blir dermed vår kontekst. Yin (2014) påpeker at valg av en eller flere analyseenheter avhenger av fenomenet en undersøker og forskningsspørsmålet. Vi ønsker å undersøke dette på et organisasjonsnivå og dermed blir våre analyseenheter de ulike fire bedriftene vi har valgt ut for å belyse vår case. Innenfor hver bedrift har vi valgt å intervju to personer for å få mer datagrunnlag og dybdeforståelse, dette ble våre forskningsenheter. Vi la vekt på informantenes kompetanse innenfor fenomenene, og hvilken avdeling de jobbet på var ikke av betydning. Videre forklaring på utvalg av informanter står beskrevet under delkapittel 3.4.1.



Figur 5: Enkeltcasedesign med flere analyseenheter med utgangspunkt i Yin's (2014) modell

På bakgrunn av at alle våre fire bedrifter skulle være med på å belyse fenomenene innovasjon og bærekraft, så har vi valgt å fremstille og analysere all dataen fra de ulike informantene samlet. Dette gjorde vi for å kunne trekke ut faktorer og se etter mønster mellom alle de åtte intervjuene, da det er det som svarer på vårt forskningsspørsmål. Det er ikke hensiktsmessig å skille på hva de ulike bedriftene gjør hver for seg, men heller å se på dette som en helhet om hvordan en skal forholde seg til innovasjon og bærekraft. Videre forklaring av denne avgjørelsen blir beskrevet under delkapittel 3.5.

3.4 Metode for datainnsamling

Som nevnt i delkapittel 3.2 valgte i å benytte oss av kvalitativ metode. Herunder valgte vi å benytte dybdeintervju som innsamlingsmetode, da vi mener det var den beste metoden for å få innsikt hos de ulike bedriftene i konkurranseutsatte næringer. Videre mener vi at dette var mest hensiktsmessig for å kunne belyse vårt forskningsspørsmål.

Vi meldte inn vår studie til Norsk senter for forskningsdata (NSD) før dybdeintervjuene ble gjennomført, og den ble godkjent i henhold til deres retningslinjer (se vedlegg 2). Ved godkjenning vil det si at vår studie er i samsvar med personvernlovgivningen. I tillegg sendte vi ut et informasjonsskriv til alle våre informanter før intervjuene startet, slik NSD oppfordrer til. Dette informasjonsskrivet var en forespørsel til de ulike informantene om de ville være med på studie, samt hva studien innebar, hvordan deres personopplysninger ville bli ivaretatt, deres muligheter til å trekke seg, og generelt hva det innebar for de å være med (se vedlegg 3). Før alle intervjuene startet fremla vi en samtykkeerklæring (se vedlegg 4) hvor informantene måtte signere på forholdene de var informert om, samt at vi spurte om tillatelse for å ta lydopptak. En samtykkeerklæring skal gi informanten trygghet vet å informere de om at de kan trekke seg når som helst, at det er frivillig å delta, fordeler og ulemper ved å delta, eventuelt anonymitet og hovedtrekkene i prosjektet (Kvale, 1997). Informantene ga også samtykke på at deres organisasjon kan nevnes som deltaker i prosjektet, og vi opplyste de om at alle informantenes sitater fra de ulike bedriftene vil være i tilfeldig rekkefølge og anonymisert.

3.4.1 Utvalg

Vi foretok et utvalg før vi kunne starte med vår datainnsamling, noe Ringdal (2018) hevder er nødvendig. Utvalget avhenger av tid, hva som er tilgjengelig og hvor stor populasjonen er. Det finnes ulike utvalgsstrategier og det er viktig å gjøre et riktig utvalg for å best mulig kunne besvare sitt forskningsspørsmål. Vi valgte å benytte oss av strategisk utvalg, den mest benyttede strategien i kvalitativ metode, for å finne våre bedrifter. Dette er fordi strategisk utvalg går ut på å selekere bedrifter og finne de som er best egnet til å kunne svare på forskningsspørsmålet. Dette er for å kunne skaffe dybdeforståelse og kunnskaper om det en ønsker å undersøke (Tjora, 2013).

Vi ønsket å se nærmere på enkelte sektorer innen industrien, da noen er mer konkurranseutsatte enn andre, spesielt med tanke på innovasjon og bærekraft. Enkelte sektorer blir påvirket av de turbulente tider verden står ovenfor i dag og blir preget av både nye krav fra kunder og myndigheter vedrørende bærekraft, samtidig som det er hard konkurranse og en høy teknologisk utvikling.

Karakteristika for disse konkurranseutsatte næringene vil være at de er høyteknologiske, produktutviklere, leverandør av løsninger og innovasjons-drevet. Det er vesentlig at sektorene har innovasjon og bærekraft som sentrale drivere. Våre spesifikke kriterier for utvalg av bedrifter ble dermed:

- Bedrifter som opererer i sektorer hvor myndighetene setter krav til bærekraftig produksjoner og utvikling
- Bedrifter som blir preget av at kundene stiller krav til bærekraftige produkter og tjenester
- Bedrifter som opererer i markeder med høy konkurranse hvor evnen til å innovere er avgjørende for lønnsomhet og for å beholde og øke markedsandeler
- Bedrifter vi hadde kjennskap til fra før (gjennom studiene) og som vi enklere kunne få tilgang på via vår tilknytning til USN Kongsberg
- Bedrifter som driver med produksjon og/eller prosjekter
- Bedrifter som har fokus på teknologisk utvikling
- Bedrifter på en radius 100 km fra Kongsberg, da vi ville ha nærhet til informantene og på grunn av reisetid da vi bor i Kongsberg omegn
- Bedrifter som er godt etablerte og solide

For å finne våre bedrifter var det nødvendig å sette seg inn i hvilke bedrifter som blir preget av innovasjon og bærekraft, og som når opp til våre satte kriterier. Ut fra dette masterstudiet – Industriell Økonomi som vi har studert på Kongsberg, har vi gjentatte ganger hatt innleveringer/eksamener tett

knyttet til industrien i Kongsberg Teknologipark. Dermed hadde vi noen forkunnskaper om enkelte bedrifter som kunne være interessante å ta med i denne masteravhandlingen. Vi vet at enkelte av disse bedriftene har fokus på teknologisk utvikling og innovasjon. Ut ifra våre samarbeid har vi også sett et fokus på bærekraftige løsninger og fått inntrykk av at omstillingene de må foreta seg med tanke på den raske utviklingen allerede er i gang. Vi vet at flere av bedriftene i Kongsberg er ledende innen sine områder, og da er det naturlig å tenke at både innovasjon og bærekraft må være prioritert dersom de skal klare å holde seg ledende i årene fremover. I tillegg var det viktig for oss å snakke med bedrifter som er stabile nok til å ta på seg endringene som vil komme. Videre tenkte vi det ville være interessant å se på noen relasjoner mellom bedriftene og valgte dermed å se på både underleverandører og bedrifter som operer innen samme sektor. Dette henger også sammen med at vi ønsker at våre bedrifter skal ha variasjon og bredde, men samtidig være i tilnærmet samme posisjon når det kommer til forutsetningene innovasjon og bærekraft.

Innen de ulike sektorene vi har valgt å se på, var det utallige mange relevante bedrifter. Sektorene er store og det er ulik konkurranse blant de ulike segmentene. Vi ønsket å knytte kontakt med bedrifter som var innen Kongsberg omegn, for å snevre inn antall relevante aktører, samt muligheten til å ha personlig intervju. Vi valgte å ringe til alle bedriftene vi ønsket å ha med for å raskt knytte kontakt, for å deretter sende de et informasjonsskriv på E-post dersom de var interessert i å delta i vårt forskningsprosjekt. Totalt kontaktet vi ni ulike bedrifter og fikk positivt svar fra seks, dog etter noe purring fra vår side. Det viste seg at intervjuene skulle være vanskelig for noen av bedriftene å gjennomføre likevel og vi endte totalt opp med fire bedrifter.

Bedrift	Sektorer
GKN Aerospace	Luftfart Produserer komplekse komponenter for jetmotorer for verdens største flymotorer
Kongsberg Maritime	Maritimt, olje og gass Leverer systemer for posisjonering, overvåking og navigasjon og automasjon
TechnipFMC	Olje og gass Leverer komplette prosjektlivssykluser, systemer og tjenester
Uvdal Maskinfabrikk AS	Olje og gass Produksjon av deler og komponenter

Tabell 2: Presentasjon av utvalg - bedrifter

Vi mener bedriftene i tabell 2 er høyst aktuelle, da de alle er konkurranseutsatte næringer og står ovenfor omstillinger vedrørende både innovasjon og bærekraft. Vi valgte bedrifter på tvers av sektorer for å få belyst ulike perspektiver til vårt forskningsarbeid. I tillegg fremkom det i en rapport fra SINTEF (2020) at våre utvalgte bedrifter er blant de bedriftene som SINTEF anser som «banebrytende» industribedrifter, det vil si at de ligger i front av sin bransje innen implementering og bruk av ny teknologi og innovasjon.

For å finne svar på vårt forskningsspørsmål måtte vi gjøre enda ett et strategisk utvalg. Dette strategiske utvalget foregikk innen hver bedrift for å finne relevante informanter som kunne uttale seg om tema på en reflektert måte (Tjora, 2013), som i vårt tilfelle er innovasjon og bærekraft. Det var viktig for oss å snakke med informanter som har kunnskap om hvordan bedriften praktiserer både innovasjon og bærekraft, samt hvordan dette påvirker konkurransedyktigheten. Det er nødvendig at disse informantene er de rette i forhold til fenomenene vi skal undersøke og forskningsspørsmålet vi skal svare på, da dette øker sannsynligheten for å innhente både relevant og pålitelig informasjon. Det var absolutt et ønske om å kunne snakke med toppledelse og daglig leder i alle bedriftene, da vi antar det er disse personene som best kan bidra til å svare på forskningsspørsmålet. Dog blir det vanskelig å få til møter med toppledelsen da vi opererer med store konsern. Vårt utvalg av informanter har alle roller knyttet til innovasjon og/eller bærekraft på ulike måter og vi fikk dermed innsikt om ulike opplevelser, erfaringer og kunnskap belyst gjennom innhenting av dataen. Med de ulike stillingene og de ulike prosjekter informantene jobber med, mener vi at vi fikk belyst fenomenene fra flere ulike perspektiver og oppfatninger, kontra hvis vi hadde holdt oss til én avdeling, en spesifikk stilling eller et prosjekt som kunne medført at deres erfaringer var identiske og ikke ga oss utfyllende data. I tillegg kan det påpekes at vi i denne studien ser på innovasjon og bærekraft, og at det ikke er noen sensitive temaer. Dog kunne det vært tilfelle at enkelte hadde vegret seg med tanke på det miljømessige perspektiver innen bærekraft, da alle bedriftene vi har snakket med jobber i forurensende bransjer. Likevel var det ikke noe problem for oss å få tak i informanter, da alle syntes temaene var interessante og gjerne ville bidra. For å få mer innsyn hos de ulike bedriftene og en bredere forståelse av fenomenet, ønsket vi å ha med to personer per bedrift, da disse informantene kunne utfylle hverandre, og resultere i mer verdifull data. Totalt endte vi dermed med åtte informanter.

3.4.2 Dybdeintervju

Når det kommer til innhenting av data er det flere datakilder som er relevante innenfor kvalitativ tilnærming. Uavhengig av hvilken metode en velger, så har alle en fortolkende tilnærming til datagrunnlaget (Dalen, 2011). Vi valgte å benytte oss av dybdeintervju, den absolutt mest brukte metoden innenfor kvalitativ forskning (Tjora, 2013). Vi anser det som rett måte å samle inn data på, ved å snakke med informanter som sitter på kunnskap om fenomenene vi ønsker dybdeforståelse om. På bakgrunn av at vi som forskere ikke har nok kompetanse på område om innovasjon og bærekraft og deres påvirkning på industrien, valgte vi å benytte dybdeintervjuer, slik som Tjora (2013) mener er hensiktsmessig.

Innen intervju finnes det flere typer, både strukturerte, semi-strukturerte og ustrukturerte intervjuer (Dalen, 2011). I et strukturert intervju vil en holde seg slavisk til spørsmålene som forskeren har utformet (Kvale, 1997). I et ustrukturert intervju, også kalt åpent intervju, vil en at informanten skal kunne snakke fritt om gitte temaer, og det er ingen formulerte spørsmål fra forskeren sin side (Dalen, 2011). Vi valgte å benytte oss av semi-strukturelle intervjuer, hvor temaene er bestemt på forhånd av oss som forskere. I semi-strukturelle intervju er det gjerne en halvfast struktur (Tjora, 2013), og dermed valgte vi å benytte åpne, men strukturerte spørsmål, hvor alle temaene vi ville gå gjennom var tilstede, og i riktig rekkefølge, slik Kvale (1997) mener det bør gjennomføres. Dette blir også påpekt av Tjora (2013) som mener åpne og strukturerte intervjuer kan være hensiktsmessig for å skape en situasjon med rom for lett og ledige samtaler om de temaene forskeren har satt på forhånd. Det gir informanten muligheten til å fortelle fra sitt ståsted og utdype mer rundt hvert spørsmål, noe vi erfarte gjennom våre intervjuer. I tillegg fikk vi muligheten til å stille oppfølgingsspørsmål som ikke var en del av intervjuguiden i utgangspunktet, noe Tjora (2013) påpeker kan være hensiktsmessig. I tillegg er det rom for digresjoner om temaer som ikke var forutsett før intervjuet (Tjora, 2013). Vi opplevde selv flere digresjoner som ga oss enda bredere og dypere data. I tillegg ga semi-strukturelt dybdeintervju oss muligheten til ny kunnskap om fenomenene eller andre elementer tilknyttet tema som vi ikke hadde forutsett før intervjuet, men som kunne være relevant for forskningen. Vi fikk også en bedre forståelse av informantenes sosiale virkelighet gjennom dybdeintervjuene.

Før vi kunne gjennomføre våre dybdeintervjuer, var vi nødt til å utarbeide en intervjuguide. Det er en krevende prosess å utarbeide en intervjuguide (Dalen, 2011). Dalen (2011) hevder at det er hensiktsmessig å starte med noen mer generelle spørsmål, før en kommer ordentlig inn på tema slik at informanten skal føle seg trygg. På bakgrunn av dette omhandlet vårt første spørsmål *personalia* og informanten fikk mulighet til å snakke fritt om seg selv og hans/hennes erfaringer. Videre valgte

vi å dele opp intervjuguiden etter innovasjon og deres erfaringer tilknyttet dette, deretter det samme på bærekraft, før vi til slutt stilte spørsmål om innovasjon og bærekraft sammen, og hvordan disse forutsetningene påvirker deres bedrift. Vi startet med enkle spørsmål om definisjoner av fenomenene før vi gikk mer i dybden. Ved å bygge opp intervjuguiden på denne måten ga det oss mye detaljert informasjon. I tillegg valgte vi å teste intervjuguiden på bekjente før første intervju. Dette var for å sikre at spørsmålene var forståelig for de som ble intervjuet, at spørsmålene ikke kunne feiltolkes eller ble for gjentakende. Dette medførte at vår intervjuguide ble modifisert flere ganger før den ble satt.

Alle spørsmålene som stilles i et intervju, kan vurderes både tematisk og dynamisk (Kvale, 1997; Dalen, 2011). Vi mener at våre spørsmål var tematiske, da de var knyttet til fenomenene og forskningsspørsmålet vi ønsket å finne svar på. I tillegg mener vi at våre spørsmål var dynamiske, fordi spørsmålene våre var enkle å forstå, interessante for å holde samtalen i gang, og var med på å skape god stemning, noe både Dalen (Dalen, 2011) og Kvale (1997) drar frem som viktig ved intervju.

Når det gjaldt selve intervjuprosessen, valgte vi først å gi en kort introduksjon av forskningsprosjektet samt forprosjektet vi skrev i høst, for å repetere det som sto i informasjonsskrivet. Videre signerte alle informantene et samtykkeskjema og ga oss tillatelse til å ta lydopptak. Å ta lydopptak var en stor fordel for oss, da vi fikk fokusert på informantene, intervjuet fikk en bedre flyt og det var enklere for oss å stille oppfølgingsspørsmål, da vi ikke trengte å sitte å notere, slik Tjora (2013) trekker frem. Vi valgte å ha en ordfører i intervjuet, slik at den andre intervjueren kunne sørge for at alle spørsmålene ble gått igjennom. I tillegg hadde begge intervjuerne mulighet til å stille oppfølgingsspørsmål underveis. Informantene påvirkes av den personlige interaksjonen som skjer i intervjusituasjonen og dette påvirker også kunnskapen som generes gjennom intervjuet (Kvale, 1997). Dalen (2011) påpeker at det er viktig å vise interesse for det informanten forteller, samt ha åpenhet, vise respekt og være en god lytter, noe vi forsøkte å opprettholde gjennom alle intervjuene, noe som er helt grunnleggende for at det skal kunne fremkomme utdypende og nok data som skal kunne brukes i forskningssammenheng (Dalen, 2011). I et forskningsarbeid er det også viktig at informantene blir tatt vare på og det er informantenes egne oppfatninger og synspunkter som skal frontes, ikke intervjuerens (Dalen, 2011). Vi ville være fleksible og var villige til å gjennomføre intervjuene på informantenes arbeidsplass. Samtidig vet vi at flere av informantene har hektiske hverdager og begrenset kapasitet. Resultatet av våre intervjuer ble at to av de ble gjennomført via Skype og resten ved personlig møte på deres arbeidsplass. Når det kom til intervjuene på Skype ble samtykkeerklæring sendt på E-post i forkant og returnert før intervjuet begynte. Etterhvert som intervjuene ble gjennomført ble vi som forskere mer komfortable i rollen som intervjuer, og vi fikk

etter hvert økt og utvidet vår kunnskap om fenomenene, slik Kvale (1997) påpeker vil skje i intervjuprosesser.

Kvale (1997) mener det kan være vanskelig å svare på hvor mange informanter som er nok i kvalitativ metode og en bør stoppe når en når et metningspunkt, noe vi nådde i løpet av våre åtte intervjuer. I løpet av de siste intervjuene opplevde vi at mange av svarene var like og at det ikke fremkom ny empiri med nye momenter.

Etter vi hadde gjennomført alle våre intervjuer startet vi med transkribering. Transkribering vil si å skrive ned alt som ble sagt i intervjuet, for å få lydfilene om til tekstdata som en kan bruke for å analysere og vise frem resultater (Tjora, 2013). Kvale (1997) påpeker at det er nyttig å være veldig nøye med transkriberingen, noe vi prøvde å etterstrebe etter beste evne. Vi valgte å transkribere alle våre intervju på bokmål da vi kun var ute etter budskapet til informanten, og verken språk eller dialekt hadde betydning for vår forskning, noe Tjora (2013) hevder man må ta en vurdering på. Å tolke og skrive en tekst direkte ut fra hva noen har sagt, kan gjøre at en mister visuelle ledetråder og det kan være viktig at det er de samme personene som har intervjuet, som både transkriberer og analyserer dataene (Tjora, 2013). Vi valgte å transkribere alle intervjuene selv og gjorde det fortløpende for å få en kjapp repetisjon, noe vi anså som en fordel fordi vi hadde intervjuet friskt i minnet. Vi synes det var en tidkrevende jobb å transkribere alle intervjuene. Likevel så vi nytten av å transkribere da vi ble minnet på viktige elementer vi ville ta med videre, samtidig som vi ble kjent med datamaterialet på en annen måte.

3.5 Metode for dataanalyse og gjennomføring

I samfunnsvitenskapelig forskning eksisterer det ulike fremgangsmåter for analysering av innsamlet data. Vårt datamateriale ble hentet inn gjennom kvalitativ metode og dybdeintervju. Dette skal analyseres, noe som kan ses på som krevende da det ikke er noe standardiserte teknikker innen analyse av kvalitative studier (Ringdal, 2018). Det finnes ulike metoder for tilnærminger av dataanalyse og det er et kritisk valg, hvorav tilnærmingen spiller inn på hva som blir fokus av datamaterialet og dermed resultatet av analysen (Savin-Baden & Major, 2013).

Vi valgte å benytte en tematisk analyse, som er en generell tilnærming for dataanalyse som ofte blir benyttet (Saunders et al., 2016). Saunders et al., (2016) mener at målet med denne typen analyse er å søke etter temaer eller mønstre på tvers av datamaterialet. I vår analyse var målet å finne faktorer på tvers av alle intervjuene, som kunne svare på vårt forskningsspørsmål. I denne type analyse benyttes

koding for å identifisere ulike tema for videre analyse. Dette blir sett på som en systematisk metode, da en ofte har mye datamaterialet og det er lettere å strukturere og identifisere temaer (Saunders et al., 2016). Som nevnt under delkapittel 3.4.2 transkriberte vi alle intervjuene kort tid etter de ble gjennomført, som gjorde systematiseringen og kodingen av datamaterialet enklere. I de siste årene har det blitt utviklet flere dataprogrammer som vil gjøre analysearbeidet enklere, samt lettere for forskeren å ha kontroll på datamaterialet. Vi valgte å benytte oss av dataprogrammet NVivo, som er det mest kjente dataprogrammet for analysing av transkriberte dybdeintervjuer.

Med tanke på at vi i vår avhandling har en deduktiv tilnærming, var fenomenene vi ønsket å undersøke koblet opp til vår tidligere teori og litteratur presentert i kapittel 2. På NVivo valgte vi dermed å legge inn våre dimensjoner som fremkom fra teori: kontekst, organisasjon, ledelse og nettverk. Vi vil likevel påpeke at vi var åpne for nye dimensjoner, da en ren deduktiv tilnærming kan bli for opphengt i teori og at en kan utelukke nye elementer som kan være relevante for oppgaven (Saunders et al., 2016). Likevel fremkom det ingen ny dimensjon ut av vår empiri.

Vi gjennomførte som nevnt under delkapittel 3.4.2 åtte dybdeintervju med lydopptak, hvor alle intervjuene var på omtrent en time, noe som resulterte i mye datamateriale. Det er viktig å bli kjent med datamaterialet i forskningsarbeidet, noe som skjer allerede ved transkribering og gjennomlesning av intervjuene, før en videre kan starte kodingen. Koding benyttes for å kategorisere data som har tilnærmet lik mening, ved å merke enheter av data i et datamateriale. Denne koden symboliserer og sammenfatter meningen av teksten (Saunders et al., 2016). Vi lagde våre koder ut ifra hva dataen fortalte oss. Disse kodende valgte vi å plassere innunder dimensjonene vi allerede hadde laget i NVivo. Vi så det hensiktsmessig å kode, da det ville blitt vanskelig å håndtere all datamaterialet uten å strukturere det i koder. Vi valgte å starte med et intervju, og lagde koder ut ifra dataen som fremkom. Når vi begynte på det neste intervjuet ble noe data plassert inn i de allerede eksisterende kodene hvis innholdet og budskapet var det samme. Derimot lagde vi nye koder som var passende da det fremkom ny data, slik Saunders et al., (2016) mener at det skal gjøres. Dermed la vi på nye koder etter hvert som vi gikk gjennom alle intervjuene, dersom det ga oss ny mening. Etter vi hadde kodet all intervjuene, gikk vi gjennom kodene for å se om det var noen som kunne slettes, slås sammen eller splittes opp, slik Saunders et al., (2016) oppfordrer til. Vi opplevde at vi kunne slå sammen noen koder, og andre måtte splittes, men ingen koder ble slettet.

Når kodingen er gjennomført starter søket etter temaer. Dette blir å kategorisere kodene innunder ulike tema (Saunders et al., 2016). Vi lagde våre kategorier innenfor hver av de dimensjonene vi hadde lagt frem, og plasserte alle våre koder innunder de ulike kategoriene. Etter kategoriseringen

ble all koding kopiert fra NVivo og inn i vår avhandling for videre analyse, hvor vi der har trukket ut faktorer på tvers av sitatene fra intervjuene.

For å ivareta anonymiseringen, har alle våre åtte informanter fått en tilfeldig nummerering mellom 1 og 8. Dette er uavhengig av når intervjuene ble gjennomført og hvilken bedrift informantene hører til. Når det kommer til fremleggelse av de empiriske funnene i kapittel 4 er datamaterialet fremstilt i form av sitater og uttalelsene fra de ulike informantene. For å videre ivareta anonymiseringen, var det noen steder nødvendig å fjerne sensitiv informasjon som kunne blitt knyttet tilbake til informanten eller bedriftene, og der valgte vi å plassere en «X». Andre steder måtte vi fjerne små setninger i et større avsnitt som ble erstattet med «(...)». Dette gjorde vi fordi vi ønsket å fortsatt ha med den viktige dataen som fremkom, og vi sørget for at sitatet ikke mistet sin kontekst og at budskapet og meningen fortsatt ble ivaretatt. Vi har i denne sammenhengen utelatt irrelevant informasjon i henhold til vårt forskningsspørsmål.

Vår dataanalyse er delt opp i samme struktur som vår analytiske modell fra delkapittel 2.5, med våre fire ulike dimensjoner. Innenfor hver dimensjon har vi analysert dataen i henhold til forutsetningene innovasjon og bærekraft. Sitatene og analysen er blandet mellom informantene, da vi ville undersøke dette på et organisasjonsnivå innenfor konkurranseutsatte næringer og det var dermed ikke nødvendig å dele opp bedriftene hver for seg i analysen. For å finne faktorer som var i henhold til vårt forskningsspørsmål, analyserte vi dermed all datamaterialet samlet. Hver dimensjon avsluttes med en oppsummering for å vise en total oversikt over de faktorene som fremkom i empirien. Avslutningsvis presenterer vi alle faktorene fra alle dimensjonene i en felles oppsummering i delkapittel 4.5 i tabell 7. Deretter blir de empiriske funnene diskutert opp mot det teoretiske rammeverket innen hver av dimensjonene før vi presenterer vår konklusjon. Vår analyse og tolkning av det empiriske datamaterialet er preget av vår kunnskap og forståelse innenfor fenomenene innovasjon og bærekraft, samt tidligere teori gjennomgått i forkant av datainnsamlingen.

3.6 Forskningens kvalitet

Det er viktig å ivareta forskningens kvalitet når en utfører et forskningsarbeid, noe vi har forsøkt å etterstrebe gjennom hele forskningsprosessen. Det blir hevdet at en forsker bør velge de kriteriene som passer best for arbeidet og være tydelig på disse kriteriene gjennom hele forskningsprosessen. Dette innebærer å vurdere kvaliteten i de ulike elementene studien består av; datainnsamling, bearbeiding, analyse, og tolkning. De mest vanlige kriterier som benyttes for kvalitet i kvalitativ

metode er reliabilitet, validitet og generaliserbarhet (Tjora, 2013), og det er disse kriteriene vi har valgt å forholde oss til i denne avhandlingen.

3.6.1 Reliabilitet

Vi har gjennom hele vår forskningsprosess prøvd å styrke reliabiliteten, som omhandler hvorvidt forskningen er utført på en pålitelig og tillitsvekkende måte (Thagaard, 2013). Ifølge Ringdal (2018) har det vært diskusjoner rundt om reliabilitet er riktig begrep for kvalitativ metode. Dette er fordi reliabilitet omhandler hvorvidt det er mulig å få samme svar ved å gjøre like målinger senere, som er svært tilknyttet en kvantitativ tilnærming. Dermed blir reliabilitet ofte kalt troverdighet eller pålitelighet i kvalitative forskningsarbeid og det handler om viktigheten rundt forskerens refleksjoner på hvordan forskningsprosessen har foregått, for å øke bevisstheten rundt eventuelle feilkilder (Ringdal, 2018).

Hvordan en forskers kunnskap brukes i en analyse må gjøres eksplisitt, med andre ord klart og tydelig. Det er viktig å tenke på at posisjonen en har som forsker kan prege forskningsarbeidet. Dette avhenger av hvorvidt forskeren har kunnskap om det som studeres eller ikke. Det kan være fordelaktig å ha nær kunnskap for å kunne stille de rette spørsmålene, men samtidig kan en ha med seg for mange forutinntattheter dersom en har mye kunnskap om det som forskes på (Tjora, 2013). Vi hadde absolutt ingen nær kunnskap om hvordan innovasjon og bærekraft preger konkurranseutsatte næringer i dag, annet enn generell allmennkunnskap. Vi vil trekke frem at vi som forskere ikke heller hadde noe kjennskap til noen av våre informanter og vi mener derfor at dette styrker vår reliabilitet, da ingen kjennskap hadde påvirkning på dataen vi har samlet inn. Dog var våre forkunnskaper om fenomenene med på å sette kriterier da vil skulle finne bedrifter og informanter. Dette styrker vår reliabilitet.

Samtidig hadde vi en god relasjon med alle våre informanter. Alle informantene var interessert i å delta og ble positive når de hørte at vi skulle forske på fenomenene innovasjon og bærekraft. De påpekte hvor aktuell vår forskning er i dag og hvordan de selv hevder at deres bedrift blir påvirket av disse forutsetningene. De ga inntrykk av at de gjerne ville ha vår avhandling når den var ferdigstilt, noe som indikerer at de gjerne ville bidra til den informasjonen vi trengte.

