



Uit

**NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET**

Handelshøgskolen

Digitaliseringens inntog i byggebransjen

Effekter av digitalt samarbeid

—

Ida Marie Thomassen

Nina Furulund Eriksen

Masteroppgave i økonomi og administrasjon – Mai 2019



Forord

Denne avhandlingen er skrevet som en del av masterstudiet i Økonomi og Administrasjon ved Handelshøgskolen på UiT Norges Arktiske Universitet, Campus Alta. Studiet utgjør 30 studiepoeng for begge forfatterne.

Da vi startet med et tankekart over hva vi ønsket å undersøke sommeren 2018 visste vi lite om hvor krevende prosessen med masteroppgaven ville være. Studien har gitt oss mulighet til å utforske tema som vi begge syntes er interessante. Det har vært en læringsprosess både i litteraturstudier, metodisk tilnærming, analyse av datamateriale og avgrensninger og denne kunnskapen tar vi med oss videre.

Først og fremst vil vi benytte anledningen til å takke Kivijervi Entreprenør som har latt oss ta utgangspunkt i dem som vår case. Deres engasjement og interesse for oppgaven har vært en drivkraft i forskningen vår. En spesiell takk rettes til Eirik Kivijervi som har vært vår kontaktperson i Kivijervi. Vi vil også takke alle informanter som villig har stilt opp på intervju, oppgaven hadde ikke blitt til uten dere.

En stor takk rettes også til Benedicte Furulund og Jan-Erik Steine som har stilt opp og hjulpet oss med å lese korrektur og se helhetsbildet.

Vi kan heller ikke glemme de på hjemmebane som har gjort studiene mulig. Takk til henholdsvis kjæreste, mann, barn, foreldre og søsken som har stilt opp med støtte og oppmuntring når vi har trengt det som mest. Også venninner som vi ikke har hatt tid å møte, men som vi vet ennå er der fortjener en oppmerksomhet etter alle deres heiarop. Vi er nå klar til sosiale aktiviteter igjen etter utallige nei til invitasjoner de siste årene.

Og sist, men ikke minst, vil vi rette en stor takk til vår veileder Eva Jørgensen ved Universitetet i Tromsø. Ditt engasjement, innspill og kritiske merknader har vært avgjørende for å veilede oss i riktig retning.

Alta, 21. mai 2019

Ida Marie Thomassen

Nina Furulund Eriksen

Sammendrag

Temaet for denne studien er «digitalt samarbeid». Digitalisering har åpnet for nye muligheter for samarbeid på tvers av, og internt i bedrifter. Det tradisjonelle samarbeidet endrer seg, og vi opplever nye utfordringer knyttet til dette. For å undersøke temaet har vi valgt problemstillingen: «Hvordan påvirkes relasjonene hos Kivijervi Entreprenør av digitalt samarbeid?». For å besvare vår problemstilling har vi gjennomført en casestudie av Kivijervi Entreprenør AS (heretter Kivijervi) hvor vi har sett på to samarbeidsrelasjoner i totalt tre team. Bedriften har et internt fokus på digitalisering og en fremoverlent holdning. Vi har valgt en kvalitativ metode for innsamling av empiri, noe som har gitt oss et rikt datamateriale som vi har benyttet til videre analyse. Vårt bidrag er en beskrivelse av hvordan digitalt samarbeid kan påvirkes av kommunikasjon, tillit, kultur og lederatferd. Ved å se på to ulike samarbeidsrelasjoner har vi fått temaet belyst fra flere ulike vinkler, og vi ser at de ulike faktorene vil påvirke det digitale samarbeidet på forskjellige måter. Det vil derfor kreves en ulik tilnærming til digitalt samarbeid i relasjonene. Benyttes denne kunnskapen om relasjonene til å tilpasse seg vil bedriften kunne oppnå bedre samarbeid og dermed styrke relasjonene.

Hovedfunnet i vår studie er at uten en klar strategi bak implementeringen og bruk av digitale verktøy vil samarbeidet svekkes. Funnet baserer seg på at informantene opplyser om at det i dag oppleves som digitaliseringen skaper større avstander mellom teamene. Digitaliseringen har åpnet for at mange arbeidsoppgaver utføres digitalt og det endrer kommunikasjonsmønster, tillit og kulturen i bedriften. Også lederatferden må tilpasses til den digitale hverdagen, og ledelsen må være oppmerksom på deres rolle.

Nøkkelord: digitalt samarbeid, digitalisering, kommunikasjon, tillit, kultur, lederatferd

Innholdsfortegnelse

Forord	ii
Sammendrag	iii
Tabelliste	vi
Figurliste.....	vi
1 Innledning.....	1
1.1 Bakgrunn for problemstilling	1
1.2 Problemstilling og problemformulering	2
1.3 Beskrivelse av case	3
1.4 Oppgavens oppbygging	3
2 Teori	5
2.1 Generelle trekk ved samarbeid	5
2.1.1 Rammer for samarbeid.....	6
2.2 Generelle trekk ved digitalisering.....	10
2.2.1 Hva er digitalisering?	10
2.2.2 Utvalgte arbeidsmetodikker	11
2.2.3 Digital strategi.....	13
2.2.4 Barrierer for digitalisering	14
2.2.5 Veien videre	14
2.3 Digitalt samarbeid.....	16
2.4 Hva påvirker digitalt samarbeid?.....	16
2.4.1 Kommunikasjon	16
2.4.2 Tillit.....	20
2.4.3 Kultur	21
2.4.4 Ledelse	23
2.5 Presentasjon av modell	26
3. Metode.....	27
3.1 Vitenskapsteoretisk ståsted.....	27
3.2 Forskningsdesign	28
3.2.1 Casestudie	28
3.2.2 Endring i design	29
3.2.3 Valgt design – deskriptivt	30
3.2.4 Forskningstilnærming	31
3.2.5 Omfang og tidsperspektiv	32
3.3 Valg og presentasjon av bedrift	33

3.3.1 Presentasjon av analysenivå.....	34
3.4 Datainnsamling	35
3.4.1 Valg av metode for datainnsamling	35
3.4.2 Datakilder.....	36
3.4.3 Intervju	36
3.4.4 Observasjon.....	39
3.4.5 Dokumentinnsamling	40
3.5 Dataanalyse.....	41
3.6 Kvalitetskriterier for kvalitativ forskning.....	42
3.6.1 Troverdighet og pålitelighet.....	43
3.6.2 Overførbarhet	43
3.6.3 Bekreftbarhet.....	44
3.7 Forskningsetikk	44
4 Analyse.....	46
4.1 Generelle trekk samarbeid	46
4.2 Generelle trekk digitalisering	48
4.3 Digitalt samarbeid.....	50
4.4 Faktorer som påvirker digitalt samarbeid	53
4.4.1 Kommunikasjon	53
4.4.2 Tillit.....	57
4.4.3 Kultur	60
4.4.4 Lederatferd	63
5 Drøfting	67
5.1 Oppsummering av funn	67
5.1.1 Relasjon 1 Prosjekteringsteam	69
5.1.2 Relasjon 2 Anleggsteam.....	70
5.2 Studiens bidrag	72
5.3 Studiens styrker og svakheter	72
5.4 Praktiske implikasjoner	74
5.5 Veien videre.....	75
6 Konklusjon	77
7 Referanseliste	79

Tabelliste

Tabell 1: Femfaktormodellen	9
Tabell 2: Informantoversikt.....	39
Tabell 3: Oppsummering av funn.....	68

Figurliste

Figur 1: Den gode sirkel (Gjengitt etter Eggen, 1999, s. 289).	19
Figur 2: Presentasjon av modell	26
Figur 3: Presentasjon av analysenivå	34

1 Innledning

1.1 Bakgrunn for problemstilling

Ifølge Rogers (2016) er digitaliseringen det nye normale. Med dette endrer det tradisjonelle samarbeidet seg og vi opplever nye problemstillinger (Duarte og Snyder, 2006). En del utfordringer som ikke tradisjonelle samarbeid har er særlig knyttet til kommunikasjon og relasjonsbygging og dermed også utviklingen av tillitt. Som ledere må vi tenke annerledes, og være bevisste på vår fremtoning. Kane, Phillips, Copulsky og Andrus (2019), Jensen (2016) og Andersen og Sannes (2017) mener digital ledelse krever at du er god på å lede, er endringsvillig og at du ser dine ansatte på nye måter. Matt et al. (2015) poengterer at også bedriftens struktur vil ha en innvirkning på hvorvidt en når digitaliseringens potensiale, og at det er en nødvendighet å utvikle en digital strategi for bedriften som helhet. Strategien må favne all koordinasjon, prioriteringer og implementering av digitaliseringen i bedriften. I likhet med Matt, Hess og Benlian (2015) mener også Skjelvan (2018) og Fischer, Ashcraft, Reed og Khanzode (2017) at for å lykkes med digitaliseringen må du endre fokus fra teknologi til strategi og arbeidsmetodikk.

Temaet vi har valgt å ta for oss i denne studien er digitalt samarbeid og hvordan denne formen for samarbeid påvirker relasjoner. Her vil vi gå nærmere inn på faktorer som påvirker samarbeidet, og positive og negative effekter av digitaliseringen. Basert på litteraturstudier har vi valgt å se nærmere på følgende utvalgte faktorer og deres innvirkning på digitalt samarbeid: kommunikasjon, tillit, kultur og lederatferd. Forskningen innenfor dette fagfeltet er svært interessant, og noe som både bedrifter og ansatte må være mer bevisste på når digitaliseringen for fullt gjør sitt inntog i bygg- og anleggsbransjen (Agarwal, Chandrasekaran & Sridhar, 2016). For å undersøke hvordan relasjonene påvirkes av digitalt samarbeid vil vi i denne masteravhandlingen utføre en casestudie av en fremoverlent entreprenør i bygg -og anleggsbransjen som i nord-norsk målestokk er kommet langt innen digitalisering. I arbeidshverdagen skjer samarbeidet hos entreprenøren i stor grad mellom anleggsplass og ledelse og ledelse og prosjekteringsteam, og vi har derfor valgt disse to relasjonene i vår studie.

I den eksisterende litteraturen finner vi mye om samarbeid og digitalisering (eksempelvis Fischer et al., 2017; Duarte & Snyder, 2006; Coveney, 2017), men da henvises det gjerne til virtuelle samarbeid og ikke samarbeid slik vi gjerne ser i bygg- og anleggsbransjen. Det er et

mangfold av litteratur som tar for seg enkeltfaktorene som kommunikasjon (eksempelvis Kaufmann & Kaufmann, 2009; St.Louis, 2018; Bandow, 2001; Buckingham & Goodall, 2019), Tillitt (eksempelvis Filstad, 2010; Breuer, Hüffmeier & Hertel, 2016; Duarte & Snyder, 2006), kultur (eksempelvis Schein, 1996; Bang, 2011; Kane et al., 2019), lederatferd (eksempelvis Jensen, 2016; Kane et al., 2019; Weill, Apel, Woerner & Banner, 2019), men vi finner begrensede studier som ser på faktorene i sammenheng slik vi gjør i vår forskning.

Vårt bidrag er videre bygging av eksisterende teori om digitalt samarbeid som kan benyttes for å øke bevisstheten om hva digitaliseringen gjør med relasjonene i organisasjonen, og hvordan de ulike faktorene påvirker digitaliseringen, men også hverandre.

1.2 Problemstilling og problemformulering

Digitalt samarbeid har flere definisjoner, avhengig av på hvilken måte begrepet benyttes. I en artikkel av Salopek (2000) defineres digitalt samarbeid som: «*Digitalt samarbeid er å bruke teknologi til å utvikle mulighetene for å individer og organisasjoner til å samarbeide uavhengig av deres plassering.*» (Elliot Masie, referert i Salopek, 2000, tredje avsnitt).

Byggebransjen er kjent for å være konservativ, og mangel på kunnskap og videreutvikling vil kunne medføre at digitaliseringen stopper opp (Moen, u.å). Von-Krogh Marthinsen (2017) skriver at når den yngre generasjonen kommer inn i bransjen vil de ha høyere forventninger til digitale verktøy som letter arbeidshverdagen og samarbeid både i teamene, og mellom de ulike avdelingene i bedriften. De stadig større og mer komplekse byggverkene krever at vi tenker på en helt ny måte muliggjort gjennom digitale løsninger. Dette vil kunne gi effektive arbeidsmåter, kostnadsbesparelser og et bedre sluttprodukt (Agarwal et al., 2016; Rogers, 2016). Det digitale samarbeidet er mer avansert, og potensialet for misforståelser og konflikter er langt større enn i de tradisjonelle samarbeidene. Organisasjonskultur, arbeidsmetodikk, struktur, kommunikasjon, tillitt og lederatferd er faktorer som i noen tilfeller kan gjøre samarbeidet vanskelig (Duarte & Snyder, 2006; Filstad, 2010; Kane et al., 2019; Matt et al., 2015) Derfor ønsker vi å se på hva en bør være bevisst på når en stadig implementerer nye digitale verktøy i bedriften. Vi har på bakgrunn av dette utviklet følgende problemstilling:

«*Hvordan påvirkes relasjonene hos Kivijervi Entreprenør av digitalt samarbeid?*»

1.3 Beskrivelse av case

Det empiriske datamaterialet ble innhentet fra personer som jobber i Kivijervi entreprenør, eller er innleid som rådgivere på deres prosjekter. Vi ønsker i dette avsnittet å gi en kort presentasjon av bedriften.

Kivijervi Entreprenør, tidligere Ulf Kivijervi AS, er en familieeid entreprenørbedrift som ble etablert i 1989. Bedriften har gjennom årene utviklet seg fra å være en liten tømmerbedrift med fem ansatte, til å bli en allsidig totalentreprenør med 50 ansatte, og en årlig omsetning på ca. 150 millioner. Deres visjon er «gjennom vårt arbeid skape verdier for samfunnet vi lever i», og verdiene de ansatte har med seg i alt de gjør er «stolt», «nytenkende» og «engasjert». Prosjektene deres er alt fra offentlige bygg og private næringsbygg til tunge konstruksjoner for energisektoren. Et av deres mest kjente prosjekter er Nordlyskatedralen som stod ferdig i 2013. I Kivijervi finner vi ulike team på ulike nivåer med variert oppbygging og kompetanse. Administrasjonen består av daglig leder, kontorleder, controller, prosjektledere, og prosjektingeniører. På byggeplassene sitter det anleggsledere, formenn, bas og fagarbeidere innen betong og tømring. Fokusområdene til firmaet er videreutvikling innenfor digitalisering, kompetanseheving og verktøy som benyttes for en enklere, raskere, mer nøyaktig og kostnadseffektiv produksjon.

1.4 Oppgavens oppbygging

Strukturen til oppgaven er basert på retningslinjene til Handelshøgskolen ved UiT, Norges Arktiske Universitet. Overordnet inndeling av kapitlene er dermed innledning, teori, metode, analyse, drøfting og konklusjon. I teorikapitlet forklarer vi samarbeid og faktorer som påvirker samarbeid. Faktorene er delt inn i kommunikasjon, kultur og tillit. Da vi ønsker å se på ledelsesteamet i Kivijervi og hvordan de samarbeider i to ulike relasjoner har vi også valgt å inkludere ledelsesteori som redegjør for teamledelse og digital ledelse.

Vi gjør videre rede for valg av metode. Herunder presenterer vi vitenskapsteoretisk ståsted, forskningsdesign, valg av bedrift, datainnsamlingsmetoder, kvalitetskriterier for kvalitativ forskning og forskningsetiske avveininger. Analysekapitlet knytter vårt innsamlede datamateriale opp mot eksisterende litteratur. Vi presenterer her våre funn og utleder deres betydning for samarbeidet i relasjonene. Under drøftingen oppsummerer vi våre hovedfunn og fremstiller de i en tabell før vi videre drøfter bidraget av vår forskning. I avsluttende del

drøfter vi styrker og svakheter ved studien, praktiske implikasjoner og hvordan vår forskning kan bygges på videre. Avslutningsvis presenterer vi konklusjonen.

2 Teori

I dette kapittelet skal vi redegjøre for litteraturen som er lagt til grunn for å besvare vår problemstilling. Litteraturen er hentet fra et mangfold av artikler, bøker og tidsskrifter for å belyse vårt tema: «digitalt samarbeid». Vi starter med å presentere generelle trekk ved samarbeid og digitalisering som bakgrunn for videre teori. Deretter presenterer vi digitalt samarbeid og går inn på utvalgte faktorer som påvirker det digitale samarbeidet. Faktorene vi har valgt å ta for oss er kommunikasjon, tillit, kultur og lederatferd.

2.1 Generelle trekk ved samarbeid

Fordelene er mange ved å sette sammen ressurser, energi og talenter for å planlegge veien til målet, og kan være nøkkelen til suksess. Samarbeid handler om å jobbe sammen, og å ha en gjensidig avhengighet til hverandre (Coveney, 2017). For å få medarbeidere til å samarbeide er det viktig å styrke forholdet mellom de ansatte på alle nivå (Casciaro, Edmondson & Jang, 2019). Chatman og Spataro (2005) understreker at en ønsker ansatte skal samarbeide for at de ønsker, ikke for at de blir tvunget til det. En sterk kultur kan bidra til dette.

Casciaro et al. (2019) mener bevissthet rundt relasjonene våre, og hvilke vi prioriterer i en hektisk hverdag er viktig for fruktbare samarbeid. De påpeker at fleste av oss prioriterer vertikale forhold, men at man gjennom samarbeid med kollegaer med komplementar kunnskap vil tilegne annen kunnskap og lærdom. Lederne må fremstå som rollemodeller for andre ansatte og være de først til å vise interesse i andre. Dette kan ha en stor effekt, og få andre til å gjøre det samme. Det som føles trygt og rettferdig i en organisasjon omtaler Shapiro (1987) som strukturell sikkerhet. Wilson et al (2008) mener at det er når denne sikkerheten er til stede at en avslører personlig informasjon, kommuniserer mer åpent og dermed skaper en felles identitet i relasjonen.

Team i byggebransjen kjennetegnes av tverrfaglighet. Tverrfaglige team er ofte satt sammen av mennesker fra ulike fagområder som besitter ulik kompetanse og kunnskap, i vår sammenheng kan dette være arkitekter, ingeniører og det utførende ledde (Bele & Glasø, 2010). Samarbeid i gruppen vil også påvirkes av makt og innflytelse. Team med dominerende ledere preges av mindre kommunikasjon og lavere grad av samarbeid, mens de med en flatere struktur har høyere grad av deltakelse blant medlemmene (Levi, 2001). Hvordan man kommer frem til beslutninger påvirker samarbeidet. Lederen bør få teamet til å diskutere fordeler og ulemper ved ulike beslutninger for å komme frem til en enighet. Da vil flere synspunkter komme frem og man kan benytte den tverrfaglige kompetansen som teamet er satt sammen av

og oppnå et bedre resultat. I følge Kotter (1999) er ikke ledelse basert på formell makt eller autoritet. Ledelse handler mer om å få folk til å ville gjøre noe. En leder man ønsker å følge på grunn av hans positive personlighet og egenskaper har ifølge Jacobsen og Thorsvik (2013) «karismatisk autoritet».

2.1.1 Rammer for samarbeid

2.1.1.1 Bedriftsstruktur

Fra organisasjonslitteraturen kan vi se et skifte fra en hierarkisk struktur til en flatere struktur preget av prosjekter og teamorganisering (Gundersen & Hillestad, 2001). Ifølge artikkelforfatterne skyldes dette endringer i verdiskapningsprosessen, som igjen har utspring i globalisering, ny teknologi og konkurranse om arbeidskraft. Formålet med strukturendringen skal ifølge Gundersen og Hillestad være å øke fleksibiliteten og legge til rette for komplekse oppgaver som krever tverrfaglige løsninger. Det er også et poeng å bedre utnytte kompetansen som allerede finnes i organisasjonen og dermed også å øke effektiviteten. For å lykkes med dette må man skape arbeidsoppgaver- og former som øker lærings-, og prestasjonsmiljø både på individuelt og kollektivt plan. Gundersen og Hillestad mener det er svært viktig for dagens arbeidsgivere å sikre tilgang til ny kompetanse og på denne måten kunne styrke bedriften. En undersøkelse blant norske studenter viser at fleksibilitet og frihet under ansvar står høyere enn lønn når arbeidsgiver skal velges (Kaspersen, 2017). Von-Krogh Martinsen (2017) trekker frem at yngre har høyere forventninger til samarbeid og til at bedriften har digitale verktøy med høy kvalitet. Kaufmann og Kaufmann (2009) trekker frem at kunnskap i dag blitt en viktig form for «råvare». I en tid med god tilgang på finansiering og teknologi kan kunnskap raskt bli den utslagsgivende konkurransefaktoren mellom bedrifter (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 204).

Mange bedrifter i byggebransjen er organisert som en matriseorganisasjon. I denne strukturen er medarbeiderne ansatt både i prosjekt og i bedrift, hvilket gir stor fleksibilitet. En vil også kunne få en stor utnyttelse av ressursene, spesialisering i de ulike funksjonene og effektiv koordinering. Denne type organisering krever at en har samarbeidsvillige ansatte da det kreves en høyere grad av samarbeid mellom avdelingene, og internt (Jacobsen & Thorsvik 2013; Sy & D'Annunzio, 2005). Noen av ulempene med denne strukturen er at det for de ansatte kan bli slitsomt med mange ledere - det er stadige endringer i hvem du jobber med, hvilke arbeidsoppgaver du har og hvem som er dine ledere. Det er også viktig at de ansatte vil og har egenskapene til å samarbeide (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Sy og D'Annunzio (2005) mener de fem største utfordringen til matriseorganisasjoner er: 1) Uklare mål 2) Uklare roller

og ansvarsområder 3) Lederansvar 4) Vansker med å se problemer knyttet til organiseringen 5) Dannelsen av en «oss» og «dem»-holdning. I følge Mintzberg (1979) vil det å flytte autoritet nedover i hierarkiet, som er vanlig i matriseorganisasjon, kunne skape forvirring hos medarbeiderne da det blir flere likestilte ledere å forholde seg til.

2.1.1.2 Teamsamarbeid

Dagens samfunn er preget av hyppige omstillinger og mer komplekse arbeidsoppgaver. Deler av denne endringen kan skyldes de teknologiske fremskrittene (Salas, Sims & Burke, 2005). For å imøtekomme de nye oppgavene er teamarbeid blitt en stadig mer populær arbeidsform. Her jobber flere kloke hoder sammen for å løse oppgaver som blir for sammensatte for enkeltindivider å løse. Byggebransjen kjennetegnes av at team settes sammen i forbindelser med prosjekter.

Omfattende oppgaver stiller større krav til økt produktivitet, kreativitet og innovasjon for å kunne skape mer helhetlige løsninger og leve opp til de kravene som kunden stiller. Gode team kan dog være vanskelig å etablere. Det er ikke gitt at du vil oppleve suksess selv om du setter sammen et team av de beste medlemmene (Salas et al., 2005).

Kozlowski og Bell samler definisjoner fra flere ulike artikler og forskere og presenterer følgende definisjon av et team:

«Work teams and groups: (a) are composed of two or more individuals, (b) who exist to perform organizationally relevant tasks, (c) share one or more common goals, (d) interact socially, (e) exhibit task interdependencies (i.e., workflow, goals, outcomes), (f) maintain and manage boundaries, and (g) are embedded in an organizational context that sets boundaries, constrains the team, and influences exchanges with other units in the broader entity.» (Kozlowski & Bell, 2001, s. 6).

Når et team dannes hevder Tuckman som referert til i Sjøvold (2006, s. 34-36), at det går gjennom fire faser: forming, konflikt, «norming» og ytelse. Den første fasen er preget av usikkerhet og diskusjon hvor medlemmene forsøker å finne sin plass. I andre fase oppstår det ofte diskusjoner omkring lederskap og normer. I fase tre fastsetter gruppen normer og mønster for arbeidsmåte, beslutningsprosess, transparens og gjensidig tillit, mens den fjerde fasen går på utførelse av oppgaver. I følge Tuckman er det spesielt to forhold man bør være oppmerksom på i disse fasene: 1) i dannelsen av et team er konflikt en naturlig del 2) utviklingen av et team skjer ikke over natten.

2.1.1.3 Rollefordeling

Andersen og Sannes (2017) trekker frem at gjennom digitaliseringen må man tenke annerledes på hva «ansatte» er, og hvordan man forholder seg til dem. De mener at den moderne ansatte har en rekke relasjoner og roller som bedriften kan dra nytte av, og man må derfor slippe dem fri under ansvar. For å oppnå gode resultater hevder Hackman og Oldham (1980) at medarbeidere må føle eierskap og personlig ansvar til sitt arbeid. Dette kan styrkes gjennom selvstendig arbeid, beslutningsmyndighet og tilbakemeldinger.

Tradisjonelt var det vanlig å identifisere rollene til teammedlemmene basert på personlighet og kjente egenskaper. Av McCrimmon (1995) hevdes det at hver person har et sett av ulike egenskaper og at et team vil være bygget opp av mennesker med forskjellige egenskaper. Derfor kan et team deles inn i ulike roller. Belbin (1981) identifiserte åtte roller som man kan se i et team. Han bandt rollene opp mot bestemte funksjoner i teamet. Blant annet nevner han koordinator, ferdigstilleren og lagspilleren som eksempler. Hver av disse rollene har ulike måter å tilnærme seg og utføre arbeidet på. I moderne litteratur er fokuset flyttet fra tanken om at personer kan gis ulike roller basert på egenskaper, og over til hvilken atferd som forventes av teammedlemmene i en bestemt posisjon (Johnson & Johnson, 2009). Både Sjøvold (2006) og Johnson og Johnson (2009) skiller mellom formelle og uformelle roller. De formelle rollene er knyttet til fastsatte roller som for eksempel «teamleder», mens de uformelle rollene handler om hvert medlems sosiale rolle (Sjøvold, 2006). På grunn av dette vil det i mange team være slik at den formelle lederen ikke er lederen i praksis. Dette skyldes at mennesker søker roller basert på interesse og egenskaper.

2.1.1.4 Personligheter

Team er avhengig av ulike personlighetstyper for å fungere optimalt. Det finnes en rekke teorier og modeller som omhandler menneskers personlighet. Kaufmann og Kaufmann (2009) presenterer femfaktormodellen av Costa og McCrae (1992) som den mest brukte modellen for å kartlegge et individs personlighet. Femfaktormodellen beskriver menneskets personlighet gjennom fem overordnede trekk som i en eller annen grad er gjenkjennbar hos alle. Under hvert av disse fem trekkene er det flere mer spesifikke trekk. Femfaktormodellen kan si noe om hvordan mennesker fungerer i team. En viktig ting å huske på er at et personlighetstrekk er et naturlig anlegg for hvordan en vil reagere eller handle. Det er ikke en fasit for hvordan atferden til en person vil være. Atferden er situasjonsbestemt og påvirkes av andre mennesker, omgivelsene og situasjonen (Martinsen & Glasø, 2014).

Nevrotisisme	Angst, fiendtlighet, depresjon, selvbevissthet, impulsivitet, sårbarhet
Ekstroversjon	Varme, sosiabilitet, selvmarkering, aktivitet, spenningsøking, positive følelser
Åpenhet for erfaringer	Fantasi, estetikk, følelser, handlinger, ideer, verdier
Omgjengelighet	Tillit, rettfermhet, altruisme, føyelighet, beskjedenhhet, følsomhet
Samvittighetsfullhet	Kompetanse, orden, pliktroskap, prestasjonsstreben, selvdisiplin, betenksomhet

Tabell 1: Femfaktormodellen

Alle fem personlighetene bør være representert med en minimumsscore blant teamets medlemmer for å lykkes med samarbeidet (Costa & McCrae, 1992). Men atferd er situasjonsbetenget. Derfor er arbeidsmiljø og kjemi avgjørende for om du lykkes med teamsammensetningen eller ikke. Hvis individene føler seg utrygge kan det være du ikke får frem den rette personlighetstypen, men at en annen kommer tydeligere frem (Martinsen & Glasø, 2014). Det er heller ikke alle personlighetstypene som fungerer like godt til å jobbe i team, Fischer et al. (2017) påpeker viktigheten av å hurtig endre teamsammensetningen når en ser det ikke fungerer, i stedet for å vente for lenge.

2.1.1.5 Mål

For å gi retning til samarbeid er det vanlig å sette mål. Når vi snakker om «mål» er det viktig å være oppmerksom på at begrepet i litteraturen deles inn i flere ulike typer. Blant annet kan vi nevne prosjektmål, resultatmål og formål. Disse kan igjen bestå av delmål og milepæler. Å dele opp målet i flere mindre mål kan være med på å øke motivasjonen hos teammedlemmene (Andersen, Grude & Haug, 2015). Gjennom en årrekke har mål vært med på å motivere ansatte til å yte ekstra i bedriften (Locke & Latham, 1990). Locke og Latham mener det vil være en positiv sammenheng mellom vanskelighetsgraden på målet og utførelsen. Denne påstanden forutsetter at menneskene i teamet føler seg forpliktet, har mulighet til å delta og at det ikke foreligger en målkonflikt. (Locke & Latham, 2006 s. 265). Det vil også være av betydning hvordan en teamleder klarer å implementere mål, delmål og milepæler. Dette kan være en avgjørende faktor for teamets suksess og samhold. Ordonez, Schweitzer, Galinsky og Bazeman (2009) påpeker derimot at det å sette mål også har noen bieffekter, og disse vil ikke

være utelukkende positive. Er målene for konkrete, kan det få oss mennesker til å være så fokuserte på målet at vi overser andre viktige aspekter som kan ha direkte innvirkning på resultatet. En annen negativ side firkløveret trekker frem, er at når målet er nådd kan en fort miste fokus og gjøre andre ting fremfor å se videre. Entydige og krevende mål kan gi bedre gjennomføring. Ved krevende mål vil mestringsfølelsen være større når de oppnås.

2.2 Generelle trekk ved digitalisering

2.2.1 Hva er digitalisering?

Dagens samfunn preges av en stadig større grad av digitalisering og individualisering (Rogers, 2016). Vi er midt i et paradigmeskifte hvor vi går fra en måte å tenke på, til en veldig annen måte som er gjort mulig gjennom digitale løsninger. Digitalisering knytter verden sammen og gjør på mange måter verden mindre. Dette skaper mange muligheter med tanke på arbeidsmåter og hvordan man kan jobbe mer effektivt (Rogers, 2016).

Rogers (2016) påpeker at digitalisering ikke ene og alene handler om å oppdatere bedriftens digitale verktøy, men at den viktigste endringen skjer innen strategisk tenking. De strategiske planene må integreres i bedriften og fange alle de nye mulighetene som ligger i dette med digitalisering (Rogers, 2016). Skjelvan (2018) støtter oppfatningen til Rogers (2016) og understreker at digitalisering er mer enn å fylle bedriften med teknologi. Det handler i større grad om å ta i bruk teknologien. For digital suksess kreves kulturendring og endring i maktbalansen i bedriften. Matt et al. (2015) mener at å ta i bruk teknologi og nå dens potensiale er knyttet til bedriftens struktur og ledelse. De trekker frem øvelse som nødvendig for å gjennomføre en digital transformasjon. Byggebransjen holder seg gjerne til det tradisjonelle og er kjent for å være en konservativ bransje (Garatun, 2014; Moen, u.å).

Sannes og Andersen definerer digitalisering i organisasjonsmessig sammenheng som:

«Digitalisering er transformasjonen fra at IT er et støtteverktøy i virksomheten til at det er en del av dens DNA. Det betyr at forretningsmodell og -praksis samt organisasjon og prosesser er designet for å utnytte dagens og morgendagens teknologi.» (Sannes & Andersen, 2016, sjette avsnitt).

I en rapport fra KPMG (2014) trekkes det frem viktigheten av å forstå samspillet mellom mennesker, teknologi og organisasjon for å lykkes med digitalisering. Sannes og Andersen (2017) viser til hvordan det å forstå sammenhengen mellom de teknologiske endringene og de endrede betingelsene til bedriften er avgjørende for den digitale strategien. Dette medfører utfordringer for bedriftene da de i mange tilfeller må gå bort fra de systemene de bruker i dag,

og som er lønnsomme, og over til nye systemer (Christensen, Raynor, & Verlinden, 2001). For å lykkes med dette må ledelsen se fremover og tenke langsiktig i stedet for å fokusere på økonomisk gevinst. Digitalisering i dag handler med andre ord ikke kun om de teknologiske fremskrittene som gjøres, men også om hvordan de skal implementeres i bedriften. Det er også viktig å kontinuerlig sikre at de digitale verktøyene fungerer som de skal (St. Louis, 2018). For å lykkes må digitale verktøy kombineres med en arbeidsmetodikk.

2.2.2 Utvalgte arbeidsmetodikker

Metodikk defineres av Project Management Institute (PMI) som: «*A methodology is a system of practices, techniques, procedures and rules used by those who work in a discipline.*» (Methodology, u.å).

Prosjekter i byggebransjen blir stadig større og mer komplekse, og dette krever nye tankesett og mer effektive arbeidsmåter for å få et bra sluttprodukt (Agarwal et al., 2016). Under presenteres noen utvalgte arbeidsmetodikker og begreper som i dag benyttes i byggebransjen og som vil benyttes videre i oppgaven. Det finnes derimot flere andre metodikker som er vanlige, men som ikke vil forklares i denne avhandlingen. Det kan nevnes lean, lean pulled planning, kanban, six sigma og målstyring.

IPD – Integrated Project Delivery

Fischer et al. (2017) presenterer en ny måte å tenke samarbeid på i prosjektsammenheng og kaller dette for IPD. Dette er et verktøy for å styrke leveransen av et ferdig produkt hvor det fokuseres på en endring i måten et byggeprosjekt gjennomføres. De presenterer den tradisjonelle tilnærmingen hvor bygget designes og tegnes for deretter å beregnes og utføres. Ofte prosjekterer hvert fagfelt sine optimale løsninger, men i mange tilfeller vil dette krasje med et annet system og dermed ødelegge helheten i bygget. Fokuset ved IPD er å redusere kostnadene og sørge for et mer helhetlig og effektivt bygg. Dette oppnås med å involvere alle områder allerede i designfasen slik at både tegninger og videre beregninger, blir korrekt utført første gang. Tradisjonelt kan man for eksempel oppleve at arkitekter har tegnet et bygg som ikke lar seg løse teknisk, og at man dermed må tilbake til tegnebordet. Dersom byggingen på dette tidspunktet har startet, noe den ofte har, vil det være svært dyrt å endre. Resultatet kan da være å gjøre tilpasninger som fører til løsninger som ikke er optimale. IPD kan på den måten være et verktøy for å øke effektiviteten i team (Fischer et al. 2017).

BIM – Bygningsinformasjonsmodell

Forkortelsen BIM står for bygningsinformasjonsmodell, og er ikke et verktøy, men snarere en arbeidsmetodikk (Byggeindustrien, 2016). I dag er dette svært vanlig i byggebransjen og noe de fleste leverandørene benytter ved planlegging av prosjekter. BIM er en 3D-modell som utarbeides i prosjekteringsfasen og gjenspeiler det fysiske bygget som skal leveres. Modellen er bygget opp av ulike objekter som gis egenskaper og informasjon, og som er bundet sammen med relasjoner. Informasjonen som legges inn skal være intelligent og muliggjøre endringer i attributter og dimensjoner. Ved endringer i et objekt skal modellen også vise hvordan de andre objektene endres (Eastman, Teicholz, Sacks & Liston, 2011). Av typer informasjon som kan finnes i BIM er: romskjema, areal og volum, romnavn, typebetegnelser og så videre.

Også mengdekontroll og kollisjonskontroll kan utføres i BIM. Dette gjør at man kan bestille rett type og mengde av varer til prosjektet, og kollisjonskontrollen gjør at man kan identifisere feil som må rettes allerede før byggingen starter. Modellen er lett å forstå også for de som ikke kjenner til den fra før, og kan dermed brukes mot byggherre og andre interessenter. Ifølge Eastman et al. (2011) vil implementeringen av BIM virke best ved et tidlig samarbeid mellom prosjekterende, arkitekt og utførende. Ved å samle all informasjon i et program vil man sikre at alle involverte aktører jobber med samme informasjon. En forutsetning er at alle bruker det samme systemet, eller man må dele BIM i et standardisert filformat. På bakgrunn av 3D modellen er det mulig å planlegge fremdriften i 4D og lage et kostnadsestimat i 5D.

Eastman et al. (2011) trekker frem flere gevinster ved aktiv bruk av BIM. Bedre forståelse for bygget og tidligere tverrfaglig samarbeid trekkes frem blant de viktigste gevinstene. I tillegg fokuserer de på at man ved BIM kan få bedre kostnadsestimater, mer energieffektive og bærekraftige bygg, en bedre planleggingsprosess og bedre synkronisering mellom design- og konstruksjonsfasen. Byggenæringen (2016) trekker i tillegg frem risikoreduksjon, bedre kommunikasjon og alltid oppdaterte tegninger og modeller som fordeler.

Prosjekthotell

Det finnes i dag mange ulike prosjekthotellverktøy på markedet. Blant disse er Interaxo, eRoom, Rendra og Dalux. Kjentegnet for disse er at de samler informasjon og tilgjengeliggjør dette for de ulike deltakerne i prosjektet. Hvilke funksjoner de har varierer fra program til program, men det er vanlig at man benytter disse systemene i alle faser av prosjektene fra prosjektering til fullføring.

Kivijervi bruker i dag Dalux som prosjekthotell. Dette verktøyet skal kvalitetssikre alle deler av prosjektet. Det benyttes til oppgaveløsning, kontrollplaner, håndholdt avviksregistrering, verifikasjon av egenkontroll og BIM på byggeplass (Dalux, 2018). Formålet med å benytte verktøyet er å få en bedre kommunikasjonsflyt, forbedre dokumenthåndtering og dermed også sporbarhet. Dette gir bedre kontroll og oppfølging av underleverandører. Programmet er tilgjengelig som «app» til mobil og via tablet, noe som gjør det lett tilgjengelig.

2.2.3 Digital strategi

Utgangspunktet for en strategi er en forståelse av omgivelsene organisasjonen befinner seg i og betingelsene den opererer under. Skillet mellom mål og strategi baserer seg på at man ved mål beskriver en ønsket fremtidig tilstand, mens ved strategi beskriver man hvordan målene skal realiseres. Det skilles i hovedsak mellom to ulike typer strategier: generiske og ressursbaserte. De generiske strategiene omhandler posisjonering i forhold til konkurrenter, mens de ressursbaserte ser på fortrinn innad i bedriften (Jacobsen & Thorsvik, 2013).

Strategier er viktige også innenfor den digitale arenaen hvor digitale verktøy og ressurser blir stadig mer tilgjengelig og det å være i besittelse av disse ikke lenger er nok for å skape konkurransefortrinn (Carr, 2003). Det kreves en strategi bak hvordan man ønsker å utnytte dem for å lykkes. Endrede rammebetingelser kan representere muligheter for de som lykkes med å utvikle en digital strategi (Berntsen, 2018).

Digital suksess handler ikke kun om teknologi. Kane, Palmer, Phillips og Buckley (2015) har identifisert «strategi» som en nøkkeldriver på den digitale arenaen. Den digitale strategien må være klar og støttes av ledelsen som må legge til rette for en kultur hvor man klarer å endre seg og innovere. Det er tilknyttet risiko til investering i ny teknologi, men risikoen er større dersom man unngår å investere (Carr, 2003). Ved utforming av en digital strategi må en være oppmerksom på at skillet mellom den digitale og den ikke-digitale verden stadig blir mer uklar (Kane et al., 2015).

Utvikling av digital kompetanse er også fokus i artikkelen til Kane et al. (2015). I dagens arbeidsmarked er et digitalt fokus nødvendig for å beholde talenter, da ansatte på tvers av aldersgrupper ofte ønsker å jobbe for bedrifter som har forpliktet seg til å være med i den digitale utviklingen. Manglende kompetanse innenfor digitalisering vil kunne påvirke alt fra identifisering av muligheter til anskaffelse og bruk av nye digitale verktøy (KPMG, 2014).

Den digitale strategien må være forankret i toppledelsen. Hvorvidt en digital strategi er utformet, kombinert med kultur og en endringsorientert leder, utgjør skillet mellom en digital

leder og en ikke-digital leder. Ledelsen må se fremover og være i forkant av trendene i sin bransje (Kane et al., 2015). Det trekkes frem at det mellom forskere er uenighet om teknologien endrer kulturen, eller om kulturen fører til endringer i teknologien (Kane et al., 2015). Som vi har adressert tidligere handler ikke den digitale endringen kun om teknologi (Skjelvan, 2018). For å posisjonere sine bedrifter for å gå videre i den digitale fremtiden bør ledere reflektere rundt hvorvidt de har en digital strategi utover implementering av teknologi, om kulturen i bedriften fremmer digitale initiativ og om bedriften har tillit til ledelsens digitale ferdigheter (Kane et al., 2015).

2.2.4 Barrierer for digitalisering

Barrierer for digitalisering kan knyttes til både interne og eksterne forhold. De kan også oppstå i relasjoner med ansatte, samarbeidspartnere og leverandører. Stadig mer komplekse omgivelser kan gi utfordringer knyttet til arbeidsmetodikk (KPMG, 2014). I rapporten fra KPMG (2014) trekkes det også frem hvordan bygge- og anleggsbransjen er blant de som er minst digitalisert og at det her er knyttet utfordringer til endring av kultur og manglende kompetanse.

Fitzgerald, Kruschwitz, Bonnet og Welch (2013) identifiserte flere barrierer for digitalisering og deler disse inn i barrierer knyttet til ledelse og barrierer knyttet til organisasjonsmessige utfordringer. De ledelsesrettede barrierene er knyttet til manglende visjoner, at man opplever at det ikke er «pressende» med digitalisering og utfordringer med valg av retning. De organisasjonsmessige utfordringene som trekkes frem er holdninger til eldre ansatte, problemer knyttet til eldre systemer, innovasjonstretthet og intern politikk. De trekker frem hvordan digitalisering starter med en visjon fra ledelsen, og hvordan deres fokus påvirker hvorvidt medarbeiderne føler at digitalisering er rett for bedriften (Fitzgerald et al., 2013). Barrierene identifisert av Fitzgerald et al. (2013) støttes av funnene til KPMG (2014). De trekker i tillegg frem hvordan manglende standardisering er en av de største barrierene da det hindrer samhandling mellom bedrifter. Eksempelvis finnes det systemleverandører som leverer lukkede systemer, og en må da ha overgangsprogrammer som kobler informasjonen sammen.

2.2.5 Veien videre

Bygg-, anlegg- og eiendoms næringen (BAE) har i sitt digitale veikart satt seg som mål å være heldigitalisert i 2025. Bakgrunnen for dette er et ønske om redusering av kostnader samt halvering av byggetid og klimautslipp. Målet med prosessen er å sikre en konkurransedyktig,

seriøs og bærekraftig næring. For å lykkes må det investeres i digitalisering (Byggenæringens landsforening, 2017). For å nå dette målet fokuseres det på hvordan næringen må digitaliseres sammen. Til nå har næringen vært preget av at hver enkelt aktør digitaliserer for seg, men dette gir ikke de ønskede gevinstene. Både byggherrer og leverandører må delta i prosessen dersom man skal lykkes, men ansvaret legges særlig hos private og offentlige bestillere for at de skal stille krav om en digital byggeprosess med «digital byggeplass» og «digital tvilling». Byggenæringens landsforening (2017) presenterer den digitale byggeplass, som går ut på at alt fra planlegging i prosjekteringsfasen til prosjektstyring osv. skal utføres digitalt. Her skal all informasjon samles slik at det kan gjennomføres tester og analyser på det som skal bygges før den fysiske byggingen starter. Ved å gjøre dette vil risikoen i byggefasen reduseres og sannsynligheten for at prosjektet blir vellykket øker. I de siste årene har det vært mye snakk om BIM og digitale byggeprosjekter. Den digitale tvilling er det neste steget av digitalisering i byggenæringen, og skal blant annet gi kostnadsreduksjon og optimalisering av ressursbruk gjennom alle faser av byggets livssyklus.

Den digitale tvillingen er det andre kravet til en digital byggeprosess som presenteres av Byggenæringens landsforening (2017). Det er en kopi av det fysiske bygget og inneholder all informasjon om det fysiske «objektet». Det er ikke bare en mekanisk eller geometrisk representasjon, men inkluderer også produktdata, sensordata, innebygd programvare, mikroprogramvare, osv. Digitale tvillinger baserer seg på innsamling og analyse av store mengder data, og prosessen skal strekke seg over hele produktets livssyklus. Den digitale tvillingen kan endre seg dynamisk ettersom det fysiske objektet endrer seg. Sensorer kan samle data om innvirkning av eksternt miljø på bygget mens det virtuelle objektet optimaliserer ytelsen på bakgrunn av produktdata. Den digitale tvillingen vil også benyttes når bygget er ferdigstilt, da for å varsle om vedlikehold og drift.

For at næringen skal bli heldigitalisert presenterer Byggenæringens landsforenings digitale veikart (2017, s. 6) fire forutsetninger:

- *«Etablere felles digital plattform med felleskomponenter for bygge – og anleggsprosjekter»*
- *«Sørge for at norske standarder og lover og regler blir tilrettelagt for digital samhandling»*
- *«Kompetanseutvikling i bedrift og utdanningssystemet»*
- *«Realisere gevinster ved å spre beste praksis om digitale arbeidsprosesser og forretningsmodeller, og måle effekten av dette»*

2.3 Digitalt samarbeid

Digitalt samarbeid defineres ulikt i litteraturen, men vi har valgt å presentere definisjonen til Elliot Masie da denne får frem at begrepet ikke bare gjelder virtuelle samarbeid. Hun definerer digitalt samarbeid som: «*The use of technology to enhance and extend the abilities of individuals and organizations to collaborate independent of their vertical area.*» (Elliot Masie i Salopek, 2000, tredje avsnitt).

Digitalisering endrer måten vi samarbeider på. Møter trenger ikke være fysiske, og kommunikasjonen kan foregå over digitale plattformer. Denne type samarbeid er vanskeligere og mer kompleks enn tradisjonelt samarbeid da man her kommuniserer og arbeider sammen ved hjelp av teknologi (Duarte & Snyder, 2006). Potensialet for feiltolkninger i digitale samarbeid er større enn i tradisjonelle samarbeid. For å redusere sjansene for misforståtte forventninger og intensjoner, kan veldefinerte roller og systemer bidra (Cramton, 2001). St. Louis (2018) påpeker at det er viktig å sikre at alle samarbeider, og at det ikke er noen sterke personligheter som overkjører de andre. Når medlemmer fra ulike organisasjoner skal samarbeide digitalt skaper ofte organisasjonskultur, integrering av arbeidsmetodikk, teknologi og mål problemer for en effektiv kommunikasjon, og i en del tilfeller gjør det samarbeid vanskelig (Duarte & Snyder, 2006). Vi er hele tiden på utkikk etter digitale verktøy som kan effektivisere og gjøre samarbeidet lettere. St. Louis (2018) presiserer at for at du skal kunne lykkes med samarbeidet må du sette deg ned med de ansatte eller teamet som skal benytte de digitale verktøyene og lytte til deres ønsker. Slik kan du etablere en vellykket strategi og arbeidsmetodikk.

2.4 Hva påvirker digitalt samarbeid?

Et omfattende litteratursøk i eksisterende teori viser at samarbeid kan påvirkes av ulike faktorer. På grunn av tidsrammen til vår studie har det vært nødvendig å avgrense til fire faktorer som vi vil se nærmere på. Disse er: kommunikasjon, tillit, kultur og lederatferd.

2.4.1 Kommunikasjon

I teamsammenheng er kommunikasjon en av de aller viktigste forutsetningene for å lykkes, og en viktig del av det å samarbeide. I arbeidslivet hvor kunnskap, erfaringer og egenskaper er ulike vil dette være en avgjørende faktor for å få teamet til å fungere (Simons, Pelled & Smith, 1999). Kommunikasjon kan defineres som: «*Kommunikasjon omfatter prosesser som er nødvendige for å sikre tidsmessig og hensiktsmessig generering, innsamling, spredning,*

lagring og til slutt sletting av prosjektinformasjon.» (PMI 2004, gjengitt etter Rolstadås, 2006, s. 38).