Videre handler reliabilitet om hvorvidt det er mulig å replikere en studie, det vil si at andre får samme svar, dersom de utfører en tilsvarende studie, enten med de samme eller nye informanter, slik Tjora (2013) påpeker. Dermed må en være nøye med alle valg og forklare hvordan en har gjennomført forskningen, slik at studien blir transparent. På denne måten kan andre lese og forstå hvordan en har

gått frem for å gjennomføre hele forskningsprosessen. Vi mener vi har vært nøye med alle våre valg, samt presentasjonen av disse i denne avhandlingen, og at det ikke ville være problematisk for andre forskere å studere tilsvarende studie. Dog kan resultatene bli annerledes ved nye informanter, da det kommer helt an på hvilken stilling og erfaring vedkommende har. I tillegg kan det være at andre forskere velger å tolke uttalelsene til informanten annerledes enn det vi har gjort. Videre vil vi påpeke at vi forsket på innovasjon og bærekraft i en tid hvor disse fenomenene er godt frontet i nyhetsbilde, preger ulike konkurranseutsatte næringer og allerede har ført til ulike omstillinger for bedrifter. Dersom andre velger å utføre tilsvarende studie i en annen tid, kan det føre til helt andre resultater, da fenomenene kan ha gjort store endringer. Dog er det diskusjon rundt om replikasjon er et viktig kriterium for å si om studien er reliabel eller ikke i kvalitativ metode (Thagaard, 2013).

Som nevnt i delkapittel 3.4.2 utarbeidet vi intervjuguide med åpne spørsmål, slik at informantene hadde muligheten til å snakke fritt og komme inn på de temaer de mente var relevant for vår forskning. På slutten av hvert intervju valgte vi å stille et åpent spørsmål om det var noe mer de ville tilføye som de ikke hadde fått sagt. Dette var for å sikre kvaliteten ved at de kunne få muligheten til å fortelle om elementer som hang tett sammen med det vi forsket på, dersom vi som forskere ikke hadde dekt de områdene.

Videre valgte vi å benytte lydopptak for at det senere skulle bli lettere bruke datamaterialet ved transkribering og analyse. Ved bruk av transkribering, kunne vi legge frem sitater direkte fra våre informanter i den empiriske analysen, for å fronte deres «stemme», noe Tjora (2013) påpeker at styrker reliabiliteten. I tillegg mener Tjora (2013) at det er viktig at de ulike sitatene ikke blir dratt ut av kontekst, men bevarer sitt budskap. Dette har vi gjort etter beste evne i alle sitatene vi har benyttet, selv om vi enkelte steder har fjernet informasjon som gjorde sitatet sporbart. Dog kan det være at det foreligger flere faktorer enn det som fremkom av vår studie, med tanke på våre avgrensninger, tidsrammen og utvalg av bedrifter.

Avslutningsvis kan en påpeke at høy reliabilitet er en forutsetning for høy validitet (Ringdal, 2018), og etter dette delkapitlet mener vi at vi har fått frem at vår reliabilitet har vært høy gjennom hele forskningsprosessen. Dermed går vi videre for å redegjøre validiteten.

3.6.2 Validitet

Validitet er knyttet til tolkning av data og hvorvidt forskerens tolkninger er gyldige. Vi ser altså på om tolkningene vi kommer frem til, er gyldige i forhold til den virkeligheten vi har studert (Thagaard, 2013). Validitet blir ofte omtalt som om en måler det en ønsker å måle. Dette blir vanskeligere i kvalitativ metode, da en ikke måler noe spesifikt og har ikke noe å måle etter. Dermed blir validitet i kvalitative studier sett på annerledes og det er andre elementer som spiller inn på om studien har høy validitet eller ikke (Kvale, 1997). Ringdal (2018) påpeker at validitet dermed gjerne blir kalt gyldighet i kvalitativ tilnærming. Dersom en utvider horisonten ved kvalitativ metode, handler validitet om hvorvidt en metode undersøker det den er ment for å undersøke. På denne måten kan kvalitativ metode også gi valid og vitenskapelig kunnskap (Kvale, 1997). Validitet blir ofte delt opp i to ulike begreper, intern og ekstern validitet. Intern validitet handler om hvorvidt det er sanne årsaker til resultatene du har avdekket, noe vi beskriver i dette delkapittelet. Ekstern validitet handler om hvorvidt tolkningen av data kan være gyldig i andre tilfeller, altså overførbart (Savin-Baden & Major, 2013), og vil bli forklart i neste delkapittel *overførbarhet*.

Som nevnt under delkapittel 3.4.1 benyttet vi oss av et strategisk utvalg for å finne relevante informanter innen konkurranseutsatte næringer, noe som styrket vår validitet. For å generere best mulig datamaterialet, lagde vi en intervjuguide på bakgrunn av teori. Vi valgte i denne guiden å spørre alle informanter om begrepsforklaringer på fenomenene innovasjon og bærekraft. Dette var for å redegjøre om vi som forskere hadde samme oppfatning og definisjon på de respektive fenomenene. Se vedlegg 6 for sitater vedrørende begrepsavklaringene. Dette mener vi styrket vår validitet. Samtidig hadde vi fokus på å stille åpne, og ikke ledende spørsmål. Vi forholdt oss til Saunders et al., (2016) mening om at høy validitet kan forekomme dersom studien er gjennomført med dybdeintervjuer som har vært nøye gjennomført, med oppklarende spørsmål, sonderende mening og ved å ha et bredt utvalg av innfallsvinkler.

I denne avhandlingen har vi vært to forskere som har samarbeidet tett gjennom hele forskningsprosessen. Dette kalles en forskertrianglering, og ved å benytte seg av denne triangleringen styrkes validiteten (Savin-Baden & Major, 2013). Vi har forsøkt å være kritiske til våre tolkninger, slik Kvale (1997) poengterer er viktig. Med tanke på at vi har vært to forskere har vi erfart at våre tolkninger har vært noe forskjellig, noe som har resultert i gode diskusjoner og beslutninger. Forskertrianglering kan ofte ta lengre tid, men for vår del har det kun vært positivt.

Avslutningsvis vil vi påpeke at vi har prøvd å gjøre vår forskningsprosess transparent. Dette har vi gjort ved å formidle alle våre valg, alt fra forskningsstrategi, forskningsdesign, utvalg og

datainnsamlingsmetode, samt valg av dataanalyse, da leseren skal kunne lett sette seg inn i forskningen og avgjøre forskningens kvalitet. Reliabilitet og validitet sier noe om hvor godt valgene er tatt, men en må også klare å formilde det, for at det skal være transparent gjennom hele forskningsarbeidet (Tjora, 2013).

3.6.3 Overførbarhet

I alle forskningsarbeid er det et tema hvorvidt forskningen kan generaliseres eller ikke. Det er gjerne kvantitative studier som generaliseres, mens noen forskere mener kvalitative studier kan bli definert som overførbart (Tjora, 2013). I vår oppgave er ikke hensikten å generalisere, men å overføre kunnskap til andre sammenhenger. Vi ønsker å overføre kunnskaper om hvilke faktorer som fremmer konkurransedyktighet i konkurranseutsatte næringer når det er forutsetninger om innovasjon og bærekraft. En undersøkelses overførbarhet omhandler hvorvidt en lykkes i å etablere forklaringer og fortolkninger som er nyttige i andre sammenhenger (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2016).

For å kunne si at en studie har overførbarhet kan ikke forskningen begrenses til innsamlingen av opplysninger. En er avhengig av at dataen systematiseres og analyseres. Da vi analyserte og kodet ble dataen dratt ut av sin helhet og satt inn vår konstruerte helhet for å gi et forenklet bilde av virkeligheten, slik Johannessen et al., (2016) poengterer. Ved å forenkle på denne måten vil det bli lettere å tolke fenomenet en ønsker å undersøke (Johannessen et al., 2016), noe vi erfarte selv gjennom analysen.

Som nevnt under delkapittel 3.4.1 valgte vi å benytte oss av to informanter i hver bedrift, for å kunne få mer innsikt og ulike innfallsvinkler fra hver av bedriftene. Dette støttes av Saunders et al., (2016) som poengterer at et av argumentene for å kunne benytte overføring i kvalitative studier er at dersom en har et single-case kan en fortsatt få fulltallig data ved å benytte flere informanter, i tillegg til å ha en godt planlagt og kritisk studie. Vår forskningsprosess ble nøye planlagt og vi har prøvd å være kritiske til alle valg, for å sørge for at vi har gjennomført de rette valgene for vår forskning.

Videre hevder Saunders et al., (2016) og Tjora (2013) at dersom en kan relatere studien til eksisterende teori kan en lettere si at det er overførbart. Dog poengteres det at det er opp til forskerne å etablere hvordan funnene fra intervjuene er relatert til teori for å kunne demonstrere funnenes bredere signifikans. Vi har som nevnt tidligere basert vår forskning på tidligere teori og litteratur, og valgte deretter å drøfte empirien opp mot det teoretiske rammeverket. Vi opplevde at mye av vår empiri kan relateres til tidligere forskning, noe som styrker overførbarheten av vår studie.

Nok et argument for å kunne benytte overførbarhet i kvalitative studier er at dersom en gir en full beskrivelse av forskningsspørsmål, forskningsdesign, kontekst, funn og tolkninger av resultater vil funnene kunne overføres til andre tilsvarende settinger. Dette omhandler også hvorvidt det er lettere for en annen forsker å designe tilsvarende likt studie, til like settinger (Thagaard, 2013). Vi har valgt å fremstille hele vår forskningsprosess og videre forklart og begrunnet hvorfor vi har tatt alle våre metodiske valg som vi selv mener var mest hensiktsmessig i dette forskningsarbeidet. Dette gir vårt forskningsarbeid høyere validitet.

3.6.4 Potensielle effekter for kvaliteten

Det er i all forskning viktig å vurdere eventuelle skjevheter som kan oppstå (Saunders et al., 2016). Vi har holdt oss nøytrale og kun hatt det teoretiske rammeverket i bakhode når vi har tolket våre data. Dog vil det bli en subjektiv tilnærming da det er vi som forskere som tolker dataen (Tjora, 2013). Likevel har ikke våre personlige opplevelser eller erfaringer påvirket våre tolkinger. I tillegg har vi som nevnt under delkapittel 3.6.2 beskrevet vår forskertrianglering.

Det er alltid en mulighet for at skjevheter oppstår fra intervjuerens perspektiv. For informanter er det å delta i et dybdeintervju en påtrengende prosess. Som forsker ønsker en dybdeforståelse og selv om informanten ønsker å ta del i forskningen kan det likevel være at de holder tilbake sensitiv informasjon. Saunders et al., (2016) hevder at dersom informantene holder tilbake informasjon kan utfallet bli at informanten bare gir et lite bilde av situasjonen som setter vedkommende i en sosialt ønskelig rolle. Vi forsker ikke på fenomener som omhandler sensitiv informasjon og har dermed ikke inkludert spørsmål i intervjuguiden som informantene kan vegre seg for å svare på. Vi ser dog at det fortsatt kan være konfidensiell informasjon informanten ikke vil utale seg om, samt at det er naturlig at bedriften vil fremstille seg positivt ovenfor miljøproblematikken de står ovenfor. Dermed kan det være skjevheter knyttet til det faktum at vi undersøker hvordan bedriftene stiller seg til bærekraft og hvorvidt de tar sitt samfunnsansvar på alvor.

Da vi tok kontakt med de ulike bedriftene presenterte vi at tema for vår avhandling var innovasjon og bærekraft og hvordan det preger konkurranseutsatte næringer. Informanten fikk lik informasjon og stilte med samme utgangspunkt før intervjuet. Vi valgte å ikke sende intervjuguiden til informantene på forhånd. Dermed fikk de ikke muligheten til å forberede seg, og/eller påvirke sine svar. Det vi ikke har kunne kontrollert i datainnsamlingen er hvorvidt de to ulike informantene i

samme bedrift har diskutert intervjuet seg imellom. Det kan de ha hatt muligheten til, da våre intervjuer av de to ulike informantene i samme bedrift ikke ble gjennomført rett etter hverandre.

Gjennom forskningsprosessen har vi inkludert fire ulike bedrifter, hvor vi mener at alle er relevante da vi benyttet et strategisk utvalg og de utvalgte bedriftene de oppfylte våre satte kriterier. Dette var for å sikre kvaliteten av datainnsamlingen. I tillegg kunne vår kvalitet på forskningen blitt ytterligere sterkere dersom vi hadde benyttet oss av flere bedrifter. Dog må det poengteres at i kvalitative studier, er det ikke nødvendigvis at flere bedrifter et bidrag til bedre kvalitet. Vi opplevde selv å nå vårt metningspunkt ved våre siste intervjuer og anså det som nok datamaterialet.

I tillegg vil vi poengtere at tre informanter i tre ulike bedrifter, valgte i intervjuet å dra frem enten en brosjyre om bedriften eller en generell Power Point om sin egen bedrift, hvor vi ble gjort oppmerksomme på deres visjon og mål som de prøver å etterstrebe. Elementer som ble trukket frem var blant annet nyutvikling, kontinuerlig forbedringer og FNs bærekraftsmål. Dette mener vi sikrer kvaliteten ved at vi har valgt relevante og aktuelle bedrifter i vårt forskningsarbeid. Kvale (1997) hevder at en som forsker må stille seg spørsmål om hvorvidt svarene en får er valide, noe vi forsøkte å etterstrebe. Som intervjuguiden viser (se vedlegg 5), valgte vi å stille spørsmål om informantene kunne utdype og fortelle oss om produkter eller tjenester de har, som er både innovative og bærekraftige. Nesten alle informantene klarte å gi oss gode svar på deres produkter og/eller tjenester og vi mener dette tvang informantene til å bli mer spesifikke. Dette fører til at dataen ble mer troverdig, og resulterte i et godt datamateriale for oss.

Vi ønsker å poengtere at vi ikke er eksperter på fenomenene vi har valgt å forske på. Både innovasjon og bærekraft er store og komplekse temaer som omhandler så mangt, og vi har dermed ikke tilstrekkelig kunnskap og full oversikt over teorien rundt det. I de enkelte tilfellene i intervjuene hvor informantene benyttet ord eller fraser vi ikke forsto, var vi aktive for å stille oppfølgings spørsmål så det ikke skulle bli noen uklarheter og slik at vi fikk forståelse av hva de mente.

3.6.5 Forskningsetikk

Forskningsetikk er de grunnleggende moralnormene for vitenskapelig praksis. Forskere kan bli påvirket at mange elementer gjennom et forskningsarbeid og det er dermed viktig at forskeren har evne til å reflektere over egen praksis (Ringdal, 2018). Når det kommer til etikk i forskning snakker vi gjerne om tillit, konfidensialitet, respekt og gjensidighet og hvordan dette preger kontakten med informantene. Hvordan vi som forskere oppfører oss under intervjuene har noe å si for hvordan vi

fremstiller oss selv ovenfor våre informanter. Dog er det viktig å påpeke at det er viktig å vise respekt begge veier, fra både forskere og informanter. Dette forventes implisitt i et forskningsarbeid (Tjora, 2013). Vi har etter beste evne prøvd å etterstrebe retningslinjene til Den nasjonale forskningsetiske komite for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH) (2016).

All forskningsarbeid- og studentprosjekter som innebærer behandling av personopplysninger skal meldes til Norsk senter for forskningsdata (NSD), ifølge personopplysningsloven (Ringdal, 2018). Før vi kunne starte å samle inn data, sendte vi inn søknad til NSD, som nevnt i delkapittel 3.4. NSD vurderte og godkjente vår søknad i henhold til personvernloven og deres forskningsetiske retningslinjer. For at NSD kunne godkjenne vår studie måtte vi oppgi informasjonsskriv, samtykkeerklæringen, intervjuguiden, samt hvilke informanter vi ønsket å intervju. I informasjonsskrivet som er utarbeidet for informantene står alt av generell informasjon de trenger å vite om vår forskning, hva det innebar for de som deltakere og at de når som helst kunne trekke seg. Vi valgte å ikke skrive mer detaljert rundt forskningen, da vi ikke ville at informantene kunne påvirke sine egne svar.

Videre er det essensielt med beskyttelse av personene som deltar i forskningsprosjektet, hvor forskeren skal arbeide med hensyn for menneskeverdet på en respektfull måte. For å kunne sikre deres frihet, selvbestemmelse og beskytte de mot skade er det viktig at det blir satt konkrete krav til forskningsprosessen (Ringdal, 2018). Vi utarbeidet en samtykkeerklæring (se vedlegg 4), hvor informantene samtykket til å delta i forskningen og at deres opplysninger blir presentert anonymt i oppgaven. I tillegg samtykket informantene på at deres data skulle beholdes frem til prosjektets slutt 15.mai. På grunn av Covid-19-situasjonen (Helsedirektoratet, 2020) ble fristen for innlevering av avhandlingen utsatt til 1.juni. Likevel valgte vi å slette all datamaterialet innen 15.mai, for å overholde det informantene hadde signert på. Dette var fordi vi hadde bearbeidet datamaterialet innen 15.mai og det var ikke nødvendig for oss å sitte med datamaterialet så sent forskningsprosessen.

Vi har i vårt forskningsarbeid sørget for konfidensialitet, noe Ringdal (2018) trekker frem er et av hovedprinsippene i et forskningsprosjekt. Vi har som nevnt under delkapittel 3.5 skrevet at informantene blir referert som informant 1-8, i stedet for å bruke deres navn, for å ivareta anonymiteten. Dog spurte vi alle informantene om tillatelse for å dele bedriftsnavnet deres som deltakende i avhandlingen, noe vi opplevde at alle informantene var positive til. I delkapittel 3.4.2 la vi også frem hvordan vi håndterte intervju-situasjonen ved å vise interesse for informantene, være tilgjengelig og gjennomføre intervjuene i informantenes trygge omgivelser.

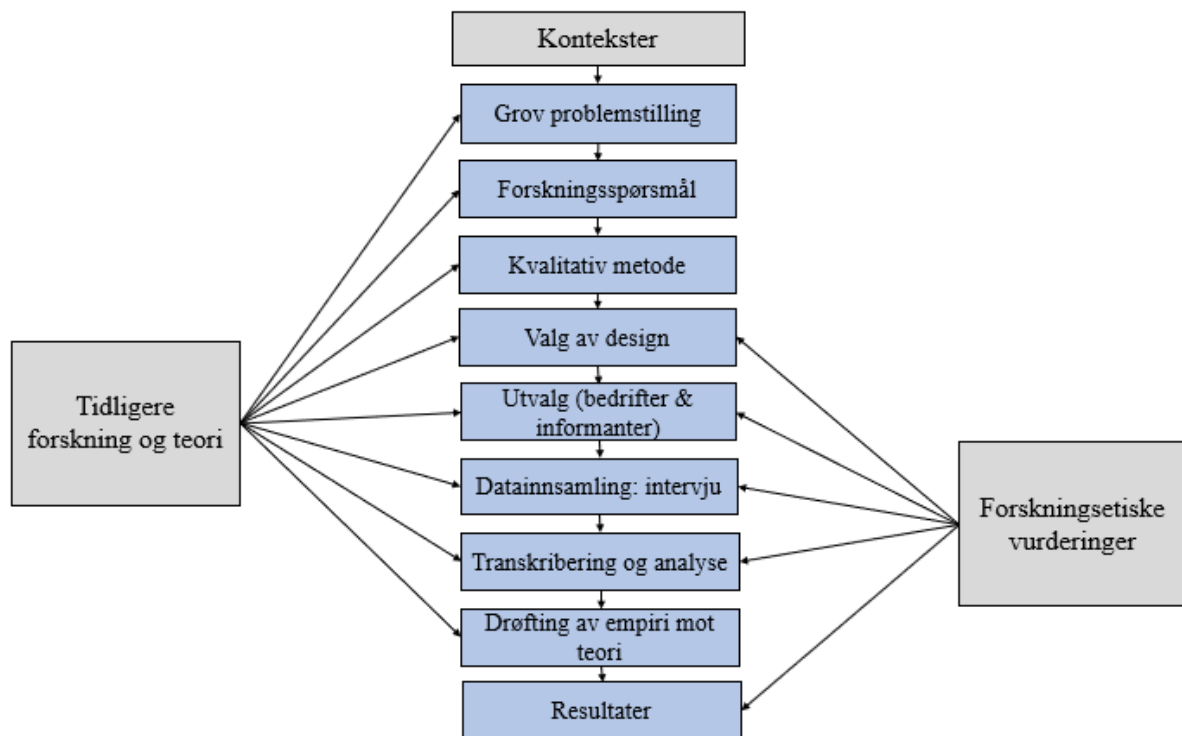
En kan påpeke at vi ikke forsker på sensitiv data i dette studie. Ofte blir intervjuer sett på som en intersubjektiv situasjon, hvor det er teksten som produseres som er av viktighet, kontra selve personen som blir intervjuet (Tjora, 2013). Slik var det i vårt tilfelle, hvor vi ikke skulle se på individene, men heller deres erfaringer knyttet til fenomenene vi ønsker å undersøke. Alle informantene hadde mulighet til å trekke seg når som helst under forskningsprosessen, slik informasjonsskrivet og samtykkeerklæringen tilsa. På bakgrunn av det vi forsker på, var vi ikke redde for at informanten skulle trekke seg.

Uredelighet kan forekomme i ulike forskningsarbeid og strider imot etikken som burde føres gjennom hele forskningsprosessen. Uredelighet kan være fabrikkering ved å lage fiktive datasett uten at det er gjennomført noe form for forskning (Ringdal, 2018). Vår forskning er reell og vi fikk mye godt datamateriale ut ifra våre intervjuer, slik at vi klarte å svare på vårt forskningsspørsmål. Ringdal (2018) utdyper videre om at det også finnes forfalskninger ved at en justerer dataen slik at resultatet blir slik en ønsker. Vi har som nevnt under delkapittel 3.6.1 lagt frem at vi har prøvd etter beste evne å ikke dra sitater ut av kontekst. Vi har ikke justert noen sitater for å påvirke vårt resultat. Dog vil det naturlig foreligge skjevheter på bakgrunn av at vi ikke har lagt frem alt datamateriale og kun fremstilt data i form av sitat. Plagiering er også noe Ringdal (2018) trekker frem som uredelighet ved forskning. Det går ut på å utgi andres forskers resultater som sitt eget, noe som blir regnet som de groveste tilfellene av plagiering (Ringdal, 2018). Vi har gjennom hele forskningsprosjektet vært nøye med kildehenvisning og referert til de ulike tidligere forskningsarbeidene vi har benyttet.

Ved dybdeintervjuer kommer en tett på informantene (Tjora, 2013). Det er viktig at vi som forskere tenker på mer enn bare respekt, høflighet og gjensidighet. Vi må ikke sette informanten i dårlig lys når vi presenterer dataen, slik Tjora (2013) påpeker. Avslutningsvis vil vi poengtere at all forskning hviler på tillit mellom forsker og de deltakerne som er med på forskningsprosjektet. Det er viktig at forskere ivaretar hensynet til informanter og eventuelle andre som kan bli påvirket. Dette er uavhengig av etikken rundt forskning og meldeplikten til NSD. I tillegg er det viktig at forskere tenker seg om flere ganger før en publiserer datamaterialet (Tjora, 2013).

3.7 Forskningsprosessen

Gjennom dette metodiske kapitlet har vi gått gjennom alle ulike valg en må ta for å gjennomføre et forskningsarbeid. Vi har begrunnet og forklart hvorfor vi har tatt alle våre valg, og gått strategisk igjennom de ulike stegene som vi har vært gjennom. Vi har også forklart hvordan vår analyse har blitt gjennomført, samt prøvd å sikre forskningens kvalitet gjennom det siste delkapitlet. Vi har illustrert hele forskningsprosessen i figur 6.



Figur 6: Forskningsprosessen

Som figuren viser var det vår interesse og kontekst som var med på å danne ulike problemstillinger rundt tema, som til slutt ble avgrenset til et forskningsspørsmål. For å best mulig belyse vårt forskningsspørsmål var det hensiktsmessig å benytte kvalitativ metode. Dette fordret videre vårt valg om enkeltcasesdesign, hvor vi inkluderte fire ulike bedrifter som analyseenheter i vår case om innovasjon og bærekraft. Dette styrket valget om dybdeintervjuer med ulike informanter som hadde rett kunnskap til å være med å besvare vårt forskningsspørsmål. Vi valgte videre å analysere alle bedriftene sammen for å se hvordan fenomenene påvirker konkurranseutsatte næringer. Koding og analyse ble gjennomført etter transkribering. Deretter ble det nødvendig å drøfte empirien opp mot teori, for å skaffe støtte fra det teoretiske rammeverket opp mot våre empiriske funn. Dette avsluttes med et kapittel hvor vi fremlegger vår konklusjon, implikasjoner og videre forskning. Vi mener at dette forskningsopplegget har vært best egnet til å belyse fenomenene vi undersøker og til å finne svar på vårt forskningsspørsmål.

4 Empirisk analyse

Ved gjennomgang av foreliggende litteratur om innovasjon og bærekraft, hvor vi så på både interne og eksterne forhold, kom vi frem til fire ulike dimensjoner som kan ses i sammenheng med de to fenomenene. Disse er: *kontekst, organisasjon, ledelse og nettverk*, og ble fremstilt i vår analytiske modell i delkapittel 2.5. Denne modellen danner grunnlaget for å kunne avdekke hvilke faktorer som fremmer økt konkurransedyktighet når innovasjon og bærekraft er forutsetninger i konkurranseutsatte næringer. Den foreliggende teorien fra kapittel 2 ble dermed grunnlaget for vår forskning.

Vi har valgt å strukturere empirien innenfor de fire ulike dimensjonene. Fremleggelsen av empirien fremkommer i form av sitater fra våre informanter, og ut fra empiriske funn og analyse har vi avdekket faktorer som er kategorisert innen de fire ulike dimensjonene. Under hver dimensjon er faktorene oppsummert i en tabell. Avslutningsvis har vi et oppsummeringskapittel for å se alle faktorene som ble avdekket i empirien. Det fremkom mye interessant datamaterialet ved datainnsamlingen, og vi har prøvd å sammenfatte de meste relevante elementene og sitatene som svarer best på vårt forskningsspørsmål.

4.1 Kontekst

I dette kapitlet analyser vi dimensjonen *kontekst* knyttet til forutsetningene om innovasjon og bærekraft. *Kontekst* inneholder omgivelsene rundt de ulike bedriftene og de eksterne krav de selv må forholde seg til, men som de ikke nødvendigvis får gjort noe med selv.

For å kunne holde seg konkurransedyktig ved innovasjon og bærekraft er det viktig å redegjøre for hva som skjer i markedet, hvilket utstyr og verktøy en bør ha, og hva bedriftene bør anskaffe seg for å kunne utnytte flere muligheter. Det vil si at bedriftene må jobbe på mange arenaer for å holde seg oppdaterte. Noen informanter forteller om at de industrielle endringene bedriftene er inne i nå, hvor det fremkommer mange nye teknologier og innovative løsninger, kan påvirke de ansattes hverdag. På grunn av hyppige endringer bør bedriftene prøve å kartlegge hvordan situasjonen blir fremover. Bedriftene må skaffe seg kunnskap om omgivelsene de operer i for å kunne være en bedrift i fremtiden som har fokus på innovasjon og bærekraft. Informantene trekker frem at bedriftene ser behovet for å ta tak i omstillingene som skjer nå, og viktigheten av å holde tritt med konkurrenter og samarbeidspartnere for å kunne være forberedt på endringer. Informantene trekker frem at de er inne i omstillinger hvor innovasjon og bærekraft må ses sammen for å holde seg konkurransedyktig og at innovasjon er viktig for å kunne lykkes med bærekraft. Det fremkommer av empirien at en må tenke

på måten en produserer på, da bedriftene vet at samfunnet rundt endres, spesielt med tanke på bærekraft. Dette er helt avgjørende for at de skal overleve på sikt.

«Men det kommer til å komme et folkekrav om at bedriften tar bærekraft på alvor, som en del av sin virksomhet. (...) Så hvis ikke du er en bedrift som følger opp da, så vi som leverandører, til de, følger opp med samme holdningen og innstillingen til bærekraft, så mister vi vårt konkurransefortrinn og vi er ikke noe gode samarbeidspartnere, (...), gå inn i den omstillingen her, det er eneste veien, eller så taper du, du vil tape konkurranseevne.»

Informant 6

«Så at hele samfunnet blir mer bevisst i forhold til miljø vil jo å utelukke de leverandørene og de produktene som du helst ikke bør bruke da. Fordi bevisstheten i hele samfunnet er øket rundt det. Så det i seg selv gjør jo at man må tenke innovasjon og man må tenke bærekraft i det man produserer for hvis ikke er du ute av business egentlig på sikt uansett.» Informant 3

Den empiriske dataen indikerer at kunnskap om omgivelser kan være en viktig faktor for å øke konkurransedyktigheten ved arbeid med innovasjon og bærekraft. Videre viser de kvalitative dataene at det skjer store endringer mot en grønnere industri og det er viktig at innovasjonene som finner sted når opp til forventningene mot det grønne skiftet. Informantene poengterer at det å tenke raskt i denne omstillingstiden vil gjøre bedrifter konkurransedyktig. I tillegg fortelles det om nødvendigheten av å analysere markedet og hvordan en kan tilpasse bedriften i henhold til endringene som skjer. Dette er for å kunne være i forkant og finne ut av hvilke markeder løsningene kan betjene og hvor de kan benyttes.

«Fordi innovasjonen går nå, en innovasjon må alltid ligge i forkant av forventningen i markedet, og når forventningen i markedet har hatt den store dreiningen det har hatt mot bærekraft og mot grønn industri så må også våre innovasjoner og har over en tid hatt det som en viktig drive.» Informant 5

Det fremkommer i empirien at markeder ikke alltid er klare for disruptive innovasjoner, og dermed fremkommer det at det heller ikke er ett fokusområdet for bedriftene. En informant nevner utfordringen knyttet til at markedet ikke alltid er modent nok for de innovative og bærekraftige løsningene som kommer. Dette kan resultere i høye produksjonskostnader og lav fortjeneste, samt prispress. Desto viktigere er det å finne løsninger som markedet er klart for og hvilke behov som foreligger. Det fortelles om hvordan REC Solar er ett eksempel på hvor viktig det er å vite hva markedet er klart for. REC Solar kom med nye løsninger for flere år siden, men som det daværende

markedet ikke var klart for. De så et behov og var forut sin tid, og i dag er bærekraftige innovasjoner som solceller utbredt og selger godt. Samtidig er dette også et eksempel på hvor kompleks det kan være å redegjøre for hva slags produkter en skal satse på i markedet. Selv om det foreligger et behov så er det ikke gitt at forbrukerne har betalingsvillighet.

«Altså hvis du kommer ut med ei innovativ løsning, som er bærekraftig men markedet er ikke klar for det, og da må du gjerne ta igjen kosten din på noe måte, og da blir gjerne prisen så utrolig høy at den er ikke levedyktig. Jeg tror det er det som er litt at utfordringen, det, det må få verden for å bli klar for det. Så senest nå, REC Solar. Driver med solceller, de begynner nå, de var jo så godt som konkurs, for de kom ut med en løsning rundt solceller, fem, ti, femten år siden som var alt for alt for moderne i forhold til, det var ingen som ville ha det, det var altfor dyrt. Og nå begynner det her å snu, de doblt seg på kursen i dag allerede. Sånn at liksom, den er, det det er en tid for alt.» Informant 1

Det fremkommer i empirien at det ikke er noe hensikt å utvikle noe som markedet ikke vil ha. Det viser seg også at det er et behov for miljøvennlige løsninger. Det er ett ønske om å innovere på det som skaper omsetning for bedriften. Dermed vil det å klare å identifisere markedsbehov være en viktig faktor i henhold til endringene som bedriftene møter. Dette blir sett på som en kompleks og vanskelig oppgave, men helt nødvendig for å kunne bli konkurransedyktig. Videre fremkommer det i empirien at bedriftene ser at kundene øker sitt fokus på bærekraft, noe som resulterer i viktigheten av at bedriftene finner bærekraftige løsninger for sine kunder. Det at bedrifter allerede nå starter å tenke på bærekraftige løsninger for å lettere kunne oppfylle kundens krav i fremtiden, ble sett på som nødvendig. Samtidig forteller flere informanter om hvordan kundene setter krav til deres leverandører om at de kan bidra med kundenes utslipp. De empiriske funnene viser videre til at bedriftene gjerne vil benytte mer miljøvennlige materialer for å få mer miljøvennlig produkter. Her kommenterer en informant at det foreligger utfordringer med at det må benyttes andre materialer som egner seg bedre for produktet, men som ikke nødvendigvis er like miljøvennlig. Utfordringen blir at bedriftene ikke klarer å møte kundenes krav om miljø og samtidig opprettholde produktets beste kvalitet. Dog vektlegger bedriftene å gjøre de nødvendige tilpasningene for å kunne oppfylle kundenes krav.

«Er det dette kunden vil ha og hvordan skal vi da ut, hva må vi gjøre av tilpasninger og endringer og engineering og innovasjon for å for å både tilpasse det kunden vil ha og også kunne tilby de noe som «spørre om vil dere ha dette også», som er å strekke seg ett hakk lenger.» Informant 5

«Også må du forstå hvem er det kundene våre kommer til å være om noen år og hvilke problemer kommer kundene våre til å ha som gjør at vi da kan bruke våre prioriteringer til å lage systemer som er rettet mot det da. Så det er ikke bare selvfølgelig å gå til kunden å spørre hva ønsker du deg da, for da får du nok noe som er ganske likt som de har i dag, gjør for all del det, men også prøve å se hva er det som hindrer din utvikling, gjerne fra et bærekraftig perspektiv.» Informant 2

I denne sammenheng viser de kvalitative dataene at kundene er viktige og at det er nødvendig å kunne forstå kunden, å vite hva de trenger i dag og i fremtiden. Dette innebærer å forstå hvem som er bedriftens kunder og sette seg inn i hva de ønsker seg på lang sikt. Bedriftene kan ikke kun belage seg på hva kunden ønsker seg i dag, men må se på egne utviklingshindre, gjerne fra et bærekraftperspektiv. Dette er fordi kundene kommer til å kreve mer miljøvennlige løsninger i tiden fremover, og da må bedriften kunne oppfylle disse krav. Det fremkommer videre at kunden må være med i utviklingen for at bedriftene skal klare å komme med de beste løsningene, som vil være fordelaktig for begge parter. Den kvalitative dataen tilsier dermed at å identifisere kundepreferanser vil være helt avgjørende for å kunne holde seg attraktiv for sine kunder, og samtidig øke konkurransedyktigheten ved løsningene en kommer med.

Utover at kunden stiller krav, viser empirien til at myndigheter også kommer med krav til bedriftene når det gjelder bærekraft. Det er mange reguleringer og det er myndighetenes krav som legger føringer for bedriftene. Myndighetene setter krav til både materialbruk og hvilke materialer som skal være sertifisert og lov å bruke. Her blir bedriftene i noen tilfeller nødt til å finne andre løsninger som samsvarer med myndighetenes krav. Kravene angående utslipp og hvordan det å etterstrebe kravene kan føre til lønnsomhet er påpekt fra flere av informantene. Norge har strenge retningslinje, dog ønsker flere bedrifter å bruke disse reguleringene til sin fordel, noe som resulterer i at det er lettere for bedriftene å jobbe i en positiv retning mot miljøvennlige løsninger.

«Altså det er jo reguleringer på det meste, som igjen gjør at vi må tilpasse oss eller kunden må tilpasse seg som igjen tilpasser oss, så til syvende og sist så er jo det myndighetene som styrer. Det har kommet myndighetskrav på.» Informant 1

«Rammebetingelser er kjempeviktig (...) Så er det fortsatt billigere å forurense enn det er å kjøpe en fornybar løsning. For CO₂-avgiften er ikke så høy at det lønner seg og da kommer politiske føringer inn som en viktig premisse, da kan Stortinget spille inn i forhold til at det vil kreve for eksempel at X har en nullutslipp-løsning, uavhengig om det er billigere eller ikke.»

Informant 6

Dog er det fortsatt billigere å forurense, da avgiftene fortsatt er relativt lave, slik at det totalt er billigere å forurense, enn å investere i fornybare løsninger. Likevel er det forventninger om at avgiftene vil øke på grunn av klimakrisen og nødvendigheten av fornybare løsninger fremfor CO₂-utslipp. For noen bedrifter vil disse rammebetingelsene være til deres fordel, da myndighetene har sett det nødvendig med nullutslipp for å ta tak i de miljøproblemene samfunnet står ovenfor i dag. Dersom en som bedrift bidrar til miljøet og lytter til myndigheters føringer raskt, vil en kunne oppnå konkurransefortrinn før eventuelle andre aktører tar det på alvor. Dette tyder på at det å oppfylle myndighetenes krav vil spille en stor rolle for å kunne fortsette å være en langsiktig aktør i årene fremover.

Innen dimensjonen *kontekst* har følgende faktorer blitt avdekket ut fra empiriske funn og analyse i henhold til forutsetningene innovasjon og bærekraft:

Kontekst
Innovasjon og bærekraft
Kunnskap om omgivelser
Identifisere markedsbehov
Identifisere kundenes krav
Oppfylle myndighetenes krav

Tabell 3: Faktorer avdekket i dimensjonen kontekst

4.2 Organisasjon

I dette kapitlet analyser vi dimensjonen *organisasjon* knyttet til forutsetningene om innovasjon og bærekraft. *Organisasjon* omhandler bedriftenes ståsted, deres ressurser og hvilke kapabiliteter de innehar. Det innebærer hvilken grad bedriftene er utstyrt til å håndtere omstillingene de står ovenfor.

Gjennom empirien fremkom det at å utvikle innovative løsninger som også er bærekraftig, er nødvendig i fremtiden og en motivasjon for å forbli i markedet fremover. Innovasjon kommer gjerne fra mennesker som vil noe, eller som har oppdaget et problem. I en av bedriftene fremkom det at det var to ulike motiver for å fremme innovasjon, både at verden har et klimaproblem og at bedriften trengte nye bein å stå på. Dermed ville de prøve å løse disse problemene, ved å se på gode, innovative løsninger.

«Men innovasjon starter jo med noen som vil noe. Man trenger ikke alltid å ha en konkret ide om et produkt eller en løsning, men at man har oppdagat et problem. Og i vårt tilfelle er problemet todelt egentlig, det var, oi vi har et klimaproblem, vi ønsker å bidra til å finne løsninger på det. To, vi har en masse kompetanse og teknologi som vi ønsker å bruke fordi vi ser at markedet til olje og gass på lang sikt går ned, og vi trenger å skape nye bein å stå på. Så det er en todelt motivasjon for å gå løs på det her.» Informant 6

Informantene mener at ansatte ser det utfordrende å hele tiden prøve å tenke på forbedringer, da den daglige driften krever all tid og ressurser. Dermed tyder det på at innovasjonsevnen ikke er like høy som ønsket. Selv om de ansatte er motiverte for å jobbe frem innovative løsninger som kan resultere i bedre miljø, kan det tyde på at de ikke har tid eller kapasitet til å prioritere det. Dog påpekes det at det er viktig at enhver ansatt stadig prøver å se hvordan de selv kan forbedre sine arbeidsoppgaver og ha fokus på forbedringspotensialer.

«Det er jo klart at når du jobber i en bedrift og du har dine faste arbeidsoppgaver men så skal du tillegg finne på eller forbedre, innovere prosesser eller egne oppgaver eller hva som helst. (...) Det er jo at hver og en har et kritisk blikk på sine ansvarsområder og stadig tenke hvordan kan man forbedre.» Informant 3

I denne sammenheng kan det tyde på at motiverte ansatte er en viktig faktor for å fremme innovasjon og bærekraft. Det er menneskene som arbeider med bedriftens aktiviteter hver dag som har potensialet til å kunne se forbedringer. Dermed er det viktig at disse menneskene vil være på utkikk etter å bli bedre og har en drivkraft for å jobbe sin bedrift fremover. Videre fremkom det i empirien at det er lettere å arbeide med innovasjon og bærekraft dersom alle i organisasjonen er på samme bølgelengde. Det blir poengtert at dersom alle har et felles språk og et felles fokus vil det være lettere å skape en kultur hvor de ansatte får en felles forståelse av hva bedriften står for, hvor de skal og hva de skal bli bedre på.

«Altså felles fokus på innovasjon generelt vil jo føre at du drar i samme retning, som igjen medfører at du har behov for færre ressurser, som igjen forent for at du trenger ikke det her, altså det er som jeg sier, vi sliter med at vi ikke har nok folk til å gjøre alt vi ønsker, men hvis alle drar i samme retning, og har samme fokus på innovasjon og bærekraft så er det enklere.» Informant 1

Det er en utfordring at det er knapphet på ressurser, men en måte å håndtere knappheten på er at alle ansatte jobber i samme retning. Da vil ingen arbeide motstridende med tanke på målene og ingen vil

hemme utviklingen mot omstillingene. For å lykkes med innovasjon og bærekraft med mål om å øke konkurransedyktigheten kan det tyde på at en felles retning vil være en faktor. Både innovasjon og bærekraftige løsninger er omfattende og vil kreve at hele organisasjonen er med på omstillingene dersom bedriften skal lykkes. I tillegg til en felles retning, må de ansatte inneha kompetansen som er nødvendig for vekst i bedriften. Dette blir høyt vektlagt hos bedriftene. Det er viktig med intellektuell kapital og oppdatert kompetanse. Opplæring, kursing og vedlikehold av kompetanse blir prioritert. Samtidig er teknisk kompetanse og utdanning sett på som nødvendig for å kunne jobbe med omstillingene bedrifter står ovenfor. Dette er fordi bedriftene er avhengig av at de ansatte klarer å generere nye løsninger som kan øke lønnsomheten og veksten til bedriftene. For å kunne ivareta sin posisjon og holde seg ledende i dagens pressede konkurransemarked, er en nødt til å fokusere på kompetansehevning. Alle aktører ønsker i dag å bli bedre, og man kan dermed ikke hvilke på kompetansen man har tilegnet seg, da man aldri vil få nok kunnskap på grunn av stadig utvikling.

«Det å ha flinke folk med riktig utdannelse og ikke minst en god spredning i hvem det er som jobber for oss, og likestilling mellom kjønn er jo en ting men på en måte likestilling i hele miksen da, både på hva slags kunnskap og kompetanse og sammensetning man er i teamet. Det fører nok til bedre innovasjon og det fører også til bedre bærekraft synes jeg.» Informant 2

«Åh, det er et veldig bra team. Deler samme entusiasmen, og ønsker om å lykkes. Også må man så klart ha et team som utfyller hverandre godt, så man dekker alle kompetanseområdene, personlighetene.» Informant 6

Bedriftene må selv investere for å øke kompetansen til sine ansatte, slik at det kan bli enklere å drive innovasjon som kan føre til bærekraftig drift, og det blir en avveining for å se på kost-nytte verdien av hva det gir. Et godt sammensatt og divergert team som jobber på tvers med ulike kompetanser blir sett på som fordelaktig og er vesentlig for å komme med nye og gode idéer som vil være både innovative og bærekraftige. Videre må kompetansen mellom de ansatte deles for at det skal gi nytte for bedriften, slik at alle kompetansenivåer kan økes. For å kunne klare å håndtere de to forutsetningene, innovasjon og bærekraft, og for klare å omstille seg indikerer situasjonen at riktig kompetansesammensetning og kompetansedeling kan være avgjørende faktorer for konkurransefortrinn og for å sikre sin posisjon. Dog er det utfordringer knyttet til å ha rett og nok kompetanse, til riktig tid. Det er avgjørende at bedriften er kapabel til å kunne utvikle seg i takt med omgivelsene sine, samt å utvikle kunnskapen i hele organisasjonen.

«Vi trenger alltid mer kompetanse og bredere kompetanse, så det er en utfordring å ha tilgjengelig. (...) Vi er avhengig av å være multi-disiplin i teamet, for å komme videre da. (...) Over tid nå, så må vi jobbe med å styrke noen av våre kompetanseområder for å komme videre fra der vi er nå da.» Informant 6

«Hos oss er det vel kanskje mer nå at det skjer så mye og at, fra forskjellige instanser (...) du må ha masse folk til å få det til å gå rundt. Så jeg tror at fra vår side så er det egentlig, ressurser til å ta unna, som har vært vår største utfordring, som generelt på teknologiresurser som kan være med på å forme den bærekraftige løsningen.» Informant 1

For å oppnå innovative og bærekraftige løsninger er bedrifters kapasitet avgjørende og det fremkommer at bedriftene ikke har tilstrekkelig med menneskelige ressurser. Effektivisering blir tungt vektlagt av majoriteten av informantene, når det kommer til å opprettholde kravene om bærekraft og samtidig holde seg innovativ. Å drive med nyutvikling og det å holde følge med dagens teknologi er ressurskrevende og fordrer høye kostnader. Innovasjoner må overføres til teknologier og prosesser, ikke bare produkter og tjenester. En må jobbe smartere og mer effektivt for å kunne stadig drive med bedre innovasjoner og være lønnsom. Et viktig verktøy for å jobbe smartere er digitalisering. Digitale løsninger vil kunne bidra til effektivisering og bedre utnyttelse av tilgjengelige ressurser, noe som indikerer at digitalisering vil være nyttig for å øke konkurransedyktigheten og lønnsomheten til bedrifter.

«Prisene skal jo stadig ned så for at marginene ikke skal bli spist opp da så er du jo avhengig av å redusere kostnadene. Og da må man jo endre på eksisterende praksis eller snu på flisa eller bruke andre verktøy eller endre metoder eller sånne typer ting. Så det er jo klart at for å bevare lønnsomheten eller å øke lønnsomheten så er det klart at man må jobbe på kostnadsnivå da for å finne smartere måter å gjøre ting på rett og slett.» Informant 3

«Og vi ser jo det nå at ting er jo mye mer miljørettet (...) Fokus på vedlikehold for eksempel, at maskinene får lengre levetid, og mindre driftsstans, utnyttelse av alle ledd, mer effektive målemetoder og ja det går jo litt på innovasjoner igjen og jeg tror det er veldig mye små ting i hverdagen som du verken tenker på, men den handler ofte om at det er en mer kostnadseffektiv måte og.» Informant 4

Drivkraften er ikke nødvendigvis det å innovere, men at resultatet av innovasjon kan føre til reduserte kostnader gjennom å effektivisere, eksempelvis ved hjelp av digitalisering eller bruke eksisterende teknologier på nye måter. Ved bærekraftige tiltak sparer man energi, arbeidstimer og penger. Ved å

redusere materialforbruk og verktøy, reduserer man kostnader og svinn som kan være lønnsomt og gi positiv effekt på miljøet. Videre foretar flere bedrifter endringer i produksjon ved hjelp av innovasjon, for å oppnå bærekraftige gevinster. Fokuset ligger på å produsere billigere og det blir tatt i bruk nye standarder for å gjøre ting, nye programvarer og tegnemetoder for å øke innovasjonen i bedrifter. Ved bruk av andre materialer kan det resultere i gjenbruk, mindre miljøavtrykk, mindre rust og smartere produktet.

«I bilde av bærekraft må du jo gjøre en type innovasjon for å få fokuset på det. Det er jo nyskapende å klare å øke nivået for bærekraft da. (...) Bruker nye programvarer, bruker nye tegnemetoder, nye standarder som igjen gjør at vi henter små effekter her og der. Hovedfokuset vårt er jo å gjøre deler billigere, men det er jo på en måte synonymt med å øke bærekraften da. Blir delene billigere å lage blir den og billigere og raskere og så det henger jo sammen.» Informant 4

Informantenes sitater indikerer dermed at nye produksjonsmetoder kan være en påvirkende faktor for økt lønnsomhet og konkurransedyktighet. Å endre tradisjonelle produksjonsmetoder, som eksempelvis går fra manuelt arbeid til automatisering, kan bidra til effektivitet som igjen kan resultere i bedre lønnsomhet. Det å gjennomføre ulike tiltak, som eksempelvis å endre produksjonsmetoder, kan bli svært kostbart. Dog fremkommer det i de kvalitative dataene at det er sjeldent bedriftene selv har kapital til å kunne gjennomføre store prosjekter som vil gi store gevinster. Det kreves mye tid og likvider dersom en skal kunne lykkes med forutsetningene innovasjon og bærekraft.

«Andre utfordringer med innovasjon er, innovasjon-arbeid handler hele tiden om å løpe etter nye finansieringsmuligheter da, (...) og det som er veldig bra med det tema som vi jobber med, nemlig fornybar energi og bærekraftige løsninger at det finnes faktisk gode støtteordninger i Norge (...) Fordi og det er nok det er jo et ekstremt olje bransjen i Norge, leverandørindustrien i Norge har det veldig tøft, veldig tøft om dagen. Det er ikke lønnsomt, så det å prioritere innovasjon da, på toppen av det hele er innmari vanskelig.» Informant 6

«Jeg tror liksom det er stikkord her, og ikke minst det med subsidier, få sparka industrien i gang. Jeg tror det er der det ligger, frykten for å investere. (...) Også må du ta det som en investering, men så er det og det at hvis du mangler gode subsidie-løsninger så tør du kanskje ikke å hoppe i det med begge beina, du stikker lilletåa uti, også får du ut ei lita løsning som, du må liksom satse.» Informant 1

Finansiell støtte er avgjørende for å kunne få gjennomført ønskelig bærekraftprosjekter. Det tyder på at uten støtte vil ikke bedrifter selv ha muligheten til å satse på store prosjekter som er av stor betydning for miljøet, samt deres konkurransefortrinn. Dette kan resultere i halve investeringer og forsøk, som verken gagnar bedriften eller miljøet. Likevel er det fordelaktig å ha fokus på bærekraftige løsninger, da det da er lettere å få støtte til å gjennomføre prosjekter som har en grønn tilnærming. Dette indikerer at finansiell støtte kan være en avgjørende faktor for å gjennomføre prosjekter som kan gi miljømessige fordeler og konkurransefortrinn. De kvalitative dataene viser at det gjerne kan være et ønske om å utvikle nye, innovative og bærekraftige løsninger, men at økonomien stopper det. Det kan relateres til at store, innovative og bærekraftige løsninger gjerne blir sett på som veldig kostbart. Dermed blir støtteordningene som eksisterer verdsatt, og det gir en vesentlig nytteverdi for flere parter. Dette reduserer risikoen til den enkelte bedrift, samtidig som det reduserer økonomiske hindre for å investere i nyutvikling.

«(...) vi har jo norsk forskningsråd som har sine støtteordninger, de de er greit å få med støtte til ekstern innovasjonshjelp. For eksempel fra Sintef gjennom egeninnsats, men også EU-prosjektene vi er en del av er jo direkte støtte, så den innsatsen vi gjør der er jo direkte støttet i en viss grad opp til hundre prosent i enkelte prosjekter.» Informant 8

«Men hvis vi tenker tilbake igjen på prosjekter så har vi på mange, en ting er jo hva vi gjør internt med egne ressurser. Men typisk når vi snakker prosjektene som jeg sa så søker vi gjerne støtte fra forskningsrådet eller andre. Og da har vi opp til flere partnere med i et sånn prosjekt.» Informant 7

Det foreligger fortsatt en risiko for bedrifter som tar imot finansiell støtte, da de har gått inn med egne ressurser og tid. Likevel vil finansiell støtte være helt primært for å kunne få gjennomført ulike innovasjon- og bærekraftprosjekter.

Innen dimensjonen *organisasjon* har følgende faktorer blitt avdekket ut fra empiriske funn og analyse i henhold til forutsetningene innovasjon og bærekraft:

Organisasjon
Innovasjon og bærekraft
Motiverte ansatte
Felles retning
Riktig kompetansesammensetning
Kompetansedeling
Digitalisering
Nye produksjonsmetoder
Finansiell støtte

Tabell 4: Faktorer avdekket i dimensjonen *organisasjon*

4.3 Ledelse

I dette kapitlet analyser vi dimensjonen *ledelse* knyttet til innovasjon og bærekraft. *Ledelsen* spiller en stor rolle i alle organisasjoner, og vil være fundamentalt når det kommer til omstillingene og endringene for å overleve i et konkurransepreget marked.

For å øke sitt konkurransefortrinn og ta innover seg omstillingene som skjer i dag, er det viktig at ledelsen er godt forankret og at de ser behovet for å omstille seg. Ny idéer og løsninger som kommer frem må være bærekraftige for at de skal bli en suksess, og disse løsningene vil i stor grad kreve innovasjon og nyskaping for å gi en gode effekter for bedrifter.

«Skal du drive med innovasjon må du ha med i tankene at dette må være bærekraftig, dette må lønne seg. Ellers så stopper det opp med en gang, (...) Så på både bærekraft og innovasjon så er det jo veldig mye av samme sak egentlig, det er jo veldig forenlig.»

Informant 4

For å oppnå suksess når man skal forholde seg til innovasjon og bærekraft, er strategi et sentralt tema. Å gjøre strategiske endringer ved å gå fra tradisjonell waterfall metodikk, til å jobbe med agile

metodikk, vil være et strategisk valg for bedrifter. At ledelsen har en grunnleggende strategi om å vokse er elementært for å kunne nå målene en har satt seg og fortsette å være en langsiktig aktør i markedet fremover. Strategien kan også bli endret av innovasjon- og bærekrafts-presset som foreligger i samfunnet i dag. Strategien må være integrert i bedriften for at det skal være holdbart å kunne drive med større innovative prosjekter. Det er naturlig da innovative og bærekraftige løsninger gjerne krever ressurser, investeringer og planlegging, noe som krever at ledelsen organiserer og prioriterer riktig.

«(...) En god puls på hva som hva som er det faktisk problemet skal løse, så syns jeg man har en god set-up da. På både penger og budsjett, og folk også videre da». Informant 2

«Det må være en tydelig strategi fra toppledelsen. Det går ikke i lengden å drive med sånne prosjekter uten at det kommer en tydelig strategi fra toppledelse, uten den strategien så kan det ikke, ikke før det er en del av strategien at det kan implementeres i bedriften og tas på alvor da, så det er veldig viktig at man har strategisk støtte til det.» Informant 6

Det kan tyde på at en tydelig strategi kan være en avgjørende faktor for å kunne få til en mer innovativ og bærekraftig drift i håp om å øke konkurransedyktigheten. Videre blir det å implementere FNs bærekraftsmål inn i strategien påpekt som hensiktsmessig for å bidra til at bedriften bedre kan klare å jobbe aktivt mot å bli mer bærekraftig. Alle informantene så det hensiktsmessig å implementere FNs bærekraftsmål inn i strategien, og det fremkom at enkelte bedrifter allerede har gjort det.

«Ja, vi jobber jo med å implementer FNs bærekraftsmål i parameter i vurderingen av leverandører, prosjekter, hvordan vi skal gjennomføre prosjekt, logistikk, (...) vi har en rapport hvert år som viser på hvordan vi håndterer bærekraft.» Informant 6

«Så jeg vil absolutt si at vi tenker på bærekraft men det er et stort område og mye man kunne tenkt på hvis man har det med i fokus. Ved også ta fatt i noen av FN bærekrafts-mål i miljøpolicyene våre og inn i ledelsessystemene for å få en enda mer bevissthet på det.»
Informant 7

Dette henger tett sammen med omdømme og at man virker som en seriøs aktør dersom en implementerer FNs bærekraftsmål i egen strategi. For å kunne dele strategien og målene med resten av bedriften må man kommunisere med hele organisasjonen, gjennom ulike plattformer. Dette gjør det effektivt og lettere å kommunisere kontinuerlig. På denne måten vil de ansatte jobbe mot et felles mål, da alle får beskjed fra samme hold. Dette fører til transparens fra ledelsen og ned i organisasjonen.

«Hver måned går topplederen på siden her da gjennom hva er det som er viktig at alle ledere på nivået under toppledelse og nivået derunder vet, og alle har et krav på å kommunisere det ut på sin avdeling, så alle i X får en sånn lederinformasjon direkte levert fra sin leder en gang i måneden. Og det tenker jeg er veldig relevant for å vite, for å være enige, holdt jeg på å si, for å forstå det samme.» Informant 5

Dette indikerer at intern informasjonsdeling på forskjellige arenaer kan bidra til at de ansatte er bevisst på hva som er bedriftens overordnede mål og hjelper hele organisasjonen i samme retning. På denne måten kan bedriften jobbe bedre sammen for å oppnå innovative og bærekraftige løsninger som kan gi de konkurransefortrinn. Videre må bedriften ha et innovativt tankesett for å holde seg konkurransedyktig, noe som kan resultere i en bedre posisjon i flere markeder og mulighet for økt lønnsomhet, noe majoriteten av informantene har påpekt. Med tanke på at våre empiriske funn fremkommer stort sett av produksjonsbedrifter, er det naturlig det ble poengtert at Norge er et kostbart land å produsere i. Desto viktigere er det at bedriftene klarer å kombinere innovasjon og teknologi. Dersom man ikke klarer å komme med innovative løsninger og være interessant i markedet, vil man falle bakpå. Det gir verdi for kunden dersom bedriftene selv har fokus på innovative løsninger.

«Du er jo egentlig hundreprosent avhengig av å jobbe med innovasjon skal du være konkurransedyktig på sikt.» Informant 4

«Det er jo det at, i våres bedrift sitt område, så er jo vi jo et høykostland, da kan du si at for å være konkurransedyktig må vi jo bruke alle måter vi kan på å holde våre kostnader nede. Der må jo også teknologi, innovasjon inn for å løse det. Og dette med teknologi som en drivkraft er et av hovedmålene til X. Så det ligger jo til grunn at vi skal bruke innovasjon for å oppnå å være konkurransedyktig i et internasjonalt marked.» Informant 8

For å øke konkurransedyktigheten indikerer de kvalitative dataene at fokus på utviklingsaktiviteter vil være en viktig faktor. De empiriske funnene viste at flere ser nødvendigheten av å innovere på forretningsmodeller. Gjennom omstillingene bedriftene står ovenfor i dag, vil det kreve nye forretningsmodeller for å kunne holde seg konkurransedyktig. Det å innovere på forretningsmodeller er viktig og kan ses på som en vesentlig faktor for å bidra til mer bærekraftige produkter og løsninger. Det ikke nødvendigvis nok å innovere på enkelte produkter eller prosesser for å øke bærekraften, det krever noe mer. Dog er det utfordringene knyttet til at det er mange som tjener på de gamle forretningsmodellene og at det kan forekomme konflikter knyttet til det å innovere på nye modeller med hensikt for bærekraft.