I de videre analysene vil kommunikasjon være et av de sentrale begrepene som tas i bruk for å forklare digitalt samarbeid. Ifølge Simons et al. (1999) er god kvalitet i kommunikasjonen i en tverrfaglig gruppe en forutsetning for at forskjellene mellom medlemmene skal ha positive effekter. Kaufmann og Kaufmann (2009) definerer to ulike kommunikasjonsretninger: nedover- og oppoverkommunikasjon. *Nedoverkommunikasjon* er formidling av beskjeder eller informasjon nedover i organisasjonen. Denne formen for kommunikasjon kan være klart og tydelig hos ledelsen, men blir endret på og fordreid gjennom hierarkiet til meningen er en helt annen. *Oppoverkommunikasjon* er formidling av informasjon oppover i organisasjonen. Det kan være tilbakemeldinger til ledere eller problemstillinger omkring et stykke arbeid. Denne typen kommunikasjon er langt sjeldnere.

Sætre (2009) mener at kommunikasjon er noe av det som det er viktigst å være god på. Han deler kommunikasjon inn i to begreper: informasjonsperspektivet og det transaktoriske perspektivet. *Informasjonsperspektivet* er selve overføringen av budskapet fra en person til en annen og omfatter all muntlig og skriftlig kommunikasjon. Det kan være en utfordring med å få frem den rette meningen av det du sier. Selv når teammedlemmene får informasjonen samtidig er det ikke slik at alle hører det samme budskapet. Dette kan lett føre til misforståelser og kan være grobunn for konflikter (Bandow, 2001). Dette begrepet kan også utvides til å gjelde den digitale kommunikasjonen vi utsettes for jevnlig. Det *transaktoriskeperspektivet* kan forklares med alt du sier uten ord. Dette begrepet fremhever hvor kompleks kommunikasjon er. Det kan være blikk, toneleie eller kroppsspråk. Mennesker tolker gjerne informasjon verbalt, men også gjennom sanser og følelser. Det kan også være å overse noen, eller å ikke besvare mail eller telefoner. I dette perspektivet sier man at kommunikasjon er gjensidig innflytelse. Både mottaker og avsender kommuniserer samtidig. Kaufmann og Kaufmann (2009) forklarer dette som at all atferd er kommunikasjon. Sætre (2009) mener også at det ikke er mulig å ikke kommunisere. Denne formen for kommunikasjon kan være bevisst eller ubevisst.

I følge Hambrick, (referert til i Bele og Glasø, 2010, avsnitt 14), kan konsekvensen av å ikke lykkes med en effektiv kommunikasjon være at de sosiale kostnadene driver prestasjonsnivået nedover og rammer mange viktige funksjoner. Kommunikasjon mellom enkeltpersoner skiller seg fra team og organisasjoner, da den ikke bare er toveis. I bedrifter har du også ulike subgrupper som har utviklet et eget språk seg imellom grunnet felles interesser, verdier og

verdenssyn. Dette gjelder arkitekter, rørleggere, entreprenører osv. (Hayakawa, 1967). Av Hayakawa defineres subkulturer som: «*People with common interests, talking to each other in their own in-group language, with special terms that reinforce their attitudes toward the world and toward themselves, enjoy a sense of solidarity that can be produced in hardly any other way.*» (Hayakawa, 1967, s. 1).

Mintzberg (1979) deler dette synet og påpeker at det er situasjoner hvor de ansatte i de ulike delene av organisasjonen ikke forstår hverandre. Det kan være på bakgrunn av erfaring, personlighet og interesser. Det uformelle språket mellom de ansatte kan være avgjørende for å lykkes. St. Louis (2018) mener det er viktig å lage normer og regler for hvordan kommunikasjonen skal foregå for best suksess.

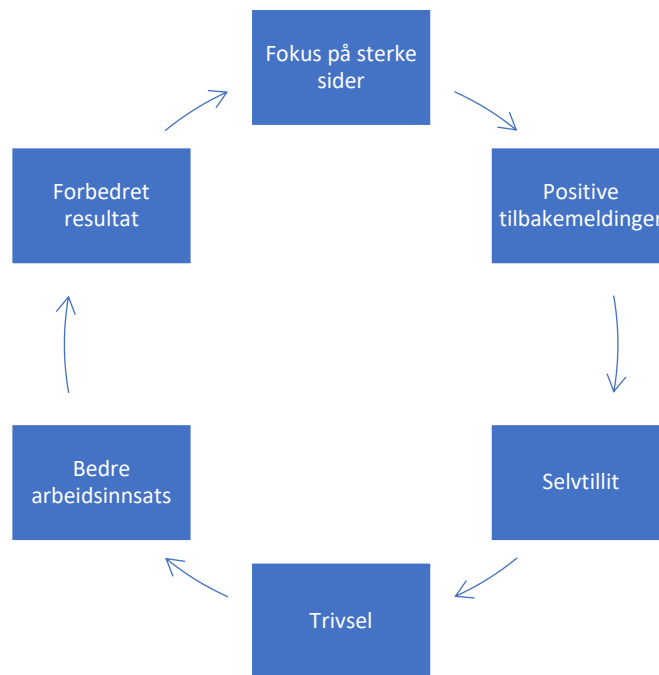
Kommunikasjon er i dag er sterkere tilstedeværende på grunn av den digitale virkeligheten. Mange ansatte opplever å få så mange digitale henvedelser i løpet av dagen at mye tid kan gå til kun lesing og besvaring av disse. Dette fenomenet kalles informasjonsoverbelastning, og vil kunne virke stressende på mange medarbeidere (Kaufmann & Kaufmann, 2009). Ifølge Johnson og Johnson (2009) er en av premissene for effektiv kommunikasjon at gruppelemmene kan kommunisere raskt og enkelt med hverandre. I dag kan dette være lett tilgjengelige verktøy, som er enten gratis eller må kjøpes og som kan brukes av små team på tre, eller store team på 100.

2.4.1.1 Tilbakemelding

Buckingham og Goodall (2019) fokuserer på skillet mellom tilbakemelding og feedback. Der tilbakemelding handler om hvilke steg som skal følges, eller hvilken kunnskap som mangler, handler feedback om hva vi mener om medarbeideres ytelse og hvordan de kan gjøre det bedre.

I dag eksisterer det en generell oppfatning om at feedback er utelukkende positivt, men Buckingham og Goodall (2019) understreker at forskningen ikke støtter opp om dette. Teoriene er selvsentrerte, og jo mer ressurser og teknologisk utvikling som baseres på dem, jo mindre læring og produktivitet vil vi få. De viktigste aspektene de trekker frem er 1) mennesker er ikke objektive når de gir tilbakemeldinger, og feedbacken de gir vil være farget av egen erfaring og oppfattelse, 2) Læring handler i større grad om å bygge opp og se mønster og nettverk som finnes hos de ansatte, fremfor å legge til noe nytt. Hjernen vokser mer der den allerede er sterkest, og å få oppmerksomhet rundt våre styrker katalyserer læring - mens oppmerksomhet rundt svakheter vil hindre den. 3) Det vil være ugunstig med en forhåndssatt

definisjon av en mal på god gjennomføring da det vil være individuelt for hver enkelt hvordan dette oppleves. Eggen (1999) illustrerer dette i den gode sirkel. Gjennom å fokusere på positive sider ved mennesker og gi positive tilbakemeldinger vil man skape trygghet, selvtillit og tilhørighet. Dette vil igjen føre til økt trivsel og bedre arbeidsinnsats. Ved å følge den gode sirkel vil en kontinuerlig bygge opp de ansatte og da vil også bedriftens resultater forbedres.



Figur 1: Den gode sirkel (Gjengitt etter Eggen, 1999, s. 289).

For å hjelpe medarbeidere med å lykkes trekker Buckingham og Goodall (2019) frem ulike grep du som leder kan ta. Det første er at du kan se etter utfall av handlinger og kommentere det som fungerer. Dette bidrar til å vise et eksisterende mønster som kan gjenkjennes, ankres, gjenskapes og finpusses. Det andre de trekker frem er å reflektere rundt medarbeidernes utførelse sett med dine øyne «da du gjorde det, fikk det meg til å tenke dette». Et tredje punkt er å huske at din viktigste oppgave vil være å få teamet til å lykkes. Dette oppnår du ikke ved å korrigere de ansatte når de gjør feil, og fortelle dem hva som må fikses. Du bør snarere stoppe dem når de gjør noe riktig slik at de får kjenne på følelsen av å lykkes. Det siste punktet som trekkes frem er å utforske både nåtid, fortid og fremtid. Her handler det om hvordan du stiller spørsmål til dine medarbeidere for å få dem til å reflektere rundt egne erfaringer og tidligere situasjoner (Buckingham og Goodall, 2019).

Hersey og Blanchard (1988) mener også at risikoen for umotiverte ansatte vil øke om det er fravær av oppmerksomhet fra leder. Deres anbefaling er derfor at selv i situasjoner hvor

medarbeideren ikke er avhengig av lederen, så må han/hun ikke unnlate å komme med tilbakemeldinger. Også Bass og Avoilos (1994) støtter dette synspunktet.

2.4.2 Tillit

I litteraturen finnes det mange ulike definisjoner av tillit. Vi har valgt å benytte definisjonen av Mayer, Davis og Schoorman (1995) da den passer godt til konteksten i vår avhandling. De definerer tillit som: «*Trust is the willingness of a party to be vulnerable to the actions of another party based on the expectation that the other will perform a particular action important to the trustor, irrespective of the ability to monitor or control that party.*» (Mayer et al., 1995, s. 712).

Samhandling mellom teamets medlemmer er det som gjør at tilliten vokser frem. Denne mellommenneskelige kontakten gjør at man danner seg erfaringer om at det er trygt å være seg selv og sårbar sammen med teamet. Bang (2008) mener at tillit påvirker medlemmenes evne til å samarbeide med hverandre, og derfor er avgjørende for å lykkes i teamet (Bang, 2008). Teamhistorikken er ifølge Breuer et al. (2016) med på å bygge tillit. Medlemmene vil lettere kunne skille sak og person om tilliten i teamet er stor, og det er lettere å komme med egne meninger.

Breuer et al. (2016) understreker at tillit er en forutsetning, men også en utfordring for å få effektive samarbeid. Dette gjelder spesielt når digitaliseringen gjør sitt inntog og samarbeidet blir preget av mindre fysisk interaksjon. Dette støttes av Filstad (2010) som sier at tilliten blir viktigere for deling av kunnskap når en ikke møtes personlig. Duarte og Snyder (2006) trekker frem at utvikling og vedlikehold av tillit er vanskelig som følge av disse begrensede fysiske møtene. Tillit i teamet er ifølge Bandow (2001) avgjørende for å kunne øke prestasjonene og redusere kostnadene. I et digitalt samarbeid er det også viktig med tillit knyttet til kollegaer digitale kompetanse. Denne tilliten avhenger av lik tilgang til digitale verktøy og felles forståelse for bruken av de (Filstad, 2010).

Edmondson definerer teamtillit som «*en felles oppfatning blant medlemmene om at det er trygt å ta mellommenneskelige sjanser i teamet, og at ingen av dem vil ydmyke, avvise eller straffe noen av de andre for å si det de mener i teamet.*» (Edmondson, referert i Bang, 2008, avsnitt 23). Gjensidig respekt for kompetanse, personlighet og verdier, og tillit til at en vil bli behandlet med respekt, er en forutsetning for denne definisjonen (Bang, 2008). Når teamtilliten er høy øker sjansen for at teamet jobber mot et felles mål, i stedet for å arbeide mot hvert sitt mål (Dirks, 1999). I bedriften er fordelene med tillit mange. Tillit kan øke bedriftens fleksibilitet og redusere kostnader ved at tilliten erstatter administrativ kontroll. Det

kan også gjøre fornying lettere. Forbedring av samarbeidsrelasjoner kan være en konsekvens av tillit. Mellom ansatte og ledelsen vil tilliten være avhengig av en sterk kultur (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Kaufmann og Kaufmann (2009) refererer til at tillit baserer seg på menneskelige relasjoner og følelsesmessige bånd trekkes frem som den sunneste formen for tillit.

2.4.3 Kultur

Den mest kjente definisjonen på organisasjonskultur er:

«Kultur er et mønster av grunnleggende antakelser – skapt, oppdaget eller utviklet av en gitt gruppe etter hvert som den lærer å mestre sine problemer med ekstern tilpasning og intern integrasjon – som har fungert tilstrekkelig bra til at den blir betraktet som sant og til at det læres bort til nye medlemmer som den rette måten å oppfatte, tenke og føle på i forhold til disse problemene» (Schein 1994, s. 7).

En populær forenkling av denne definisjonen er at organisasjonskultur er «*Måten vi gjør ting på her hos oss*» (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 266). Kulturen er viktig for bedriften og har langsiktig påvirkning på bedriftens resultat (Kotter & Heskett 1992). Ifølge Goran, LaBerge & Srinivasan (2017) er kulturen ennå viktigere i den digitale virkeligheten, og problemer med denne vil ha en klar sammenheng med negative økonomiske resultater.

Digitalisering endrer organisasjonskulturen og kan skape spenninger mellom de som iverksetter endringen og de med tradisjonelle holdninger (Kane et al., 2019). Balci (2018) refererer til Tale Skjøkvik ved OsloMet som mener det er viktig å bygge en kultur som støtter prøving og feiling. Kultur er ifølge Buvat et al. (2017) en versting når det kommer til å blokkere digital transformasjon. Selv om kulturen er den viktigste når det kommer til samarbeid så har lederne en tendens til å overse dens innflytelse, og dette kan få fatale konsekvenser for hvor godt en lykkes med digitaliseringen. Det er også kulturen som kan bidra til å få medarbeideren med på nye utfordringer og arbeidsmåter som gjerne kommer med den teknologiske utviklingen.

I byggebransjen ser vi at team ofte er sammensatt av medlemmer fra ulike bedrifter og yrker som sammen skal jobbe mot et felles mål. I de fleste tilfeller gjelder dette å fullføre et prosjekt. For å øke effektiviteten for hvordan teamet arbeider, vil et viktig steg være å bygge en felles kultur innad i teamet. Det er derimot knyttet utfordringer til dette da et byggeprosjekt gjerne vil ha en gjennomsnittlig varighet på 6 – 18 mnd., og å bygge opp en god kultur er

tidkrevende arbeid som tar lengre tid enn dette (Sjøvold, 2006; Kaufmann & Kaufmann, 2009; Schein, 2010). Ifølge Schein (1996) består bedrifter internt av ulike kulturer i tillegg til sine subkulturer. Hovedkulturene blir definert som produksjonskulturen, ingeniørkulturen og ledelseskulturen. Disse vil kunne ha store problemer med å forstå hverandre da fokuset deres er ulikt. Fokuset i produksjonen vil være relatert til utførelse, ledelsen vil fokusere på økonomiske resultater og ingeniørene på tekniske løsninger. Kulturene vil kunne styrkes ved at organisasjonen anerkjenner at det eksisterer ulike fokus og konfronterer de. Når vi gjør dette vil vi kunne lære oss å snakke sammen, og styrke kulturene (Schein, 1996). Et annet aspekt er at når personene vi jobber sammen med har en annen kulturbakgrunn enn oss selv, kan vi lett oppfatte dem negativt. I tverrfaglige team vil en av de største utfordringene for å få et team til å samarbeide effektivt, være knyttet til at medlemmene i teamet ofte kommer fra ulike deler av organisasjonen eller fra ulike bedrifter. Hver av disse grupperingene eller bedriftene vil ha sin egen arbeidskultur som farger måten et medlem forventer å arbeide på. Mangel på forståelse kan gjøre oss intolerante og ineffektive, noe det er viktig å ha bevissthet rundt (Sjøvold, 2006). Ifølge Schein (2010) er det ingen enkel oppgave å endre kulturen i en organisasjon. Rick (2017) poengterer at tiden da du kunne lene deg tilbake å vente på at organisasjonskulturen skulle endre seg av seg selv er over. I dag må vi skape en kultur og rytme i bedriften som reflekterer den nye digitale virkeligheten. Telus International (2018) sier at det å ha en sterk og åpen organisasjonskultur er en forutsetning for å lykkes med bedriftens digitaliseringsprosess.

I ett team setter man krav til hva gruppen skal mene i gitte situasjoner og hvordan teammedlemmene bør oppføre seg. Disse sosialt konstruerte reglene blir kalt normer, og baserer seg på tradisjoner, skikk og bruk. Men også medlemmenes verdier, utdanning og familieforhold virker inn på normene (Bang, 2011). Om en norm brytes, kan det medføre sosiale sanksjoner avhengig av bruddets alvorlighetsgrad. En utfordring med dette er at noen normer er man ikke klar over før de brytes (Sjøvold, 2006). Studier gjennomgått av Shchei og Gelfand (2018) viser at Norge er blant landene som har de aller strengeste sosiale normene. Normene er sammen med verdiene en del av organisasjonskulturen for teamet, og danner spillereglene blant medlemmene. Når nye medlemmer kommer inn i teamet, er denne uformelle strukturen den som tar størst plass i sosialiseringen (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Det er også innenfor den uformelle strukturen at den mellommenneskelige læringen, og kunnskapsoverføringen finner sted. Denne kunnskapsdelingen er svært viktig for å få suksess i teamet, men ofte vanskelig å få til (Mehta & Mehta, 2018).

Normene er vesentlige for at teammedlemmene skal vite hva de kan forvente av de andre gruppe-medlemmene. Dette gjør at man kan fokusere på egne arbeidsoppgaver i stedet for gruppens «politikk» og uskrevne regler (Bandow, 2001). Verdiene i teamet er det som holder gruppen sammen og mange faktorer kan spille inn: kjemi mellom teammedlemmene, stolthet, lagånd, og forpliktelser til gruppen og oppgaven. Styrken på verdiene og samholdet er det som former teamets evne til å være produktive og lykkes (Sjøvold, 2006).

2.4.4 Ledelse

Lederen har en viktig rolle i enhver bedrift og det finnes utallige artikler og bøker som omhandler lederens rolle i videreutvikling av bedriften. Tradisjonelt har fokuset vært på økt effektivitet, konkurransekraft, innovasjonsevne og omstillinger. Lederen har derimot også en viktig rolle knyttet til struktur og kultur (Jacobsen & Thorsvik, 2013). I dag er kravene til lederen i endring på grunn av digitalisering, raske endringer og mer komplekse omgivelser.

2.4.4.1 Digital ledelse

Når organisasjoner søker fofeste i turbulente omgivelser krever det sterke ledere i spissen. Deres rolle er ikke kun å skape en visjon, men å utforme betingelser som muliggjør digital modenhet, tiltrekker seg de beste talentene og får det beste ut av talentene de tiltrekker seg (Kane et al., 2015). For å lykkes med digitalisering må ledelsen utvikle nye ferdigheter, men også tradisjonelle kjerneegenskaper er viktig. Jensen (2016) støtter dette og sier at det viktigste for lederen fortsatt er å lede. Hun trekker frem målsetting, tilrettelegging, motivering og organisering som viktige lederoppgaver og understreker at en digital leder må være endringsvillig.

Kane et al. (2019) fremhever tre forhold som må være til stede i ledelsen for å lykkes med digitale endringer: en endringsstyrt visjon og fremoverrettet perspektiv, teknologisk forståelse og endringsvilje. De understreker derimot at en av de største fallgruvene ved digitalisering er å ignorere de fundamentale elementene ved god ledelse. Dette skjer ved at en blir så opphengt i teknologien at en glemmer hvorfor en iverksatte endringene (Kane et al., 2019). Det vil også være av betydning for bedrifter å ha et styre med digital kompetanse som forstår hva som kreves for å utvikle bedriften (Weill et al., 2019).

Kane et al. (2019) viser til at å være en leder fortsatt er viktig. For å lykkes med digitalisering må ledelsen formidle hensikten og verdien av endingene de iverksetter og støtte opp dette med investeringer i de rette verktøyene. Videre fokuserer de videre på viktigheten av en tydelig strategi bak investeringene. Deretter er det viktig å sørge for at de ansatte for eierskap

til endringene, samtidig som toppledelsen må involveres. Til slutt understreker de at ledelsen spiller en viktig rolle ved å legge til rette for suksess ved at medarbeiderne skal føle at endringene er overkommelige.

2.4.4.2 Teamledelse

Det finnes mange ulike måter for team å organisere seg på. En teamleder kan derfor ha svært ulike roller og ansvarsområder avhengig av hvordan teamet er organisert. Blant annet kan team være selvstyrte eller frittstående, noe som er veldig sjeldent i arbeidslivet. Det vanligste er at teamet ledes av en intern eller ekstern teamleder (Hjertø, 2013). Salas et al. (2005) hevder at teamlederen har tre hovedoppgaver for tilrettelegging av effektiviteten i team. Den første oppgaven er knyttet til å skape en felles forståelse for mål, ressurser og begrensninger (Salas et al., 2005). Den andre oppgaven er knyttet til tilrettelegging og tilpassing til endringer i omgivelsene. Dette kan innebære endring både i oppgaver og roller innad i teamet. Den siste oppgaven til teamlederen er knyttet til prestasjonsovervåking innad i teamet og hvordan lederen har et ansvar for å skape et miljø for dette.

For å styrke teamets evne til å samarbeide kan teamlederen spille en viktig rolle. Blant annet vil det være viktig for lederen å anerkjenne dynamikken i teamet og identifisere forskjellene mellom medlemmene (Parker, 1994). Å forstå sammensetningen i gruppen vil være viktig da en teamleder vil ha ansvaret for å forene en blanding mellom fremmede og gode kollegaer for å jobbe mot et felles mål (Parker, 1994). Forståelse for ulike personligheter vil derfor også være viktig. Johnson og Johnson (2009) viser til at teamlederens funksjon også er å være et forbilde og en rollemodell for resten av teamet. Lederens rolle er også knyttet til å binde medlemmene sammen og en god leder sies å være en som hjelper alle. St. Louis (2018) sier at dersom lederen viser interesse vil også andre medarbeidere følge etter. Det vil også være viktig å bygge en kultur innad i teamet hvor man kan hjelpe hverandre ved behov (Johnson & Johnson, 2009).

2.4.4.3 Relasjon- eller oppgaveledelse

Tidligere har mange ledere vært eksperter innenfor sitt felt, og de med høyest kompetanse på et område har vært satt til å lede de andre i organisasjonen eller arbeidsgruppen. Dette har ført til at det har vært et svært oppgaveorientert fokus. I nyere tid er generalisten blitt den nye lederen og det er knyttet flere utfordringer til hvordan man leder folk når de har mer teknisk kompetanse enn deg selv på de aktuelle områdene (Wallace & Creelman, 2015). Det er nå større fokus på relasjonene mellom medlemmene og lederens rolle er å pleie og utvikle disse. Særlig i høyteknologiske bransjer ser vi denne trenden, da dette er en bransje som er preget av

mange ulike spesialområder (Wallace & Creelman, 2015). Granér (1995) setter fokus på at det er viktig å finne en balanse mellom relasjons- og oppgaveorientert ledelse. Den oppgaveorienterte delen handler i hovedsak om dominans, prestasjonsbehov og beslutninger, mens den relasjonsorienterte delen handler om å knytte relasjoner til mennesker gjennom blant annet lytting og omtanke. Ved å finne balansen mellom disse to funksjonene hevder Granér (1995) at det vil føre til mer konstruktivt arbeid.

Fiedler (1982) går så langt som å hevde at lederatferd er predisponert, at du enten er oppgaveorientert eller relasjonsorientert, og at det å endre lederatferd er noe en er i stand til å gjøre over natten. Den oppgaveorienterte lederen er i stor grad instruerende mens den relasjonsorienterte er lite styrende. Hersey og Blanchard (1988) mener imidlertid at ledere er i stand til å endre både atferd og lederstil, og at du for å lykkes som leder må tilpasse deg dine medarbeidere og deres situasjon. Hvilken lederstil som er optimal vil avhenge av medarbeiderens modenhetsnivå, eller kompetanse og motivasjon. Vi vil fremstå ulikt når vi gjør en oppgave vi føler oss trygg på kontra noe vi egentlig ikke kan. For å kunne utøve situasjonsbestemt ledelse forutsetter det at lederen kjenner sine ansatte godt. De opererer med støttende og styrende lederatferd, og herfra utledes fire lederstiler. Den støttende lederstilen er den Fiedler kaller for relasjonsorientert og den styrende er den han kaller oppgaveorientert (Hersey og Blanchard, 1988).

Delegerende lederstil- bør brukes på medarbeidere/ansatte som har mye kompetanse og høy motivasjon. Medarbeiderne både planlegger, utfører og har ansvaret for egne oppgaver. Lederen har kontakt med de ansatte for å høre hvordan det går. Denne lederstilen er lite støttende og lite styrende.

Deltakende lederstil- bør brukes når de ansatte har høy kompetanse, men er usikre eller mangler motivasjon. Denne lederatferden kjennetegnes ved at lederen oppmuntrer til at den ansatte selv skal løse oppgavene, og gir veiledning og råd ved behov. Diskusjoner og innspill fra de ansatte er noe lederen verdsetter, og kommunikasjonen er toveis. Lederstilen er lite styrende, men mye støttende

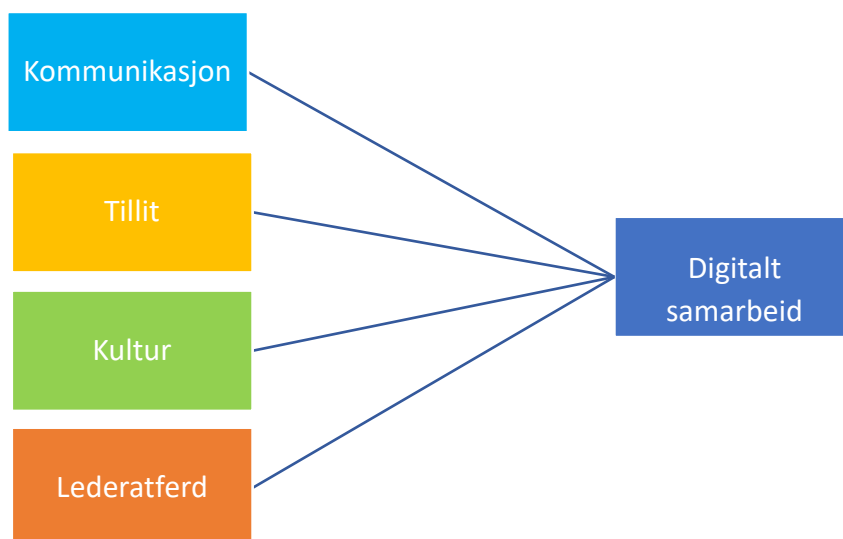
Overtalende lederstil- bør brukes når de ansatte har motivasjon og vilje, men mangler kompetanse. Lederen fastsetter ved denne atferden målene, planlegger arbeidet og evaluerer. Han «selger» sine ideer til de ansatte for å skape følelsen av samarbeid, men tar først beslutningen etter å ha lyttet til de ansatte. Lederen er opptatt av å forklare sine avgjørelser og arbeidsmetodikk for å skape læring. Lederstilen er sterkt styrende og sterkt støttende.

Instruerende lederstil- Bør kun brukes når de ansatte ikke har kompetansen, og er usikker. Denne lederatferden er sterkt styrende og lite støttende. Lederen fastsetter mål og planlegger hvordan og av hvem arbeidet skal gjøres. Atferden preges av at lederen tar avgjørelser, og følger opp om arbeidet utføres i henhold til fremdriftsplan. Kommunikasjonsmønsteret er gjerne enveis. Den store forskjellen mellom disse atferdene er grad av styring, grad av støtte og grad av medarbeidernes involvering i beslutningsprosessen. Det er viktig å være oppmerksom på at medarbeideren hele tiden er i utvikling og derfor vil også lederstilen være nødt til å endre seg (Martinsen, 2009).

Hersey og Blanchard (1988) påpeker også at det kan oppstå situasjoner hvor den ansattes gjør en dårlig jobb. Dette kan skyldes arbeidsmiljø, kriser på hjemmebanen eller sykdom. Det å kunne finne løsninger, og også vite hvorfor den ansatte ikke yter som før, er viktig. Dette kan best gjøres gjennom samtaler og det å vise omtanke. Mange ledere vil kunne ha problemer med å takle en slik situasjon. Martinsen (2009) poengterer at ved å overstyre medarbeidere som ikke har dette behovet, vil de kunne reagere med frustrasjon og irritasjon. Dette kan medføre at motivasjon og handlingskraften forsvinner og at evnen til å ta selvstendige avgjørelser blir borte. I motsatt fall, om den ansatte har behov for styring, men ikke får dette, vil medarbeideren kunne bruke lang tid på arbeidsoppgavene og gjøre mange feil.

2.5 Presentasjon av modell

Vi antar at det er flere ulike faktorer som påvirker digitalt samarbeid. På grunn av tidsrammen for vår studie har vi valgt ut noen faktorer som vi ønsker å se nærmere på. Disse er: kommunikasjon, tillit, kultur og lederatferd og presenteres i modellen under.



Figur 2: Presentasjon av modell

3. Metode

Metodekapittelet redegjør for hvordan vi har gått frem for å undersøke vår problemstilling: «*Hvordan påvirkes relasjonene hos Kivijervi Entreprenør av digitalt samarbeid?*» I metodekapittelet reflekterer vi rundt vår filosofiske retning og beskriver vår tilnærming til teori og empiri. Vi redegjør videre for valgt design og datainnsamlingsmetoder og vurderer vår forskning opp mot kvalitetskriterier for kvalitativ forskning.

3.1 Vitenskapsteoretisk ståsted

Tradisjonelt skiller det mellom to ulike filosofiske retninger: positivistisk og fortolkende (Bryman & Bell, 2015). *Den positivistiske retningen* har tradisjonelt stått sterkere og mye av den tidligere forskningen er basert på dette synet. Virkeligheten oppfattes som uavhengig av forskeren og målet med forskningen er å få kunnskap om virkeligheten. Utgangspunktet for det positivistiske ståstedet er at alt kan studeres empirisk. Forskeren(e) skal kunne ta de en ser, hører og føler og gjennom påstander og hypoteser teste dette. Bakenforliggende for dette ståstedet er at man tror det finnes en objektiv sannhet (Saunders, Lewis & Thornhill, 2012). *Den fortolkende retningen* vokste frem som kritikk mot den positivistiske og er basert på en hermenautisk tankegang. Fortolkende forskere mener ikke at det finnes en objektiv sannhet og hensyntar derfor også subjektive oppfatninger hos både objekt og en selv. Forståelsen for det som forskes på er fra dette ståstedet det viktigste og man ønsker å se på de ulike forståelsene av virkeligheten som ulike individer har (Saunders et al., 2012). Dermed må man se på individers fortolkning av fenomener. Et viktig poeng er at fenomener må forstås i konteksten de oppstår, og de kan ikke nødvendigvis generaliseres utover denne konteksten.

I tillegg til disse to filosofiske retningene har kritisk realisme vokst frem som et ståsted og sees på som en middelposisjon mellom positivistisk og fortolkende forskning. Forskere med dette synet argumenterer med at vi ikke kan oppleve fenomener direkte, men kun kan oppleve følelser eller sanser knyttet til fenomenene. Innenfor organisasjons og ledelseslitteratur medfører det at forskere kun vil kunne forstå det som skjer dersom vi forstår de sosiale strukturene som har forårsaket fenomenet vi ønsker å forstå (Saunders et al., 2012).

Studier av organisasjoner og ledelse har ofte en fortolkende tilnærming da kontekst ofte er en avgjørende faktor (Bryman & Bell, 2015). Vi argumenterer for at vi i vår studie har vi valgt en fortolkende tilnærming da vi ønsker å gå i dybden å se nærmere på valgt tema i sammenheng med vår spesifikke case. Vi har valgt en kvalitativ metode for datainnsamling og

har dermed fått frem subjektive erfaringer fra våre informanter. Informantene er tilknyttet bedriften med ulike roller og vi har derfor fått flere ulike synspunkter. Dette har gjort det mulig for oss å sammenlikne svar fra intervjuene og dermed gitt oss en dypere innsikt i vårt tema.

3.2 Forskningsdesign

Forskningsdesign er logiske planer over sammenhengen mellom forskningsspørsmål, datainnsamling og strategi for analyse, hvor målet er at funnene skal svare på forskningsspørsmålet (Yin, 2011). Designet skal med andre ord sikre at det er en rød tråd gjennom undersøkelsens ulike faser.

3.2.1 Casestudie

Som design for denne avhandlingen har vi valgt en casestudie. Casestudier kan gjennomføres på flere ulike nivå, og omfatte alt fra et enkeltindivid, en hendelse, et sted eller en organisasjon (Bryman & Bell, 2015). Yin (2003) understreker at casestudier er å foretrekke når konteksten er viktig og grensene mellom kontekst og fenomen er uklare. Av Eisenhart defineres en casestudie som: «*The case study is a research strategy which focuses on understanding the dynamics present within single settings*». (Eisenhart, 1989, s. 532).

Med andre ord innebærer en casestudie å samle inn et rikt datamateriale for det avgrensede fenomenet som studeres (Saunders et al., 2012). Belysning og forklaring av de teoretiske antakelsene som ligger til grunn for problemstillingen gjøres parallelt. Ved casestudier er det vanlig å benytte en kvalitativ tilnærming, og data samles da inn i form av både intervju og observasjon. Men også en kvantitativ tilnærming kan benyttes (Yin, 2003). Casestudier egner seg i følge Bryman og Bell (2015) når en ønsker en dypere forståelse av en spesiell hendelse, ønsker å få informasjon om en spesifikk kontekst eller for teoriutvikling. Yin (2003) understreker at casestudier kun vil være relevante dersom en ser på hendelser som finner sted i sanntid og stiller spørsmålene «hvordan» eller «hvorfor» om hendelsene. Hendelsene har forskeren liten eller ingen kontroll på. For gjennomføring av casestudier trekker Yin (1994, s. 20) frem fem faser: utforming av forskningsspørsmål, definisjon av omfang, valg av analysenivå, sammenkobling av data og teoretiske antakelser, og kriterier for å tolke funnene.

En casestudie kan basere seg på en singelcase hvor det er én undersøkelsesenheter som studeres, men det kan også gjennomføres multiple casestudier som involverer flere enheter (Yin, 2003). Dersom sammenlikning er et mål med undersøkelsen er komparative casestudier et alternativ.

Vi har valgt en singel casestudie for å besvare vår problemstilling. Det viktigste aspektet ved singelcasestudier er å definere den faktiske casen. Vår casebedrift er Kivijervi og vi ser på to ulike samarbeidsrelasjoner tilknyttet bedriften mellom totalt tre team som har ulike roller. Vi argumenterer for at vår case er kritisk med bakgrunn i at den baserer seg på utforskning av eksisterende teorier. I forskning er det vanlig å benytte en organisasjon som en har kjennskap til, dette gjelder særlig for studenter som gjennomfører forskning (Saunders et al., 2012). Innenfor de ulike typene av case skilles det også på analysenivået innad i casen. Holistiske case benyttes dersom en ønsker å se på organisasjonen som en helhet, mens integrerte (embedded) case benyttes dersom en ønsker å se på grupperinger eller avdelinger internt i organisasjonen. Casen vil da involvere flere enheter (Yin, 2003).

Valgt design for vår studie er en singel integrert casestudie. En singel casestudie kjennetegnes av at oppmerksomheten avgrenses til den spesifikke casen som studeres, og man ønsker å belyse den så inngående som mulig. Vår casestudie tar for seg bedriften Kivijervi som en singelcase. Analysenivået for vår oppgave er derimot rettet mot to ulike samarbeidsrelasjoner som er tilknyttet bedriften og faller derfor inn under det Yin (2003) definerer som integrert. En fallgrube ved et embedded design er at man glemmer organisasjonen som helhet når man studerer undernivåene (Yin, 2003).

Selv om studien ofte begrenser seg til en enkelt enhet vil man gjennom en inngående beskrivelse av enheten kunne bidra til innsikt om fenomenene også i andre kontekster.

3.2.2 Endring i design

Fordelen ved å benytte seg av en kvalitativ metode er at det er en åpen metode som gir mulighet for fleksibilitet. Vi har valgt å benytte oss av denne fleksibiliteten og har endret på både design, analysenivå og problemstilling flere ganger i forskningsprosessen. Kvalitativ metode er en interaktiv prosess hvor det er mulig å gå frem og tilbake mellom problemstilling, undersøkelsesdesign, analyse og datainnsamling (Saunders et al., 2012).

Underveis i forskningsprosessen har vi endret på forskningsdesign. Da vi startet forskningen ønsket vi å gjennomføre en komparativ casestudie hvor vi ønsket å se på forskjeller og likheter hos én lokal aktør og én nasjonal aktør. De to bedriftene vi ønsket å se på hadde lik profil og fokus, og for oss var dette svært interessant. Vi ønsket å se på totalt fire team fordelt på disse to ulike bedriftene. Teamene lå på to ulike nivåer – et prosjekteringsteam og et anleggsteam. Da den ene aktøren var lokalisert i en annen del av landet ble det dessverre

vanskelig for oss å sikre oss tilstrekkelig med tid og tilganger til denne bedriften. Vi innså at begrenset tilgang på datamateriale ville føre til at vi ikke hadde nok til å kunne gjennomføre en komparativ studie med disse to aktørene. Dette førte til at vi valgte å se på tre team på i to ulike relasjoner hos Kivijervi. Vi fortsatte med samme tilnærming og ønsket å ta for oss teamene på ulike nivåer. Informantene ble valgt basert på deres rolle i teamene og startet med intervjuer. Gjennom intervjuprosessen innså vi derimot at informantene i større grad svarte på generelle betraktninger enn betraktninger knyttet til de spesifikke teamene de hadde vært en del av. I tillegg var prosjektenes rammeverk, struktur og varighet svært ulik. Dette gjorde arbeidet med å sammenlikne de fire casene på teamnivå vanskelig.

Valget vårt falt da på å gjennomføre en singelcasestudie, hvor vi så på enheter innenfor og i tilknytning til Kivijervi og relasjonene mellom disse. For å sikre en jevn fordeling av informanter på de ulike nivåene ble det også gjennomført fire tilleggsintervjuer.

Forhold som påvirker digitalt samarbeid er kommunikasjon, tillit, kultur og lederatferd. En modell som viser forholdet mellom faktorene vi har valgt å se på og vårt tema presenteres i kapittel 2.5.

3.2.3 Valgt design – deskriptivt

Innenfor kvalitativ metode skiller vi i hovedsak mellom tre ulike typer problemstillinger som former valg av design: deskriptivt, kausalt og eksplorativt (Saunders et al. 2012).

Eksplorerende studier er vanlige på områder hvor det tidligere ikke er gjennomført systematisk forskning. En stiller ofte forskningsspørsmålet som «hva?» og benytter en induktiv tilnærming. *Deskriptive* studier beskriver en tilstand på et gitt tidspunkt for å gi innsikt i fenomenet. Forskningen kan skje på hendelser som har funnet sted tidligere, eller som fremdeles eksisterer og det er vanlig å beskrive likheter og ulikheter.

Forskningsspørsmålet en stiller er ofte «hvordan?». *Kausale* studier ønsker å avdekke sammenhengen mellom fenomener og benyttes når en ønsker å se på hvilke faktorer som forårsaker hvilke utfall i en årsak – virkningssammenheng. Forskningsspørsmålet i slike studier er «hvorfor?». For vår studie har vi valgt et deskriptivt design.

Hensikten med deskriptive studier er å øke forståelsen rundt et fenomen, og gi en beskrivelse av fenomenet på et gitt tidspunkt. Før undersøkelsen starter er det viktig at forskeren har et klart bilde av fenomenet som skal undersøkes, da hensikten ofte er å beskrive et tidligere forstått fenomen. (Saunders et al., 2012). Da vi startet vår forskning hadde vi på forhånd en

oppfatning og hvilke tema vi ønsket å studere nærmere, og vi startet med en litteraturgjennomgang for å gi oss innsikt i de utvalgte temaene: samarbeid, digitalisering og ledelse. En deskriptiv tilnærming har vært hensiktsmessig for oss da vi benytter etablerte begreper for å beskrive våre funn, og ønsker en dypere forståelse av vår case. Forskningsspørsmålet vårt er formulert som «*Hvordan påvirkes relasjonene hos Kivijervi Entreprenør av digitalt samarbeid?*». Vi har sett på fenomenene i nåtid, men informantene har også delt erfaringer rundt tidligere erfaringer av samarbeidet. Valgt analysenivå er to ulike relasjoner og vi ser på likheter og ulikheter mellom disse.

3.2.4 Forskningstilnærming

Det er vanlig å skille mellom en deduktiv- og induktiv tilnærming til forskningsprosessen. Vi har vi vår studie valgt en kombinasjon. En deduktiv tilnærming kjennetegnes av at en går fra teori til empiri (Yin, 2011), og før en går i gang med undersøkelser har en gjort seg antakelser om det en ønsker å studere. Innsamling av empiri gjøres deretter for å se om antakelsene stemmer med virkeligheten eller om de må forkastes. (Saunders et al., 2012). En ønsker ofte å forklare forholdet mellom konsepter og ulike variabler (Saunders et al., 2012). Denne tilnærmingen har derimot høstet kritikk hvor det argumenteres for at forskeren kun søker etter informasjonen som er relevant for de forventningene en starter med, og dermed kan gå glipp av eller overse annen relevant informasjon. I deduktive studier er det mange fortolkningsnivåer involvert og det er dermed stor fare for at en i større grad får svar på hvordan informantene opplever forskerens virkelighetsforståelse og i mindre grad får svar på hvordan informantene selv opplever virkeligheten (Jacobsen, 2015).

En induktiv tilnærming er et alternativ til den deduktive. Her er kjennetegnet at man går fra empiri til teori (Yin, 2011). Man starter uten en litteraturgjennomgang og går inn i forskningen med et åpent sinn. Når dataene er samlet inn skal de så analyseres og systematiseres, og deretter skal teoriene dannes (Saunders et al., 2012). Glaser og Strauss (1967) kaller dette for «grounded theory». Idealet er at teoriene skal dannes etter dataene som er samlet inn og at man ved å ikke ha gjort seg antakelser i forkant vil sikre at de blir en korrekt gjengivelse av virkeligheten. Den induktive tilnærmingen har imidlertid også høstet kritikk. Fra kritikerne argumenteres det med at det ikke er mulig å starte en forskning uten noen antakelser om virkeligheten, og at mennesker vil ha opparbeidet seg egne sosiale filter som avgrenser og påvirker hvordan vi tolker dataene som samles inn (Jacobsen, 2015). Induktive studier har et fortolkningsnivå mindre enn deduktive studier da de starter med

informantenes fortolkning av virkeligheten. Det hevdes derfor at disse er være nærmere virkeligheten enn de deduktive.

Som utgangspunkt for våre undersøkelser har vi valgt en deduktiv tilnærming. Dette har vært et bevisst valg for oss som førstegangsforskere da det gir et klarere rammeverk for gjennomføring av forskningen. Det har også vært hensiktsmessig da det finnes mye litteratur på temaet vi har valgt å undersøke, og påvirkningsfaktorene vi tar for oss. Den deduktive tilnærmingen har hjulpet oss i prosessen med innsamling av empiri og videre analyse da vi har tatt utgangspunkt i eksisterende litteratur for våre undersøkelser. Vi har derimot hatt en åpen tilnærming til dette, da vi har ønsket å samle inn mest mulig informasjon om fenomenet vi studerer. Etter at datamaterialet var samlet inn gikk vi tilbake til teorien for å kunne belyse våre funn. Å gå fra teori til empiri, og deretter fra empiri til teori, kalles for en abduktiv tilnærming. Dette er en forskningsstrategi som i stor grad samsvarer med det som skjer i virkeligheten under forskning og kombinerer deduktiv og induktiv tilnærming. En finner interessante funn og går deretter et steg tilbake og finner teori som støtter funnet (Saunders et al., 2012). Bryman og Bell (2015) trekker frem at det er mange fordeler med en abduktiv tilnærming og at denne tilnærmingen lar forskeren finne de beste forklaringene ved å kombinere eksisterende teori med funn.

3.2.5 Omfang og tidsperspektiv

Under gjennomføring av undersøkelser er det vanlig å velge å gå enten i dybden eller i bredden av et fenomen. Det ønskelige ved en undersøkelse vil være å gå både i dybden og i bredden, men det er praktiske problemer tilknyttet til dette både med tanke på kostnader og ressurser (Jacobsen, 2015). *Intensive studier* går i dybden av fenomener for å få frem nyanser og detaljer og dermed kunne tegne et mer helhetlig bilde av et fenomen. Forskeren ønsker å få frem både variasjoner og likheter og den enkeltes forståelse og fortolkning er i fokus. Intensive studier kan også ønske å se på fenomener mot en spesifikk kontekst. *Ekstensive studier* kjennetegnes av få variabler og mange enheter, og bak disse studiene er det gjort utvalg fra større populasjoner for å kunne si noe om en generell holdning til fenomenet som undersøkes. Hovedformålene med de ekstensive studiene er ofte å få en konkret beskrivelse av omfanget, utstrekkingen eller hyppigheten av et fenomen, og man benytter et stort utvalg for å kunne generalisere funnene sine (Jacobsen, 2015).

Vi har valgt et intensivt design da vi ønsker å gå i dybden på fenomenet vi undersøker. Vår hensikt er ikke at funnene skal kunne generaliseres, men gjennom en detaljert beskrivelse av våre funn kan det være mulig å overføre disse også til andre kontekster.

Forskeren må også velge hvilket tidsperspektiv studien skal benytte. Saunders et al. (2012) skiller mellom longitudinelle- og tversnittstudier. Longitudinelle studier går over flere år og egner seg dersom en ønsker å se på endringer og utvikling over tid. Tversnittstudier ser på situasjonen på et gitt tidspunkt og er vanlig når forskningen gjennomføres på kortere tid. Vår studie kan sies å være en tversnittstudie på grunn av den begrensede tidsperioden vår forskning er gjennomført på. Datamaterialet vårt omhandler situasjonen i bedriften i dag og belyser temaet på tidspunkt for studien. Da digitaliseringens inntog fører til raske endringer i omgivelser og betingelsene bedriften opererer under kunne det imidlertid også vært interessant å gjennomføre en longitudinell studie for å se på utviklingen over tid.

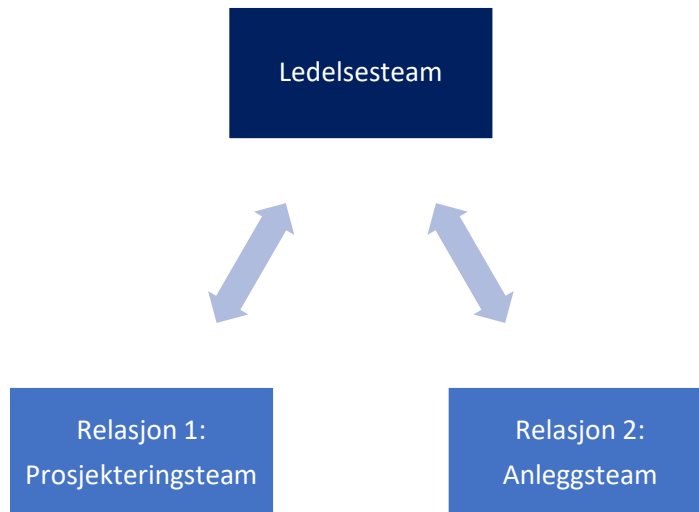
3.3 Valg og presentasjon av bedrift

Da vi startet vår forskningsprosess hadde vi definert tre temaer som vi ønsket å se nærmere på: samarbeid, digitalisering og ledelse. Da entreprenørbransjen er en av de største bransjene i Alta ønsket vi å se nærmere på disse tre temaene innenfor denne bransjen. Vi kontaktet Kivijervi da de som aktør står for stolthet, nytenking og engasjement og har fokus på digitalisering og miljø. De er en av de største aktørene i Alta og var først ute i Finnmark med BIM-kiosk og papirløse byggeplasser. Valg av bedrift ble også gjort på bakgrunn av en av forfatterens relasjon til bedriften som ansatt, og det faktum at vi ville få tilgang på et rikt datamateriale både i form av intervju, observasjon og dokumentstudier.

I starten av prosessen ønsket vi å gjennomføre en komparativ casestudie hvor vi i tillegg til Kivijervi ønsket å se på en stor nasjonal aktør som er langt fremme på digitalisering. Denne aktøren var svært positivt innstilt til å stille opp og vi etablerte kontakt med dem. Da vi skulle starte med utformingen av intervjuguiden innså vi derimot at det på grunn av avstander, dårlig tid og tilganger til datamateriale ville bli vanskelig å sammenlikne casene. Vi valgte derfor å gå bort fra den nasjonale aktøren, og heller konsentrere oss om Kivijervi. Ledelsen hos Kivijervi har fra starten vært svært engasjerte og støttet oss i prosessen med oppgaven. Informantene har stilt villig opp til intervju og prioritert oss i en travel arbeidshverdag. Det er også vist stor interesse for temaene vi studerer.