«Det å innovere på forretningsmodeller, jeg mener det er like viktig da, som på å innovere på teknologi.» Informant 6

«Det er uansett ikke noen diskusjon, men det er en utfordring vi har i dag at det er folk som tjener på gamle modeller som sitter har det som jobb og som har gjort den utmerket og kanskje jobbet med det i 15 år, ikke så positive til at man kommer og sier at når har vi laget et som system som gjør at det ikke vi skal overhale hvert femte år, vi har hvert tiende år. Det kan være en utfordring.» Informant 2

Selv om gamle forretningsmodeller er formålstjenlig for noens inntjening, kan det være hensiktsmessig å foreta endringer og innovere på nye modeller. Dette er med tanke på omstillingene bedriftene står ovenfor og behovet for å holde seg konkurransedyktig i et konkurransepreget marked. Man vil ikke klare å overleve på lang sikt dersom man benytter de «gamle modellene» i årene fremover. Videre er det viktig at ledelsen ser nytten av at disse endringene må skje i dag, dette for å kunne få gevinster ut av konkurransefortrinnet senere. Ledelsen må anse endringene som skjer i dag som dyptgripende omstillinger av bedriften på lang sikt og toppledelsens holdning er ekstremt viktig for at bedriften skal evne og ønske å omstille seg. Ledelsen må tenke på bærekraft når man tenker på innovasjon og de må redegjøre for hva som er kjernen i bærekraftarbeidet for bedriften. Bærekraftige tiltak må gjøres på et eller annet tidspunkt og dersom en tar de nødvendige investeringene og utnytter ressursene nå, kan en lettere sikre sin konkurransedyktighet og posisjon i markedet fremover.

«(...) hvis ikke markedet er klar for det, tørr du å ta tapet for og så ha en lenger fortjeneste, altså ta det som en investering mer enn en kostnad, har du råd til det. (...) Altså det er en kostnad fordi det ikke er så etablert, men det er en kjempe mulighet, så sann at der tar vi jo litt av kosten nå, for å være posisjonert til å ta en kjempestor mulighet når markedet eller verden begynner å bli litt mer moden.» Informant 1

«(...) Og da kan vi snakke om konkurransedyktighet, så hvis ikke vi koster på oss sånne prosjekter på hjemmebane eller hvis vi gjør det da så springer det ut også veldig mye bra for leverandørindustrien i Norge i forhold til adskillig konkurransedyktighet i utlandet.»

Informant 6

Det kan tyde på at sence of urgency hos ledelsen kan være en vesentlig faktor for å ta tak i bærekrafts-problemene allerede i dag, i håp om å sikre seg markedsandeler og konkurransedyktighet. Videre fremkommer det i empirien at det må økes fokus på nye investeringer for å kunne gjøre bærekraftige tiltak som er innovative. Investeringer i nye maskiner og utstyr, samt digitalisering er

elementer som er viktige. For å være med på det grønne skiftet tyder det på at innovasjon må på banen dersom en skal finne de bærekraftige løsningene.

«At man holder trykk på investering i nye maskiner, nytt utstyr, ny software. Det og har jo noe å si selvfølgelig.» Informant 3

«(...) Og der er jo bærekraft kommet inn i innovasjon, hvordan kan vi innovere våre produkter, våre løsninger et cetera for å støtte opp under bærekraft. Og gjøre jorda til en bedre plass å leve da, inn i fremtiden. Så det er jo så absolutt fokus, og da ser vi sånn som digitalisering er en ting, vi ser på mer elektriske løsninger.» Informant 1

Basert på de kvalitative dataene tyder det på at ledelsen må prioritere de rette investeringene for at konkurransedyktigheten kan øke. Videre må ledelsens prioriteringer også ha et fokus på fremtiden. Det fremkommer at det er utfordringer knyttet til at det ofte er den daglige driften som får mest fokus og blir prioritert. Ledere har gjerne et kortsiktig fokus, fordi de har leveranser innenfor ulike frister som resulterer i at den daglige driften blir nedprioritert.

«Det er jo veldig fokus på daglig drift her og dermed når man har et sett med langsiktige oppgaver, så kan det være vanskelig å få, altså få brukt energien i driftsapparatet til å jobbe med det, når at det er andre presterende problemer som ligger der hele tiden.» Informant 8

«Ingeniører og ledelse har jo det største fokuset på veldig kortsiktig horisont, fordi man vet man skal levere deler den uka her eller i dag eller neste måned også blir det veldig fokus på å sørge for at man når de leveransemålene. (...) Og igjen få satt av da, og prioritere å jobbe med innovasjoner som er litt mer langsiktig.» Informant 7

En mer proaktiv ledelse kan være en faktor som kan bidra til at bedriftene vil kunne øke sin konkurransedyktighet, dersom de ønsker å være en aktør i fremtiden. Dette indikerer at det er viktig å allerede tenke på innovasjon og bærekraft i den daglige driften nå og sette det på agendaen. Dette er fordi noen innovasjonsarbeid tar lengre tid, og på grunn av all konkurranse rundt i dagens markeder bør en være raskt på banen for å ikke miste konkurransefortrinn. Dog er det noen informanter som poengterer at de foretar mindre, enkle innovasjoner i hverdagen uten at de tenker spesielt over det. Vi mener at dette kan være små, viktige innovasjoner, men det vil ikke være de radikale eller disruptive innovasjonene som vil ha mest betydning for bedriften, ei heller skape store konkurransefortrinn.

«Vi driver kontinuerlig å innovere uten at vi nødvendigvis tenker så mye over det.»

Informant 1

«Man kanskje ikke er helt bevisst den innovasjonen man jobber med fordi det kanskje er noe som inngår i det daglige. Så da ser man ikke på det som en sånn innovasjon på en måte.»

Informant 3

Innovasjonsarbeid er tidkrevende, spesielt i de store innovasjonsprosjektene som virkelig kan gjøre en forskjell for bedriftene. Det å sette av nok tid, sammen med sistnevnte faktor – proaktiv ledelse, blir sett på som et dilemma av flere informanter.

«Nok tid og kanskje ressurser da til å gjennomføre de tingene man vil for det er klart vi har jo, vi lever av å levere produkter og det er ikke sånn at vi har store team eller staber med folk som skal drive forbedringer. Det er gjerne de samme personene som er involvert så det blir ofte et dilemma mellom å gjøre daglige oppgaver og innovasjonsarbeid og spesielt det med å finne tiden og satt av tid til å kunne jobbe med forbedringer. Det tror jeg nok er det største hindret egentlig.» Informant 7

«Det er mange utfordringer. Men det største utfordringene ligger innenfor organisasjon og få tiden til å jobbe med innovasjon på generell basis.» Informant 2

Det å sette av tid er en avgjørende faktor for å klare å innovere og gjøre forbedringer som vil være av nytte for bedriften og miljøet. Flere av bedriftene opererer i forurensende bransjer, hvor flere har begynt å gjøre ulike tiltak for miljøet, og det viser seg at bedriftene ønsker å være med på det grønne skiftet. Det blir foretatt ulike bærekraftige tiltak blant de ulike bedriftene for å redusere CO₂-utslipp og andre miljøtiltak. De forholder seg gjerne til CSR (Corporate Social Responsibility) og tar sin del av miljøregningen. Man viser at man er en del av fremtiden ved å komme med bærekraftige løsninger.

«Jeg tenker at fellesnevneren er om du er innovativ og hele tiden ligger i forkant, og hele tide har gode løsninger på det du skal drive med så bør du bli effektiv. Og da har du bærekraft. Så jeg tenker at det henger veldig tett sammen da. Og det i seg selv er et godt salgsargument når du skal ut i markedet, også gå til en kunde å vise til at her er vi kjempe effektive og vi er en bærekraftig bedrift.» Informant 7

«Oljeindustrien har jo vært i et negativt lys ganske lenge og for så vidt med rett for å tjene mye penger og samtidig forurense mye for framtidige generasjoner, så det at en virkelig tar grep og tar de stegene i riktig retning, både fordi vi vil og fordi samfunnet forventer det og

fordi det er konkurransemessig lurt. (...) Vi er en stor aktør i markedet og det vil vi fortsette å være, derfor så tilpasser vi oss også og er tidlig ute med tilpasninger forsøksvis da.»

Informant 5

Hvorvidt en bedrift velger å ta sitt samfunnsansvar er avhengig av ledelsen og hvorvidt de ønsker å være med på å bidra til at verden skal bli et bedre sted. Majoriteten av våre empiriske funn tilsier at det gir positive fordeler ved å ta sin del av samfunnsansvaret. I denne sammenheng kan det tyde på at å ta samfunnsansvar vil være en viktig faktor for bedriftene for å vise at de vil være med på endringene og at det kan gi de en konkurransemessig fordel ved å bidra til samfunnet og ha en grønnere tilnærming. Det vil både bidra til et bedre miljø og kan samtidig gi bedriftene nye forretningsmuligheter. Dersom ledelsen gjennomfører en slik omstilling som omhandler bærekraftsmålene, kan det påvirke omdømme og bedriften kan bli mer ettertraktet. Ved å bli mer bærekraftige og vise til tiltakene man gjør, vil det være lettere å skaffe seg kontrakter og gjøre seg attraktiv i markedet. Å ta samfunnsansvar kan føre til økonomiske gevinster som kan resultere i at de forblir en langsiktig aktør i markedet.

«Ja som sagt, det finnes jo noen direkte økonomiske gevinster ved det, men jeg tror det som er viktigst er å kunne være en aktør som viser at de jobber med bærekraft også, og dermed gjennom det, være med å få kontrakter som vi ikke ville fått ellers. Og dermed kan vi være en langsiktig aktør.» Informant 8

«Man merker at det er viktig for folk og det er også en viktig måte å holde på gode folk på. Så det er nok mer vi bør gjøre der for å sørge for at du bruker det som en positiv del av rekrutteringsarbeidet, men også gjør jobben på andre siden også. Det hjelper ikke å bare bruke det for å få tak i folk.» Informant 2

«Så, men det er jo et kjempestort makrobilde da. Med at hvis du, bærekraft i dag er på jo på en måte et motebilde og sånn at hvis du skal ha inn ansatte, unge ansatte som er nyutdanna et cetera. Så må du være bærekraftig.» Informant 1

Dersom bedriftene oppnår et bærekraftig omdømme, kan det resultere i at man tiltrekker seg kompetansedyktige mennesker som kan være med på å skape gode konkurransefortrinn. Dette er fordi bærekraft blir sett på som et motebilde og bærekraft fungerer som et salgsargument ved rekruttering av nye ansatte. Når bedrifter skal implementere bærekraftige tiltak foreligger det likevel noen utfordringer. Disse utfordringene er knyttet til måling av bærekraft og at man må kunne vise til at man gjør noen miljømessige tiltak. Målinger er viktig for å kontinuerlig holde seg oppdatert på hva

som skjer i markedet, for å kunne oppfylle kundenes krav og for å kartlegge hvor bedriften befinner seg i henhold til strategien. Dog er det ikke lett å måle og definere bærekraft på produkter eller på driften.

«(...) men det å klare å knytte innovasjons-KPI'ene da og styringene innovasjon opp mot det som skjer veldig mye raskere nå i markedet enn før, er at en ser markedet endrer seg med en helt annen takt. (...) Vi må ikke bare late som at vi gjør miljøvalg, vi må vise til at vi gjør de. (...) KPI'er styrer adferd, så det at vi har med bærekraft som en av topp ti KPI'ene våre, er jo med på å styre oss i retning av det.» Informant 5

Dette indikerer at det kan være hensiktsmessig å arbeide kontinuerlig med KPI'er på både innovasjon og bærekraft. Dette er for å lettere kunne styre bedriften mot en bærekraftig drift i håp om konkurransedyktighet, og samtidig kunne vise til at man faktisk gjør positive endringer for miljøet. Sammen med å innføre KPI'er må ledelsen være åpne og mottagelige for innspill og motivere de ansatte til å dele sine idéer. Det tydelig at det må være åpenhet i bedriften til nye idéer som kommer for å kunne oppnå konkurransefortrinn. Respekt blir verdsatt, og alle idéer skal tas godt imot og diskuteres. På denne måten vil de ansatte våge å komme med idéer og utfordrer hverandre. Her kan en få konstruktive tilbakemeldinger som kan tas videre mot bærekraftige og innovative løsninger. Det blir vektlagt at det må være trygghet i bedriften, at ledelsen må legge til rette på alle nivåer, og at det er åpenhet for idéer som kan bidra til forbedringer.

«Vi prøver å skape noen arenaer for å få frem idéer. Så hvert fall fra ledelses perspektiv prøver vi å ha fokus på det og oppmuntre til at folk skal komme med idéene og hvordan skal vi klare å fange de idéene og sile idéer når de kommer inn og beslutte og prioritere prosjekter ut ifra idéene. Så det er vel det. Prøve å skape bevisstheten om hvor viktig det er da og få folk til å komme med forslagene sine. (...) At ledelsen gir tid, at de gir rom for å drive innovasjon og verdsetter det og ser hvor stort potensial som ligger i det.» Informant 7

«Da må man jo gi rom for å teste ut å prøve ut de idéene som kommer opp da. Så det er kanskje det å gi rom og tid for å kunne teste ut å prøve ut forskjellige ting og det går jo kanskje litt inn på prosessinnovasjon igjen da og de type tingene. Men må ha en kultur og takhøyde, det er ikke derimot sagt at man skal gjøre ting på samme måte i 10 år lissom.» Informant 3

Dette indikerer at det er viktig at bedrifter har en høy takhøyde ved deling av idéer. Dermed kan en åpen kultur være en viktig faktor for å kunne gi rom og kreativitet til å skape innovative og bærekraftige løsninger som kan øke konkurransedyktigheten.

Innen dimensjonen *ledelse* har følgende faktorer blitt avdekket ut fra empiriske funn og analyse i henhold til forutsetningene innovasjon og bærekraft:

Ledelse
Innovasjon og bærekraft
Tydlig strategi Intern informasjonsdeling Fokus på utviklingsaktiviteter Innovere på forretningsmodeller «Sense of urgency» Prioritere de rette investeringene Proaktiv ledelse Sette av tid Ta samfunnsansvar KPI'er Åpen kultur

Tabell 5: Faktorer avdekket i dimensjonen ledelse

4.4 Nettverk

I dette kapitlet analyser vi dimensjonen *nettverk* knyttet til innovasjon og bærekraft. *Nettverk* omhandler hvordan aktører blir påvirket av og kan benytte seg av samarbeid, kundeforhold og eksterne interessenter for å bli levedyktig når det kommer til innovasjon og bærekraft.

Det ble påpekt i forrige dimensjon, *ledelse*, at det kan være lettere å knytte kontakter og gjøre seg mer attraktiv dersom man velger å ta samfunnsansvar og vise at man vil være med på en endring. Som et resultat av dette kommer samarbeid. Gode samarbeid kan vokse frem ved at de ulike

samarbeidspartnere deler samme verdier, og det er lettere å få innpass i samarbeid dersom man har fokus på innovative og bærekraftige løsninger.

«Og andre deler av løsningen som også er nytt og innovativt, så grunnen, vi hadde ikke kommet til de muligheten vi sitter med hvis ikke vi hadde vært innovasjon i bilde fordi det er det som gjør oss interessant for andre partnere. Så hvis du går inn i et sånt uten å ha et innovativt element, så får du ikke innpass. Det er i alle fall min erfaring. Vi får innpass fordi vi har innovasjon, vi bringer noe til miljøet som gjør oss interessante.» Informant 6

Det er nødvendig å ha fokus på forutsetningene innovasjon og bærekraft, ellers vil man miste konkurransedyktigheten på lang sikt. Bedriftene må vise seg frem som en seriøs aktør utad, ha de rette verdiene og fronte at de har en grønn tilnærming, noe som vil gjøre det lettere å skape bedre kundeforhold og generelt samarbeid. Som bedrift må man holde innovasjonstakten oppe for å ikke miste konkurransedyktighet, noe som blir sett på som utfordrende. Bedrifter er selektive når det kommer til leverandører, dette er for å sikre at leverandørene en velger har samme verdier og ønske om å bidra med gode løsninger for miljøet.

«For leverandøren våre så er innovasjonstakten vår litt frustrerende fordi vi utvikler hele tiden produktene våre. (...) så til en viss grad vil nok leverandørindustrien synes det er utfordrende. Men det må til for ellers så blir man akterutseilt og det kan en ikke bli her i denne bransje, så må en ha det nye hele tiden.» Informant 5

«Også får man strekke ut og til leverandører og samarbeidspartner og stille krav til de når man skaffer noe eller innføre noe at det er miljøvennlig.» Informant 7

Det kan være av betydning at en som leverandør bør ha fokus på bærekraft og miljø for å lettere knytte samarbeid. I denne sammenheng tyder det på at å ha innovasjon og bærekraft integrert i bedriften kan åpne for ulike samarbeid som kan resultere i konkurransefortrinn. Dersom en inngår i slike samarbeid kan en ta lærdom av hverandre, dele kunnskap og det er da lettere å lykkes med innovative og bærekraftige løsninger. Det foreligger et ønske om å samarbeide mer, noe som gjerne blir et samtaleemne blant samarbeidspartnere på messer og stands. Dette understreker at ulike aktører ser nytten av samarbeid og at de er klar over at de ikke klarer alt alene. Endringene i dag er store, og det er nødvendig å jobbe i samarbeid for å klare omstillingene og komme ut på den andre siden med konkurransefortrinn. Gjennom samarbeid kan en skape bærekraftige, innovative og digitale løsninger, ved at en samhandler, har tydelig planer og god kommunikasjon. Dette er ansett som utfordrende, men helt nødvendig.

«For vi samarbeider jo en del med andre firmaer og vi prøver å trekke på hverandres gode og dårlige sider slik at vi lærer av hverandre. Så vi ikke går i de samme feilen som de har gjort da. Og pluss at det vi nevnte i stad med kompetansedriver av kunder og leverandører. (...) Og jeg tenker jo litt fremover vil det være mye mer behov for de alliansene da som du ofte får ved samarbeid med både konkurrenten din og kunden din og leverandøren din.» Informant 4

«Det er det samme i energiomleggingen, den er så grunnleggende og stor og ganske omfattende at en må gå sammen og bare bli enige om at dette problemet, hvis vi går tilbake til utgangspunktet da, dette problemet er så stort at dette må vi løse sammen. Og alle må være med å ta litt av regningen for det.» Informant 6

De kvalitative dataene indikerer at å utnytte samarbeid kan være hensiktsmessig for å få til innovative og bærekraftige løsninger som vil kunne bidra til konkurransefortrinn, samtidig som en løser miljøutfordringer. Gjennom samarbeid poengterer informantene at de har oppnådd mer kompetanse som har resultert i gode løsninger og idéer. De fremhever at en er avhengig av samarbeid for å få til gode innovative løsninger ved at en spiller på hverandres kompetanseområder. Ved samarbeid forteller informantene at når de samarbeider tettere og deler data, vil hele verdikjeden kunne oppnå å gjøre en forskjell. Samarbeid på alle ledd, fra materialleverandøren og frem til kunde blir vektlagt for å få til det absolutt beste produktet.

«Tradisjonell olje og gass industri har jo vært veldig opptatt av å beskytte sin egen teknologi og beskytte sin egen posisjon og det er mer krevende, altså jeg har ikke noe trua på at den proteksjonistiske tilnærmingen til det her, det vil ikke funke i bærekrafts-perspektivet. Det er nødt til å være mye mere åpen og samarbeide tettere, og åpnere hvis vi skal få til bærekraft og innovasjon, på et globalt nivå og kall det et dyptgripende nivå.» Informant 6

De kvalitative dataene indikere at åpenhet i samarbeid er en viktig faktor for å konkurransedyktigheten, ved at en sammen finner de beste løsningene. Klynge-samarbeid er en type samarbeid hvor det må være en viss grad for åpenhet. Det er flere informanter som trekker frem at de har positiv erfaring med arbeid i klynger. Ved å dra nytte av klynger blir det lettere å få tilgang på kunder og andre aktører som kan være relevante å knytte kontakt med. Klynger kan samtidig bistå med kompetanse og ressurser dersom en ikke har tilstrekkelig med kapasitet selv. Videre viser empirien til at klynger er nyttig da det er med på å bevisstgjøre bedrifter om ulike endringer som skjer, deriblant industri 4.0 og nyutviklinger. Det viser seg også at klynge-samarbeid har hatt positiv effekt på ulike prosjekter.

«Så har vi fått mye ut av det å være en del av en klynge, det er kort vei til kundene. (...) Også er det også kort vei til andre større aktører som er på samme bygget og mindre aktører som kanskje er flinke til å skalere ut fra de behovene. (...) Så vi har fått mye ut av det, men vi kunne også fått enda mere ut av det. Hvis vi hadde hatt enda mer tid til å bruke den klyngen som vi har.» Informant 2

«Ja, vi har vært med i klyngen her. Så det har vi absolutt og vi jobber fortsatt tett med Kongsberg Innovasjon fortsatt. Nå har jo de jobbet en del med den omstillingsmotoren i det siste, det er jo et prosjekt hvor de jobber med å på en måte igjen å bevisstgjøre norske bedrifter på en måte alt det der stadig endringer, industri 4.0 og alle disse buzzwordsa og hva betyr det for bedrifter.» Informant 7

I denne sammenheng kan vi se at å ta del i klyngesamarbeid kan være en faktor som kan påvirke innovasjonsevnen, som kan bidra til bedre miljørettede løsninger. Dette vil gjøre at bedriftene kan hjelpe hverandre med å oppnå konkurransedyktighet. Samtidig vil bedrifter først og fremst tenke på sin egen organisasjon og dersom de selv ikke får økt egen verdi i klyngesamarbeidet, vil de ikke nødvendigvis bistå andre for å øke deres konkurransefortrinn. Dog er det mange fordeler en likevel kan få ut av klyngesamarbeid enn kun konkurransefortrinn, som er viktig å ta med seg. I tillegg er det diskusjoner rundt hvorvidt klynger skal være spesialiserte eller ikke, for å få mest mulig nytte av klyngesamarbeidet.

«(...) Så det kommer kanskje litte-granne an på prosjekt og felt du er inne på. Men det er ikke noen bakdel å ha et bredt fagfelt og kan spille på hverandres erfaringer og kvaliteter. Men noen ganger så må man grave litt ned i den spisskompetansen litt og, så jeg vet ikke om det går an å få et godt svar på det mer enn at det avhenger av business casen på hva du ønsker å samarbeide om. Men jeg vil tro at en allsidig og brei koalisjon da kan være det beste generelt sett. Men innenfor mindre prosjekter kan det hende at det er en fordel at det er mer innenfor samme firmatypen.» Informant 4

Dette indikerer at bedriftene må ta en vurdering på hva de vil oppnå med klyngesamarbeid og hvorvidt klyngen skal være spesialisert på et område eller være mer generell. Det blir poengtert at begge deler kan være fordelaktig, men at dette er en vurderingssak ut ifra hva en jobber med. Videre er det ikke bare samarbeid med andre aktører som spiller inn for å få økt konkurransedyktighet i dagens marked, men også samarbeid med kunder. Som nevnt under *kontekst* er det å identifisere kundenes krav viktig. Herunder *nettverk* trekker informantene frem at et godt og tett samarbeid for leveranser til kunder er viktig for å kunne oppnå de løsningene kundene ønsker. Informantene poengterer at kundenes krav

stadig endres i takt med utviklingen, og det er dermed viktig å ha god og jevnlig kundekontakt. Ofte er kunden med på mye av innovasjonen som skjer innad i en bedrift, ofte i henhold til produksjon, samtidig som de ønsker bærekraftige produkter. Dog blir det trukket frem at i tråd med bedriftens patenter, er det enkelte ting de ikke ønsker å dele med kunden, selv om de har et tett samarbeid. I tillegg er det enkelte kontrakter som tilsier at «outputen» skal deles mellom leverandør og kunde, dersom de gjennom samarbeidet utvikler løsninger begge parter vil ha med seg videre. Dette kan være fordi begge parter kan ha brukt tid og ressurser på løsningen de kom frem til, som kan gi konkurransefortrinn i senere anledninger.

*«For å kunne foreta innovasjon tillegg til tillit må vi ha en viss kundekontakt. (...)
Handler om å jobbe med salg, jobbe med kunder, prøve å forstå dagens og fremtidens
kundebehov og se om vi har løsninger eller pakker som svarer på det og om vi ikke har det
hvordan lager vi nye produkter, det er veldig mye det vi jobber på.» Informant 2*

*«Altså du må jo forstå at til syvende og sist så, vi innovere jo ikke for innovasjonens skyld,
vi innoverer for å skape omsetning og da er det jo det å forstå kunden, hva er kundens behov,
hva ønsker dem, hva trenger dem, hva trenger dem nå, og hva trenger de om 2 år, hva trenger
de om 5 år og hva trenger de 10 år og hvordan ser også.» Informant 1*

Et godt kundeforhold vil kunne bidra til å forstå hva kunden ønsker og få forståelse av kundens problemstilling. Dette indikerer at gode kunderelasjoner kan være en viktig faktor for å enklere levere til kunden og samtidig skape lønnsomhet og økt konkurransedyktighet. I denne sammenheng er det en bedrift til bedrift-relasjon. Disse bedrift til bedrift-relasjonene fordrer andre hensyn som innebærer flere interesser, samt større transaksjoner i form av produkter og tjenester, og i noen tilfeller tettere samarbeid. Uavhengig av samarbeid med andre parter eller kunder, blir det trukket frem at en må se på bærekraft i hele verdikjeden, slik at det kan gi nytteverdi for alle parter. Dog blir det kommentert at det fort kan bli mye rapportering samarbeidet om bærekraftig tiltak og mindre fokus på hvilken effekt det faktisk gir miljøet. Rapporteringen har som hensikt å kunne vise til hvilken verdi en tilfører verdikjeden. Tross utfordringene er rapportering nødvendig for å spre informasjon om hvordan den enkelte bedriften håndterer bærekraft, hvilke endringer de gjør og hvordan de utvikler seg innenfor området.

*«Systemer som må bygges opp for at kunder kan rapportere også, er det jo hvis du ikke
får noe annet matnyttig ut av det så enn å rapportere ut av det, kostnadskonsekvenser og
effekter og CO₂ avtrykk.» Informant 3*

«Det er jo helt sikkert en del utfordringer å ved det jeg tenker på med at det kan blir mer dokumentasjon, at du må dokumentere på mer enn bare kvaliteten for kanskje du må dokumentere på opprinnelsen og innhold av forskjellig ting og tang da. Og på hvor mye vi tilfører av verdi på verdikjeden og mye annen type dokumentasjon som gjør det litt krevende igjen.» Informant 4

Ved rapportering kan det bli enklere å se hvordan samarbeidspartnere gjør forbedringer og hvordan de forholder seg til kravene satt av myndighetene. Det er viktig at bedriftene kommuniserer godt med kunder og samarbeidspartnere for å vite hvordan de ønsker å posisjonere seg i henhold til bærekraft.

*«Kundene våre også må ha bærekraft som en del av sin profil for at vi skal lykkes.»
Informant 6*

«De store som på en måte er på kundesiden av oss for det er jo litt det som er det store spørsmålet her, hvordan kan hvordan kommer de til å håndtere det med bærekraft og hvordan blir det lagt videre på deres underleverandører og hvordan legger de til rette for bærekraft i sin produktutvikling som vi som underleverandører skal levere inn til.» Informant 3

Den kvalitative dataen indikerer at å vise interesse for bærekraftstrategiene til sine kunder og samarbeidspartnere kan være en vesentlig faktor for at bedriftene sammen skal kunne få en mer bærekraftig profil og oppnå konkurransedyktighet. Dette innebærer at bedriftene må se utover sin egen bærekraftstrategi for å inkludere bærekraft videre i verdikjeden. Ved å skaffe kontroll på verdikjeden, vil en lettere kunne sørge for at en opptrer etisk og er mer samfunnsansvarlig. Dette er for å se videre på hvordan ens egen aktivitet påvirker verdikjeden, for å prøve å ta mest mulig bærekraftige tiltak utover ens egen drift. På denne måten kan en bevege seg utover i nye forretningsområder, ved å eksempelvis samarbeide med aktører i andre bransjer. Dette kan gi nye forretningsmuligheter som kan bidra til bedre løsninger som er både innovative og bærekraftige.

«Så det vi jobber med i X er jo det å jobbe med løsninger for våre kunders utslipp da, og andre løsninger også. Vi jobber med samarbeid med fornybar selskaper, altså langt utenfor olje og gass, som leverer fornybar energi til samfunnet rundt. Det er et annet forretningsmuligheter som vi jobber med.» Informant 6

Dette indikerer at å utvide forretningsområder kan være med å gjøre bedrifter mer innovative og bærekraftig, som kan bidra til økt konkurransedyktighet. Ved å utvide forretningsområder vil det åpne seg mange muligheter for bedrifter. På denne måten kan en knytte langt flere samarbeidspartnere og sammen komme opp med de beste løsningene. Ved ulike samarbeid kan bedrifter spre risiko og

bevege seg over i andre forretningsområder, noe som virker taktisk lurt med tanke på de hyppige endringene en ser i industrien i dag.