3.3.1 Presentasjon av analysenivå

Valgt design på vår oppgave er en singelcasestudie med et embedded analysenivå. Vi har valgt å se på to ulike samarbeidsrelasjoner som er knyttet opp mot ledelsesteamet i Kivijervi da dette samarbeidsrelasjonene. Totalt har vi sett på tre ulike team i disse to relasjonene. Figur 3 viser forholdet mellom teamene.



Figur 3: Presentasjon av analysenivå

Relasjon 1: prosjekteringsteam

I denne relasjonen ser vi på samarbeidet mellom ledelsesteamet i Kivijervi og et prosjekteringsteam som er satt sammen av eksterne rådgivere som Kivijervi har samarbeidet med gjennom mange år. Vi har intervjuet henholdsvis fire informanter i ledelsesteamet og seks informanter i prosjekteringsteamet. De eksterne rådgiverne har samarbeidet med ulike personer i Kivijervi. De har i hovedsak hatt kontakt med ansvarlig prosjektleder og prosjekteringsleder i prosjektene de har vært involvert i, og har forholdt seg til resten av ledelsesteamet som helhet i mindre grad.

Relasjon 2: anleggsteam

I denne relasjonen ser vi på samarbeidet mellom ledelsesteamet i Kivijervi og anleggsteamet som består av fagarbeidere og mellomledere. Vi har intervjuet henholdsvis fire informanter i ledelsesteamet og fem informanter i anleggsteamet. Anleggsteamet har forholdt seg til sin prosjektleder, men har også kontakt med daglig leder og andre medlemmer i ledelsesteamet regelmessig.

3.4 Datainnsamling

3.4.1 Valg av metode for datainnsamling

Innenfor samfunnsvitenskapelig metode skilles det i hovedsak mellom kvantitative og kvalitative undersøkelser. Hvilken metode som benyttes avhenger i stor grad av valgt forskningsspørsmål og forskerens filosofiske ståsted (Bryman & Bell, 2015). Valg av metode vil legge rammen for innsamling, analyse og tolkning av data i den empiriske prosessen.. Kombinert med teorien skal metoden hjelpe oss til å undersøke om antakelsene vi har gjort stemmer med virkeligheten. Vi har valgt en kvalitativ metode for datainnsamling

Kvantitativ forskning assosieres i hovedsak med et positivistisk ståsted. I kvantitativ forskning samles det inn store datamengder som analyseres for å se på sammenhenger og tendenser (Saunders et al., 2012). Studiene involverer et høyt antall respondenter for at funnene skal kunne generaliseres. Den baserer seg i hovedsak på spørreskjema, men også strukturert intervju, strukturert observasjon, kvantitativ innholdsanalyse, sekundærdata og offentlig statistikk kan benyttes. I spørreundersøkelser er spørsmålene forhåndsdefinert noe som gir lite rom for dybdeforståelsen av et fenomen. I kvantitative studier er forskere opptatte av generalisering, måling, kausalitet og validitet og reliabilitet (Bryman & Bell, 2015). Kvantitativ metode egner seg derfor i liten grad dersom du ønsker å gå inn på detaljer og få større innsikt i og dybdeforståelse av et tema.

Når en kvalitativ metode benyttes har forskeren som oftest et fortolkende ståsted. I kvalitativ forskning er fokuset på årsakssammenhenger i mindre skala og det er færre informanter involvert. Vanlige datainnsamlingsmetoder er intervju, observasjon og dokumentstudier (Bryman & Bell, 2015). Forståelsen av både objekt og subjekt er viktig i kvalitativ forskning og den største delen av arbeidet innenfor denne forskningsmetoden er knyttet til å analysere det rike datamaterialet som samles inn. Ved undersøkelse av spesifikke fenomener og enheter er denne metoden hensiktsmessig da den gir rom for endringer underveis (Saunders et al., 2012). Blant annet kan man i kvalitative metoder avvike fra forhåndsdefinerte spørsmål ved å stille oppfølgingsspørsmål underveis, og dermed få rikere forklaringer og utdypinger innenfor temaet man forsker på.

Vi anvender kvalitativ metode i vår studie da vi ønsker å få en dypere forståelse av hvordan relasjonene i Kivijervi påvirkes av digitalt samarbeid. Som argumentert med tidligere har vi som forskere en fortolkende tilnærming til forskning. Dette henger sammen med valg av datainnsamlingsmetode. Da informantene er de som sitter på erfaringene rundt sine

opplevelser av temaet, vurderer vi det som hensiktsmessig å samle inn et rikt datamateriale slik at vi også kan få innsikt i dette. Fenomenet er komplekst og endrer seg stadig, og ved å benytte en kvalitativ metode vil det gi oss rom for å være fleksible under forskningen. Vi har valgt flere ulike kilder for innsamling av data.

3.4.2 Datakilder

Ved kvalitativ metode er det vanlig å benytte datainnsamlingsmetoder som gir et rikt datamateriale. De vanligste innsamlingsmetodene er intervju og observasjon, men det benyttes også dokumentstudier. Vårt datamateriale kommer i hovedsak fra intervjuer.

Ved datainnsamling skiller man mellom sekundær og primær data. Sekundære data er samlet inn, analysert og tolket av andre, mens primærdata er det forskeren selv som samler inn. I casestudier er primærdata den vanligste datakilden. Det er derimot også vanlig å benytte sekundærdata i form av styringsdokumenter eller andre skriftlige kilder for å gi relevant bakgrunnsinformasjon. Ved utvelgelse av kilder har vi valgt å fokusere på to primærkilder, intervju og observasjon, hvor informantenes egen opplevelse av fenomenet står i fokus. Våre teoretiske kilder er sekundære, det samme er innsamlet data fra dokumentanalysen. Ved at vi har benyttet flere ulike kilder har vi fått belyst vår forskning fra flere ulike vinkler, noe vi anser som en styrke for vår studie. Bryman og Bell (2015) definerer bruken av mer enn en kilde, eller bruk av flere metoder som datatriangulering.

3.4.3 Intervju

Formålet med intervju er å få svar på forhåndsdefinerte spørsmål i dialog med informanten. Det er ønskelig med deltakelse fra informanten og at samtalen skal flyte fritt. Når informantene svarer på spørsmålene som er definert på forhånd vil man få et innblikk i hva som er viktigst for informanten selv. Ofte vil man også få svar på mer enn det man har spurt om, og dette kan man ta med seg videre inn i analysen av datamaterialet.

Det finnes ulike intervjuformer, og det er viktig å velge den intervjuformen som passer best til valgt undersøkelsesdesign. Strukturen på intervjuene kan variere fra åpne intervju med lav grad av struktur til intervjuer med sterk strukturingsgrad (Bryman & Bell, 2015).

Formaliteten er også en faktor som kan variere. I intervjusituasjonen er det intervjuer som styrer samtalen. Hvor stor grad av styring som er tilstede vil avhenge av hvilken struktur man har valgt. Dette er et bevisst valg som forskeren har gjort avhengig av valgt problemstilling. De vanligste intervjuformene er ifølge Saunders et al. (2012):

- Åpent intervju: Åpne spørsmål der samtalen dreier seg om gitt tema, men hvor spørsmålene tilpasses den enkelte situasjonen.
- Semistrukturert intervju: Rom for å avvike fra intervjuguiden, samtalen flyter mer fritt og det er mulighet å stille oppfølgings spørsmål etter informantenes tilbakemeldinger.
- Strukturert intervju: Mest lukket, en forholder seg til de spørsmålene som er gitt i forkant.

Hvilken strukturingsgrad en bør velge vil avhenge av formålet med forskningen, i hvor stor grad retning og fokus er klart på forhånd, hvor mange som skal delta i forskningsarbeidet og forskningsdesign (Bryman & Bell, 2015).

Vi har valgt å gjennomføre semistrukturerte dybdeintervju. Semistrukturerte intervju kjennetegnes av at forskeren har laget en intervjuguide over spesifikke tema som skal gjennomgås i intervjuet, men informanten har påvirkningskraft i hvordan intervjuet gjennomføres (Bryman & Bell, 2015). Vi har utformet en semistrukturert intervjuguide hvor vi har satt opp noen hovedspørsmål som er knyttet opp inndelingen av teorikapittelet. Et annet kjennetegn er at spørsmål og tema ikke nødvendigvis følger forhåndsoppsatt opplegg og en kan stille oppfølgings spørsmål basert på svarene fra informantene (Saunders et al., 2012). Det er derimot vanlig at alle spørsmål og tema som er satt opp i intervjuguiden gjennomgås. Saunders et al. (2012) trekker frem flere mulige problemer knyttet til datakvaliteten ved semistrukturerte intervju. Blant annet trekker de frem hvordan varierende grad av standardisering av intervjuet kan påvirke påliteligheten til forskningen da det ikke er sikkert at en annen forsker ville kommet frem til samme funn. De nevner også intervjuereffekten hvor informanten kan påvirkes av intervjuerens reaksjoner, kroppsspråk og toneleie. Forskeren(e) bør også reflektere rundt faktumet at situasjonen kan være uvant for informanten og at det kan påvirke hvor mye informasjon de deler. I tillegg trekkes det frem hvordan en kan ha gått glipp av gode informanter da de ikke har ønsket å delta på grunn av tids – og ressursbruk knyttet til deltakelse i studien.

Intervjuguiden ble utformet med bakgrunn i analysenivå på valgt tidspunkt, og spørsmålene vi stilte var rettet mot teamene og de konkrete prosjektene som informantene hadde deltatt i. Vi opplevde derimot underveis i intervjuprosessen at informantene i større grad svarte på generelt grunnlag, og at svarene vi fikk i mindre grad omhandlet de konkrete teamene. Valget falt da på å endre designet på vår oppgave fra en multippel casestudie til en singel casestudie.

Før intervjuene hadde informantene fått tilsendt følgeskriv og intervjuguide slik at de kunne forberede seg. Ved de fire siste intervjuene var dette derimot ikke tilfellet da disse intervjuene ble gjennomført på kort varsel. Vi opplevde at informantene stilte godt forberedt til intervjuene, og at de selv hadde gjort egne notater rundt våre spørsmål. I noen tilfeller opplevde vi også at informantene hadde lest seg opp på temaene før intervjuet og at de derfor stilte med «fasitsvar» på våre spørsmål. Da vi omformulerte spørsmålene, eller stilte oppfølgingsspørsmål som ikke var med på intervjuguiden, fikk vi tilsynelatende mer ærlige tilbakemeldinger.

Intervjuene er blitt gjort enkeltvis for å ha bedre kontroll på intervjusituasjonen og for å sikre god kvalitet på lydopptak. Vi har gjennomført 15 intervju av varierende lengde.

Gjennomsnittstiden for intervjuene er 26 minutter. Vi valgte bevisst å la informantens svar og refleksjoner rundt spørsmålene styre lengden på intervjuene, og i de tilfeller hvor informantene kom med konkrete svar også rundt oppfølgingsspørsmålene, medførte det kortere intervju da vi opplevde at vi kom til en metning. For gjennomføring av intervjuene har vi møtt informantene der de har holdt til, det være seg på byggeplassen eller kontor. Det har vært et bevisst valg da vi ønsket at de skulle ha kjente rammer, samt at vi ikke ønsket at intervjuet skulle være en forstyrrelse i deres arbeidshverdag.

I forkant av intervjuene var vi enige om rollefordelingen mellom oss som forskere. Nina har hatt hovedrollen som intervjuer, og Ida har stilt oppfølgingsspørsmål underveis. Å være to intervjuere har vært en styrke da den som ikke har hatt hovedrollen som intervjuer har kunnet ta notater, følge opp at alle temaene er dekket og hoppe inn i samtalen der det er naturlig (Bryman & Bell, 2015). Vi valgte å gjøre det på denne måten da Nina har en relasjon til informantene fra før av gjennom sin rolle i Kivijervi. Vi har begge vært til stede på alle intervju og har holdt oss til samme oppsett for å sikre lik gjennomføring.

Informantene er blitt valgt på bakgrunn av deres deltakelse i teamene i de prosjektene vi ønsket å undersøke. Det er derfor en blanding mellom ansatte i Kivijervi og eksterne rådgivere. Da vi midt i prosessen valgte å endre designet på vår oppgave, og se på Kivijervi som en singelcase, har vi lagt til fire informanter i tillegg til de vi i utgangspunktet hadde planlagt. Dette grepet ble gjort for å sikre et bredere datagrunnlag. Utvalget informanter er variert i alder, arbeidserfaring og stilling for å få mer nyanserte svar, og få problemstillingen belyst fra flere vinkler. Alle informantene har hatt norsk nasjonalitet, og med unntak av én informant er alle menn. Dette har ikke vært et bevisst valg, men har en sammenheng med

rollene informantene våre har i bedriften. For å sikre anonymiteten til våre informanter har vi gitt alle fiktive kjønn og alder.

Navn	Alder	Tilknytning
Trygve	35 år	Anleggsteam
William	42 år	Prosjekteringsteam
Thomas	40 år	Anleggsteam
Ole	38 år	Ledelsesteam
Kristian	48 år	Prosjekteringsteam
Johannes	28 år	Prosjekteringsteam
Henrik	31 år	Ledelsesteam
Petter	25 år	Anleggsteam
Per	46 år	Ledelsesteam
Fredrik	39 år	Prosjekteringsteam
Gustav	41 år	Ledelsesteam
Marcus	35 år	Anleggsteam
Ivar	38 år	Prosjekteringsteam
Jonas	45 år	Anleggsteam
Sverre	24 år	Prosjekteringsteam

Tabell 2: Informantoversikt

3.4.4 Observasjon

Vi har kombinert våre intervju med observasjoner for å få et mer nyansert bilde. Ved observasjon ser forskeren på hva mennesker gjør i ulike situasjoner (Saunders et al., 2012). Vi skiller mellom ulike typer observasjoner. *Åpen observasjon* er en observasjonsform hvor den som undersøker er klar over at han/hun blir observert. *Skjult observasjon* benyttes når en ikke ønsker at den som undersøkes skal vite om observeringen, og dermed ikke har noen grunn til å opptre unormalt. Det er derimot knyttet noen etiske dilemmaer til skjult observasjon, og en bør være oppmerksom på disse. I forbindelse med datainnsamling er frivillighet og åpenhet idealer som bør bestrebes (Jacobsen, 2015).

Saunders et al. (2012) skiller mellom deltakende og ikke-deltakende observasjon. Ved deltakende observasjon deltar den som observerer i samtalen eller aktiviteten på lik linje med de andre i gruppen. Dette er spesielt vanlig i tilfeller der en undersøker sin egen organisasjon. I de tilfellene deltakende observasjon benyttes kan det derimot være vanskelig å forsvare påliteligheten til studien da undersøkeren selv ofte vil påvirke resultatet. Ikke-deltakende observasjon kjennetegner at den som undersøker holder større avstand til de som undersøkes (Jacobsen, 2015).

Det er vanlig at også data som samles inn gjennom observasjoner kategoriseres og systematiseres. Det som registreres skjer i en spesiell kontekst og på stedet som er av interesse for problemstillingen. Observasjon har sin svakhet i at vi kun ser hva mennesker gjør, og vi kan derfor ikke gjennom denne datakilden erfare deres subjektive meninger og tolkninger. Det er derfor vanlig å knytte bruken av observasjon opp mot intervju (Jacobsen, 2015).

Vi har i oppgaven benyttet oss av både deltakende og ikke-deltakende observasjon. I hovedsak innebærer det at vi har notert oss ting under intervjuene, som blant annet kroppsspråk og toneleie. Det har ikke vært kjent for informantene at vi har gjort disse notatene, og derfor havner de under kategorien skjult observasjon. Vi har også observert ting gjennom arbeidet med oppgaven da vi begge har hatt kontor hos Kivijervi. Det har gitt oss innsyn som har bidratt til å belyse vår problemstilling. Denne observasjonen har i større grad vært deltakende og oppstått som en konsekvens av samtaler rundt lunsjbordet og i kaffepausen. Disse observasjonene har også vært skjult. De er derimot ikke knyttet direkte opp mot vårt datamateriale, men har bidratt til å gi oss bedre innsikt i vårt tema.

3.4.5 Dokumentinnsamling

I tillegg til intervjuer og observasjoner har vi gjennomført en dokumentstudie av interne styringsdokumenter hos Kivijervi. Ved dokumentanalyse benyttes sekundærkilder hvor det er andre som har samlet inn datamaterialet. Dokumentene kan bestå av tall, som for eksempel årsregnskaper eller salgstall, eller av ord som i en bedriftshåndbok, epostutveksling, møtereferater og liknende (Bryman & Bell, 2015). Felles for denne datakilden er at en ikke vet i hvilken kontekst dataene er samlet inn, og en må derfor vurdere troverdigheten til kildene. En ulempe med denne datakilden er at den er skreddersydd til å passe formålet til den som har utarbeidet det. Fra et bedriftsperspektiv kan det innebære at en vil gi tilgang kun til dokumenter som setter bedriften i et godt lys. En vil da ikke kunne få en objektiv oversikt (Saunders et al., 2012).

Dokumentene vi fikk tilgang til fra Kivijervi var blant annet personalhåndbok, internkontrollhåndbok og stillingsinstrukser. En del av datamaterialet i disse kildene var ikke relevant for oss, men det har hjulpet oss med å belyse vår problemstilling og gitt oss innsikt og avklaringer. Internkontrollhåndboken gir opplysninger om bedriften, deres finansielle forhold, interne ressurser og HMS-policy. Personalhåndboken omfatter interne retningslinjer for flere områder som blant annet lønn, ferie, etikk og arbeidsmiljø. Stillingsinstruksene har vi sett på for å se hvilken struktur og hvilke forventninger som ligger til ansatte i de ulike rollene.

3.5 Dataanalyse

Analyseringen av kvalitativt datamateriale omhandler i hovedsak tre steg: å beskrive, å systematisere og kategorisere og å sammenbinde (Saunders et al., 2012). Kvalitative undersøkelser er en interaktiv prosess og det er vanlig at innsamling av data og arbeid med analyse skjer parallelt. Dette gjør at det er mulig å endre på intervjuguiden underveis i prosessen dersom det er behov for det for videre datainnsamling (Saunders et al., 2012).

Vi har underveis i våre intervjuer benyttet lydopptak, og intervjuene er videre transkribert kort tid etter at de har funnet sted. Vi har også hatt notater fra intervjuene å støtte oss til i tillegg til transkribert materiale. Notatene har inneholdt generelle inntrykk av hvordan informanten var forberedt og hvorvidt vi opplevde at de følte seg komfortabel med situasjonen i tillegg til noteringer av kroppsspråk og toneleie. Disse har hjulpet oss i å danne et helhetlig bilde av intervjusituasjonen, og har sammen med de transkriberte intervjuene utgjort våre primærdata. Etter at intervjuene har vært transkribert har de blitt kategorisert og systematisert. I intervjusituasjonen er det vanlig at informantene hopper mellom de ulike spørsmålene og at de besvarer flere ting under samme spørsmål. Hensikten med kategorisering er å forenkle kompliserte, detaljerte og rike data (Jacobsen, 2015). Ut fra forhåndsdefinerte kategorier fordeles ord, setninger og tekst. Dette er en forutsetning for at vi skal kunne sammenlikne datamaterialet senere. Da vår intervjuguide var utformet etter teorikapittelet på tidspunktet for forskningens start har vi i kategoriseringen benyttet samme inndeling (se intervjuguide i vedlegg 1). Dette har vist seg å være svært effektivt og gjort kategoriseringsarbeidet enklere. Hovedkategoriene i våre har vært: samarbeid, digitalisering og ledelse. Videre har vi delt disse inn i underkategorier knyttet til spesifisering av hver kategori. I intervjuet har vi derimot også fått andre svar og tilbakemeldinger som ikke har passet inn i en forhåndsdefinert kategori, og disse har blitt notert i en egen kategori for så å bli behandlet senere.

Ut fra våre hovedkategorier har vi videre utarbeidet underkategorier koblet til tema som vi har ønsket å se nærmere på i intervjuene, og som har vært stilt som oppfølgingsspørsmål underveis for å veilede informantene. Intervjuguiden og våre oppfølgingsspørsmål har derfor utgjort rammeverket for vår kategorisering. For å kategorisere informasjonen har vi gitt hver hovedkategori en unik farge. Deretter handlet analysearbeidet om å flytte på sitater og tekst slik at de ble samlet i hovedkategorien de tilhørte. Da alt var kategorisert i hovedkategoriene ble det videre flyttet over til de ulike underkategoriene. Vi startet med å trekke inn alt informantene sa til de konkrete temaene, men arbeidet med kategoriseringen har i hovedsak gått ut på å trekke ut essensen i de svarene vi har fått for å minske rådataen. Dette er det Kvale og Brinkmann (2009) beskriver som meningsfortetting. Innholdet fra tekst og transkribert materiale deles inn i naturlige meningsenheter og komprimerer innholdet til korte formuleringer som uttrykker hovedtemaet. Videre har vi tatt essensen i hver kategori og satt de inn i en tabell hvor vi har hatt mulighet til å sammenlikne svarene fra alle informantene. I tabellen har vi også fylt inn direkte sitater fra informanter som har kunnet forklare teksten ytterligere.

I neste steg har vi sett på sammenhengen mellom kategoriene. Jacobsen (2015) definerer to ulike typer sammenhenger som er vanlig å se på i kvalitative studier: sammenhengen mellom begrep og kategorier, og substansiell sammenheng hvor et eller flere forhold kan forklare hverandre. For å illustrere hvordan kategoriene henger sammen er det vanlig å illustrere med modeller. Vi har utarbeidet en modell for å illustrere hvordan våre kategorier henger sammen. Denne presenteres i kapittel 2.5 og er modifisert til å passe til problemstilling, design og analysenivå for avhandlingen vår.

Siste steg i analysen av vårt datamateriale har vært å løfte oss fra de spesifikke sitatene og svarene fra hver informant og se på hvordan våre funn passer med eksisterende litteratur. I denne fasen har også vår fortolkning av resultatene vært avgjørende og det er dette som har bundet sammen analysen (Yin, 2011). Dette har vært kjernen i vårt analysearbeid og også det som har krevd mest ressurser. I analysearbeidet anser vi det som en styrke at vi har vært to forskere. Dette har gitt oss muligheten til å se på datamaterialet som vi har samlet inn fra flere vinkler og vi har kunnet drøfte funnene med hverandre.

3.6 Kvalitetskriterier for kvalitativ forskning

Ved kvalitativ forskning er det ulike syn på hvilke vurderingskriterier som skal benyttes. Forskere som Eisenhart (1989) og Yin (2003) tar utgangspunkt i begrepene som benyttes i

kvantitativ metode, validitet og reliabilitet. Lincoln og Guba (1985) mener derimot at det må på plass et nytt begrepsapparat for vurdering av kvalitative studier og introduserer kriteriene troverdighet, overførbarhet, pålitelighet og bekreftbarhet. Vi har valgt å benytte Lincoln og Gubas kvalitetskriterier for kvalitativ forskning for å vurdere vår studie.

3.6.1 Troverdighet og pålitelighet

Troverdigheten omhandler sannhetsverdien til forskningen. Dette kriteriet benyttes for å sikre at gjennomføringen av forskningen har fulgt god praksis og at resultatene er sanne for de involverte (Lincoln & Guba, 1985). Pålitelighet innebærer at datamateriale, avgjørelser og steg i forskningen lagres lett tilgjengelig. Dette kravet handler om at andre i ettertid kan gjennomgå forskningen for å vurdere hvorvidt det er fulgt rett prosedyre.