«Vi prøvde å posisjonere oss mer innenfor olje, men nå prøver vi å spre det litt rundt innenfor andre markeder, istedenfor innenfor bare innenfor et marked.» Informant 3

«I spesielt i forskningsprosjekter, så er jo selvfølgelig en risiko, en stor risiko involvert i at man ikke oppnår det som man har satt seg som mål i starten av prosjektet, men når vi oppnår de målene, og kommer frem til løsninger som vi ønsker så ser vi jo at det lønnsomt. Og vi har jo prosjekter pågående nå med et enormt potensialet økonomisk hvis vi får det til, og, så det er jo helt klart gevinster der.» Informant 8

Det er noen ganger viktig og nødvendig å ta en risiko, og i enkelte tilfeller kan dette resultere i, positive økonomiske effekter for bedriften. Det tyder på at en må ta noen sjanser og risikoer dersom en skal kunne overleve på lang sikt. Dette indikerer at jobbe strategisk med risikofordeling kan være hensiktsmessig for å sikre eller utvide sin posisjon i markedet og øke konkurransedyktigheten. SINTEF blir trukket frem som en viktig samarbeidspartner når det kommer til risikofordeling. De bidrar med finansiell støtte og bedrifter får dermed redusert risiko når det kommer til satsning på store innovative og bærekraftige løsninger. Sammen med ulike forskningsinstitutter er SINTEF en bidragsyter for å fremme innovasjon hos bedrifter. De bidrar med kompetanse som bedriftene ikke besitter selv og sammen kan de skape løsninger som har bærekraftige gevinster.

«Det fins samarbeid både med diverse universiteter og andre eksterne bedrifter. Vi bruker også eksterne bedrifter også på oss, på en måte med power også ønsker vi og fortsetter å gjøre det fordi de kan ting vi ikke kan. Det synes vi er nyttig da. Bruke de som en blanding på at de på en måte lærer oss opp, men de gjør å noe for oss.» Informant 2

«Vi samarbeider med mange forskjellige aktører, vi har først og fremst Sintef på forskning og utviklingssiden, og de er jo innovative i sin natur, så de begynner jo med banebrytende nye løsninger og idéer på temaer som vi må jobbe med da, så det er uvurderlig.» Informant 6

Bedriftene ser det nødvendig å knytte kontakt med forskningsinstitutter, universiteter, eksterne bedrifter og eksterne interessenter, for å kunne øke innovasjonsevnen og for å mulig skape bærekraftige løsninger. Det kan tyde på at benyttelse av eksterne interessenter kan være en faktor for å hjelpe bedrifter til å øke kunnskap om omgivelsene rundt seg, samt øke innovasjonsevnen. På bakgrunn av dette kan bedrifter være kapable til å utvikle innovative og bærekraftige løsninger som gir konkurransedyktighet.

Innen dimensjonen *nettverk* har følgende faktorer blitt avdekket ut fra empiriske funn og analyse i henhold til forutsetningene innovasjon og bærekraft:

Nettverk
Innovasjon og bærekraft
Innovasjon og bærekraft integrert
Utnytte samarbeid
Åpenhet i samarbeid
Ta del i klyngesamarbeid
Gode kunderelasjoner
Interesse for bærekraftstrategier
Utvide forretningsområder
Strategisk risikofordeling
Benytte seg av eksterne interessenter

Tabell 6: Faktorer avdekket i dimensjonen nettverk

4.5 Oppsummering

Her foreligger vår komplette oppsummering av alle faktorer innenfor alle de ulike dimensjonene. De empiriske funnene og vår analyse har avdekket faktorer som bidrar til å fremme bedrifters konkurransedyktighet ved økende krav til innovasjon og bærekraft.

Kontekst	Organisasjon	Ledelse	Nettverk
<ul style="list-style-type: none"> • Kunnskap om omgivelser • Identifisere markedsbehov • Identifisere kundenes krav • Oppfylle myndighetenes krav 	<ul style="list-style-type: none"> • Motiverte ansatte • Felles retning • Riktig kompetansesammensetning • Kompetansedeling • Digitalisering • Nye produksjonsmetoder • Finansiell støtte 	<ul style="list-style-type: none"> • Tydelig strategi • Intern informasjonsdeling • Fokus på utviklingsaktiviteter • Innovere på forretningsmodeller • Sence of urgency • Prioritere de rette investeringene • Proaktiv ledelse • Sette av tid • Ta samfunnsansvar • KPI'er • Åpen kultur 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovasjon og bærekraft integrert • Utnytte samarbeid • Åpenhet i samarbeid • Klyngesamarbeid • Gode kunderelasjoner • Interesse for bærekraftstrategier • Utvide forretningsområder • Strategisk risikofordeling • Benytte seg av eksterne interessenter

Tabell 7: Oppsummering av alle faktorer avdekket i de ulike dimensjonene

5 Drøfting av empirisk analyse opp mot det teoretiske rammeverket

Formålet med denne avhandlingen er å avdekke faktorer som bedrifter må legge til grunn for å lykkes med innovasjon og bærekraft. I det foregående kapitlet avdekket vi faktorer fra vår empiri. I tillegg har vi etablert et teoretisk rammeverk i kapittel 2, hvor vi har gjennomgått tidligere litteratur, som ble grunnlaget for vår analytiske modell, vår forskning og forskningsspørsmål. Forskningsspørsmålet er som følger:

«Hvilke faktorer fremmer økt konkurransedyktighet når innovasjon og bærekraft er forutsetninger i konkurranseutsatte næringer?»

I dette kapitlet skal vi drøfte det teoretiske rammeverket fra kapittel 2 opp mot analysen av våre empiriske funn fra kapittel 4. Drøftingen er strukturert i henhold til de fire dimensjonene fra vår analytiske modell, hvor vi avslutter med en oppsummering av de faktorene vi har avdekket innen hver dimensjon. I siste del av drøftingen presenteres et veikart for å se på hvordan disse faktorene kan bli anvendt i praksis. Der hvor det viser seg at våre funn er *nye*, og ikke får støtte av teori vil denne faktoren bli fremhevet i **grønn** i tabellen under hver dimensjon.

5.1 Kontekst

Empirien viser til at kunnskap om omgivelser er viktig for å kunne holde seg konkurransedyktig og komme med innovative og bærekraftige løsninger. Empirien tilsier at alle skal omstille seg i en bærekraftig retning og at løsningen vil være innovasjon. Innovasjonen må nå opp til forventningene om det grønne skiftet og det er et behov for å kartlegge omgivelsene en opererer i for å kunne tilpasse bedriften best mulig. Informantene forteller om at samfunnet blir mer bevisste i forhold til miljø, noe som understreker viktigheten av å ha kunnskap om omgivelser, markedet og bransjens egenskaper, slik både Asheim og Isaksen (2002) og Fitjar og Rodríguez-Pose (2015) påpeker. På denne måten vil kan kunne vite hva samfunnet er opptatt av, hvilke muligheter og trusler som foreligger, slik at en som bedrift vil kunne stille sterkere. Videre ser en i teori at geografisk kontekst kan muliggjøre for nye forretninger og knytning av nettverk (Fitjar & Rodríguez-Pose, 2015; Asheim & Isaksen, 2002 ; Boschma & Frenken, 2009), som understreker viktigheten av å ha kunnskaper om omgivelsene en opererer i, da det kan gi ulike fordeler. Ved å ha kunnskap om omgivelser, vil det gjøre at organisasjoner lettere kan tilpasse seg, de vil lettere kunne vite hva som er trendy i markedet og hvordan de skal posisjonere seg i henhold til sine omgivelser. Ved å ha forståelse av situasjonen organisasjonen befinner seg i, vil en raskere kunne se muligheter og dermed være tidlig ute med å

tilby kundene de beste løsningene. På denne måten vil en kunne øke sin konkurransedyktighet og bli mer attraktiv i markedet ved at en alltid holder seg oppdatert til enhver tid.

Videre fremkommer det å identifisere markedsbehov som en viktig faktor for konkurransedyktighet. Empirien viser at det ikke alltid er slik at markedet er klar for dine innovative og bærekraftig løsninger, noe som kan resultere i høye produksjonskostnader og lav fortjeneste, samtidig som det kan oppstå prispress. Dette understreker viktigheten av å kunne identifisere markedet og hvilke behov som foreligger. Dette er en kompleks oppgave, men helt nødvendig for å bli konkurransedyktig. Det vil være viktig å holde takt med alle endringene som skjer i markedet, svingninger og trender, noe Leal-Rodríguez et al. (2018) poengterer på bakgrunn av de turbulente tidene og dagens konkurransepregede marked. Videre viser teorien til Leal-Rodríguez et al., (2018) at bedrifter må være proaktive og en løsning her kan være å ha en markedsorientert strategi som ytterligere kan forbedre bedrifters innovasjon og prestasjon. På bakgrunn av denne diskusjonen samsvarer empiri og teori om at å identifisere markedsbehov er essensielt, og kan resultere i at bedriften får redegjort hva som er av interesse i markedet. Dersom en har kunnskap om behovet som foreligger er det lettere å utvikle produkter som det er etterspørsel av. Som bedrift vil en i tillegg kunne nå ut til flere markedet og kan dermed øke konkurransedyktigheten.

Gjennom empirien viste det seg at bedrifter må klare å identifisere kundepreferanser. Dette innebærer å vite hvem kundene er, hva de vil ha, både nå og i fremtiden. Med tanke på kundenes økte fokus på miljø og bærekraft, må bedrifter prøve å kartlegge hvor kundene er på vei og hvilken bærekraftstrategi de har. Dette støttes i teori hvor det fremkommer at å være raskt ute på markedet og identifisere kundenes preferanser er viktig for å kunne oppnå konkurransefortrinn (Leal-Rodríguez et al., 2018). Dog fremkommer også av teorien at enkelte kunder ønsker å betale mer for bærekraftige produkter, mens andre ikke er like betalingsvillige (Baumann, 2019). Det er naturlig at å identifisere kundepreferanser er en avgjørende faktor for å beholde sine kunder og kunne øke konkurransefortrinn ved å komme raskt med de løsningene som kundene ønsker. Her kan bedrifter redegjøre for kundenes betalingsvilje, behov og etterspørsel for å lettere bevare og skaffe nye kunder, og holde seg attraktiv i markedet.

Myndigheter spiller en stor rolle for konkurranseutsatte næringer i dag. Empirien viser til at det å oppfylle myndighetenes krav til materialforbruk, utslipp og retningslinjer er viktig for å kunne fortsette egen drift. Myndighetene har satt strengere regler de siste årene på bakgrunn av bærekraftproblemene verden står ovenfor i dag. Det foreligger et press fra myndigheter som tvinger bedrifter til å ta tak i miljøproblematikken og føre en bærekraftig drift (Klima- og miljødepartementet, 2016). Dog fremkommer det i empirien at flere bedrifter ser på myndigheters krav som en fordel,

fordi det kan gi de konkurransefortrinn og forretningsmuligheter. Teorien påpeker lover og reguleringer fra Regjeringen, og hvordan Norge skal være et lavutslippssamfunn innen 2050 (Regjeringen, 2013). Dette er noe bedrifter ikke får gjort noe med selv og noe de må forholde seg til. De må kjøpe kvoter for å gjøre opp for egne utslipp, dette for å prøve å redusere forurensningen. Hensikten med kvotene er at det skal bli så kostbart å forurense at bedrifter ikke lengre tar seg råd til å kjøpe kvotene. På denne måten vil bedrifter bli tvunget til å investere i mer miljøvennlige løsninger (Miljødirektoratet, u.d.). Dette er reguleringer for å redusere forurensningene. Dog er det i dag fortsatt billigere å forurense fremfor å investere i bærekraftsløsninger, fordi kvotene ikke er høye nok. Det vil komme strengere krav fra myndigheter innen relativt kort tid, og det vil dermed lønne seg å ta innover seg omstillingene nå, før bedriftene ikke rekker å ta tak i de nødvendige tiltakene. Bedriftene må holde seg oppdatert på hvilke materialer som er lovlig og ikke, og dersom en ikke oppfyller myndighetenes krav vil en miste retten til å drive forretninger. Dersom bedrifter følger med på utviklingen, lover og regler, kan det gi konkurransefortrinn dersom en klarer å snu det til egen fordel og ser nye muligheter raskt.

I dimensjonen *kontekst* ser vi at alle faktorene som ble avdekket i empirien, får støtte av tidligere teori.

Kontekst
Innovasjon og bærekraft
Kunnskap om omgivelser
Identifisere markedetsbehov
Identifisere kundenes krav
Oppfylle myndighetenes krav

Tabell 8: Faktorer i dimensjonen *kontekst* som får støtte fra tidligere teori

5.2 Organisasjon

Empirien viser at motiverte ansatte er fundamentalt for at idéer og løsninger skal fremkomme, spesielt vedrørende innovasjon og bærekraft. For å få til innovasjon må de ansatte se et problem og ha et ønske om å gjøre forbedringer. I denne sammenheng fremkommer det utfordringer knyttet til at selv om de ansatte er motiverte, er det ofte at tiden ikke strekker til for å sette seg ned og faktisk jobbe med de forbedringer og løsninger som kunne hjulpet bedriften. I teorien ser en at Brachos et al.,

(2017) og SINTEF (2020) hevder at de ansatte må ha interesse for egen organisasjon og være motiverte for å kunne bidra til kunnskapsdeling og bedre innovasjoner. De ansattes motivasjon påvirkes av tillit, ledelsens støtte og yrkesstolthet. Motivasjonen for å skape innovative og bærekraftige løsninger kommer ikke bare fra eksterne krav, som eksempelvis myndigheter og kunder, men også fra et internt ståsted. På bakgrunn av denne diskusjonen er det nødvendig at de ansatte er motiverte dersom bedrifter skal overleve i dagens konkurranseutsatte situasjon. De ansatte må ville være med å gjøre endringer, og dersom de ansatte sitter sammen og deler samme engasjement ovenfor bedriften kan det skape gode løsninger for bedriften.

En felles retning i bedriften fremkommer i empirien som helt sentralt av majoriteten av informantene for at bedrifter skal klare å jobbe med innovasjon og bærekraft i håp om å øke konkurransedyktigheten. Dette er et funn som ikke er tidligere beskrevet i teoretisk rammeverk, men som var fremtredende i empiriske funn. Når en skal jobbe med innovative og bærekraftige løsninger, og konstant søke etter å øke konkurransedyktigheten må alle i organisasjonen være klar over hvordan en kan jobbe sammen. Det innebærer at alle ansatte har en felles forståelse og samme oppfatning av de skal oppnå. Ved at alle ansatte har et felles fokus vil organisasjonen ha progresjon i samme retning, og en unngår problemer ved at ulike avdelinger jobber motstridende. Med tanke på at omstillingene og endringene bedrifter må ta ved innovasjon og bærekraft er omfattende, er det helt naturlig at en felles retning i bedriften er nødvendig.

I analysen av empirien kom det frem at kompetanse er et høyst aktuelt tema når en skal drive med innovasjon og bærekraft. Riktig kompetansesammensetning fremkom som en faktor for å øke konkurransefortrinnet til bedriften. Intellektuell kapital er viktig, hvorav å jobbe i divergente team med ulik kompetanse kan være avgjørende for store innovative løsninger. Dette blir en investering som må tas av bedriften, for å kunne løfte seg som aktør. Her samsvarer vår empiri godt med teorien som blir fremlagt av OECD (2015). De fremmer at for å generere ny kunnskap og jobbe med innovative løsninger må bedrifter investere i immaterielle eiendeler. De vektlegger menneskelig kapital og kompetent arbeidskraft, og hevder dette er avgjørende for å tilby bedre løsninger. Det fremkom i empirien at kursing, utdanning, opplæring og vedlikehold av kompetanse blir satset på av bedriftene, noe som samsvarer med OECD's (2015) teori. Det å ha gode, sammensatte team som består av ulike kompetanser vil fremme innovative løsninger. Videre kan de i teamet spille på hverandres kunnskaper som gjør at de kan komme opp med brillante idéer som kan være fordelaktig for bedriftene ved forutsetningene om innovasjon og bærekraft. Ved å jobbe i ulike team som sprinter og leverer verdi kontinuerlig, vil det øke attraktiviteten i forhold til kunder, som kan resultere i både bedre lønnsomhet og bedre konkurransedyktighet.

Når en snakker om kompetanse, fremkommer også kompetansedeling som elementært i empirien for at bedrifter skal kunne forbedre seg. Dagens situasjon krever at bedrifter er kapable til å utvikle seg i takt med endringene som skjer, noe som understreker at all kunnskap i organisasjonen må heves. Dog er det utfordringer knyttet til å ha nok og rett kompetanse til riktig tid, og flere av bedriftene innrømmer at de alltid trenger mer kunnskap og bredere kompetanse. Dette støttes av Clarke og Roome (1999) som trekker frem at det er enorme kunnskapskrav for bedrifter om teknologi, regulatoriske standarder og samfunnsforventinger. Videre hevder Ghassim og Bogers (2019) at bedriften må inneha dynamiske kapabiliteter for å kunne følge opp de hurtige endringene i dag som er komplekse. Videre kommer det frem i teorien at for å klare å opprettholde bedriften med hensikt på å øke konkurransefortrinn, må de ansatte dele sine kunnskaper. Nåværende kunnskap må kombineres med ny kunnskap og ved å aktivt dele kunnskapen alle tilegner seg, vil de øke bedriftens kapabiliteter. Kunnskap blir sett på som en kapabilitet i teorien og det fremkommer at spredning av kunnskap og kunnskapsdeling blant de ansatte er vesentlig (Darroch, 2005; Brachos et al., 2017; Kogut & Zander, 1996; Hidalgo & Albors, 2008). Her kan vi videre se på teorien til Lundvall og Nielsen (2007) og Ayuso et al., (2011) som trekker frem at eksplisitt og taus kunnskap må kombineres for å generere nye, innovative idéer. Etter denne diskusjonen kan en se at kompetansedeling er en avgjørende faktor. På bakgrunn av det er hyppige endringer i omgivelsene i dagens marked må de ansatte dele kunnskapen de opparbeider seg til hele organisasjonen, slik at bedriften evner å holde tritt med utviklingen. Skal en som bedrift stadig utvikle seg og prøve å bli konkurransedyktig er en avhengig av kompetanse blant de ansatte. Det er naturlig at dersom en praktiserer kompetansedeling vil alle de ansatte få mer kunnskap, og mer kunnskap kan resultere i bedre løsninger som kan gi bedriften ulike fordeler.

Digitalisering fremkommer i empirien som en fundamental faktor for å øke konkurranseevnen når det kommer til å arbeide med innovative og bærekraftige løsninger. Bedriftene er opptatt av å effektivisere for å få mer ut av de ressursene de besitter. Dog viste det seg at bedriftene selv har mangel på ressurser for å oppnå alt de ønsker. Ved digitalisering kan en utnytte ressursene bedre, reduserer materialforbruk og svinn. Analysen viser til at bedriftene ville være kostnadseffektive og ser på løsninger til hvordan de kan få dette til. I denne sammenheng kan vi trekke inn Piercy og Rich (2015) og Nidumolu et al., (2009) sin teori som i hovedsak går på LEAN. De legger frem at LEAN gir et grunnlag for forbedringer i henhold til innsatsfaktorer og materialforbruk. De påpeker videre at enkelte bedrifter i dag har begynt å se nytten av å se på bærekraft som den nye innovasjonen. Mollenkopf et al. (2010) poengterer at bedrifter integrerer LEAN på bakgrunn av press på lønnsomhet og vekst internt, og ulike krav fra myndigheter og kunder eksternt. Selv om det kun var en informant hos oss som nevnte begrepet LEAN, så var alle informantene opptatt av effektivisering og

digitalisering med mål om å redusere materialforbruk, svinn og kostnader. I tillegg vil digitalisering føre til at en kan motta informasjon raskere og forbedre interne prosesser. Dette gjør at organisasjonen kan prestere bedre og at lønnsomheten kan øke ved at ressursbruken blir minimalisert og mer tilspisset. Dette kan føre til økt konkurransedyktighet i tillegg at bedriften blir mer attraktiv i markedet med tanke på at dagens kunder verdsetter bedrifter som gjør bærekraftige tiltak. Dette er tiltak både i henhold til overforbruk, svinn og utslipp som kan føre til at bedriften kan få flere kunder og kundene kan bli mer betalingsvillige.

I sammenheng med digitalisering fremkom det i analysen at bedrifter må endre sine produksjonsmønstre, produkter og tjenester. Dermed er det nødvendig med billigere løsninger, bedre standarder og nye tegnetoder. På denne måten benytter en både gjenbruk og de kan oppnå smartere produkter med mindre miljøavtrykk. Dette gjenspeiler seg i teorien, hvor det fremkommer at teknologien i dag nærmest presser bedrifter til å endre produkter, prosesser, produksjonsmetoder og forretningsmodeller. Bedrifter søker etter bærekraft og ser at løsningen for å oppnå nettopp dette er innovasjon (Nidumolu et al., 2009; Ayuso et al., 2011). Ved å ta denne diskusjonen i betraktning kan en trekke tråder tilbake til effektivisering og digitalisering. Nye produksjonsmetoder kan dermed ses på som en faktor da en er avhengig av å benytte mindre materialer, kostnadene må reduseres og det må utnyttes mer av de allerede tilgjengelige ressursene en har. Ved nye produksjonsmetoder, som eksempelvis digitalisering og automasjon, kan en redusere menneskelige feil og produsere raskere enn hva en gjort tidligere. Produktets kvalitet kan øke ved nye produksjonsmetoder og redusere sannsynligheten for produksjonsfeil. På denne måten kan en levere enda raskere og med bedre kvalitet til kunden enn hva en var kapabel til før, noe som kan påvirke konkurransedyktigheten.

Empirien indikerer at finansiell støtte fra både offentlig sektor og forskningsinstitutter er viktig for å kunne utvikle innovative og bærekraftige løsninger. I analysen fremkom det at innovasjon og bærekraft gjerne er kostbart, men nødvendig i dagens situasjon. Empirien påpeker at det vil være enklere å få finansiell støtte til innovative prosjekter som har en grønn tilnærming, og at det gjerne er økonomien til den enkelte bedrift som hindrer de i å gjøre større, bærekraftige investeringer. Dette kan bidra til å gi bedrifter større konkurransefortrinn ved at de får gjennomført bærekraftige prosjekter. Dette støtter teorien til Wagner (2010) om at bedrifter gjerne vil utføre miljøvennlig aktiviteter, da myndighetene ser det hensiktsmessig å bidra på grønne prosjekter og gjerne vil støtte oppunder. Teori fra Dobson og Chakraborty (2020) påpeker at støtte fra myndighetene har mye å si for bedrifter og kan medføre motivasjon til å innføre prosessinnovasjoner som de ikke har hatt råd til før. Ved å kunne få midler av myndigheter eller forskningsinstitusjoner muliggjør det at organisasjoner har mulighet til å investere i eksempelvis autonome maskiner, mer digitalisering, de

kan påta seg prosjekter som de ellers ikke hadde hatt økonomi til, og kan potensielt utvikle noe stort som kan gi de store konkurransefortrinn dersom de utnytter det riktig.

I dimensjonen *organisasjon* ser vi at vår empiri får støtte av tidligere teori. Dog er det en faktor som ble avdekket i empiri som ikke ble støttet av det teoretiske rammeverket, men som fremstår som en vital faktor for konkurransedyktighet ved innovasjon og bærekraft. Dette er *felles retning*.

Organisasjon
Innovasjon og bærekraft
Motiverte ansatte
Felles retning
Riktig kompetansesammensetning
Kompetansedeling
Digitalisering
Nye produksjonsmetoder
Finansiell støtte

Tabell 9: Faktorer innen dimensjonen *organisasjon* som får støtte fra tidligere teori og nye avdekkede faktorer

5.3 Ledelse

For å ha evne til å omstille seg, fremkommer det i empirien at en tydelig strategi i aller høyeste grad er elementært for at bedriftene skal kunne nå målene om innovasjon og bærekraft. For å lykkes må strategien være klar og med tanke på dagens utfordringer ulike bedrifter står ovenfor, må både innovasjon og bærekraft være integrert i strategien. Analysen viser til at det å jobbe mot FNs bærekraftsmål kan være hensiktsmessig for å vise at en ønsker å være med på det grønne skiftet. I tillegg fremkommer det av analysen at strategien blir preget av og endret på bakgrunn av omstillingene som skjer i dag. Her kan vi trekke slutninger til Porter og Reinhardts (2007) teori om at bærekraftproblemer må implementeres i strategien sammen med grønne innovasjonsaktiviteter. De hevder at dette gir bedrifter strategiske muligheter og det må gjennomføres, uavhengig av hva som driver ledelsen. Det er implisitt at strategien må oppdateres kontinuerlig, uavhengig av hvordan bedriften ligger an og hvilke utfordringer de står ovenfor. Ved å ha en tydelig strategi, som

kontinuerlig jobbes med, vil de ansatte til enhver tid vite hvilke mål en jobber mot. Både innovasjon og bærekraft medfører store omstillinger, som vil være lettere å gjennomføre dersom en har en klar strategi å følge. Som organisasjon må en ha satte mål og en strategi å jobbe etter dersom en skal holde seg konkurransedyktig i tiden fremover.

I denne sammenheng fremkommer intern informasjonsdeling som en faktor i empirien. Intern informasjonsdeling vil være et godt virkemiddel for ledere slik at organisasjonen jobber mot et felles mål og alle er innforstått med hvor bedriftene vil med sin innovasjon- og bærekraftstrategi. Ledelsen må klare å formidle strategien ned i organisasjon, gjennom alle avdelinger og ledd. For at strategien skal nå frem til hele organisasjonen slik at alle jobber mot et felles mål, må organisasjonen være transparent. Kommunikasjonen kan foregå gjennom ulike digitale plattformer som fører til at informasjonen kan formidles hyppig og de ansatte vil få samme informasjon raskt. I tillegg kan en god intern informasjonsdeling bidra til at bedriften lettere kan plukke opp hvor det foreligger utfordringer og dermed foreta nødvendige tiltak, og kunne svare raskere på endringene som følge av omstillingen. Av det tidligere teoretiske rammeverket, fremkom ikke internt informasjonsdeling som aktuelt. Dog for at de ansatte skal kunne være med på omstillingen, er det viktig at ledelsen deler informasjon, alt fra endringer som skal skje, investeringer som må tas og hvordan de ligger an for i forhold til å nå målene som er satt. Ved å gjøre dette vil en kunne motivere de ansatte, da de føler seg inkluderte og det kan resultere i økt motivasjon for å jobbe med forbedringer og for å løfte organisasjonen. Lederens rolle fremsto som avgjørende for å veilede organisasjonen i retning mot innovasjon og bærekraft. I denne sammenheng er intern informasjonsdeling en vesentlig faktor, da ledelsen fremstår som viktig i omstillingen, de må kunne kommunisere med hele organisasjonen for å få alle med i en grønn retning.

Fokus på utviklingsaktiviteter fremstår i analysen som en naturlig faktor å øke konkurransedyktighet som bedrift. Ved å ha et innovativt tankesett i dagens situasjon vil en kunne oppnå bedre posisjon i markedet og kunne levere bedre verdi for sine kunder. Med tanke på at det er kostbart å produsere, spesielt i Norge, blir det trukket frem at en må klarer å kombinere innovasjon og teknologi for å kunne skape konkurransefortrinn i dagens utfordrende markeder. En vil tape dersom en ikke gjør seg interessant med innovative løsninger. Generelt vil all teori fra det teoretiske rammeverket støtte det faktumet at ledelsen må ha fokus på utviklingsaktiviteter. Både SINTEF (2020), Darroch (2005) og Nidumolu et al., (2009) poengterer at innovasjon er nøkkelen til dagens utfordringer. Det er viktig at en prøver å holde følge med den raske teknologiske utvikling, og med tanke på at mange aktører allerede praktiserer innovasjon bør en selv adressere det. På bakgrunn av både empiri og teori er fokus på utviklingsaktiviteter nødvendig for å kunne bli konkurransedyktig.