For å sikre troverdigheten kan det benyttes respondentvalidering og triangulering. Ved respondentvalidering lar man respondenter lese et utkast av forskningen og komme med sine kommentarer og innspill. Forskeren kan da endre sin fremstilling om nødvendig. Målet med dette er å bekrefte at forskningens funn samsvarer med respondentenes opplevelser. En annen måte å sikre troverdigheten på er å benytte seg av triangulering. Ved triangulering er det vanlig å snakke om datatriangulering, metodetriangulering eller forskertriangulering (Bryman & Bell, 2015). Vi har benyttet oss av datatriangulering ved at vi har samlet inn materiale via flere ulike kilder. Det har økt troverdigheten på vår studie ved å gi innsikt i temaene fra flere vinkler. I vår studie har vi også benyttet respondentvalidering. Da vi har hatt 15 informanter har vi ikke hatt muligheten til å sende ut vår studie til alle de, for så å få tilbakemelding. Dette har sammenheng med tidsrammen på vår studie som er relativt kort i forskningssammenheng. Vi har derimot sendt vår forskning til vår kontaktperson ved Kivijervi som har fått anledning til å lese gjennom og komme med kommentarer.

Påliteligheten til studien har blitt styrket ved at vi i vår forskning legger frem hvordan datamaterialet er blitt behandlet og analysert. Ved at båndopptaker er benyttet har vi også bidratt til å øke påliteligheten til studien, da det sikrer en korrekt gjengivelse av informantenes tilbakemeldinger.

3.6.2 Overførbarhet

Overførbarhetskriteriet fokuserer på at en som forsker har en plikt til å sikre en rik beskrivelse av data for å muliggjøre at andre i ettertid kan gjøre egne vurderinger av funnene. I kvalitative studier er det derimot ikke alltid et mål å sikre overførbarhet, da fenomener knyttes til den

spesifikke konteksten de er studert i (Lincoln & Guba, 1985). Vår kvalitative studie vil ikke uten videre kunne generaliseres til andre kontekster. Det har heller ikke vært et formål. Studien kan imidlertid gi innsikt i temaene i andre kontekster basert på teorien og empirien som ligger til grunn for våre funn. Studien vår gir innsikt i hvordan digitalt samarbeid påvirker relasjonene hos Kivijervi, og det er tenkelig at de faktorene vi har identifisert vil være gjenkjennelig i andre liknende bedrifter.

3.6.3 Bekreftbarhet

Kriteriet om bekræftbarhet omhandler at man skal fokusere på egenskapene ved datamaterialet og ikke på egenskaper ved forskeren (Lincoln & Guba, 1985). En ønsker å sikre at en ikke har latt personlige verdier, teoretiske vinklinger og egenskaper påvirke forskningen og resultatene (Bryman & Bell, 2015). Hvordan en har tolket eget materiale er med andre ord viktig, og en bør gjøre en kritisk vurdering av egen tolkning. Samtidig vil det også være hensiktsmessig å se på hvorvidt ens funn støttes av annen forskning.

Jacobsen (2015) argumenterer med at en forsker alltid vil være påvirket av eget holdningssett og verdier, og at forskningen derfor vil bære preg av dette. Ved forskning på egen organisasjon er det vanlig med forutinntatthet, dette kan føre til at egne erfaringer og holdninger påvirker tolkning av datamateriale. Bekreftbarheten i en studie kan derimot styrkes ved at det har vært to forskere gjennom prosessen (Baxter & Jack, 2008). Dette er tilfellet i vår studie. Ved at vi har vært to forskere har vi hatt muligheten til å drøfte funn og stille kritiske spørsmål til hverandres tolkning og, på denne måten unngått en subjektiv tolkning.

3.7 Forskningsetikk

Samfunnsvitenskapelige undersøkelser dreier seg i stor grad om å undersøke mennesker. Vi ønsker å vite hva de tenker, hva de gjør og hvordan de gjør det. Ved slike studier stilles en som forsker ovenfor etiske dilemmaer, og forskeren bør gjøre etiske avveieringer i forkant av studiet (Bryman & Bell, 2015). Viktige forskningsetiske grunnprinsipper er at forskningen ikke skal være til skade for deltakerne, den skal ikke invadere privatliv, det skal praktiseres informert samtykke, en skal ikke holde tilbake funn som kunne vært publisert og en skal ikke plagiere andre (Bryman & Bell, 2015). Viktigheten av at deltakelsen i forskningen ikke gir negative konsekvenser er noe Bryman og Bell understreker som svært viktig.

I forkant av intervjuene har vi i tillegg til intervjuguiden sendt ut et følgeskriv som forklarer hensikten med intervjuet, vår problemstilling og hvorfor informantene er valgt. Dokumentet

inneholder også informasjon om hvordan personopplysningene skal behandles og at innholdet vil bli anonymisert. Informantene har samtykket til å delta og deretter signert dokumentet. I forkant av intervjuene har vi også muntlig understreket at tilbakemeldingene deres vil bli anonymisert, og at det ikke vil være mulighet for andre å gjenkjenne deres svar. Vi har også gjort grep for å sikre at hvem som har deltatt i undersøkelsen ikke er kjent for de andre. Dette har vi gjort ved å møte informantene på deres arbeidssted.

For å sikre en korrekt gjengivelse av opplysningene vi får fra informantene har vi benyttet lydopptaker. Lydopptakene har videre blitt transkribert og deretter slettet. Våre data har blitt oppbevart digitalt i passordbeskyttede programmer som kun vi har hatt tilgang til. For å videre beskytte informantene har vi utarbeidet en informantbeskrivelse hvor de har fått fiktive navn, kjønn og alder. Vi har aktivt henvist til andre forfattere og litteratur for å klart framstille hva som er våre funn, og hva som kommer fra eksisterende litteratur for å oppfylle kravet om at forskningen ikke skal plagiere andre. Dette har medført en lang litteraturliste med rundt 100 referanser.

Da vi i vår forskning behandler personopplysninger er også forskningen meldt inn til Norsk senter for forskningsdata (NSD), og godkjent her.

4 Analyse

I analysekapittelet presenterer vi funnene fra vår forskning og knytter datamaterialet opp mot eksisterende teori. Vi starter med en presentasjon av generelle trekk for samarbeid og digitaliseringen i relasjonene før vi videre går konkret inn på digitalt samarbeid og faktorer vi har valgt å se på som påvirker det digitale samarbeidet: kommunikasjon, tillit, kultur og lederatferd. Etter hvert delkapittel vil vi oppsummere innholdet og presentere en sammenlikning av samarbeidsrelasjonene.

4.1 Generelle trekk samarbeid

Relasjon 1: Mellom ledelsesteam og prosjekteringsteam

I relasjonen mellom ledelsesteamet og prosjekteringsteamet er samarbeidet formalisert gjennom en kontrakt som avklarer forventninger til arbeidsoppgaver, tidsbruk og økonomiske rammer. Medlemmene i begge teamene har høy kompetanse, men da innenfor ulike fagfelt. De er gjensidig avhengige av hverandre for å levere gode resultater. Samarbeidet er eksternt og fokuset på samhold er derfor ikke det samme. Samtidig ser vi at rådgiverne brukes i mange forskjellige prosjekter hos Kivijervi og at de gjennom flerårig samarbeid har bygget relasjoner til hverandre.

Relasjon 2: Mellom ledelsesteam og anleggsteam

Samarbeidet i denne relasjonen er mellom to team som tilhører samme bedrift. Vi kan derfor anta at de i større grad har hatt muligheten til å bygge personlige relasjoner, og at disse strekker seg på tvers av de ulike nivåene i bedriften. Kivijervi har en organisasjonsform, beskrevet av Sy og D'Annunzio (2005), som en matriseorganisasjon. Det vil si at relasjonen mellom teamene kjennetegnes av et hierarkisk styresett der de ansatte har flere ledere som er likestilte i rapporteringslinjen. Dette er typisk i bygge- og anleggsbransjen hvor prosjekter er bygget opp av ledelsen på flere ulike nivåer, og rapporteringskjeden kan derfor bli lang. Organisasjonsformen krever ifølge Jacobsen og Thorsvik (2013) ansatte med evne og ønske om å samarbeide. Anleggsteamet rapporterer om at stemningen blant de som jobber ute på anleggsplassene er svært god, noe vi også har observert de gangene vi har besøkt anleggsplassene for å foreta intervjuer. Arbeidsmiljøet trekkes frem som et positivt aspekt, og det å kjenne de man jobber med ser informantene på som viktig. Mehta og Mehta (2018) underbygger dette i sin forskning, og argumenterer her for viktigheten med læringen som skjer i den uformelle strukturen. Flere av informantene mener at det gode arbeidsmiljøet er en av de viktigste grunnene til godt samarbeid. Sitatet fra Jonas gjenspeiler dette.

«At det er godt arbeidsmiljø, det mener jeg. Det er noe av det sterkeste, og det er den viktigste grunnen til at det går bra.»

- Jonas

Gode relasjoner mellom ansatte på alle nivå er en suksessfaktor for å sikre et godt samarbeid (Casciaro et al., 2019). Relasjonen mellom anleggsteamet og ledelsesteamet er preget av et todelt syn. Anleggsteamet innad trekker frem at de seg imellom har et godt forhold, men at de føler at det blir et skille opp mot ledelsen. De mener skillet kommer av at ledelsen er lite synlig ute på anleggsplassen og det er dårlig med oppfølging og tilbakemelding. Det er ikke bare daglig leder som savnes på byggeplassen, men alle medlemmene av lederteamet. En ansatt beskriver dette godt:

«Det er liksom guttene på gulvet er liksom guttene på gulvet, ledelsen er ledelsen.»

- Marcus

Innad i ledelsesteamet er holdningen at det er vanskelig å hjelpe hverandre for du får aldri hjelp når du selv trenger det. Det oppleves som feil og frustrerende å alltid skulle være den snille da du selv bare blir sittende med for mye å gjøre. Mangel på forståelse for hverandres situasjon kan ifølge Sjøvold (2006) gjøre oss kritiske til bedriften og mindre effektive. Vi ser av intervju og dokumentstudier at rollene og ansvarsområdene er for uklare, noe som også blir bekreftet av informantene. I ledelsesteamet er det fokus på at de ansatte skal føle eierskap til prosjektene. Dette blir trukket frem som et effektivt virkemiddel for å styrke eierforhold til prosjektene og dets resultater. Ansatte flyttes i dag mellom prosjektene og informantene i anleggsteamet sier at dette skaper usikkerhet.

«Jeg vet ikke ... jeg er litt sånn der frem og tilbake.»

- Marcus

En annen konsekvens av hyppige prosjektskifter er ifølge informantene i anleggsteamet at noe av eierskapsfølelsen forsvinner når du til stadighet må sette deg inn i nye prosjekters status, og du ikke får fullført det du har startet på. Medlemmene av ledelsesteamet reflekterte rundt anleggsteamets rolle, og kom til erkjennelsen at de så på dem som en viktig ressurs. De var også bevisst på «trivsel» som en viktig faktor for å sikre lojale ansatte som vil være lenge i bedriften.

Sammenlikning

En klar forskjell mellom samarbeidet i de to relasjonene, er at det ene dreier seg om internt samarbeid mens det andre er eksternt. Det er gjensidig avhengighet mellom teamene i begge relasjonene og begge relasjonene er preget av godt samarbeid. En annen forskjell vi ser fra våre funn er at samarbeidsformen er ulik mellom teamene. I den ene relasjonen er samarbeidet formalisert og teammedlemmene er likestilt, mens i den andre relasjonen går samarbeidet på tvers av organisasjonsstrukturen i bedriften. Ledelsesteamet er mer oppmerksom på trivsel og eierskapsfølelse i relasjonen med anleggsteamet enn mot prosjekteringsteamet.

4.2 Generelle trekk digitalisering

Relasjon 1: ledelsesteam og prosjekteringsteam

Begrepet digitalisering har ulik betydning for medlemmene i disse teamene, men forståelsen er likevel den samme. Teamene er i sin arbeidshverdag i kontakt med digitale verktøy til enhver tid og det benyttes en rekke ulike digitale programmer for å løse forskjellige arbeidsoppgavene. BIM er utgangspunktet for all tegning/modellering, og disse legges så fortløpende inn i prosjekthotellet. Der en før måtte gjøre oppgaver manuelt kan en nå legge inn informasjonen i en programvare som løser oppgaven for deg. Erfaringene knyttet til de digitale verktøyene er stort sett positive. Det oppleves at kvaliteten på det ferdige produktet blir bedre, byggherren får bedre oversikt og det er kostnadseffektivt. Det understrekes imidlertid at det er nødvendig med nok bruk av verktøyene for å mestre dem tilfredsstillende, og at utfordringen ligger i å få folk til å benytte dem nok. Dersom de digitale verktøyene brukes riktig vil risikoen for feil minimeres og bruken være mer effektiv. Dersom de brukes på feil måte vil det imidlertid føre til ekstra tidsbruk. Ifølge Rogers (2016) åpner digitalisering for nye arbeidsmåter som kan påvirke samarbeidet og føre til at man som team kan jobbe mer effektivt.

I forhold til samarbeidet mellom ledelsesteamet og prosjekteringsteamet som jobber etter en kontrakt, så trekkes sporbarheten til de digitale verktøyene frem som et viktig aspekt. En kan enkelt se stegene i prosjektet rundt tegninger og annen kommunikasjon, noe som hindrer unødvendige diskusjoner og uenigheter. Ledelsesteamet hos Kivijervi har ansvaret for at prosjekthotellet til enhver tid er oppdatert, og det er også de som delegerer oppgaver videre til prosjekteringsteamet. Alle informantene opplyser om at de har fått en introduksjon i Dalux, men at de i hovedsak er selvlært. Den utstrakte bruken av digitale verktøy gjør barrierene for å

ta i bruk programmer muligens mindre. Som en informant trekker frem angående opplæringen i programmet:

«Ingenting. Men, så er det ikke noen rakettforskning.»

- William

Relasjon 2: ledelsesteam og anleggsteam

Begrepsoppfatningen og forståelsen for digitalisering er svært ulik i de to teamene.

Anleggsteamet har en mer praktisk tilnærming til digitalisering og knytter det i større grad til de digitale verktøyene som er tatt i bruk. Ledelsesteamet reflekterer derimot rundt digitalisering som endring i arbeidsmetodikk og en kontinuerlig prosess.

«Jeg syntes digitalisering er et litt gammeldags ord. Digitalisering handler om å utnytte de dataene og informasjonen vi samler inn for å bli bedre, gjøre ting raskere og få bedre grunnlag for å ta beslutninger.»

- Henrik

Deres roller og arbeidsoppgaver gjør at erfaringene rundt bruk av digitale verktøy er svært ulik. Anleggsteamet bruker digitale verktøy i mindre grad for å løse sine oppgaver da deres arbeid er av en mer fysisk karakter. Eksempler på verktøy de benytter er digital laser for mer presise målinger, tegninger på mobil som alltid er oppdatert og GPS. I intervjuene kommer det frem at også de opplever at digitaliseringen har ført til mer effektivitet og kvalitet i arbeidet, og at det gjør arbeidshverdagen deres lettere. Det er stort fokus på digitalisering i ledelsesteamet og det uttrykkes et ønske om at de ansatte skal benytte de digitale verktøyene for å kunne utnytte de mange potensial som finnes. Ledelsesteamet sier at de ikke er redd for å bruke penger på ting som kan lette hverdagen til de ansatte og effektivisere arbeidet. Fra informantene i begge team oppfattes det som positivt at det investeres i digitale verktøy, men at det samtidig kan bli for mye av det gode. Som en av informantene sier:

«Kanskje litt for flink, kanskje det av og til går litt for fort, at du bare skal kjøpe, kjøpe og bruke bruke også blir man aldri liksom god på noe og...»

- Ole

Ved at bedriften har et stort fokus på videreutvikling av medarbeidere oppstår det derimot også en utfordring knyttet til kompetansen på byggeplass. En informant viser til en tendens at alle de flinke fagarbeiderne forfremmes til mer administrative oppgaver, og da går

fagkompetanse tapt og kan redusere kvaliteten på byggeprosjektene. Her har ledelsen en jobb i å balansere ønsker og behovene til den enkelte medarbeider for videreutvikling og nye utfordringer mot behovet for god fagkunnskap. En ønsker tross alt ikke å miste gode ansatte.

«Vi mister de gode snekkerne, det syntes ikke jeg er helt bra. De blir tatt til å være leder og dermed så blir de sittende på kontoret og de som egentlig har vært god på å snekre, de er borte. Så har du ikke noen igjen som sitter med fagbrevet ... Slik har det vært i alle år. Det er ikke sikkert du er en god leder selv om du er god på å være håndverker.»

-Trygve

Om en lykkes med å se ansatte på nye måter vil et insentiv kunne være å utvikle de ansattes digitale kompetanse, og skape superbrukere på byggeplass.

Sammenlikning

Teamene bruker alle ulike digitale verktøy, og vi ser at det i relasjonene eksisterer ulike oppfatninger om hva digitalisering er. Det er likevel enighet i alle teamene om at digitalisering har ført til mer effektivitet, høyere kvalitet og en lettere arbeidshverdag. Prosjekteringsteamet fremsnakker også at det gir bedre dokumentasjon og økt sporbarhet.

4.3 Digitalt samarbeid

Relasjon 1: ledelsesteam og prosjekteringsteam

Ledelsesteam og prosjekteringsteam benytter et prosjekthotell som koordineringsmekanisme for samarbeidet i prosjektene de jobber med. Dette er et «totalverktøy» for prosjektets gjennomføring, og i systemet finnes alt fra tegninger, dokumenthåndtering, kommunikasjon, sjekklister og så videre. Det at alt lagres digitalt og dokumenteres gjør også at samarbeidet i relasjonen blir mer ryddig, noe som er en fordel da man arbeider etter en kontrakt. I dag benytter Kivijervi det digitale programmet Dalux, men daglig leder poengterer at det fort kan byttes ut dersom det dukker opp et bedre verktøy som tjener samme formål. Dagens byggeprosjekter blir mer og mer komplekse, og forventningene og presset som ligger på de ansatte er mer intenst enn før. Det å endre måten vi jobber på er derfor en nødvendighet (Fischer et al., 2017). En informant i ledelsesteamet forteller at det er jobbes med å utvikle arbeidsmetodikken, og at det er denne som betyr noe. Hensikten med dette er fleksibilitet slik at verktøyene kan byttes ut straks det kommer noe bedre på markedet. Det ble også av informanter i prosjekteringsteamet trukket frem at manualer og systemer satte regler og normer for arbeidet, og gjorde samarbeid lettere. De eksterne rådgiverne jobber ofte på mange

ulike prosjekter til samme tid, og har avgrensede arbeidsområder. Selv om de jobber med hvert sitt spesialområde er de avhengige av hverandre for å få et bra sluttresultat. En av rådgiverne forklarte:

«Litt sånn overordnet så er det forståelsen for hvordan rekkefølge ting må gjøres i, og forståelse for andre fag ... Alle har et slags avhengighetsforhold til hverandre.»

- William

Et godt samarbeid mellom prosjekteringsteamet og ledelsesteamet er avhengig av at det inkluderes nok mennesker, de rette menneskene og at de blir inkludert tidlig nok (Fischer et al., 2017). Ved å inkludere fagspesialister tidlig i prosjektets livsløp vil man kunne minske feilprosjektering og dobbeltarbeid, som igjen kan gi innsparing av både tid og ressurser. Det er dette Fischer et al. refererer til som IPD. Det å ha folk inne tidlig i prosjektet gir også kunnskap om andre fag og forståelse for deres arbeidsoppgaver. Og ikke minst om avhengigheten til de andre fagene. Om noen blir ekskludert fra et møte kan det være at akkurat disse sitter på verdifull informasjon. Det nevnes også at anleggsleder burde vært med i prosjekteringsmøtene i forhold til fremdriftsplanlegging.

Digitalisering åpner for muligheten av bedre tverrfaglig samarbeid og kan være med på å minske noen av problemene, viser informasjon som har kommet frem gjennom intervjuene. Dalux og BIM er eksempler på gode verktøy som brukes i Kivijervis prosjekter. Fischer (2017) poengterer at dersom disse verktøyene brukes med rett arbeidsmetodikk, så vil de kunne fungere som tverrfaglige bindeledd og effektivisere prosjekteringsprosessen.

«Ved at de andre fagene nå kommer inn har samspillet blitt mye større. Det er egentlig samspillet som er selve digitaliseringsdelen av det.»

- William

Fra ledelsesteamet blir vi fortalt at digitaliseringen medfører at man møtes sjeldnere enn tidligere, og at det er kuttet ned på antall møter med prosjekteringsteamet. Digitaliseringen har medført at man bruker mer tid fremfor pc'en og til logistikkarbeid. Rådgiverne opplever dette som negativt, og presiserer viktigheten av fysiske møter da man blir mye sittende hver for seg å løse oppgaver.

Ingen av informantene føler at gjennomsiktigheten som kommer med digitaliseringen er negativt. Det fortelles at man får mer press på seg til å levere, men det nevnes også at personligheten til den enkelte vil være avgjørende. En person som takler stress dårlig vil

kanskje kunne oppleve dette negativt. Undersøkelsen viser at folk er blitt langt mer bevisst på det å logge av når de ikke er på jobb. Det nevnes av en informant at han ikke lengre har epost på telefonen for nettopp å unngå våkenetter. Andre igjen trekker frem hvordan de ved å alltid ha «tilgang» til ulike digitale verktøy og plattformer kan hjelpe med oppgaver selv når de ikke er på jobb, men noe i prosjektet «brenner». Økt tilgjengelighet kan sies å være et tveegget sverd og det vil være opp til hver enkelt å finne en balanse som passer dem. I denne relasjonen ser vi at digitalisering har minsket behovet for daglig kontakt for utføring av oppgaver, og at den derfor prioriteres i mindre grad. Informantene trekker derimot frem hvordan det for dem er viktig å opprettholde kontakten til sine samarbeidspartnere, og at de verdsetter fysiske møter. Dette støttes av Kaufmann og Kaufmann (2009) som viser til at sosiale behov ikke blir tilfredsstilt dersom en kun har digital kommunikasjon. Av en informant trekkes det også frem at entreprenørene de ikke kjenner, eller som velger å bruke aktører fra andre deler av Norge, får en høyere pris i anbudsprosesser, enn de som en kjenner til og har et godt samarbeid med. Relasjoner vil med andre ord ha direkte innvirkning på bedriftens konkurransefortrinn i anbudsfasen.

Relasjon 2: ledelsesteam og anleggsteam

Også i forhold til samarbeidet mellom anleggsteamet og ledelsesteamet er digitalisering en viktig koordineringsmekanisme for prosjektene, men samarbeidsrelasjonen mellom de to teamene krever større grad av tilstedeværelse og oppfølging fra ledelsen. Ledelsesteamet er i denne konteksten de nærmeste lederne til anleggsteamet, noe som medfører forpliktelser.

For å lykkes med digitalt samarbeid må de ansatte være villige til å lære seg nye verktøy og endre arbeidsmetodikk (Kane et al., 2015). En styrke hos Kivijervi er at det er mange unge ansatte som har få problemer med å sette seg inn i nye digitale verktøy, mye fordi det å være digital er en del av deres hverdag. Andersen og Sannes (2017) poengterer at vi i dag må se på de ansatte med nye øyne. Har man for eksempel en «gamer» i byggeplassteamet vil man ha en som er strategisk og flink til å manøvrere mellom digitale plattformer. Medarbeidersamtalen vil være en god arena for å kartlegge denne kompetansen. Matt et al. (2015) mener bedriftens struktur og ledelse er det som avgjør om man rekker digitaliseringens potensial.

I intervjuene med ledelsesteamet er det en forståelse blant informantene at de ansatte på byggeplass får mer informasjon som følge av digitaliseringen, og at de da ikke trenger å være tilstede i like stor grad. Men det fører også til at mye av den uformelle kommunikasjonen forsvinner. I intervjuene med anleggsteamet opplyser flere at de aldri «hører noe», og at de synes avstanden blir større med digitaliseringen. Det er dog en stor forståelse for at

ledelsesteamet har mange baller i luften og at tiden ikke strekker til for dem. Kompetanse er også en viktig faktor bedrifter er avhengig av. For å øke kompetansen blant medarbeiderne hos Kivijervi, arrangeres det kurs både internt og eksternt. Det er et høyt fokus i ledelsesteamet på viktigheten av å møte de ansattes ønsker når det kommer til personlig utvikling. Dette gjelder både for den enkeltes utvikling og ikke minst styrkingen av kompetansen i bedriften. Ledelsesteamet benytter digitale verktøy for å koordinere prosjektene som anleggsteamet jobber med. Blant annet styrer de her hvilke prosjekter de ulike ansatte skal jobbe med for flere uker fremover i tid. Denne planen blir så sendt ut til de ansatte hvor de får tilgang på den i en app eller via nettsiden til SmartDok.