Innovere på forretningsmodeller fremkommer i analysen som viktig for å kunne være med i tiden fremover og være konkurransedyktig. Empirien påpeker at det er nødvendig å innovere på forretningsmodeller, noe som vil øke sannsynligheten for å bli en langsiktig aktør. Dersom ledelsen tvilholder på de gamle modellene, selv om enkelte fortsatt har inntjening på disse, vil en bli utkonkurrert. Omstillingene i dag vil kreve at forretningsmodellene må endres, da omstillingene innebærer noe større enn kun å endre på enkelte produkter eller små prosesser i organisasjonen. Dette gjenspeiles i teorien til Jørgensen et al., (2019) og Andersen og Buckholm (2018) hvor det fremkommer at på bakgrunn av kunders etterspørsel og den raske utviklingen av ny teknologi, kreves det at en må innovere på forretningsmodeller for å kunne bli bærekraftig. Videre har Jørgensen og Pedersen (2017) ett arbeid hvor de legger frem to ulike forretningsmodeller for å kunne bli mer bærekraftig. Den ene modellen omhandler hvordan en kan håndtere klimaproblemer, og den andre om hvordan en kan levere lønnsomme produkter og tjenester og redusere eget fotavtrykk. Modellene kan kombineres, da det er den totale effekten av alle aktiviteter i en verdikjede som til slutt gir utslag. For å henge med på utviklingen og ikke tape konkurransedyktighet må en innovere på forretningsmodeller, noe som må samsvare med strategien i bedriften. For at bedrifter skal kunne ha vekst, må de bevege seg ut fra de trygge rammene. Selv om forretningsmodellene en benytter i dag fungerer godt, er det ikke gitt at de er konkurransedyktige og lønnsomme på sikt.

Empirien viser til at ledelsens «sence of urgency» er elementært for å kunne omstille bedriften til å arbeide med innovasjon og bærekraft. Det er nødvendig at ledelsen ser på innovasjon og bærekraft som dyptgripende omstillinger, og at disse omstillingene må foregå nå, for å kunne stille sterkere i tiden fremover. Analysen tilsier at toppledelsens holdning til bærekraft også er en medvirkende årsak til hvordan bedriften ønsker å ta del i endringene som skjer. Teorien til Katsikeas et al., (2016) støtter viktigheten av toppledelsens engasjement og mener at dette sammen med strengere retningslinjer vil gi bedriften strategiske kapabiliteter. De hevder at lederne må se hva bedriften trenger, i tillegg er ledelsens støtte nødvendig for å anskaffe de rette ressursene for å utvikle bedriften og oppnå bærekraftige løsninger. Samtidig ser en at Darroch (2005) fremhever viktigheten av at ledelsen har kunnskaper om hva som vil påvirke bedriften, og jo mer kunnskap ledelsen besitter, jo mer verdi gir det organisasjonen. Om ledelsen klarer å gjøre effektive og fokuserte endringer, blir sett på som en utfordring av Porter og Kramer (2007), men er dog viktig for styrke langsiktig konkurransefortrinn. For at organisasjonen skal overleve på lang sikt, må ledelsen ta tak og gjøre endringer nå, noe som gjenspeiles i Esty og Winston (2006) sin teori om at ingen bedrifter har råd til å ignorere bærekraftsmålene i dag. Det er essensielt at dette blir prioritert av ledelsen, dersom en skal sikre markedsposisjon og øke konkurransekraften. I tillegg sees det en økende trend, spesielt hos de større organisasjonene/konsernene, som markedsfører seg med innovasjon og bærekraft. Ved at de større

aktørene kaster seg tidlig på, understreker det viktigheten av at andre organisasjoner også må komme seg raskt ut på banen med innovasjon og bærekraft. Samfunnet endrer seg raskt og en må hele tiden snu seg om for å følge med på endringene. Bedriften må kunne respondere raskt til markedet, og jobbe mer agilt. Vi ser det nødvendig av bedrifter å veie for og imot bærekraftig og innovativ drift, men slik verden går fremover i dag mener vi at bedrifter som ikke gjør seg klare for endringer ikke blir med inn i fremtiden.

I denne sammenheng fremkommer det å prioritere de rette investeringene som avgjørende i empirien. Analysen tilsier at innovasjon må på agendaen for å kunne skape bærekraftige løsninger. Her fremkommer digitalisering og elektriske løsninger som ulike muligheter ledelsen kan investere i. Ved å investere i maskiner, nytt utstyr og software kan det gi organisasjonen fordeler. Dette fremkommer ikke direkte i det tidligere teoretiske rammeverket, dog kan en trekke tråder til teorien til Katsikeas et al., (2016) om at teknologiske og spesialiserte kapabiliteter er viktige i omstillingen. Miljøvennlige og innovative løsninger blir assosiert med store kostnader, og det vil kreve store investeringer, dog er det helt nødvendige investeringer som må tas. En må holde seg oppdatert på hva som foreligger i markedet for å ikke bli utkonkurrert. Ved å stadig ha trykk på investeringer, og vite hva slags utstyr og kapabiliteter en burde ha i organisasjonen, kan en øke konkurransedyktigheten i forhold til sine konkurrenter.

Videre fremkommer det at en proaktiv ledelse vil være hensiktsmessig med tanke på omstillingene. Utfordringer i dag er at ledelsen gjerne prioriterer den daglige driften, fremfor å ha et mer langsiktig fokus og det operasjonelle blir gjerne prioritert fremfor det strategiske perspektivet. I det teoretiske rammeverket fremhever Amini og Bienstock (2014) at det å være proaktiv og være i forkant av endringene som vil skje, kan gi deg konkurransefortrinn. På denne måten kan en være med på å utvikle reguleringene som kommer. Chen hevder videre at det er to ulike drivkrefter for lederne når det kommer til å bli mer bærekraftig, dette er normer og reguleringer (2008), og kunders bevissthet (2006). Det er viktig å ikke glemme det strategiske perspektivet til fordel for det operasjonelle. Ved å kun se på dag til dag vil en glemme det store bildet, noe en ikke kan risikere i dagens konkurransemarked. Dermed vil det å være proaktiv, tilrettelegge strategi på bakgrunn av prognoser, og ha fokus på hvordan organisasjonen kan bli påvirket i tiden fremover, være avgjørende for å øke konkurransefortrinn og generelt for å overleve på sikt.

I sammenheng med proaktiv ledelse, fremkommer det å sette av tid som en tydelig faktor i empirien. Tid er viktig for å kunne jobbe med innovasjonsarbeidet, og for at innovasjonen skal kunne bidra til bærekraftige løsninger. Dog fremkommer det utfordringer ved det å faktisk sette av tiden. Majoriteten av informantene forteller at tid er gjerne det som bremser arbeidet med innovasjon, da innovasjon er

tidkrevende. Det å sette av tid er ikke fremtredende i det teoretiske rammeverket, men er ifølge empirien helt nødvendig. Ved å sette av tid har en mulighet til å adressere problemene, studere og analysere hvordan en kan komme med løsninger, og det er lettere å kunne komme opp med gode idéer som kan settes i aksjon som kan gi konkurransefortrinn. På bakgrunn av at dette er en faktor som ble belyst og diskutert mye i empirien, vil det være avgjørende i en omstilling mot bærekraft. Det vil bli en utfordring å faktisk sette av tiden og prioritere det i den daglige driften, dog er det noe ledelsen bør prioritere i dagens omstillinger for at de ansatte skal kunne få muligheten til å komme med nye ideer. Det er ikke alle organisasjoner som har egne avdelinger for å drive med innovasjonsarbeid, og ledelse må ta i betraktning at det gjerne er de som jobber tett på ulike aktiviteter som har det største potensialet til å kunne se hvilke muligheter som foreligger for å kunne utarbeide bedre løsninger. Derfor må det prioriteres at de ansatte får tid i den daglige driften.

En viktig faktor blant majoriteten av bedriftene er å ta samfunnsansvar og være deltagende i det grønne skiftet. Alle bedriftene er i forurensende bransjer hvor det er spesielt fokus på bærekraft og bedrifters ansvar for miljøet. Det fremkommer at bedriftene utfører ulike tiltak for å få ned sine utslipp. Bedrifters omdømme er mye diskutert som en drivkraft for å gjøre bærekraftig tiltak, som kan resultere i økt konkurransefortrinn. Dette gjenspeiles i teorien hvor Porter og Kramer (2007) hevder at å ta samfunnsansvar vil være en kilde til konkurransefortrinn, og at det ikke bare må assosieres med kostnader og begrensinger. Videre i analysen fremkommer det at bedriftene var motiverte for å ta sin del av miljøregningen. Etersom bærekraft blir sett på som et motebilde vil en bedrifts omdømme vedrørende bærekraft være et salgsargument for å bli mer attraktiv og er positivt når det gjelder rekruttering av nye ansatte. I tillegg viser analysen til at en virker som en mer seriøs aktør, dersom en faktisk bidrar til en bedre fremtid og tar bærekraft på alvor. Her kan en trekke slutninger til Ditlev-Simonsen og Midttun (2011) som hevder at en driver for samfunnsansvar er merkevarebygging og omdømme. I tillegg fremkommer etikk som en motivasjon for å ta ansvar for egne utslipp. Dette bringer oss videre til Schaltegger og Burritt (2018) som mener at det å satse på bærekraft er basert på etiske grunner og motivasjon. Dette er på bakgrunn av Roberts (2003) tidligere arbeid om samfunnsansvar, og hvorfor ledere velger å bidra til en bedre verden. Amini og Bienstock (2014) påpeker at innovasjon og bærekraft vil gi synergier, og at samfunnsansvaret til enkelte bedrifter vil øke dersom de innser nytteverdien dette kan gi. Det fremkommer også i teorien at bedrifter som fører en bærekraftig drift forbedrer sine økonomiske resultater ifølge en studie av Marti et al. (2015). I denne sammenheng kan en se at det å ta samfunnsansvar kan gi en konkurransemessig fordel, nye forretningsmuligheter, samtidig som det har en positiv effekt på miljøet. Dette vil være en vinn-vinn-situasjon, noe som selvfølgelig gir konkurransefortrinn. Dersom bedrifter velger å ta

samfunnsansvar, vil de kunne bli en aktør i fremtiden og lettere kunne tiltrekke seg kompetente mennesker som også vil være med på å løfte organisasjonen videre inn i fremtiden.

Utfordringer knyttet til bærekraft er målingen og hvor mye tiltakene en foretar faktisk har å si for miljøet. Empirien påpeker at en må vise til at en gjør tiltak, og dermed kan det å innføre KPI'er være hensiktsmessig. Ved å arbeide med KPI'er på både innovasjon og bærekraft vil en kunne holde seg oppdatert, sørge for å oppfylle kunders krav og måle egen prestasjon. På denne måten vet en om organisasjonen har progresjon i henhold til målene de har satt seg. Dette fremkommer ikke direkte i teori, dog kan en trekke slutninger til Dobson og Chakraborty's (2020) teori om at noen bedriftseiere gjerne vil innføre incentiver til lederne, ettersom hvor mye innsats de legger i innovasjonsarbeidet for å få en mer effektiv og bærekraftig drift. Dermed er KPI'er en høyst aktuell faktor da ledere og de ansatte gjerne beveger seg i retning av det en blir målt på. Det er grunn til å mene at det en blir målt på gjerne blir prioritert, fremfor de gjøremålene en ikke blir målt på. Innovative og bærekraftige mål kan ofte bli hengende i luften og gi lite progresjon dersom ledelsen ikke innfører milepæler i form av KPI'er for å få fremgang. Dermed kan det være hensiktsmessig å ha KPI'er som omhandler innovasjon og bærekraft, for kunne å motivere både ledere og ansatte til å bidra.

Åpen kultur, fortrinnsvis skapt av ledelsen, blir verdsatt og sett på som viktig i empirien. Ledelsen må sørge for at de ansatte kan dele innspill og de må være mottagelige til alles idéer. Dette er noe ledelsen må tilrettelegge for og på denne måten vil det falle naturlig for de ansatte å komme med idéer som kan generere forbedringer. Ledelsen må skape en kultur, verdsette og se potensialet ved å ha en slik åpenhet. Dette vil skape et enormt engasjement blant de ansatte som vil kunne fremme innovative og bærekraftige løsninger. Teorien gjenspeiler åpenhet og kultur ved SINTEFs (2020) rapport, da de hevder at godt samarbeid mellom ledelsen, fagforeninger og de ansatte er viktig. Videre påpeker de at å inkludere de ansatte mer i prosesser kan skape en større kultur for videreutvikling og økt tillit. Åpen kultur og takhøyde skaper tillit, som kan bidra til flere og bedre diskusjoner som kan resultere i enda bedre innovative og bærekraftige løsninger. De ansatte kan føle på økt fellesskap som igjen kan bidra til motivasjon og en ekstra gnist for å jobbe mot mer konkurransedyktige løsninger for sin organisasjon.

I dimensjonen *ledelse* ser vi at vår empiri får støtte av tidligere teori. Dog er det to faktorer som ble avdekket i empiri som ikke ble støttet av det teoretiske rammeverket, men som fremstår som vitale faktorer for konkurransedyktighet ved innovasjon og bærekraft. Dette er *intern informasjonsdeling* og *sette av tid*.

Ledelse
Innovasjon og bærekraft
Tydelig strategi Intern informasjonsdeling Fokus på utviklingsaktiviteter Innovere på forretningsmodeller Sence of urgency Prioritere de rette investeringene Proaktiv ledelse Sette av tid Ta samfunnsansvar KPI'er Åpen kultur

Tabell 10: Faktorer innen dimensjonen ledelse som får støtte fra tidligere teori og nye avdekkede faktorer

5.4 Nettverk

Empirien indikerer at å ha innovasjon og bærekraft integrert i bedriften kan gi organisasjoner store fordeler. Det sies at det er lettere å knytte kontakter og få kontrakter dersom en kan vise til at en er med på det grønne skiftet. Det er en økende trend at organisasjoner er selektive når det kommer til leverandørvalg fordi organisasjonene ønsker gjerne at sine leverandører har et bærekraftfokus. For at en som leverandør skal bli valgt, må en ha fokus på innovasjon og bærekraft. På denne måten får en lettere innpass og kan lettere få til gode samarbeid som vil gi fordeler nå og i fremtiden. Dersom en ikke har fokus på innovasjon og bærekraft vil en bli akterutseilt. For å kunne holde seg konkurransedyktig må en jobbe med merkevare og omdømme og det foreligger flere grunner til at bedrifter velger å foreta bærekraftige tiltak. Det foreligger en samarbeidsmotivasjon for å gjøre opp

for eventuelle utslipp som har påvirket andre parter. I teorien ble det poengtert at bedrifter ikke operer alene og er derfor avhengig av å samarbeide med andre aktører (Dale, et al., 2004). Ved å ta denne diskusjonen i betraktning, vil det å integrere innovasjon og bærekraft være en faktor fordi organisasjoner i dag påpeker at de ikke klarer å gjennomføre omstillingene alene og at de er avhengig av samarbeid. Dette understreker hvor viktig det er å adressere forutsetningene innovasjon og bærekraft sammen, for å fortsatt kunne være en aktør i fremtiden. Dersom en velger å ikke adressere dette vil andre organisasjoner og leverandører bli valgt fremfor enn selv.

Et ønske som fremkom i empirien er å benytte seg av mer samarbeid. Utnyttelse av samarbeid vil kunne hjelpe organisasjoner til å gjennomføre endringer med tanke på omstillingene de står ovenfor i dag. Større innovasjon og bedre bærekraftige løsninger kan vokse frem ved samarbeid med ulike aktører. Dette innebærer at samarbeidet har klare mål og tydelig planer på hva det er en skal få til sammen. Å utnytte samarbeid fremkommer i teorien som avgjørende for kunne øke innovasjonsevnen og det å klare å komme med gode løsninger for kunden. Både Innovasjon Norge (2015) og Fitjar og Rodríguez-Pose (2015) trekker frem at samarbeid er et viktig hjelpemiddel med tanke på utfordringene som foreligger i dag. Da det er et stort fokusområde på at bedrifter faktisk må samarbeide med hverandre både i teori og empiri, er utnyttelse av samarbeid en vesentlig faktor bedrifter må ha med seg. De må ha kunnskap om hvordan de skal kunne utnytte samarbeidet mest mulig og ha innsikt i hvilke aktører som er best på andre områder en selv ikke har som kjernevirksomhet. Slike samarbeid kan føre til utvikling av innovative og bærekraftige løsninger bedrifter ikke hadde klart alene. Dette kan resultere i konkurransedyktighet til de partene som er involverte.

I denne sammenheng var åpenhet i samarbeid noe som ble trukket frem i empirien. Ved å ha åpenhet mellom aktørene som samarbeider kan en dele data mellom alle ledd, og bidra til en forbedring gjennom hele verdikjeden. For å få det beste produktet frem til kunden er det hensiktsmessig med åpenhet helt fra materialleverandøren og frem til sluttbrukeren. Selv om organisasjoner er opptatt av bedriftshemmeligheter må det mer åpenhet til for at en skal kunne stå sammen mot omstillingene i dagens marked. I vårt teoretiske rammeverk er det ingen teori som støtter åpenhet i samarbeid. Dog er det ansett som en faktor da konkurransen i dag er stor, organisasjoner innrømmer at en må samarbeide mer og en vil ikke klare omstillingene alene. Selv om bedrifter har patenter og egne hemmeligheter, er det naturligvis rom for åpenhet og deling i et større perspektiv enn hvordan det blir praktisert i dag. Her er det mulig å trekke tråder til faktoren åpen kultur fra dimensjonene *ledelse*, og trekke det over i at det ikke bare må være åpenhet innad i en bedrift, men også gjennom samarbeid. Ved å dele tanker, innspill og løsninger på tvers av samarbeidspartnere kan en løse

bærekraftproblemene raskere sammen, og benytte innovasjoner på helt nye måter som kan resultere i økt konkurransedyktighet.

Klyngesamarbeid fremkommer i analysen som en type samarbeid majoriteten av bedriftene har benyttet seg av. Gjennom klynger vil bedriftene kunne knytte kontakt med ulike aktører som kan være nyttige og som kan bistå med kompetanse bedriften ikke besitter selv. Det er også flere som har erfart å få tilgang på nye, aktuelle kunder gjennom klyngen. Slike samarbeid kan bevisstgjøre bedrifter om endringer og nyutviklinger i dagens marked. Klyngenettverk er tungt vektlagt i teori når det kommer til innovasjon og bærekraft, og det er ulike forskningsarbeid som fremmer det positive rundt klyngesamarbeid. Klynger gir en gjensidig avhengighet mellom små og større aktører, hvor kunnskapsdeling med tilgang på forskning og kompetanse, vil fremme utvikling (Mariussen & Ørstavik, 2005; Fløysand et al., 2012; Kongsberg Innovasjon, u.d.). Det er mange diskusjoner blant forskere om hvorvidt klynger skal være spesialiserte, eller mangfoldig og generell (Isaksen & Jakobsen, 2017; Ter Wal & Boschma, 2011; Bathelt, 2005). Gjennom de kvalitative dataene ble det diskutert av et fåtall hva som er fordelaktig vedrørende grad av spesialisering i klyngesamarbeid, hvor det ble påpekt at dette avhenger av hva bedrifter ønsker å få ut av klyngesamarbeidet. Dermed vil både spesialiserte og generelle klynger være hensiktsmessig å benytte seg av. På bakgrunn av at klyngesamarbeid fremkom som nødvendig i empiri og blir støttet av teorien, vil det være en avgjørende faktor. En får et mer fokusert samarbeid og hensikten med klynger vil være å utvikle innovative og bærekraftige løsninger sammen, hvor en kan dele både kompetanse, ressurser og fordele risiko.

Gjennom empirien fremkommer gode kunderelasjoner som en faktor for å kunne levere høyere verdi til kunden. Kundenes krav endres i takt med markedet, og det vil dermed være fordelaktig med hyppig kontakt for å alltid kunne oppfylle deres krav og være fleksible. Kundene komme ofte med krav om eksempelvis autonomisering eller andre løsninger som vil kreve innovasjon, og dermed er ofte kunden inkludert i innovasjonen som foregår i bedriften. Ofte deles gevinsten med kunden, på bakgrunn av at kontraktene gjerne tilsier det. Samtidig innehar bedrifter ulike patenter som de ikke alltid deler med kundene selv om de har et tett samarbeid. Det foreligger mye teori på viktigheten av å innhente kundepreferanser (Leal-Rodríguez et al., 2018) i vårt teoretiske rammeverk, dog foreligger det mindre teori på hvordan selve kunderelasjonen påvirker konkurransedyktigheten bedriftene. På bakgrunn av at kunderelasjoner var hyppig diskutert i empirien og at en kan trekke tråder til teorien om kundekrav, så vil gode kunderelasjoner være en viktig faktor for å kunne øke konkurransefortrinnet og bli mer attraktiv i markedet. Disse kunderelasjonene er bedrift til bedrift relasjoner, hvor det må vises hensyn til at det ofte er flere interessenter og innebærer ofte et større

gjennomsnittlige transaksjoner som fordrer et tettere samarbeid for å lykkes. Dersom det fokuseres på en god kunderelasjon blir det lettere å utvikle produkter og løsninger som møter kundenes krav. Uten gode kunderelasjoner har en ikke den dialogen som må være tilstede når en skal utvikle nye innovative og bærekraftige løsninger. Dersom en har gode kunderelasjoner vil en lettere kunne være fleksibel ovenfor sine kunder, og det er lettere for begge parter å yte ekstra for samarbeidet dersom relasjonen er god.

Empirien viser til at interesse for andres bærekraftstrategier kan være fordelaktig i omstillingene en står ovenfor i dag. Bedriften må vite hvordan samarbeidspartnere og kunder håndterer bærekraft, og det er viktig at kunder ønsker å være med på det grønne skiftet dersom alle skal lykkes med en grønnere tilnærming. Derfor må en som bedrift vise interesse for strategiene andre aktører har innenfor bærekraft. Det blir poengtert at det er utfordringer knyttet til mye rapportering med tanke på bærekraft, og at rapporteringen ikke alltid gir like mye verdi for miljøet som det gjør for selve rapporten og noteringen av tiltakene en gjør. Dog forekommer det ikke noe vedrørende interesse for bærekraftstrategier i vårt teoretiske rammeverk. Likevel blir det ansett som en faktor i denne avhandlingen, da å vise interesse for andres bærekraftstrategier, kan gjøre det enklere å se hvordan samarbeidspartnere gjør forbedringer og hvordan de forholder seg til kravene satt fra myndighetene. Det er viktig at bedriftene kommuniserer godt med kunder og samarbeidspartnere for å vite hvordan de ønsker å posisjonere seg i henhold til bærekraft. På denne måten kan en få bedre kunnskaper om hvordan andre aktører stiller seg til bærekraft, som kan være hensiktsmessig når en selv må jobbe med riktig posisjonering i dagens konkurransepregede marked. Samtidig må en se utover sin egen strategi for å inkludere bærekraft i hele verdikjeden. Det å vise interesse for andres bærekraftstrategier bidrar til å lettere få kontroll over verdikjeden er operer i. Med tanke på at flere konkurranseutsatte næringer gjerne har produksjon i utviklingsland, vil det å ta ansvar for verdikjeden bidrar til en mer etisk rolle, og kan resultere i bedre sosiale forhold der arbeidsvilkårenes er dårlig.

I denne sammenheng ble det å utvide nye forretningsområder avdekket i empiri. Ved å se utover verdikjeden og samarbeide med andre bransjer, vil en kunne oppnå nye forretningsmuligheter og komme med nye, innovative og bærekraftige løsninger. Å samarbeide på tvers av bransjer kan få organisasjoner inn på nye idéer, en blir utsatt for nye innspill og sammen kan en jobbe for å bli langsiktige aktører i tiden fremover. Teorien til Jørgensen og Pedersen (2017) påpeker også hvordan bærekraftproblemer kan bli sett på som enorme forretningsmuligheter i tiden fremover for de bedriftene som innser mulighetene som foreligger. Det er grunn til å mene at dersom bedrifter utvider sine forretningsområder vil de kunne øke konkurransefortrinn og få større markedsandeler. Dersom bedrifter er raske ut med å se på nye muligheter, vil de kunne være først ute på banen med nye

løsninger som gjør at de kan opparbeide seg en kundemasse før andre aktører. Dette gjør at de har et konkurransefortrinn ovenfor sine konkurrenter og de kan få utvidet sine markedsandeler. Det er dog ikke risikofritt å bevege seg utenfor de faste, trygge rammene, selv om det til en viss grad er nødvendig for vekst i dagens situasjon.

Videre i analysen av empirien viste det seg at bedrifter gjerne ønsker å spre risiko, noe en kan gjøre ved å benytte flere forretningsområder og samarbeid. Det er hensiktsmessig for flere parter å spre risiko, og det bidrar til å fjerne investeringsbarrierer i nyskaping. I tillegg er det flere organisasjoner som befinner seg i usikre markeder, og ønsker dermed å utvide forretningsområder og dermed øke markedsandeler. Dog er det nødvendig å ta en risiko, da en må satse for å kunne overleve på lang sikt. Ved å jobbe strategisk med risikofordeling, vil bedriftene kunne kartlegge risikoen, for å sikre sin posisjon i markedet og samtidig jobbe for å øke konkurransefortrinnet sitt. Selv om dette ikke fremkommer i det teoretiske rammeverket, er det en aktuell faktor. Tiden konkurranseutsatte næringer operer i nå og i fremtiden, vil kreve risikofordeling da markedet endres hyppig. For å ikke tape konkurransedyktighet må en utvide egne horisonter.

Det å benytte seg av eksterne interessenter fremkommer som fordelaktig i empirien. SINTEF og andre forskningsinstitutter blir sett på som gode samarbeidspartnere, da de kan stille med på kompetanse, utstyr og kunnskap som organisasjoner ikke besitter selv. I tillegg er slike samarbeidspartnere gode på innovasjon og ved deres hjelp kan en lettere finne bærekraftige løsninger. Det samme gjelder ved å samarbeide med eksempelvis universiteter, for å få innspill og komme opp med nye idéer som kan generere økt konkurransefortrinn. Ved å benytte eksterne interessenter får en mer kunnskap om omgivelsene rundt, som også vil være hensiktsmessig i dagens konkurransepregede marked. Dette kan bidra til å vite hvordan andre aktører jobber og en kan posisjonere seg deretter. Dette støttes i teorien fra perspektiver. Både Innovasjon Norge (2015) og SINTEF (2020) påpeker hensikten av å kombinere både næringsliv, offentlig sektor og forskings- og utdanninginstitusjoner for å kunne jobbe sammen for å skape innovative og bærekraftige løsninger. Ghassim og Bogers (2019) mener at kunnskapen i bedriften vil øke ved benyttelse av eksterne interessenter og at dette kan medføre nye relasjoner som kan gi organisasjonene fordeler. Flere forsker hevder at en kan svare raskere og bedre på endringene i dagens konkurransepregede marked når en benytter seg av eksterne interessenter (Ayuso et al., 2011; Klewitz & Hansen, 2013; Chesbrough, 2011). Dersom forskningsinstitutter bidrar til å fremme bedre innovasjoner, kan bedrifter oppnå store konkurransefortinn om de kan komme med innovative og bærekraftige løsninger. Ved å benytte eksterne interessenter får en nye innspill utenifra, en kan se nye kontekster, opparbeide seg ny kunnskap og få helt nye idéer som kan gi positive effekter for bedriftene.

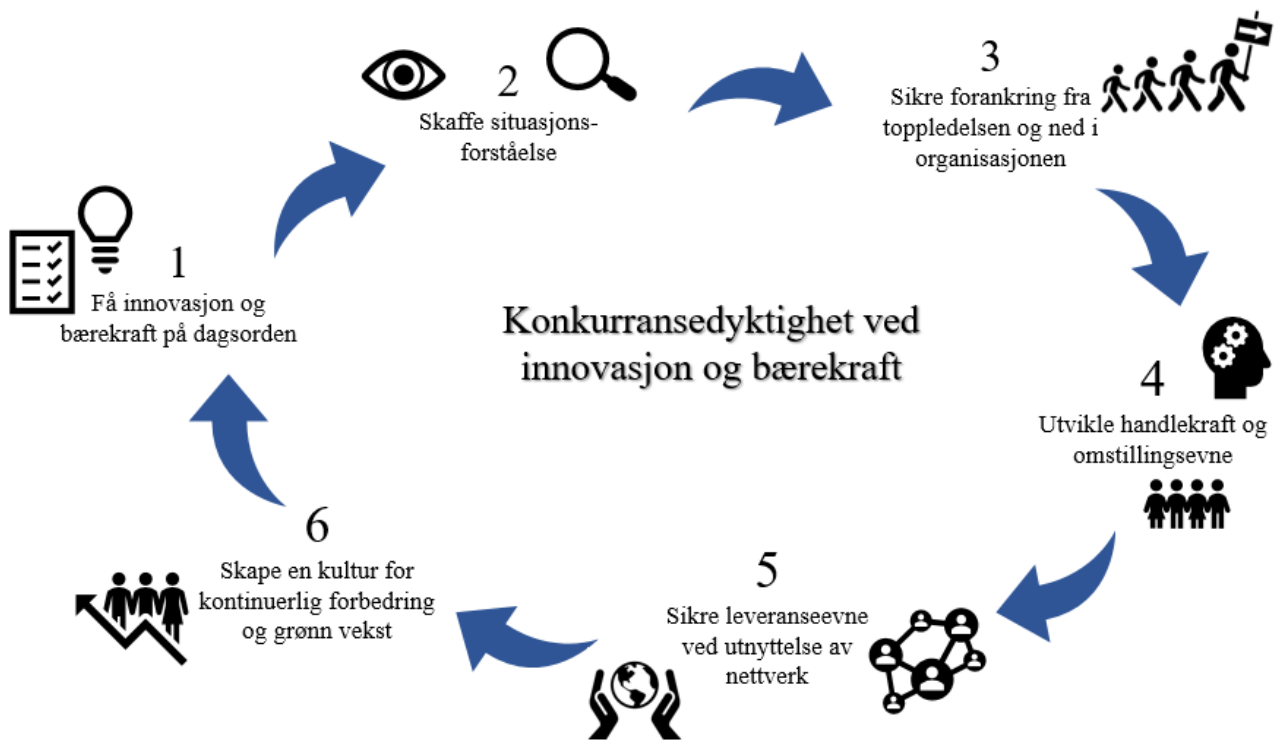
I dimensjonene *nettverk* ser vi at vår empiri blir støttet av tidligere teori. Dog er det noen faktorer som ble avdekket i empiri som ikke ble støttet av det teoretiske rammeverket, men som fremstår som vitale faktorer for konkurransedyktighet ved innovasjon og bærekraft. Dette er: *åpenhet i samarbeidet, interesse for andres bærekraftstrategi og strategisk risikofordeling.*

Nettverk
Innovasjon og bærekraft
Innovasjon og bærekraft integrert Utnytte samarbeid Åpenhet i samarbeid Gode kunderelasjoner Interesse for bærekraftstrategier Utvide forretningsområder Benytte seg av eksterne interessenter Klyngesamarbeid Strategisk risikofordeling

Tabell 11: Faktorer innen dimensjonen nettverk som får støtte fra tidligere teori og nye avdekkede faktorer

5.5 Praktisk anvendelse av faktorene

Dersom vi ser på alle faktorene vi har avdekket i empirien innenfor de ulike dimensjonene, ser en at de henger veldig tett sammen. Alle faktorene har ulike egenskaper, hvor de enten påvirker handlekraften, omstillingsevnen, leveranseevnen eller skaper forankring. Sammen vil alle faktorene kunne gi gevinstrealisering i form av økt konkurransedyktighet. På bakgrunn av dette var det interessant å se hvordan faktorene henger sammen. For å se på dette, ville vi illustrere hvordan faktorene kan bli anvendt i praksis. Dermed har vi utarbeidet et veikart som inneholder seks ulike steg. Dette er et veikart som bedrifter kan bruke for å jobbe mer strategisk når det kommer til forutsetningene innovasjon og bærekraft for å øke konkurransedyktigheten.



Figur 7: Praktisk anvendelse av faktorene i et anbefalende veikart

Steg 1: Få innovasjon og bærekraft på dagsorden

Toppledelsen i organisasjonen må prioritere en grønn tilnærming og sørge for at innovasjon og bærekraft kommer på dagsorden. Det er ledelsens «sence of urgency» som må være tilstede for at bedriften skal kunne omstille seg og implementere innovasjon og bærekraft. De må se på dette som dyptgripende omstillinger av hele organisasjonen og gjøre de nødvendige tiltakene på bakgrunn av dette. Toppledelsens holdning er avgjørende for hvordan bedriften tar tak i endringene som skjer og hvordan de håndterer omstillingene i dag, for å stille sterkere i tiden som kommer. Ved at ledelsen jobber proaktivt med et langsiktig fokus og et strategisk perspektiv, vil de kunne ligge i forkant av endringene som vil skje. På denne måten vil en kunne være tidligere ute enn andre konkurrerende aktører.

Steg 2: Skaffe situasjonsforståelse

Etter å ha satt innovasjon og bærekraft på dagsorden, er det aktuelt å se på hvordan endringene vil påvirke organisasjonen fremover. En må sørge for at en har kunnskaper om omgivelsene en opererer i og kartlegge omgivelse slik at en lettere kan tilpasse organisasjonen. Bedriften må gjøre seg bevisst på hva som foreligger av muligheter og trusler i markedet. Ved å skaffe situasjonsforståelse medfører

også å skaffe seg kunnskap om både ulike marked og kunder. Ved å alltid holde seg oppdatert kan en gjøre seg mer attraktiv i markedet. På denne måten vil bedriften kunne posisjonere seg i henhold til markedet og tilby de beste løsningene som møter kundens behov.

Steg 3: Sikre forankring fra toppledelsen og ned i organisasjonen

Å utvikle en tydelig strategi for innovativ og bærekraftig vekst er helt elementært. For å lykkes med strategien må innovasjon og bærekraft være integrert med tanke på dagens situasjon. Strategien må forankres i toppledelsen og deles ned på alle nivåer og ledd i organisasjonen. En godt forankret strategi og god intern informasjonsdeling bidrar til at hele organisasjonen jobber mot et felles mål, i retning mot innovasjon og bærekraft. Det er lederens rolle å motivere de ansatte og sørge for at alle deltakere er innforstått med hva bedriften vil, hvor de skal og hva de står for. Ledelsen må tilrettelegge for at de ansatte kan dele idéer og skape en åpen kultur med tillitt, for å øke sannsynligheten for at de ansatte vil dele idéer og løsninger. Ledelsen må legge til rette for at det er tilstrekkelig med tid og ressurser slik at bedriften har kapasitet og rom til endringene som må gjøres. Videre kan ledelsen implementere KPI'er som tilhører innovasjon- og bærekraftstrategiene for å kunne vise til progresjonen ved de ulike tiltakene. Med slike KPI'er får ledelsen og organisasjonen mål de kan rette seg etter og det er enklere for at aktiviteter for innovasjon og bærekraft blir prioritert. I samsvar med strategien må bedrifter innovere på forretningsmodeller. Det er nødvendig å bevege seg ut av de trygge rammene for å kunne ha vekst og utvikle forretningsmodeller som kan gi konkurransedyktighet og lønnsomhet på sikt.

Steg 4: Utvikle handlekraft og omstillingsevne

Dersom en får alle de ansatte med på laget ved å gjennomføre *steg 4* på en god måte, vil det kunne øke de ansattes motivasjon og deres følelse av å være en del av fellesskapet. Ansatte med motivasjon og høy kompetanse er helt avgjørende for verdiskapning i fremtidens industri. Organisasjoner må investere i menneskelig kapital, kompetent arbeidskraft og søke etter engasjerte mennesker. Å kontinuerlig holde sine ansatte oppdaterte ved kursing, seminarer, messer og opplæring vil være hensiktsmessig for å skape omstillingsevne. Videre må kunnskapen til de ansattes deles seg imellom for å øke hele kompetansenivå til organisasjonen. Kompetansesammensetning i ulike team er nødvendig, og ved å jobbe i sprinter og konstant levere verdi vil en øke sin handlekraft. Utover menneskelig kapital må det investeres i maskiner og utstyr. Her vil blant annet autonome løsninger og digitalisering være behjelpelig for å kunne omstille seg i dagens situasjon, og en kan bli mer effektiv, motta informasjon raskere og forbedre interne prosesser.

Steg 5: Sikre leveranseevne ved utnyttelse av nettverk

En må sikre leveranseevnene gjennom å utnytte nettverkene en har rundt seg. I tillegg vil det være lettere å knytte et større nettverk ved å ha gjennomført steg 1, hvor en da har fokus på innovasjon og bærekraft og har integrere dette i bedriften. Det kreves samarbeid for å kunne lykkes i omstillingene da ingen bedrifter er kapable til å gjennomføre alt alene. Det å ha åpenhet i samarbeidet vil også kunne føre til at en deler ulike kompetanser i håp om å oppnå flere positive effekter. Samtidig kan samarbeidspartnere stille med utstyr de andre partene ikke har, og sammen vil en kunne få store gevinster ut av samarbeidet. Ved utnyttelse av kompetanseklynger vil en bedre kunne levere kvalitet til sine kunder og samtidig utvide eget nettverk. I tillegg vil de rette investeringene en gjør i steg 4, eksempelvis digitalisering, være med på å skape høyere verdi for kunden. Gjennom nettverk vil en også få fordeler ved å dele kompetanse og ressurser, og fordele risiko. Ved å engasjere seg i tverrfaglige nettverk med både det offentlige, annen næringsliv, forskningsinstitutter og eksterne interesser vil en få mer kunnskap om omgivelser og en vil kunne levere raskere til dagens marked.

Steg 6: Skape en kultur for kontinuerlig forbedring og grønn vekst

I det siste steget må det skapes kultur for å ønske å omstille seg, og bevisstgjøre hele organisasjonen på at en skal oppnå en grønnere vekst. Alle ansatte i bedriften må ledes i samme retning, der ledelsen fostrer en kultur med kontinuerlig forbedring. Her må alle ansatte har blikket rettet mot små og store forbedringer som bidrar til utvikling. Når alle ansatte har et kritisk blick på egne ansvarsområder og det foreligger deling av konstruktive tilbakemeldinger i alle ledd, vil de ansatte i bedriften øke sin bevissthet av omstillingen. Om ledelsen har fokus på kompetanseheving i hele organisasjonen, så vil de bevege seg i retning mot en innovativ og bærekraftig drift, ved at de kontinuerlig er oppdatert på endringer og nyutvikling.

Veikartet som er illustrert og beskrevet har som hensikt å være behjelpelig for konkurranseutsatte næringer når det kommer til forutsetningene innovasjon og bærekraft. Dersom bedrifter velger å jobbe seg strategisk gjennom dette veikartet, mener vi at de har en god veiledning på hvordan de kan håndtere faktorene som er avdekket i denne avhandlingen.

6 Konklusjon

I dette kapittelet presenterer vi vår konklusjon, dog nevner vi ikke alle faktorer vi har avdekket under analysen, da disse har vært fremstilt i det foreliggende kapittelet. Videre diskuterer vi teoretiske og praktiske implikasjoner, før vi til slutt presenterer våre forslag til videre forskning.

6.1 Konklusjon

Denne avhandlingen har tatt for seg fenomenene innovasjon og bærekraft, og forsøkt å snu om på det mange anser å være eksterne krav, til å fremme bedrifters konkurransedyktighet. Det foreligger et stort potensial for de bedrifter som klarer å identifisere mulighetene utviklingen bringer med seg. Vi har gjennom avhandlingen søkt etter å avdekke faktorer som skal bidra til å fremme konkurransedyktighet i konkurranseutsatte næringer underlagt forutsetninger om en innovativ og bærekraftig drift. Ut fra våre empiriske funn og vår drøfting opp mot det teoretiske rammeverket, har vi avdekket en rekke faktorer som kan antas å være viktige for å bedre bedrifters evne under dette arbeidet. Mange av faktorene ble gjenspeilet i tidligere forskningsarbeid, samtidig som vi har avdekket nye faktorer.

Vi valgte å kategorisere alle våre empiriske funn innen fire ulike dimensjoner, som vokste frem fra det teoretiske rammeverket. Videre ble det avdekket faktorer fra empiri som har fått støtte av det teoretiske rammeverket, i tillegg til at vi også avdekket *nye* faktorer som ikke støttes av foreliggende teori, men som er av stor betydning for bedrifters konkurransedyktighet ved arbeid med innovasjon og bærekraft. Totalt antall faktorer som ble avdekket er mange, noe som skyldes at det er omfattende fenomener som også er preget av kompleksitet og subjektive erfaringer. Selv om det foreligger en del forskning på fenomenene hver for seg, er det ingen som har undersøkt hvilke faktorer som fremmer bedrifters konkurransedyktighet som helhet når man skal arbeide med innovasjon og bærekraft til samme tid, og samtidig integrere dette arbeidet i den daglige driften. Dette er noe som styrker nødvendigheten av å undersøke disse fenomenene samlet. Innovasjon og bærekraft er komplekse motebilder i dag, og det er bred enighet om at bedrifter simpelthen er nødt til å foreta omstillinger for å kunne overleve på lang sikt.

For å konkretisere vår definisjon av *konkurransedyktighet* har vi forsøkt å adressere de ulike problemstillingene som ble utarbeidet ved operasjonaliseringen av forskningsspørsmålet i delkapittel 1.2. Disse vil være ulike delelementer som samlet bidrar til å svare på vårt forskningsspørsmål.

Hvordan forholde seg til et marked i kontinuerlig endring: For å kunne skape konkurransedyktighet må bedriftene i dag omstille seg. De må forholde seg til markedets endringer og med tanke på alle de ulike behovene som foreligger, må disse adresseres raskt. En må identifisere og analysere markedet for å se på hvordan en kan forholde seg til endringene. På denne måten skaffer man seg kunnskaper om konteksten og omgivelsene en operer i. Bedriftene må følge opp myndigheters krav, og det kan være fordelaktig å engasjere seg i reguleringer til fordel for egen bedrift.

Hvordan ivareta de raskt skiftende kundepreferansene: Det er nødvendig at bedrifter ivaretar de raske skiftende kundepreferansene for å kunne beholde kundene sine og skaffe seg konkurransefortrinn. En kan samtidig skaffe nye kunder, og øke markedsandeler ved å konstant levere verdi til kundene. Bedriftene er dermed avhengig av hyppig kundekontakt for å kunne være fleksible og finne svar på hva kundene ønsker i dag og i fremtiden. Ved å opptre etisk og vise at man er en seriøs aktør med en transparent verdikjede, vil en bedre ivareta sine kunder, da dette blir verdsatt.

Hvordan sørge for at bedriften er tilpasningsdyktig for å kunne skape raske, store konkurransefortrinn: Å være tilpasningsdyktig er en viktig evne på grunn av de hyppige endringene i dag, for å kunne være med som en langsiktig aktør inn i fremtiden. Ledelsen holdning er avgjørende og ledelsen må få bedriften til å arbeide i samme retning, bygge kompetanse og prioritere informasjonsdeling for at de skal kunne være tilpasningsdyktige og skape gevinster sammen. Disse faktorene vil være avgjørende for konkurransedyktigheten, da de kan bli vanskelig for konkurrenter å imitere.

Hvordan få investeringer i innovasjon og bærekraft til å skape lønnsomhet: Omstillingene i dag krever investeringer, og bedrifter må klare å skape lønnsomhet tross investeringene som trengs. Ved å benytte samarbeid, åpenhet og deling med andre aktører vil bedrifter kunne møte nye kunder, opparbeide seg mer kompetanse og utvikle bedre løsninger. Videre vil samarbeid, utvidelse av forretningsområder og finansiell støtte bidra til strategisk risikofordeling og øke sannsynligheten for å oppnå lønnsomhet, til tross for investeringene.

Det kan ikke påstås å finnes noen «one-size-fits-all»-tilnærming til eksakte faktorer som må være tilstede for å oppnå konkurransedyktighet ved det grønne skiftet samtidig som man håndterer en utrolig rask teknologisk utvikling. Faktorene kan på ulike måter påvirke hvordan bedriften vil øke sin konkurransedyktighet, og det er viktig at man tilpasser fremgangsmåte, samt skreddersyr tilnærming til egen virksomhet og ønskede fokusområder. Som nevnt innledningsvis innebærer konkurransedyktighet blant annet å overleve på sikt, øke attraktiviteten i markedet, øke lønnsomheten, generelt øke markedsandeler og få større konkurransekraft på bakgrunn av at man kan

tilby noe konkurrentene ikke kan. Det vil si at våre faktorer vil påvirke ulike deler av konkurransedyktigheten, og må vektlegges og benyttes deretter.

For å ta oppgaven et steg videre, valgte vi å se på hvordan de faktorene vi har konkludert med kunne blitt anvendt i praksis, ved et anbefalende veikart for bedrifter. Dette blir videre beskrevet i 6.3 praktiske implikasjoner.

6.2 Teoretiske implikasjoner

Gjennom tidligere litteratur knyttet til innovasjon og bærekraft er det ulike vinklinger og perspektiver som blir benyttet under forskningen, noe som resulterer i at forskningsarbeid har ulike resultater.

En ser en økende trend blant forskere på å i større grad undersøke innovasjon og bærekraft sammen, hvor samfunnsansvar oppleves som fremtredende. Selv om det er økende fokus på fenomenene samlet, viser det seg likevel at de fleste forskningsarbeid har ulike tilnærminger og forsker på dette på ulik bakgrunn. Enkelte forskere fokuserer eksempelvis på ledelsens rolle, interessentinkludering, forretningsmodeller eller klyngenettverk. Dog er det lite fokus på hvordan bedrifter skal lykkes med innovasjon og bærekraft parallelt. Dette blir dermed et gap i litteraturen som vi ville bidra til med vår forskning. I tillegg er forutsetningene om innovasjon og bærekraft i sammenheng et relativt «nytt» konsept for industrisektorer i dag, og det er dermed ikke mye utbredt forskning på hvordan disse kravene skal skape konkurransedyktighet samtidig. Dette i seg selv er enda et gap, da mye er nytt og bedrifter konstant må holde takt med teknologisk utvikling og det grønne skiftet for å ikke tape. Her vil vår forskning være veldig aktuell for å imøtekomme utfordringer som foreligger i dagens situasjon.

På bakgrunn av dette støtter vår forskning mye tidligere teori på fenomenene, samtidig som vi avdekker nye faktorer som gjelder ved innovasjon og bærekraft sammen. Dette kan ses i sammenheng med at fenomenene innovasjon og bærekraft er komplekse, og må håndteres parallelt i dagens omstillinger. Den dimensjonen hvor det ble avdekket flest nye faktorer var nettverk. Dette er et godt utgangspunkt for å bygge videre teori på, og for å bevisstgjøre viktigheten av nettverk og samarbeid ved omstillingene som foreligger i dag. Vår studie bidrar til å en bredere forståelse og helhet av hvilke faktorer bedrifter må legge til grunn for å lykkes med innovasjon og bærekraft.

I tillegg kan det påpekes at denne avhandlingen er gjennomført våren 2020, med den teorien som var tilgjengelig på tidspunktet, og med de bedrifter som var villige til å delta. Til tross for disse begrensningene mener vi vår forskning utgjør et relevant bidrag, da fenomenene kontinuerlig vil være i utvikling, og vår avhandling legger et godt grunnlag for videre testing og utvikling av teorien.

6.3 Praktiske implikasjoner

Målet med vår studie var å få dybdeforståelse av fenomenene innovasjon og bærekraft, og hvilke faktorer bedrifter må inneha for å kunne øke konkurransedyktigheten ved å arbeide parallelt med de to fenomenene. Bedriftene må klare å se alle faktorer i en helhet, og se hvilke kontekster de opptrer i og vite at alle faktorer er viktig i ulik grad. Ingen av faktorene kan bli håndtert alene med hensikt for forbedring, men alle må ses i sammenheng. Som nevnt i delkapittel 6.1 har vi utarbeidet et veikart for en mer praktisk anvendelse av faktorene. I veikartet vil faktorene påvirke både handlingskraften, omstillingsevnene og leveranseevnen, hvorav alle disse evnene må være tilstede for å kunne øke konkurransedyktigheten når en forholder seg til både innovasjon og bærekraft. Faktorene spiller inn på ulike tidspunkt, slik som det ble beskrevet i de ulike stegene i veikartet i delkapittel 5.5.

Ettersom vi valgte å anvende faktorene i et veikart, vil det være lettere for organisasjoner som leser denne rapporten å fysisk gjøre endringer og prøve å omstille seg. Ledere kan lese rapporten, og dermed bli mer klar over utfordringer og muligheter de kanskje ikke hadde forutsett. Samtidig kan de få idéer til hvordan dette kan løses. Studien bidrar til at bedrifter som må gjennomføre endringer kan utvikle strategier som ruster bedriftene til å håndtere omstillingene de står ovenfor ved hjelp av de ulike faktorene. Vår studie bidrar til å øke kunnskapen og forståelsen om hvordan bedrifter kan lykkes med å håndtere innovasjon og bærekraft parallelt, og hvilke faktorer som fører til en grønn vekst og konkurransedyktighet.

6.4 Begrensninger og videre forskning

I denne avhandlingen har vi hatt en kvalitativ tilnærming, hvor vi benyttet oss av enkeltcasesdesign og dybdeintervjuer for å finne svar på vårt forskningsspørsmål. Med tanke på tidsrammen på vår studie, ble det kun benyttet fire ulike bedrifter til å belyse våre fenomen, innovasjon og bærekraft. Dette indikerer at vår studie ikke har avdekket alle faktorer som bedrifter bør inneha dersom de skal oppnå økt konkurransedyktighet når det foreligger forutsetninger om innovasjon og bærekraft. Som nevnt i delkapittel 3.2 hadde vi et ønske å kombinere med en kvantitativ undersøkelse for å kunne styrke faktorene vi hadde avdekket, men på grunn av Covid-19 (Helsedirektoratet, 2020) ble dette dessverre vanskelig å gjennomføre. For videre forskning kan det dermed være hensiktsmessig å utføre en kvantitativ undersøkelse på våre avdekkede faktorer. Ved å utføre en kvantitativ undersøkelse vil en kunne nå ut til en stor populasjon og et større antall respondenter, for å kunne avkrefte eller bekrefte hvorvidt faktorer stemmer, og hvorvidt det er mulig å generalisere funnene. Her vil en også finne svar på om faktorene har fremkommet på bakgrunn av ulike trender eller om det støttes av

mange i samme næringer. Et annet forlag kan være å undersøke fenomenene i et større omfang, ved å ta for seg enda flere bedrifter i konkurranseutsatte næringer. Her kan en gå enda mer i dybden og kan potensielt avdekke enda flere faktorer som kan fremme konkurransedyktighet. Enda et forslag kan være å utføre en longitudinell studie, det vil si en studie som foregår over tid. Her kan en ta utgangspunkt i en eller flere bedrifter som innehar faktorene og som har gjort investeringer slik at de er klare for omstillingene. Her kunne en da gått inn i disse organisasjonene med ett års mellomrom og sett hvordan faktorene hadde påvirket konkurransedyktigheten hos de respektive organisasjonene, dette for å se om faktorene som er avdekket stemte.

7 Referanser

- Amini, M., & Bienstock, C. (2014). Corporate sustainability: An integrative definition and framework to evaluate corporate practice and guide academic research. *Journal of Cleaner Production*, ss. 12-19. doi: 10.1016/j.jclepro.2014.02.016.
- Andersen, T. W., & Buckholm, M. K. (2018, November 12). *Smart Innovation Norway*. Hentet fra Smart Innovation Norway: <https://www.smartinnovationnorway.com/nyheter/hva-er-innovasjon-og-hvordan-innoverer-man/>
- Asheim, B., & Isaksen, A. (2002, Januar). Regional Innovation Systems: The Integration of Local 'Sticky' and Global 'Ubiquitous' Knowledge. *The Journal of Technology Transfer*, 27 (1), ss. 77-86 doi: 10.1023/A:1013100704794.
- Ayuso, S., Rodríguez, M., García-Castro, R., & Ariño, M. (2011). Does stakeholder engagement promote sustainable innovation orientation? *Industrial Management and Data Systems*, ss. 1399-1417.
- Bathelt, H. (2005). Geographies of production: growth regimes in spatial perspective (H) knowledge creation and growth in clusters. *Progress in Human Geography*, ss. 204-216.
- Baumann, J. (2019, Mai 3). *Ledernytt*. Hentet fra Ledernytt: <https://www.ledernytt.no/hva-paavirker-integrasjon-av-baerekraftensynet-i-salgsarbeidet.6218555-349898.html>
- Boschma, R., & Frenken, K. (2009, April 01). Some Notes on Institutions in Evolutionary Economic Geography. *Economic Geography*, ss. 151-158.
- Brachos, D., Kostopoulos, K., Söderquist, K., & Prastacos, G. (2017). Knowledge effectiveness, social context and innovation. *Journal of Knowledge Management*, ss. 31-44. doi: 10.1108/13673270710819780.
- Brinkmann, J. (1993). *Om metode og teori, 6 notater og oppgavesamling*. Otta: Forfatteren og TANO A.S.
- Brundtlandkommisjonen. (1987). *Vår felles framtid*. FN - Oxford University Press.
- Chen, Y.-S. (2008, September). The Driver of Green Innovation and Green Image: Green Core Competence. *Journal of Business Ethics*, 81 (3), ss. 531-543 doi: 10.1007/s10551-007-9522-1.
- Chen, Y.-S., Lai, S.-B., & Wen, C.-T. (2006, September). The Influence of Green Innovation Performance on Corporate Advantage in Taiwan. *Journal of Business Ethics*, 67 (4), ss. 331-339 doi: 10.1007/s10551-006-9025-5.
- Chesbrough, H. (2011, May 1). The Case for Open Services Innovation: THE COMMODITY TRAP. *California Management Review*, ss. 5-20.

- Clarke, S., & Roome, N. (1999, September 21). Sustainable business: learning – action networks as organizational assets. *Business Strategy and the Environment*, ss. 296-310.
- Cronbach, L. J. (1975, Februar). Beyond the two disciplines of scientific psychology. *American Psychologist*, 30 (2), ss. 116-127. doi:10.1037/h0076829.
- Dale, B., Karlsdottir, R., & Strandhagen, O. (2004). *Bedrifter i nettverk*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.
- Dalen, M. (2011). *Intervju som forskningsmetode - en kvalitativ tilnærming*. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Darroch, J. (2005). Knowledge management, innovation and firm performance. *Journal of Knowledge Management*, ss. 101-115. doi: 10.1108/13673270510602809.
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2016, April 27). *Etikkom*. Hentet fra De nasjonale forskningsetiske komiteene: <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Samfunnsvitenskap-jus-og-humaniora/a.-forskning-samfunn-og-etikk/>
- Ditlev-Simonsen, C., & Midttun, A. (2011). What Motivates Managers To Pursue Corporate Responsibility? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, ss. 25-38.
- Dobson, P. W., & Chakraborty, R. (2020, Januar). Strategic incentives for complementary producers to innovate for efficiency and support sustainability. *International Journal of Production Economics*, 219, ss. 431-439 doi: 10.1016/j.ijpe.2018.02.001.
- Drucker, P. F. (1986). *Innovation and Entrepreneurship Practice and Principles*. Fagpresseforlaget.
- Dubois, A., & Gadde, L.-E. (2002, Juli). Systematic combining: an abductive approach to case research. *Journal of Business Research*, 55 (7), ss. 553-560. doi: 10.1016/S0148-2963(00)00195-8.
- Eisenhardt, K. M. (1989, Oktober). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14 (4), ss. 532-550.
- Elkington, J. (1999). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. John Wiley & Son Ltd.
- Esty, D. C., & Winston, A. S. (2006). *Green to Gold: How Smart Companies Use Environmental Strategy to Innovate, Create Value, and Build Competitive Advantage*. Yale University Press.
- Fernández-Miranda, S., Marcos, M., Peralta, M. E., & Aguayo, F. (2017). The challenge of integrating Industry 4.0 in the degree of Mechanical Engineering. *Procedia Manufacturing*, ss. 1129-1236. doi: 10.1016/j.promfg.2017.09.039.

- Fitjar, R., & Rodríguez-Pose, A. (2015, Mai 15). Networking, context and firm-level innovation: Cooperation through the regional filter in Norway. *Geoforum*, ss. 25-35.
- Fløysand, A., Jakobsen, S. E., & Bjarnar, O. (2012). The dynamism of clustering: Interweaving material and discursive processes. *Geoforum*, ss. 948-958.
- FN. (2019, Januar 1). *FN*. Hentet fra FN: <https://www.fn.no/Tema/Fattigdom/Baerekraftig-utvikling>
- FN. (2020, Januar 28). *FN*. Hentet fra FN: <https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal>
- FN-sambandet. (2015). Paris Agreement.
- Ghassim, B., & Bogers, M. (2019). Linking stakeholder engagement to profitability through sustainability-oriented innovation: A quantitative study of the minerals industry. *Journal of Cleaner Production*, ss. 905-919. doi: 10.1016/j.jclepro.2019.03.226.
- Grenness, T. (2012). *Hvordan kan du vite om noe er sant*. Cappelen Damm As.
- Helsedirektoratet. (2020, Mars 12). *Helsedirektoratet*. Hentet fra Helsedirektoratet: https://www.helsedirektoratet.no/nyheter/helsedirektoratet-har-vedtatt-omfattende-tiltak-for-a-hindre-spredning-av-covid-19?fbclid=IwAR3KpjW_agojtEoYFc17vqWKTZdofG7hv4pF3T9XDtPYCQjmh7FCf9D2-No
- Hidalgo, A., & Albors, J. (2008). Innovation management techniques and tools: A review from theory and practice. *R and D Management*, ss. 113-127. doi: 10.1111/j.1467-9310.2008.00503.x.
- Holvik, H. (2019, Juni 5). *Karabin*. Hentet fra Karabin: <https://www.karabin.no/aktuelt/en-mer-baerekraftig-forretningsmodell-kan-gi-oekt-loennsomhet/>
- Innovasjon Norge. (2015, Juli 7). *Innovasjon Norge*. Hentet fra Innovasjon Norge: <https://www.innovasjon norge.no/no/om/nyheter/2015/barekraft-som-konkurransefortrinn/>
- Innovasjon Norge. (2019, November 15). *Innovasjon Norge*. Hentet fra Innovasjon Norge: <https://www.innovasjon norge.no/no/tjenester/innovasjon-og-utvikling/samarbeid-klynger-nettverk/>
- Isaksen, A., & Jakobsen, S. (2017). New path development between innovation systems and individual actors. *European Planning Studies*, ss. 355-370.
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. (2. utg.). Kristiansand: Høyskoleforlaget AS - Norwegian Academic Press.
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til Samfunnsvitenskapelig metode*. (5. utg.). Oslo: Abstrakt forlag.
- Jørgensen, S., & Pedersen, L. T. (2017). *RESTART: 7 veier til bærekraftig utvikling*. Cappelen Damm AS.