Sammenlikning

I begge relasjonene benyttes en digital plattform som koordineringsmekanisme for samarbeidet, noe som betyr at kravene til arbeidsmetodikk endres. I prosjekteringsteamet har digitaliseringen muliggjort bedre samspill og tverrfaglig samarbeid, noe som er viktig i stadig mer komplekse omgivelser. Det oppleves derimot i alle teamene at relasjonene svekkes med digitalisering, og i anleggsteamet føler de det blir et større skille mellom dem og ledelsen da de møtes sjeldnere. I begge relasjonene er det sosiale behovet økt som følge av digitaliseringen.

[4.4 Faktorer som påvirker digitalt samarbeid](#)

4.4.1 Kommunikasjon

Relasjon 1: ledelsesteam og prosjekteringsteam

Kommunikasjon trekkes frem av alle informanter som et viktig aspekt for samarbeid, og evnen til å kommunisere sees på som en viktig egenskap hos de enkelte medarbeidere, men da særlig hos leder. Dette stemmer med Simons et al. (1999) som mener at i arbeidslivet, hvor forutsetningene i teamene er så ulike, er kommunikasjon en avgjørende faktor for et godt samarbeid. Digitalisering har åpnet dørene for nye måter å kommunisere på, og svarene vi får fra informantene er at kommunikasjonen i prosjektene og mellom de ulike teamene i hovedsak foregår i Dalux, som er et prosjektoppfølgingsverktøy. De fleste har positive erfaringer med at kommunikasjonen er flyttet hit, da dette har ført til åpnere kommunikasjonslinjer og samling av informasjonen. At færre ting blir liggende på epost hos den enkelte, gjør det lettere å se status i prosjektene og holde tråden. Mindre kommunikasjon på epost skaper også mindre støy i arbeidshverdagen, og en unngår at epostene forsvinner i mengden. For rådgivere som ofte er inne i flere prosjekter er dette positivt og forenkende.

Kaufmann og Kaufmann (2009) støtter dette og refererer til den ifølge dem største utfordringen med digital kommunikasjon: informasjonsoverbelastning. Det sies også av rådgiverne at dersom det er ting de ikke ønsker alle skal ha innsyn i, så tar de en telefon eller sender en epost. Dette kan virke som et bevisst valg for å unngå å bli ansvarliggjort på områder eller elementer det er usikkerhet rundt. En i ledelsesteamet forteller:

«De er klar over at alt som står der det har de selv skrevet. Det er ingen som kan komme utenom det. Så har de vært uforsiktig når de har skrevet noe så står det for deres regning.»

- Per

Kommunikasjonen mellom de to teamene er i hovedsak preget av avklaringer og diskusjoner av løsninger for å få best mulig resultat. De innleide rådgiverne i prosjekteringsteamet sitter på fagspesifikk kompetanse som ikke ledelsesteamet hos Kivijervi innehar.

Kommunikasjonen er derfor i hovedsak faglig. Informantene er derimot enige om at man ved å ha gode relasjoner kommuniserer lettere. Av en informant trekkes det frem at det er viktig å kjenne de man jobber med og å ha møtt dem før prosjektet starter, en vil da lettere kunne tilpasse kommunikasjonen til den enkelte. Kommunikasjonen skal ofte foregå raskt, og da er det viktig å kjenne den andre og dens situasjon for at det ikke skal oppstå misforståelser. Sætre (2009) forklarer dette med at mennesket også tolker informasjon og kommuniserer gjennom sanser og følelser, og at vi i begrepet kommunikasjon også må inkludere den non-verbale kommunikasjonen. Byggebransjen kan være både hektisk og stressende. En informant sier at det å ikke besvare epost og meldinger tidvis er normalen. Det er lett å glemme at du kommuniserer også ved å ikke kommunisere. Kaufmann og Kaufmann (2009) understreker at alt er kommunikasjon og at en bør være bevisst på dette når en lar være å svare eller svarer sent på en epost eller melding. Med digital kommunikasjon bør en også være oppmerksom på at det på flere plattformer kommer opp varsler når beskjeder eller oppgaver er lest. Dersom en unngår å handle sender det et signal til de andre partene.

I intervjuene kommer det frem at det er uklarheter mellom hva som er kommunisert ut, og hva som er forstått rundt dette med synlighet på plattformen. Flere informanter forteller at de kan opprette egne kanaler hvor kun de, og den de delegerer oppgaven til, kan se hva som skrives. Fra informanter i ledelsesteamet opplyses det om at de har innsyn i alt som skrives i programmet. Denne kommunikasjonssvikten kan ifølge Bandow (2001) være grobunn for uenigheter. Også rundt prosjektenes mål avdekker intervjuene ulike oppfatninger av hva som er kommunisert ut. Alle var enige om at prosjektet i utgangspunktet hadde et felles mål, men

da vi ba dem om å fortelle om målet, fikk vi mange ulike tilbakemeldinger. Locke og Latham (1990) fant i sin forskning at uklare mål gir langt dårligere ytelse enn det tydelige mål gjør. Ulike forståelser av målet kan tyde på at denne delen av prosjektet ikke er kommunisert godt nok til de som er involvert, eller at målet er dårlig formulert i utgangspunktet.

Relasjon 2: ledelsesteam og anleggsteam

«Kommunikasjonen stopper i trappen.»

- Trygve

Sitatet fra Trygve oppsummerer godt tilbakemeldingene vi har fått fra anleggsteamet. Mye av informasjonen forblir i ledelsesteamet og kommer ikke ut til de som skal utføre oppgavene i anleggsteamet. Sene og usamsvarende beskjeder fra medarbeidere i ulike roller skaper mye frustrasjon hos begge team. Effektiv kommunikasjon er en forutsetning for å lykkes med samarbeid (Simons et al. 1999; Johnson og Johnson, 2009). I intervjuene med anleggsteamet sies det at kommunikasjonssvikt tidvis gjør det vanskelig å planlegge egen arbeidsdag. Ledelsesteamet er klar over at det er en utfordring at mye av kommunikasjonen forblir innad hos dem, og presiserer at dette er noe de forsøker å rette opp i. Det nevnes å være en ukultur at storparten av kommunikasjonen foregår i det administrative leddet, og at den ikke når ut til de resterende ansatte. I bedriftens ledelse er det fokus på å forsøke å endre denne kulturen, blant annet ved at de ulike prosjektlederne skal oppdatere prosjektdeltagerne med relevant informasjon rett etter internmøtene i ledelsesteamet. Av en informant i ledelsesteamet er oppfatningen at det ikke kan komme ut for mye informasjon, og at all informasjon skal ut til flest mulig ansatte. Ledelsesteamet gir tidspress som forklaring på at kommunikasjonen med anleggsteamet ofte ikke blir prioritert. Kommunikasjon er derimot et av de viktigste hjelpemidlene for godt samarbeid (Simons et al., 1999). Ifølge St. Louis (2018) bør det med digitaliseringen etableres normer og regler for hvordan kommunikasjonen i bedriften bør foregå slik at det ikke skal oppstå konflikter.

Digitale verktøy benyttes også i kommunikasjonen mellom ledelsesteamet og anleggsteamet. SmartDok nevnes spesifikt som et verktøy hvor ledelsen kan kommunisere ut beskjeder via sms og dermed muliggjør massekommunikasjon på lik linje med epost. Muligheten til å sende ut meldinger ligger i hvilken tilgang den enkelte har, og det er derfor ikke en hensiktsmessig kanal til kommunikasjon fra anleggsteamet til ledelsen. Anleggsteamet benytter seg derfor i hovedsak av telefon, epost og andre direktemeldingskanaler for kommunikasjon med ledelsen. I intervjuene med anleggsteamene trekkes det frem ulike oppfatninger internt blant

informantene hvordan de opplever det å ta kontakt med ledelsen. Noen sier at det er veldig lett og at de gjør det med enkelhet dersom de har noe de er usikre på, mens andre igjen opplever at de ikke kan ta kontakt for hva som helst. Essensen i sitatet under deles av flere i anleggsteamet.

«De er liksom en klasse over sånn der, man føler ikke at man kan ringe dit for hva som helst, de er opptatt med sitt.»

- Jonas

En av informantene sier han skulle ønske personer i ledelsesteamet av og til kunne ringe dem, om så på kveldstid bare for å høre hvordan de har det. Ved manglende tilbakemeldinger kan resultatet bli umotiverte ansatte, noe som ikke er hensiktsmessig for et vellykket samarbeid (Hersey & Blanchard, 1988; Bass & Avolois, 1994). Mange av informantene trekker frem at de føler at de får for lite positiv feedback fra sine ledere og savner et fysisk klapp på skulderen og ros når de gjør noe bra. De opplever at tilbakemeldingene kun kommer når det er negative elementer som skal trekkes frem. Hvordan man gir tilbakemelding er viktig for at den skal oppfattes som hensiktsmessig. Buckingham og Goodall (2019) og Eggen (1999) understreker at ikke all tilbakemelding er nyttig, og at kun den tilbakemeldingen som vil styrke medarbeiders læring eller ytelse skal prioriteres. Dette krever at ledelsen og medarbeiderne vrir om på egne tankesett og handlingsmønstre. I intervjuene med ledelsesteamet poengteres det at prosjektlederne har hovedansvaret for å gi støtte og oppbacking til de som jobber i deres team. En sterk organisasjonskultur og forståelse for hverandre vil gjøre det lettere å kommunisere fordi det da gjerne snakkes felles språk (Mintzberg, 1979; Hayakawa, 1967). Det vil kanskje ikke oppstå misforståelser like fort fordi du forstår når den andre tuller eller er seriøs.

«Jeg tror det er når man tuller og tøyser med hverandre uten at folk blir sur og grinete.»

- Marcus

I forbindelse med internkursing opplever anleggsteamet ofte at de mister viktig informasjon. Ved flere anledninger har en fra ledelsesteamet som holdt et internt kurs om digitale verktøy etter at de selv har vært på kurs. Kaufmann og Kaufmann (2009) beskriver det som en vanlig effekt av nedoverkommunikasjon at deler av budskapet går tapt etter hvert som det formidles nedover i organisasjonen.

«Jeg syntes at lederne på anleggsplassen også skulle deltatt på det. For det blir liksom slik at de går på kurs, og de kurser oss, men jeg føler ikke det blir helt... Vi hadde fått mer ut av det hvis vi hadde vært med på det kurset.»

- Thomas

Studien vår viser at en negativ effekt av digital kommunikasjon er at en, ved å bruke disse kanalene til all kommunikasjon, kan skape større avstand mellom teamene. Når de digitale plattformene utgjør hovedplattformene for kommunikasjon og delegering av oppgaver, så medfører dette at det ikke er nødvendig å ta turen innom anleggsplassen, og det er heller ikke nødvendig for anleggsteamet å ta turen inn til kontoret. En vil da sjeldent møtes, noe som undergraver relasjonene i organisasjonen. Det kan også føre til mindre effektiv kommunikasjon da nyanser og emosjonelle aspekter går tapt når man ikke møtes ansikt til ansikt (Kaufmann og Kaufmann, 2009; Filstad, 2010).

Sammenlikning

Digital kommunikasjon kan i alle teamene lettere skape misforståelser da mimikk, kroppsspråk og toneleie er fraværende. Det at mye av kommunikasjonen skjer digitalt har ført til åpnere kommunikasjonslinjer, noe som trekkes frem som fordelaktig for samarbeidet. En må derimot være mer bevisst på hvordan man kommuniserer, da dårlig kommunikasjon kan skade samarbeidet. I begge relasjonene trekkes det frem at et godt forhold gjør det enklere å kommunisere. I anleggsteamet understrekes det også at personlige forhold spiller inn.

4.4.2 Tillit

Relasjon 1: ledelsesteam og prosjekteringsteam

Samarbeidsrelasjonen mellom de to ulike teamene er preget av at det på begge sider sitter mennesker med høy kompetanse. Fra informantene i begge teamene sies det at for at tilliten skal være til stede er det nødvendig med respekt for fagkompetansen som ligger hos den enkelte, å ha en generell forståelse for fasene i prosjektet, samt ha en forståelse for avhengighetsforholdet mellom oppgavene. En av de ansatte i lederteamet svarer dette omkring det å gi tillit til prosjekteringsteamet:

«Prøver i alle fall. Det er jo en vanskelig sak. For ledelse er jo ikke det enkleste faget.»

- Per

I intervjuene med prosjekteringsteamet kommer det sprikende tilbakemeldinger hvorvidt de opplever å få tillit fra lederteamet. Styrende og kontrollerende lederstil oppleves av flere som at man har begrenset tillit. Andre igjen mener de har full tillit hos lederteamet, og at de føler at lederen stoler på at de kan sitt fagområde og er best kompetent til å løse oppgaven. Dette samsvarer med hva Bang (2008) sier om at en forutsetning for at man skal oppleve at en får tillit er respekt for kompetanse, personlighet, verdier og opplevelsen av å bli behandlet med respekt. Ledelsesteamet forsøker å ha fokus på å gi tillit og arbeidsrom. Her snakkes det ikke kun om tillit i form av faglig kompetanse, men det er en bevissthet om at dette også handler om lederatferd. Jacobsen og Thorsvik (2013) sier at tillit tar lang tid å bygge opp, og kort tid å rive ned. Det nevnes fra en informant i ledelsesteamet at han opplever det som at det er bevissthet rundt de etiske rammene, men at det varierer hvor oppmerksom man er på den menneskelige delen av ledelse. Jevnlige fysiske møter trekkes frem blant informantene i prosjekteringsteamet som noe som er tillitsskapende, og som alle i relasjonen mellom ledelsesteam og prosjekteringsteam foretrekker. Filstad (2010) støtter dette da hun mener kroppsspråk og toneleie skaper tillit i relasjoner. Kaufmann og Kaufmann (2009) tar for seg tre ulike typer: avskrekkende, kunnskapsbasert og identifikasjonsbasert tillit. Den siste typen som baserer seg på gode menneskelige relasjoner mener de er den sunneste og mest pålitlige formen for tillit. I dette samarbeidet har tilliten mellom partene fått vokse frem gjennom flerårig samarbeid, og fremstår som den identifikasjonsbaserte formen. I prosjekteringsteamet snakkes det om gjensidig tillit som en faktor for suksess. Bang (2008) mener at tillit er avgjørende for teamsuksess, og at det påvirker medlemmenes evner til å samarbeide.

Filstad (2010) mener digitaliseringen krever mer tillit fordi vi ikke ser hverandre. Du har full kontroll på hva som leveres til enhver tid, men ulik kompetanse gjør det vanskelig for medlemmene i teamene å vite kvaliteten. Informantene i prosjekteringsteamet trekker frem viktigheten av at den du jobber med har faglig, men også digital kompetanse.

Som en av informantene beskriver:

«Shit in, Shit out.»

- *William*

Relasjon 2: ledelsesteam og anleggsteam

Denne relasjonen er preget av en stor grad av gjensidig tillit. Det er mye bevissthet rundt dette både i ledelsesteamet og anleggsteamet. Samtlige ansatte føler at de har og får tillit i lederteamet. Også motsatt føler ledelsesteamet at de har tillit hos de ansatte. Breuer et al.

(2016) mener at når digitaliseringen gjør sitt inntog vil tilliten være enda viktigere på grunn av mindre sosial interaksjon. I lederteamet snakkes det mye om å se de ansatte og la de få prøve seg i ulike roller. Vi ser at mange får utfordre seg og gis muligheten til utvikling. I ledelsesteamet har man tillit til at de ansatte vil klare oppgavene de får tildelt. Dette er i tråd med hva Hackman og Oldman (1980) mener skaper gode resultater. Det er bevissthet rundt at forskjellige personer håndterer tillit ulikt, noen vokser med tillit og ansvar, mens andre skyr unna. De fleste nevner tillit i sammenheng med den faglige kompetansen og at de opplever at leder stoler på at de kan sitt fagområde og er best kompetent til å løse oppgaven. Men også tillit til digital kompetanse er viktig. Tillit trekkes også frem som en suksessfaktor for prosjektet. Dersom den ikke er til stede vil utskifting i form av teammedlemmer eller leder være nødvendig. Å lede, ikke styre, trekkes frem som et viktig prinsipp i denne sammenhengen

«Det er med på å bygge folk opp, gi erfaring og styrke selvbilde! Det er i alle fall det jeg har opplevd selv når jeg har vært i den situasjonen når man får tillit til å utføre en oppgave så vokser du på det. I stedet for å bli detaljstyrt og bli fortalt hva du skal gjøre.»

- Henrik

Frihet under ansvar og ansvar for egen hverdag mener ledelsen er tillitsskapende. Fleksibilitet er ifølge Kaspersen (2017) en av de viktigste faktorene for å være en attraktiv arbeidsgiver for flinke medarbeidere. I begge teamene trekkes viktigheten av å jobbe sammen som et lag, og det å få ansvar og tillit frem. Dirks (1999) mener at disse faktorene henger sammen. Høy tillit mellom og internt i teamene vil gjøre at en arbeider mot et felles mål og gir hverandre ansvar. Informantene opplever at det er et fokus på disse områdene i bedriften. En av informantene snakket ivrig om da de selv fikk sette målene på prosjektet. Grunnet eksterne forhold måtte de sette et «hårete mål», men dette var noe de gjorde sammen i teamet. Konkurransinstinktet kom frem hos alle involverte, og det ble et «driv» i teamet for å få dette til.

«Så hadde vi en rasende fremgang. Vi satte oss tøffe mål og klarte å gjøre det mye fortere enn det igjen. Det ble litt sånn konkurranseinstinkt! Vi hadde ikke noe mer lønn, men vi jobbet som idioter.»

- Petter

Informanten snakket med stolthet og engasjement da han fortalte om hvordan de selv var med på å sette målene i prosjektet. Personlig ansvar er en av faktorene for å fremme motivasjon i

arbeidet (Hackman & Oldman, 1980). Det å bli spurt om forslag til løsninger fra ledelsen skaper selvtillit blant de ansatte. De snakker om involvering og tillit til prøving og feiling som viktig for utvikling av både bedriften og de ansatte. Det er også viktig å kontinuerlig endre lederstilen da medarbeideren hele tiden er i utvikling (Martinsen, 2009). En av informantene sier at de selv får fortelle hva de er flinke på, og da være med på å bestemme egne arbeidsoppgaver. Dette fremstilles i anleggsteamet som noe som fungerer utrolig bra. Dette kan være med på å skape trygghet hos de ansatte. Martinsen og Glasø (2014) mener og utrygghet vil kunne gjøre at du ikke får frem den rette personlighetstypen hos de ansatte. Bang (2008) mener det er lettere å komme med egne meninger om du opplever at du har tillit.

Sammenlikning

Vi ser at det i synet på tillit er mye likt, og at det er svært viktig i de to relasjonene. Samtlige informanter mente at tillit er en sentral faktor for at digitale samarbeid skal fungere optimalt. I prosjekteringsteamet nevnes viktigheten av å ha tillit til faglig, men også digital kompetanse. Det samme går igjen i anleggsteamet, men her trekkes personlig ansvar og medbestemmelse frem som viktige punkter. I begge relasjonene vektlegges lederatferd, gjensidig tillit og at tillit styrker selvbildet og skaper trygghet. Tillit skapes gjennom sosial interaksjon og her er toneleie og mimikk viktige faktorer som går tapt gjennom digitaliseringen.

4.4.3 Kultur

Relasjon 1: ledelsesteam og prosjekteringsteam

Det er viktig å bygge opp en kultur innad i gruppen for å lykkes med samarbeidet og effektivisert arbeidet (Sjøvold, 2006). Noe samtlige rådgivere savner i samarbeidene med Kivijervi er kulturbygging også i prosjekteringsgruppa. Selv om de har et arbeidsmiljø og en kultur i sin organisasjon, så savner de mer samhold med de ansatte hos Kivijervi som de samarbeider med. Flere trekker frem at kjemi og det å kjenne hverandre personlig har mye å si for samarbeidet. Gode relasjoner fører til mer effektiv oppgaveløsning da det er lettere å ta direkte kontakt med de du kjenner.

«... men her er vi jo så heldig at man kjenner jo til de fleste fra før så det går jo nesten av seg selv.»

- Johannes

Sitatet fra Johannes signaliserer hvor mye mer effektivt man føler man jobber når de menneskelige relasjonene er på plass. Dette samsvarer med det Sjøvold (2006) sier om at kjemi og lagånd mellom medlemmene er to av de avgjørende faktorene for å få positiv ytelse.

Det trekkes frem av flere informanter at når man har forståelse for hverandre så blir man gjerne mer løsningsorientert og villig til å se på andre løsninger enn bare den som er enklest for en selv. Flere peker på at sosiale arrangementer kan gjøre kommunikasjon og samarbeid enklere da en får større forståelse for den andre personen og dens situasjon og oppgaver. Ikke bare i forhold til arbeidssituasjon, men ting er lettere når du også vet hvordan personen har det utenfor jobb. I følge Schein (1990) tar det lang tid å bygge en kultur, men vi ser at Kivijervi på flere områder har flerårige samarbeid med rådgiverne. Bygg- og anleggsmiljøet i Alta er lite, men det er fortsatt viktig med disse sosiale arenaene. Det kan være å feire milepæler, oppstarts fest eller ha kranselag ved prosjektslutt.

«Du har hatt noe, du har drukket litt, du har løsnet litt på snippen. Du blir litt åpnere og du kan prate om helt andre ting. Og plutselig har du et forhold, en sånn menneskelig relasjon.»

- Kristian

Relasjon 2: ledelsesteam og anleggsteam

I bedriften er det lite gjennomtrekk av personale, noe som kan være et tegn på trivsel. Vi ser av interne dokumenter at ansatte i både anleggsteam og ledelsesteam har mange års erfaring hos Kivijervi. Flere har vært ansatt siden firmaets begynnelse. Schein (1994) definerer organisasjonskultur som noe en gruppe utvikler over tid, og som deretter læres bort til nye medlemmer. Kultur handler om hvordan våre tanker og følelser får oss til å oppføre oss, og er i følge Kaufmann og Kaufmann (2009) måten vi gjør ting på her hos oss. Hos Kivijervi har kulturen fått utvikle seg gjennom tretti år. Internt i bedriften oppleves det at det finnes både kultur og ukultur, men at bedriften gjennom mange år har etablert «en måte å gjøre det på», som imidlertid ikke har vært tydelig nok. For å lykkes med digitaliseringen er det viktig med kulturbygging og en klar strategi. Det ble gjennomført felles allmøte i bedriften i starten av april 2019 for å rette fokus mot hvordan bedriften som helhet skal fremstå. En må endre holdningene, atferden og normene hos de ansatte og ledelsen før en kan endre kulturen. I følge Kaufmann og Kaufmann (2009) er det ikke enkelt å endre en kultur og det kreves en klar strategi for å få dette til.

Jacobsen og Thorsvik (2013) sier at organisasjonsstrukturens kompleksitet kan gjøre det vanskelig å utvikle en felles organisasjonskultur. Vi observerer at det hos Kivijervi fremstår å være to kulturer: én kultur i ledelsesteamet og én i anleggsteamet. Bang (2011) sier at det ikke er uvanlig at det dannes subkulturer i mindre grupper. To eksempler her er grupperingen

«ledelsen» og «gutta på gulvet». Trice og Beyer (referert til i Bang 2011, s. 28) mener at det er tre betingelser som gir grobunn for dannelse av subkulturer: hyppig og nær kontakt, felles delte erfaringer og felles personlig karakteristika. Om vi definerer teamene som to subkulturer gjennom rapporteringsvei, plasseringen av de ansatte og utdannelse er det ikke utenkelig at våre observasjoner omkring subkulturene stemmer. Dette støttes også av Schein (2010) som mener at ulike yrkesgrupper gjerne har egne kulturer.

Det virker på oss som at ledelsesteamet forsøker å være bevisst på inkludering og involvering slik at det ikke skal bli forskjell mellom de to teamene, man skal være ett lag. Chatman og Spataro (2005) påpeker at en inkluderende kultur kan medføre at de ansatte samarbeider fordi de ønsker- ikke fordi de må.

«Det er jo det med inkludering og involvering, at det ikke blir et sånt skille mellom de på kontoret og de ute. Vi er et lag. Å sørge for at alle føler seg inkludert og involvert i det som skjer.»