- Jørgensen, S., Pedersen, L. T., & Skard, S. (2019, Mai). Eksperimentering for bærekraftig forretningsmodellinnovasjon. *Magma 0519*, ss. 51-59.
- Katsikeas, C. S., Leonidou, C. N., & Zeriti, A. (2016, November). Eco-friendly product development strategy: antecedents, outcomes, and contingent effects. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 44 (6), ss. 660-684 doi: 10.1007/s11747-015-0470-5.
- Klewitz, J., & Hansen, E. (2013, Juli 23). Sustainability-oriented innovation of SMEs: a systematic review. *Journal of Cleaner Production*, ss. 57-75.
- Klima- og miljødepartementet. (2016, April 21). *Regjeringen*. Hentet fra Regjeringen: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/gronn-omstilling/id2485152/>
- Kogut, B., & Zander, U. (1996, September-Oktober). What Firms do? Coordination, Identity, and Learning. *Informis*, ss. 502-518.
- Kongsberg Innovasjon. (u.d.). *Kongsberg Innovasjon*. Hentet fra Kongsberg Innovasjon: <https://kongsberginnovasjon.no/selskapet/>
- Kvale, S. (1997). *Det kvalitative forskningsintervju*. (1. utg.) Gjøvik: Ad Notam Gyldendal AS.
- Leal-Rodríguez, A., Ariza-Montes, A., Morales-Fernández, E., & Albort-Morant, G. (2018, Juli). Green innovation, indeed a cornerstone in linking market requests and business performance. Evidence from the Spanish automotive components industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 129, ss. 185-193 doi: 10.1016/j.techfore.2017.07.021.
- Lorentzen, M. (2020, Januar 28). *E24*. Hentet fra E24: <https://e24.no/olje-og-energi/i/2GIJIR/lundin-kvitter-seg-med-oljenavnet-slik-skal-selskapet-bli-groent>
- Lorentzen, M. (2020, April 8). *E24*. Hentet fra E24: <https://e24.no/olje-og-energi/i/0nyb0J/regjeringen-godkjenner-equinors-flytende-havvindmoeller>
- Lundvall, B., & Nielsen, P. (2007). Knowledge management and innovation performance. *International Journal of Manpower*, ss. 207-223. doi: 10.1108/01437720710755218.
- Magma. (u.d.). *Magma*. Hentet fra <https://www.magma.no/om-magma>
- Mariussen, Å., & Ørstavik, F. (2005). utfordringer ved utviklingsprosesser i klynger. *NIFU STEP Studier av innovasjon, forskning og utdanning*, ss. 1-38.
- Marti, C., Rovira-Val, M., & Drescher, L. (2015). Are Firms that Contribute to Sustainable Development Better Financially? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, ss. 305-319. doi: 10.1002/csr.1347.
- Miljødirektoratet. (u.d.). *Miljødirektoratet*. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/klimakvoter/eus-klimakvotesystem/>

- Mollenkopf, D., Stolze, H., Tate, W. L., & Ueltschy, M. (2010). Green, Lean, and global supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 40 (1/2), ss. 14-41 doi: 10.1108/09600031011018028.
- Myklebust, O., Lodegaard, E., Sørumsbrenden, J., & Torvatn, H. (2020). *Lær av de beste: hvordan skaffe seg konkurransekraft gjennom digitalisering*. SINTEF.
- Nidumolu, R., Prahalad, C. K., & Rangaswami, M. R. (2009, September). Why sustainability is now the key driver of innovation. *Harvard Business Review*, 87 (9), ss. 56-64.
- Nordbakken, L. P. (2019, Februar 7). *Civita*. Hentet fra Civita: <https://www.civita.no/politisk-ordbok/hva-er-innovasjon>
- Norwegian Innovation Clusters. (u.d.). *Om klyngeprogrammet*. Hentet fra Norwegian innovation Clusters: <https://www.innovationclusters.no/>
- OECD. (2015). *The Innovation Imperative: Contributing to productivity, growth and well-being*. Paris doi: 10.1787/9789264239814-en : OECD Publishing.
- OECD. (u.d.). *OECD*. Hentet fra OECD: <https://www.oecd.org/about/>
- Olje- og energidepartementet. (2020, April 8). *Regjeringen*. Hentet fra https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/utbygging-av-hywind-tampen-godkjent/id2697222/?fbclid=IwAR0LhLMaF-_75mSfudNt0V0YupdmXT9Q_hwba9mW1JkdN6LQQzMWlrGf6Fs
- Persson, G., & Virum, H. (2013). *Logistikk og ledelse av forsyningskjeder*. Oslo : Gyldendag Norsk Forlag AS.
- Piercy, N., & Rich, N. (2015). The relationship between lean operations and sustainable operations. *International Journal of Operations & Management* 35 (2), ss. 282-315 doi: 10.1108/IJOPM-03-2014-0143.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2007, Desember). Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. *Harvard Business Review*.
- Porter, M. E., & Reinhardt, F. L. (2007, Oktober). A Strategic Approach to Climate. *Harvard Business Review*, 85 (10), ss. 22-23. Hentet fra EBSCOhost: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=1&sid=69d69584-bbfd-4352-aa47-f65b5de9337c%40sessionmgr4007&bdata=JnNpdGU9ZWlhvc3QtbG12ZQ%3d%3d#db=bsh&AN=26554521>
- Powell, W. (1990). Neither Market nor Hierarchy; Network Forms of organization. *The sociology of organizations; Classic contemporary, and critical readings*, ss. 315-330.
- PwC. (u.d.). *PwC*. Hentet fra PwC: <https://www.pwc.no/no/teknologi-omstilling/digitalisering-pa-1-2-3/industry-4-0.html>

- Regjeringen. (2013). *Politisk Plattform*. Hentet fra Regjeringen:
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/politisk-plattform/id743014/>
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold - Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. (4. utg.). Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Roberts, J. (2003). The Manufacture of Corporate Social Responsibility: Constructing Corporate Sensibility. *SAGE*, ss. 249-265. doi: 10.1177/1350508403010002004.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research Methods for Business Students*. (7. utg.). Essex: Pearson.
- Saunila, M., Ukko, J., & Rantala, T. (2018, April 1). Sustainability as a driver of green innovation investment and exploitation. *Journal of Cleaner Production*, ss. 631-641. doi: 10.1016/j.jclepro.2017.11.211.
- Savin-Baden, M., & Major, C. H. (2013). *Qualitative Research; The essential guide to theory and practice*. Abingdon: Routledge.
- Schaltegger, S., & Burritt, R. (2018, Januar). Business Cases and Corporate Engagement with Sustainability: Differentiating Ethical Motivations. *Journal of Business Ethics*, ss. 241-259. doi: 10.1007/s10551-015-2938-0.
- Schaltegger, S., Lüdeke-Freund, F., & Hansen, E. (2012). Business cases for sustainability: The role of business model innovation for corporate sustainability. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, ss. 95-119. doi: 10.1504/IJISD.2012.046944.
- Schumpeter, J. (1934). *The theory of Economic Development. An inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Cambridge: Harvard University Press.
- Svendsen, L. H. (2019, September 30). *Store Norske Leksikon*. Hentet fra Store Norske Leksikon: https://snl.no/Thomas_S._Kuhn
- Sætre, E. (u.d.). *Equinor*. Hentet fra Equinor: <https://www.equinor.com/no/how-and-why.html#klimateendringer>
- Ter Wal, A., & Boschma, R. (2011). Co-evolution of Firms, Industries and Networks in Space. *Regional Studies*, ss. 919-933. doi: <https://doi.org/10.1080/00343400802662658>.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse - En innføring i kvalitativ metode*. (4. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Tjora, A. (2013). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. (2. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Universitetet i Sørøst-Norge. (2020). *bibliotekte.usn.no*. Hentet fra Universitetet i Sørøst-Norge: <http://bibliotek.usn.no/databaser-og-fagressurser/web-of-science-isi-web-of-knowledge-article80506-7081.html>

- Wagner, M. (2010). Corporate social performance and innovation with high social benefits: A quantitative analysis. *Journal of Business Ethics*, ss. 581-594. doi: 10.1007/s10551-009-0339-y.
- Witkowski, K. (2017). Internet of Things, Big Data, Industry 4.0 - Innovative Solutions in Logistics and Suppl Chains Management. *Procedia Engineering*, ss. 763-769. doi: 10.1016/j.proeng.2017.03.197.
- Yin, R. K. (2014). *Case Study Research; Design and Methods*. (5. utg.): SAGE Publication, Inc.

Vedlegg 1 – Litteratormatrise Web of Science

Forfatter	Artikkel	Formål	Funn
Marcus Wagner	Corporate Social Performance and Innovation with High Social Benefits: A Quantitative Analysis	Artikkelen analyserer hvordan bedriftens prestasjoner innen samfunnsansvar (CSP) henger sammen med innovasjonsaktiviteter i bedrifter som gir stor nytte for samfunnet.	Det er en signifikant sammenheng mellom innovasjon og samfunnsansvar, sett i sammenheng med ledelsesaktiviteter. Dog må myndigheter ikke subsidiere bedrifter tankeløst, fordi den miljømessige og konkurransedyktigheten som fremkommer av innovasjon avhenger av hvor mange bedrifter som besitter denne innovasjonen.
Caroline D Ditlev-Simonsen Atle Midttun	What Motivates Managers To Pursue Corporate Responsibility	Studien kartlegger hvordan tre interessentgrupper evaluerer relevansen av ti pragmatiske argumenter for samfunnsansvar.	Bærekraft fremkom fra alle tre grupper som en sentral driver for samfunnsansvar. Merkevarerbygging sammen med klyngebygging og interessentledelse skilte seg også ut som drivere.

<p>Mehdi Amini Carol C Bienstock</p>	<p>Corporate sustainability: An integrative definition and framework to evaluate corporate practice and guide academic research</p>	<p>Studiet har som mål å utforme et rammeverk fra tidligere forskning om bedrifters bærekraftstiltak og praksis, som en guide til videre forskning.</p>	<p>De utformet en definisjon og et illustrerende rammeverk, som presenterer koblingen mellom strategi, innovasjon, overholdelse av lovverk og bærekraft.</p>
<p>Silvia Ayuso Miguel Ángel Rodríguez Robert García-Castro Miguel Ángel Ariño</p>	<p>Does stakeholder engagement promote sustainable innovation orientation?</p>	<p>Artikkelen undersøker om interessent engasjement i sammenheng med bedrifters innovasjonsorientering fremmer bærekraftig utvikling.</p>	<p>Empirien viste at engasjement med interne – og eksterne interessenter fremmer innovasjonsorientert bærekraft. Kunnskapen må styres internt i bedriften for å oppnå innovative idéer.</p>
<p>Babak Ghassim Marcel Bogers</p>	<p>Linking stakeholders engagement to profitability through sustainability-oriented innovation: A quantitative study of the minerals industry</p>	<p>De undersøkte åpen interessentinkludering i sammenheng med forholdet mellom innovasjon og bærekraft i en kvantitativ studie.</p>	<p>Studien viste at økonomiske fordeler begynner å vises når bedriften er i stand til å ta til seg kunnskapen fra eksterne interessenter til innovative resultater. En slik åpen innovasjonstilnærming krever følgelig en bærekraftorientering for ytelse.</p>

<p>Rune Dahl Fitjar Andrés Rodríguez-Pose</p>	<p>Networking, context and firm-level innovation: Cooperation through the regional filter in Norwa</p>	<p>Artikkelen tar for seg spørsmålet om kontekst knyttet til enkeltbedrifters innovative lærings- og tilpasningsevne seg gjennom samhandling er sterkt påvirket av utdannings- og forskningsmiljøet som firmaet har i bedrift.</p>	<p>Bedrifter drar nytte av interaksjon mellom nasjonale og internasjonale partnere, spesielt for innovative løsninger. Transformasjonen av nettverk avhenger av egenskapene til bedriftens kontekst. Utdanningsnyttan er høyere ved internasjonale samarbeid.</p>
<p>Constantine S Katsikeas Constantinos N Leonidou Athina Zeriti</p>	<p>Eco-friendly product development strategy: antecedents, outcomes, and contingent effects</p>	<p>Studien utvikler en modell som integrerer effektivitetsforbedrende resultater og organisatoriske innspill til miljøvennlige produktutviklingsstrategier.</p>	<p>Studien viser viktigheten av bærekraftig utvikling for bedrifters ytelse. I tillegg avdekkes betydningen av toppledelsen og miljømessige retningslinjer for transformatoriske kapabiliteter.</p>
<p>Paul W Dobson Ratula Chakraborty</p>	<p>Strategic incentives for complementary producers to innovate for efficiency and support sustainability</p>	<p>Artikkelen søker etter samarbeidsløsninger innen leverandørkjeder til å oppmuntre til investering i prosessinnovasjon som kan bidra til å øke produksjonslønnsomheten, men også gi bredere sosiale og miljømessige fordeler.</p>	<p>Artikkelen hevder en positiv effekt for samarbeid og investering i prosessinnovasjon som fremmer bærekraft, med bransje- og samfunnsinteresser med støtte fra myndigheter og forskningsinstitusjoner.</p>

<p>Stefan Schaltegger Roger Burritt</p>	<p>Business Cases and Corporate Engagement with Sustainability: Differentiating Ethical Motivations</p>	<p>Artikkelen undersøker koblinger mellom forskjellige etiske motivasjoner og ulike samfunnsansvarsaktiviteter (CSR) for å skille mellom ulike typer casebedrifter, med hensyn til bærekraft.</p>	<p>De konkluderer med at det skilles mellom fire forskjellige typer bedriftscaser med hensyn til bærekraft: reaksjonære og velrenommerte om bærekraft, og ansvarlige og samarbeidende for bærekraft.</p>
---	---	---	--

Vedlegg 2 – NSD sin vurdering

Prosjekttittel

Masteravhandling - hvordan oppnå lønnsomhet når innovasjon og bærekraft skal gå hånd i hånd

Referansenummer

394701

Registrert

19.02.2020 av Maren Kristine Haug - 139692@student.usn.no

Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Sørøst-Norge / Handelshøyskolen / Institutt for industriell økonomi, strategi og statsvitenskap

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Fahad Awaleh, Fahad.Awaleh@usn.no, tlf: 31009868

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Maren Kristine Haug, marenkristinehaug@hotmail.com, tlf: 97752509

Prosjektperiode

06.01.2020 - 15.05.2020

Status

26.02.2020 – Vurdert

Vurdering (1)

26.02.2020 – Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 26.02.2020, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde: https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres. TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 15.05.2020.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a. PERSONVERNPRINSIPPER NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20). NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13. Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned. FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32). For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon. OPPFØLGING AV PROSJEKTET NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet. Lykke til med prosjektet! Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

Vedlegg 3 – Informasjonsskriv

Forespørsel om deltagelse i forskningsprosjektet:

Innovasjon og bærekraft med mål om økt lønnsomhet

Formål:

Vi er to motiverte masterstudenter ved Universitet i Sørøst-Norge ved campus Kongsberg som våren 2020 skriver masteravhandling innen Økonomi og ledelse – spesialisering innenfor Industriell Økonomi. Formålet med masteravhandlingen er å undersøke hvordan både innovasjon og bærekraft skaper lønnsomhet, og hvordan de sammen kan bidra til økt lønnsomhet, gjennom ulike faktorer. I sammenheng med dette søker vi interessante bedrifter for intervjuer. Vi anser dere som en høyst aktuell aktør for dette prosjektet og håper dere vil være interessert i å ta del i vår studie.

Bakgrunnen for dette tema er omstillingen verden står ovenfor i dag med den fjerde industrielle revolusjonen som preger industrien med ny teknologi og innovasjon, og bedrifters økende press om bærekraftig drift, både fra myndigheter og forbrukere.

Utvalget vil bestå av ulike bedrifter, forhåpentligvis i Kongsberg Industrien og/eller omegn, som jobber med både innovasjon og bærekraft. Vi ønsker å utføre dybdeintervjuer, gjerne to personer i hver bedrift, i håp om at intervjuene kan utfylle hverandre og gi oss nyttig informasjon. For å styrke vårt forskningsarbeid er det et ønske å utføre en spørreundersøkelse til et større antall respondenter i etterkant av dybdeintervjuene.

Hva innebærer det for deg å delta?

Det vi ønsker er å utføre intervjuer med en eller to fra deres bedrift. Det vil bli foretatt et intervju per intervjuobjekt. Dataene vil bli registrert i form av lydopptak og videre benyttet i arbeidet med masteravhandlingen. Intervjuene vil bli foretatt personlig møte eller på telefon, alt ettersom hva som passer best for intervjuobjektene. Intervjuene vil etter ditt samtykke bli tatt opp på lydopptaker og i etterkant bli transkribert for å gjøre arbeidet med informasjonen enklere. Intervjuene vil ta mellom 30 til 60 minutter, men vi tilpasser oss ettersom hva dere har kapasitet til. Dersom ønskelig kan dataen bli sendt tilbake til intervjuobjekt for tilbakemelding. Vi ønsker gjerne å utføre intervjuene fortløpende i januar og februar.

Spørreundersøkelsen vil være enkel og kort, hvor respondentene skal vekte ulike faktorer på hvor viktige de er for økt lønnsomhet. Denne vil være fullstendig anonym.

Dersom det er ønskelig, kan dere motta oppgaven i etterkant og se hvordan vi løste vår problemstilling.

Dine opplysninger:

All informasjon om bedriften, samt personinformasjon vil bli behandlet konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket og ditt samtykke. Dataene vil kun bli behandlet av de to involverte studentene på masteravhandlingen og vil bli oppbevart på passord-beskyttet pc. Masteravhandlingen avsluttes 15.05.20 og all dataen vil bli slettet etter dette.

Det er helt frivillig å delta i dette prosjektet. Dersom du som deltager velger å trekke deg, kan du når som helst trekke tilbake samtykke uten å oppgi grunn, og alle dine opplysninger vil bli slettet. Dersom du kan identifisere deg i datamaterialet, har du rett til: innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert på deg, å få rettet personopplysninger om deg, få slettet personopplysninger om deg, få

utlevert en kopi av dine personopplysninger, og å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandling av dine personopplysninger.

Dersom du har noen spørsmål, ta kontakt med:

Maren Kristine Haug: marenkristinehaug@hotmail.com 97752509

[Karen Andrea Bjerke: karen.andrea.bjerke@yahoo.no](mailto:karen.andrea.bjerke@yahoo.no) 41495601

Veileder på masteravhandling: Førsteamanuensis Fahad Awaleh ved institutt for industriell økonomi, strategi og statsvitenskap: Fahad.Awaleh@usn.no

Personvernombud på Universitetet i Sørøst-Norge:

Paal.A.Solberg@usn.no

[35 57 50 53](tel:35575053) / [918 60 041](tel:91860041)

Studien er meldt til personvernombudet for forskning, NSD – Norsk senter for forskningsdata AS

Vedlegg 4 – Samtykkeerklæring

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Innovasjon og bærekraft med mål om økt lønnsomhet» og har fått anledning til å stille spørsmål.

Jeg samtykker til å delta i intervju hvor det benyttes lydopptak og at opplysningene jeg deler blir presentert anonymt i masteravhandlingen.

Jeg samtykker til å motta og svare på oppfølgingsspørsmål per e-post om nødvendig etter intervjuet.

Det vil ikke bli utsendt oppfølgingsspørsmål etter prosjektets slutt 15.05.2020.

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, 15.05.2020

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 5 – Intervjuguide

Intervjuguide

Vi studerer til en master i Industriell Økonomi på Universitetet i Sørøst-Norge, og er her for å intervju deg i forbindelse med vår masteravhandling. Vi ønsker å se på hvordan innovasjon og bærekraft kan føre til økt lønnsomhet og ønsker å stille spørsmål om disse temaene. Vi ønsker derfor informasjon fra deg om hvordan deres organisasjon forholder seg til kravene om å bli både mer bærekraftig og innovative. Informasjonen vi får fra deg vil bli behandlet konfidensielt og du og din organisasjon vil bli anonymisert i rapporten vår.

Personalia

Vil du ta en kort introduksjon av deg selv hvor du forteller litt om din bakgrunn og dine erfaringer, samt hvilken stilling du har i dag, og hvilken avdeling du jobber på? Hva er dine ansvarsområder (oppgaver, rolle) i organisasjonen?

Generelt

1. Kan du fortelle om deres forhold til innovasjon og bærekraft?
- er innovasjon og bærekraft forutsetninger for deres arbeid?

Innovasjon

2. Hva legger deres organisasjon i begrepet innovasjon?
3. Hvordan jobber dere med innovasjon?
- Vil du fortelle litt om deres innovative produkter/tjenester og deres erfaringer for å oppnå dette?
- Har disse produktene/tjenestene ført til påvirkning på deres lønnsomhet?
4. Hva er de viktigste forutsetningen for å lykkes med innovasjonsarbeidet?
-Hva kan bidra til at deres innovasjonsarbeidet blir styrket og gjøre det lønnsomt å satse på innovasjon?
- Ser dere en sammenheng mellom satsing på innovasjon og økt lønnsomhet?
Hvordan?
5. Hvilke utfordringer har dere knyttet til innovasjon/innovasjonsarbeidet?
-Hvordan håndteres disse utfordringene?
6. Hva slags tiltak gjør dere for å øke innovasjonsevnen?
7. Har dere noe form for samarbeid til å bistå innovasjonsarbeidet?

Bærekraft

8. Hva legger deres organisasjon i begrepet bærekraft?

9. Hva er grunnlaget deres for å bli en mer bærekraftig bedrift?
 - Hvordan stiller dere dere til FNs bærekraftsmål?
10. Hvordan jobber dere med bærekraft i dag og hvilke tiltak gjør dere for å bli enda mer bærekraftig? Ser dere flere muligheter?
11. Hva er de viktigste forutsetningene for å lykkes med bærekraftige tiltak?
 - Hvordan kan en mer bærekraftig drift føre til økt lønnsomhet hos dere?
12. Hvilke utfordringer har dere knyttet til å bli en mer bærekraftig bedrift?
 - Hvordan håndteres disse utfordringene?
13. Betrakter dere bærekraft som en kostnad eller mulighet, og eventuelt hvordan kan dere best mulig jobbe med bærekraftige tiltak på en måte som påvirker lønnsomheten i en positiv retning?

Innovasjon og bærekraft sammen

14. Ser dere en sammenheng mellom arbeid med bærekraft og innovasjon, hvordan da?
15. Har dere egne mål for bærekraft og innovasjon?
16. Kan du fortelle hva det vil gjøre for bedriften deres ved å måtte fokusere på både innovasjon og bærekraft samtidig? Altså å fokusere på begge to samtidig.
 - Er det noen fordeler/ulempene knyttet til å måtte forholde seg til begge kravene (innovasjon og bærekraft) på samme tid? Utdyp.
17. Hvilken lønnsomhet har bedriften i dag?
18. Er det noen produkter/tjenester som er både innovative og bærekraftige som er lønnsomme?
19. Hva har bidratt til eventuelt økt lønnsomhet hos disse produktene/tjenestene?
20. Ser du noe som faller utenfor deres kontroll og som er et resultat av de rammebetingelser som myndighetene og andre premissgivere har besluttet?
21. Er det noen hindre for økt lønnsomhet ved å arbeide med innovasjon og bærekraft?
 - Kan du fortelle om utfordringer dere har møtt på? Utdyp
22. Dersom innovasjon og bærekraft er en todelt forutsetning hos dere, hva anser dere som helt avgjørende for å oppnå økt lønnsomhet?
23. Hva anser deres som fellesnevnerne for å oppnå lønnsomhet ved innovasjon og bærekraft?
24. Hvilken betydning har samarbeid med kunder, leverandører, konkurrenter, og/eller partnere for deres evne til å styrke lønnsomheten når kravet om innovasjon og bærekraft er førende?
 - Hvordan arbeider dere med interessentinkludering? Utdyp.
25. Har klyngesamarbeid gjort noe for deres bedrift?

Vedlegg 6 – Begrepsavklaringer

Her velger vi å legge frem fire ulike sitater fra intervjuene hvor informantene ble spurt om å definere innovasjon for å vise hva de har lagt i det: Alle informantene hadde samme definisjon og syn på hva innovasjon innebærer, nettopp nyskaping og nyutvikling i bedriften, og sette eksisterende løsninger i ny kontekst.

«Så i, når vi vi kaller det ofte teknologiutvikling mer enn vi kaller det innovasjon. Og teknologiutvikling kan foregå som separate teknologiutviklingsprogrammer eller prosjekter, eller som teknologiutvikling av nye elementer som vi tar rett inn i X-prosjekter som vi gjør en del av leveranseprosjektet.» Informant 6

«Det vi legger i innovasjon er på en måte nyskaping, også har vi flere grader av det, som det jeg kaller disruptive, som betyr at det er helt nytt, noe som ikke er tenkt på før. Men det kan å være at man forbedrer eller utvikler noe man har til å bli noe nytt, eller bli bedre, det vil jo å være innovasjon.» Informant 7

«Men innovasjon for meg er jo egentlig både forbedringer men mye mer det å gå på en altså det må være endringer i bildet, endringer av et produkt til å tilpasse sitt behov, eller et nytt produkt som skal ut å møte et kundebehov som ikke er møtt i dag og gir nytt kunde verdi. Eller det kan være innovasjon inn fordi vi skal gjøre noen av våre prosesser sterkere eller det kan og være innovasjon det kan jo å ha en del innovasjon knyttet til seg selv om det er mer fancy og gøyalt når du kommer ut med et produkt så syns jeg fortsatt at vi har en del innovasjon på måten vi jobber med internt og hvilke forretningsmodeller vi bruker internt og hvor vi har en del innovasjon.» Informant 2

«Det blir jo litt å bruke kjent teknologi på ny måte kanskje. Hvis vi kan kalle det innovasjon? Så vi gjør jo det på vegne av kunder som kommer med prosjekter og oppdrag. Også må vi jo å forsøke å gjøre det samme internt da. Som å utnytte maskiner bedre, jobbe smartere på flere områder. Tenker jo litt sånn type innovasjoner også, for vi har jo ingen egne produkter som vi selger så det må jo bli en slik type innovasjon.» Informant 3

Her velger vi å legge frem fem ulike sitater fra intervjuene hvor informantene ble spurt om å definere bærekraft for å vise hva de har lagt i det: Når det gjaldt bærekraft var det litt mer sprik i definisjonene. Bærekraft er stort og det er naturlig at de ulike bedriftene har ulike fokusområder, men alle informantenes definisjoner omhandlet et bedre miljø, redusere CO₂-utslipp og at bærekraft er en nødvendighet for å fortsette å være en aktør i tiden fremover.

«Men vi har også sagt at vi ønsker å spisse oss inn mot en del av FNs bærekraftsmål. Og hvilke det tror jeg vi kommer litt tilbake til, men det er en del av de som står oss nærere enn andre selyfølgelig. Men bærekrafts for oss som er her i min avdeling, det handler nok om det å lage systemer og produkter som varer lenge og som dermed er robuste da. Robuste til en del av bærekraft men også det å se på det større bildet og se hva vi kan gjøre for å lage produkter som kanskje har mere med seg en kun profitt.» Informant 2

«Nei, altså, det er alltid, alt henger jo sammen. Altså hvis syvende og sist jordkloden går under så så hjelper det ikke å ha en bra bedrift. Så, men det er jo et kjempestort makrobilde da. Med at hvis du, bærekraft i dag er på jo på en måte et motebilde og sånn at hvis du skal ha inn ansatte, unge ansatte som er nyutdanna et cetera. Så må du være bærekraftig. På den måten, så det er en aspekt. Så har du hva kunder og sånt er ute etter, det er jo et annet aspekt, også har du og litt sånn vårt ansvar da i i samfunnet da. Vi ønsker jo, vi må jo ta ansvar i samfunnet vi og. Da er jo det med bærekraft veldig viktig.» Informant 1

«Nei, men bærekraft handler jo om å gjøre sin egen virksomhet bærekraftig. Men bærekraftig der referer man hos oss til en viss grad til hele alle FNs bærekrafts-mål, ikke bare klima og miljø selv om det er det jeg har som fokusområdet i det jeg gjør. Men det jobbes nå med med og. Ja, det har blitt det siste året fokus på at vi må få ned vår CO₂ fotavtrykk på vår produksjon av utstyr og leveranser av prosjekter.» Informant 6

«Ja, eh, hva vår organisasjon ligger idet, det er at vi kan være lønnsomme over tid rett og slett, og vi har jo vi har jo hatt en del produkter vi har produsert som har generert mye overskudd for oss. Disse produktene er jo på vei ut av markedet og dermed så blir jo fokuset på å få lønnsomhet i de andre produktene vi har. Eh, veldig, mer og mer til stedet etter hvert som tida går. Men det er jo det er jo som sagt å være lønnsomt over tid.» Informant 8

«For det første, så er det jo bærekraftige drift i dag, er jo en forutsetning for å være i fremtiden markeder. Så det er jo vinn eller forsvinn tenker jeg.» Informant 5