- Henrik

I intervjuene med anleggsteamet kommer det fra samtlige informanter at det oppleves som at alle involverte i ledelsesteamet er for lite ute på anleggsplassen. Dette kan være som følge av tidspress, men kanskje også prioritering. Det er enklere å holde kontakten med de kollegaene du ser daglig, enn de du ser sjeldnere. Studiet til Casciaro et al. (2019) underbygger dette med at vi gjerne prioriterer de vertikale relasjonene. Men, det er ved å gå til de horisontale relasjoner, mennesker med annen kunnskap enn oss, at vi kan få fruktbare samarbeid. De poengterer at lederne her må være rollemodeller ved å vise interesse for de ansatte i alle deler av organisasjonen, så vil andre følge etter. Bang (2011) mener at vi har en tendens til å imitere mennesker vi beundrer eller vil identifisere oss med.

Bang (2011) sier at det i subkulturene gjerne er ulik virkelighetsoppfatning. En informant fra ledelsesteamet forteller at det gjerne blir dårlig stemning og snakk på brakkeriggen dersom personer i ledelsesteamet kommer senere på jobb enn det de gjør. Også når det skulle ansattes flere i ledelsen plukket vi straks opp kommentarer som «skal de ansette enda flere i ledelsen ...?» i anleggsteamet. Her ser vi gjennom intervjuer og observasjon at det er forutinntatte holdninger som sprer seg i gruppen og er kulturskapende. Skillet mellom ledelsesteamet og anleggsteamet er muligens reelt, men mye av skillet ligger nok i måten en tenker og føler omkring hverandre. Strukturformen i Kivijervi vil også kunne ha innvirkning på skillet (Sy & D'Annuzio, 2005).

«... det er jo opp til hver enkelt leder da, å ikke lage det skillet. Møte opp på byggeplass, være i kaffepausen, drikk kaffe med guttene.»

- Ole

Av uformelle arenaer som finnes i dag hos Kivijervi kan nevnes: bedriftsturer, kurs, personalfester og liknende. Men tilbakemeldingene fra informantene er imidlertid at de ønsker flere arenaer hvor de kan møtes uten arbeidsklær.

Sammenlikning

Kulturbygging er viktig for å skape godt samarbeid. I prosjekteringsteamet er det viktig å skape en kultur mens i anleggsteamet er det viktig å jobbe med bedriftskulturen. Kultur er viktig for å lykkes med digitaliseringen. Men, fokuset bør være på bedriftskulturen da denne vil ha størst betydning for om en lykkes med et digitalt samarbeid. I prosjekteringsteamet handler det mer om å utvikle gode arbeidsmetodikker, kjemi og forståelse.

4.4.4 Lederatferd

Relasjon 1: ledelsesteam og prosjekteringsteam

Hersey og Blanchard (1988) mener at på medarbeidere med høy kompetanse og høy motivasjon, noe vi forutsetter hele prosjekteringsgruppen har så, bruker man en delegerende lederstil. Dette er en lite styrende og lite støttende lederstil. Fiedler (1982) skiller mellom relasjons- og oppgaveorientert lederatferd, og hevder at en er enten eller. Informantene i prosjekteringsgruppa sier de ønsker en leder som setter klare rammer, er tydelig og beslutningsdyktig. Vi ser imidlertid av svarene deres at det er overvekt med ønsker om menneskelige relasjoner fremfor høy kompetanse hos prosjekteringsleder. Derfor vil trolig en kombinasjon av oppgave- og relasjonsorientering være den beste lederstilen. Granér (1995) støtter synspunktet og sier dette vil gi det mest konstruktive arbeidet. Gjennom intervjuene får vi høre at digitaliseringen bidrar til at lederstilen blir mer oppgaveorientert. Dette er også noe vi selv opplever ved å bruke Dalux. Her må lederen ifølge Jensen (2016) være bevisst på at han fremdeles skal lede. Kane et al. (2019) poengterer at en av de største fallgruvene ved digitaliseringen er at man glemmer hva en god leder er.

Internt i prosjekteringsteamet er det ulike oppfatninger om hvilken lederstil som vil være best egnet. Noen ønsker å bli ledet og ikke styrt, mens andre liker klare rammer og beskjeder. Vi ser derimot at dette kan ha sammenheng med personlighetene til informantene. De som fremstår som mest utadvendt foretrekker en relasjonsorientert leder som veileder og inspirerer. De som er litt mer tilbaketrukne ønsker i større grad å bli styrt. Det kommer frem at

informantene i prosjekteringsteamet at de har andre forventninger til prosjektleder eller prosjekteringsgruppeleder som samarbeidspartner, enn de har til daglig leder i sin bedrift.

«Så der vil jeg ha en som er god til å lede team om han er sterk faglig det er ikke så nøye for der kan han finne folk.»

- Sverre

Costa og McCrae (1992) trekker frem hvordan personlighetstrekk hos medlemmer av ei gruppe vil påvirke samarbeidsrelasjonene. Informantene forteller at det oppleves som at Kivijervi har flere gode ledere som drar gruppen sammen, men at andre igjen kan bli litt for oppgaveorienterte. De kobler lederatferden opp mot leders personlighet. En av rådgiverne sier at han/hun syntes at lederteamet består av flere som er gode på å få deg til å føle deg som en del av et lag og bygge relasjoner. Hos andre i lederteamet er ikke dette et fokus. For rådgiverne fremstår det som viktig at de har støtte hos prosjekteringslederen til sine oppgaver. En av deltakerne i prosjekteringsteamet forteller:

«Det hender jo at vi kommer i konflikter. Vi er uenige med byggherre, byggeleder, ett eller annet. Så føler jeg ALLTID at vi står på samme lag! Og det er det jeg synes er viktig – at du føler at du er en del av et team. At du ikke er en innleid utenifra. Men, du blir en del av den gruppen. Vi jobber i lag, vi har ett felles mål.»

- Kristian

Digitalisering har medført et stort fokus på digitale verktøy og oppgaveløsning, og mindre fokus på hvilken rolle man som leder har ved implementering og bruk av disse. Selv med digitale verktøy vil det være behov for gode ledere og en endringsprosess i organisasjonskulturen som inkluderer alle nivå i organisasjonen (Kane et al., 2019). Samtlige informanter trekker frem spesielt én i ledelsesteamet som en fantastisk lagspiller og relasjonsbygger. I prosjekteringsteamet er det en de ønsker å samarbeide med, mens for anleggsteamet er det en karismatisk leder. Jacobsen og Thorsvik (2013) beskriver dette som karismatisk autoritet.

«Jeg tror det er personlighetens hans. Rett og slett. For jeg kan ikke si at det er akkurat det han gjør, det blir bare sånn. Når [navn] er med så følger vi han – vår ledestjerne!»

- Kristian

Relasjon 2: ledelsesteam og anleggsteam

I anleggsteamet ser vi at en medarbeider potensielt kan ha fem til seks ledere å forholde seg til. Det vil da være spesielt viktig å ha klare ansvarsområder kommunisert ut slik at de ansatte vet hvor de skal henvende seg. Denne problematikken er det flere informanter i både anleggsteamet og ledelsesteamet som tar opp i intervjuene. Sy og D'Annunzio (2005) mener det i matriseorganisasjoner ikke er uvanlig at det oppstår en «to-sjefs problematikk», hvor det kan være vanskelig for de ansatte å vite hvem de skal rapportere til. I bedriften er personalansvaret flyttet over til prosjektlederne, herunder medarbeidersamtaler, prosjektbemanning og oppfølging av de ansatte i prosjektene. utfordringer knyttet til dette er at ansatte bytter mellom flere prosjekter og dermed har mange ledere å forholde seg til. Når personlige opplysninger skal deles til flere ledere i organisasjonen, kan en konsekvens være at de ansatte unngår å formidle sensitiv informasjon som potensielt kunne vært viktig for bedriften (Sy & D'Annunzio, 2005). Konsekvensen kan være at lederen ikke kan ta de rette hensynene, tilpasse lederstilen og kommunisere med den enkelte medarbeider. Medarbeidersamtalene vil være viktig for å kartlegge de ansattes digitale kompetanse og interesse. Dette må prosjektlederne gjøres oppmerksomme på. Også i relasjonen mellom ledelsesteam og anleggsteam vektlegges de menneskelige egenskapene over de faglige. Det trekkes frem at kjennskap til fag er et positivt aspekt da dette skaper forståelse og et felles språk, mens de menneskelige egenskapene og evnen til å bygge relasjoner gjør det lettere å få folk med seg.

«Flink med mennesker, det syntes jeg er noe av det viktigste. Min erfaring er at da er det lettere å få guttene med seg.»

- Trygve

For å lykkes med digitaliseringen må ledelsesteamet kommunisere ut hensikten med investeringene som gjøres i digitale verktøy. Men de må også legge til rette for digital modenhet og etablere strategier og arbeidsmetodikker sammen med de ansatte (Kane et al., 2019; St.Louis, 2018). Informantene i anleggsteamet forteller at de opplever at digitaliseringen fører til at avstanden til ledelsen blir større, og at mye av den relasjonsorienterte delen av ledelsen forsvinner. Det nevnes kaffepauser eller bare en tur gjennom brakken som enkle grep som kan øke ledelsens innflytelse. I dag preges samarbeidsklimaer av at du skal bygge opp dine ansatte og at du ved å anerkjenne deres kompetanse, personlighet og ferdigheter vil kunne videreutvikle organisasjonen (Hersey & Blanchard, 1988; Buckingham & Goodall, 2019; Eggen, 1999). En av deltakerne i

lederteamet sier at han bevisst spør ansatte på byggeplassen om hvordan han fungerer som leder, og hva han kan gjøre annerledes. Det vil da være viktig å lytte til tilbakemeldingene en får, for å kunne endre atferd om nødvendig (Eggen, 1999; Buckinham & Goodall, 2019).

Eksempler på tradisjonelle lederegenskaper som fortsatt er viktige i en digital endringsprosess er evnen til å formidle strategi og foreta investeringer deretter, vise at toppledelsen er involvert og har eierskap til endringsprosessen og legge til rette for at medarbeiderne skal lykkes med endringene (Kane et al., 2019). Dette innebærer at den digitale endringsprosessen må være forankret i toppledelsen, noe vi ser at den er hos Kivijervi.

Sammenlikning

Krav til ledelsen endres som følge av digitalisering, men å være en god leder er fortsatt viktig. Ledelsen må bruke en ulik tilnærming til de ulike relasjonene, men i begge team ønskes en leder med fokus på menneskene. Ledelsesteamet spiller en sentral rolle i begge relasjonene for å tilrettelegge for samarbeid. Det vil derimot kreve mer av ledelsesteamet i relasjonen med anleggsteamet da de her er interne ledere. Prosjekteringslederne har egne ledere i sine «hovedbedrifter» som følger de opp og ivaretar deres sosiale behov.

5 Drøfting

I dette kapittelet oppsummerer vi studiens viktigste funn knyttet til digitalt samarbeid og dets påvirkningsfaktorer. Dette presenteres så i en tabell hvor vi knytter funnene mot relasjonene og viser en sammenlikning av dem. Videre i drøftingen redegjøres det for studiens bidrag, styrker og svakheter ved vår forskning, praktiske implikasjoner og hvordan vår studie kan brukes i videre forskning.

5.1 Oppsummering av funn

Hovedfunnet i vår studie er at uten en klar strategi bak digitaliseringen kan samarbeidsrelasjonene svekkes. Funnet gjelder for begge relasjonene vi har sett på i bedriften, både for ledelsesteam og prosjekteringsteam og for ledelsesteam og anleggsteam. Derimot ser vi at det kreves en ulik tilnærming og strategi til de to relasjonene. Samarbeidsrelasjonene påvirkes av forskjellige forhold og i vår studie har vi valgt å fokusere på kommunikasjon, tillit, kultur og lederatferd.

I følgende delkapittel presenteres funnene for hver relasjon. Noe vil være likt, men vi ser også at det er forskjeller. Hovedforskjellen mellom relasjonene er at det ene teamet er satt sammen av eksterne rådgivere, mens den andre relasjonen består av interne ansatte hos Kivijervi i begge team. En annen tydelig forskjell i relasjonene er utdanningsnivå, hvordan digitale verktøy benyttes og forståelsen rundt digitaliseringsbegrepet. For å lykkes med samarbeid i relasjonene er en fellesnevner at det kreves en ledelse som innehar ferdigheter som er nødvendige for å lykkes med digitaliseringen. Kommunikasjon viser seg også å være en viktig faktor i begge samarbeidsrelasjonene, da digitalisering og bruk av digitale plattformer har endret måten en kommuniserer på. Våre funn viser at i digitale samarbeid er risikoen for feilkommunikasjon større enn i tradisjonelle samarbeidsformer, og det kan da lettere oppstå misforståelser og konflikter (Cramton, 2001; Duarte & Snyder, 2006; St.Louis, 2018). Det å skape tillit og en god organisasjonskultur er forhold som må prioriteres for at bedriften skal lykkes i endringsprosesser som følger med digitalisering. Digitalisering endrer organisasjonskulturen (Kane et al., 2019) og bedriften må bygge en kultur som er rustet til å møte endringer både internt og eksternt. Som følge av digitaliseringen og mindre fysiske interaksjoner er tillit også blitt viktigere.

På neste side presenterer vi en tabell som oppsummerer våre funn, før vi derfra går videre inn på de to relasjonene.

	Relasjon 1: Prosjekteringsteam	Relasjon 2: Anleggsteam	Sammenlikning
Generelle trekk samarbeid	<ul style="list-style-type: none"> - Ekstern samarbeid - Flerårig samarbeid - Høy kompetanse i begge team - Formalisert samarbeid gjennom kontrakt - Gjensidig avhengighet - Likestilt - Fysiske møter styrker relasjonen 	<ul style="list-style-type: none"> - Internt samarbeid - Større mulighet til å bygge personlige relasjoner - Gjensidig avhengighet - Organisasjonsform - Godt arbeidsmiljø 	<ul style="list-style-type: none"> - Ulik samarbeidsrelasjon intern/ekstern - Gjensidig avhengighet mellom teamene i begge relasjonene - Ulik samarbeidsform
Generelle trekk digitalisering	<ul style="list-style-type: none"> - Alle arbeidsoppgaver løses digitalt - Lik forståelse av begrep - Effektivitet og kvalitet - Felles plattform, men ulike verktøy - Bedre dokumentasjon og sporbarhet 	<ul style="list-style-type: none"> - Ulik oppfatning og forståelse av begrep - Benytter ulike digitale verktøy - Effektivitet og kvalitet 	<ul style="list-style-type: none"> - Effektivitet og kvalitet i begge relasjoner men på ulike måter - Ulik oppfatning om hva digitalisering er
Digitalt samarbeid	<ul style="list-style-type: none"> - Digital plattform som koordineringsmekanisme - Bedre samspill - Utvikle arbeidsmetodikk - Mer komplekst - Relasjonene svekkes når alt er digitalt 	<ul style="list-style-type: none"> - Digital plattform som koordineringsmekanisme - Større skille mellom ledelse og anleggsteam - Utvikle arbeidsmetodikk 	<ul style="list-style-type: none"> - Koordinering skjer digitalt - Negativ effekt på relasjoner - Ulike arbeidsmetodikker
Faktorer som påvirker digitalt samarbeid			
Kommunikasjon	<ul style="list-style-type: none"> - Digital kommunikasjon - Åpnere kommunikasjonslinjer - Lettere misforståelser - Gode relasjoner gjør det lettere å kommunisere - Dårlig kommunikasjon skader samarbeidet 	<ul style="list-style-type: none"> - Personlige forhold påvirker kommunikasjon - Informasjon forblir i ledelsesteamet - Lettere misforståelser - Tilbakemelding viktig - Kommunikasjon via tredjepart 	<ul style="list-style-type: none"> - Lettere misforståelser - Gode relasjoner gjør det enklere å kommunisere
Tillit	<ul style="list-style-type: none"> - Til faglig og digital kompetanse - Tillit styrker selvbilde - Fysiske møter tillitsskapende - Gjensidig tillit suksessfaktor - Forståelse for hverandre - Lederstil påvirker følelsen av tillit - Personlighet avgjør om man vokser med tillit 	<ul style="list-style-type: none"> - Gjensidig tillit - Medbestemmelse øker motivasjonen og eierskap - Lettere å si sin mening - Lederstil påvirker følelsen av tillit - Personlighet avgjør - Tillit styrker selvbildet 	<ul style="list-style-type: none"> - Mye likt i de to relasjonene. - Tillit viktigere på grunn av digitalisering
Kultur	<ul style="list-style-type: none"> - Relasjonsbygging viktig for å skape kultur - Bedre samarbeid med god kultur – færre misforståelser - Kjemi viktig - Sosiale arrangementer en viktig arena 	<ul style="list-style-type: none"> - Intern bedriftskultur - Viktig for å lykkes med digitalisering - Sosiale arrangementer viktig - Subkulturer - «vi og dem»-holdning - Lettere å få folk med seg med god kultur 	<ul style="list-style-type: none"> - Kulturbygging viktig for å skape gode relasjoner - Viktigere i anleggsteamet
Lederatferd	<ul style="list-style-type: none"> - Relasjonsbygging viktigst - Digitalisering endrer krav til ledelse - Høy kompetanse – krever ulik lederstil - Leders personlige egenskaper er viktig 	<ul style="list-style-type: none"> - Relasjonsbygging viktigst - Digitalisering endrer krav til ledelse - «To-sjefs problematikk» - Ledelsen ansvar for digital kompetanseheving internt - Leders personlige egenskaper viktig - Tilstedeværelse viktig 	<ul style="list-style-type: none"> - Krav til ledelse endres - Relasjonsbygging viktigst - Ledelsen har sentral rolle for tilrettelegging - Andre krav til ledelsen ovenfor anleggsteamet

Tabell 3: Oppsummering av funn

5.1.1 Relasjon 1 Prosjekteringsteam

I relasjonen mellom ledelsesteamet og prosjekteringsteamet viser funnene våre at det er relativt like forventninger til hvordan samarbeidet skal foregå. I begge teamene har medlemmene høy kompetanse og tilnærmet like personlige karakteristika. Det er en styrke for samarbeidet at det blant annet er utarbeidet en BIM manual hos Kivijervi som legger føringer for gjennomføring av prosjektet i ulike faser. Dette gjør på mange måter samarbeidet enklere, da normer og rammer er avklart allerede før prosjektet start.

Selv om samarbeidet i hovedsak baserer seg på å finne de beste løsningene for prosjektet, ønsker teammedlemmene også sosial interaksjon. Av funnene ser vi derimot at digitaliseringen kan gjøre lederatferden mer oppgaveorientert og at dette vil kunne skade samarbeidet. For å unngå at samarbeidet svekkes vil det være hensiktsmessig å bygge en samarbeidskultur som gjør at en kan skape tettere personlige relasjoner. Et av hovedfunnene våre i denne relasjonen er at det sosiale er blitt enda viktigere med inntog av digitale løsninger. Digitalisering har medført at oppgaver i stor grad løses digitalt og dette igjen fører til mindre personlig kontakt. Informantene våre ønsker flere fysiske møter og understreker at det er langt mer effektivt enn kommunikasjon over digitale plattformer.

Tillit skapes med fysiske møter. Bang (2011) understreker hvordan tillit påvirker evnen til å samarbeide og det er derfor en viktig bakenforliggende suksessfaktor. Digitaliseringen gjør at en mister viktige kommunikasjonsmekanismer som kroppsspråk og toneleie. Dette kan lettere føre til misforståelser og konflikter. Det bør derfor utarbeides normer for bruk av kommunikasjonsplattformene. God kommunikasjon både skriftlig og muntlig vil kunne skape tillit. Tilliten i relasjonen er viktig med tanke på både faglig og digital kompetanse, og er en forutsetning for effektivt digitalt samarbeid. Tillit er vanskelig å bygge opp, men den kan enkelt rives ned. Som en konsekvens av digitalisering har kravene til tillit økt (Filstad, 2010). Med digitaliseringen ser vi at ledelsesatferden fort kan dreie seg over til å bli oppgaverelatert. I relasjonen mellom disse teamene vil en oppgaveorientert atferd virke tillitsvekkende hos prosjekteringsteamet.

Gode relasjoner kan gi konkurransefortrinn. I prosjekteringsteamet sies det at forholdet til samarbeidspartnere er en faktor når de priser sine tjenester, og det kan derfor direkte påvirke bedriftens konkurranseevne i anbudsfasen.

En annen utfordring som kommer med digitaliseringen er krav til endring i arbeidsmetodikk. En god arbeidsmetodikk vil kunne gi lavere barrierer ved bytting mellom digitale verktøy. Da det stadig utvikles nye og forbedrede digitale verktøy vil dette være viktig for implementering av nye verktøy for samarbeid i relasjonen. Viktigheten av å inkludere nok mennesker til rett tid er også blitt større da kompleksiteten på prosjektene har økt. Funnene våre støttes av litteraturen til Fischer et al. (2017) som har utviklet en tilnærming til samarbeid, IPD, som baserer seg på at samarbeidet mellom de ulike fagområdene skal starte i en tidlig fase i prosjektene for å gi større suksess. Dette vil blant annet bidra til mindre dobbeltarbeid, mindre tids – og ressursbruk og bedre økonomi. Forskningen viser også at digitalisering og samarbeid skaper mange nye muligheter, og kan bidra til bedre samspill allerede i anbudsfasen. Allerede i dag muliggjør de digitale plattformene som brukes i prosjektene et samspill mellom teamene i form av at tegninger, beregninger og konstruksjoner er lagret på samme sted. Ved å videre utforske mulighetene som ligger her kan man dra større fordeler.

5.1.2 Relasjon 2 Anleggsteam

Et av hovedfunnene her er at digitalisering fører til større avstand i relasjonen. Det er ikke lenger nødvendig å ta turen ut på byggeplassen og det er heller ikke nødvendig for anleggsteamet å dra innom kontoret. Digitaliseringen medfører dessuten hektiske dager fremfor pc'en for ledelsesteamet. En mister da viktige sosiale interaksjoner som kan skape bedre relasjoner gjennom uformell kommunikasjon. Digitalisering endrer organisasjonskulturen og dette krever en mer fleksibel arbeidsplass og ledelse. Skal du lykkes må du skape en kultur som støtter digitalisering. Kulturen underbygges av holdninger, normer og atferd og uten en endring i disse faktorene vil en heller ikke lykkes med kulturendring. Det trekkes frem som positivt at ledelsesteamet har stort fokus på digitalisering.

En annen ting vi ser er at selv om det oppfattes som å være et skille mellom ledelsesteamet og anleggsteamet, så er det ikke sikkert at det er så stort som det oppleves. Det virker å ligge i kulturen internt i bedriften en oppfatning om at skillet eksisterer og denne blir videreformidlet til nyansatte. Derfor er det ikke sikkert at en mer synlig ledelse vil hjelpe, det kreves en kulturendring for å viske ut skillet. Skillet mellom ulike deler av organisasjonen er imidlertid en vanlig utfordring i matriseorganisasjoner, og det er ikke sikkert at løsningen på problemet er å endre strukturen (Sy & D'Annunzio, 2005). Hvordan du oppfatter andre er med på å påvirke hva de synes om seg selv. Forutinntatte holdninger om «det andre teamet» fra begge

sider av relasjonen, kan skape større forskjeller. Med digitalisering må en endre kultur og arbeidsmåte (Kane et al., 2019), og dette gjelder for bedriften som helhet.

Et annet funn er at ledelsesteamet må se på de ansatte med nye øyne. Ved at digitaliseringen også har innvirkning på andre arenaer enn arbeidsplassen, kan det være at en har ansatte med verdifull kunnskap som de har ervervet gjennom sin hobby og sine interesser. For eksempel kan det være en ansatt i anleggsteamet som egner seg som superbruker på digitale verktøy og kan være ansvarlig for opplæring av andre ansatte. Relasjonen kan også styrkes ved at medlemmer fra anleggsteamet får en mer sentral rolle i bedriften og at det arrangeres møter med ledelsen for å finne løsninger, verktøy og arbeidsmetodikk som påvirker anleggsteamets arbeidshverdag i positiv forstand. Dette kan også være et insentiv for å gi ansatte nye utfordringer. Internt kan det skapes arenaer for kunnskapsdeling for å øke kompetansen. Dette gjelder både internt i teamene og i relasjonen. Kaufmann og Kaufmann (2009) sier at kunnskap er råvare. Dette gjelder ikke kun kompetansen i ledelsesteamet, men også i anleggsteamet. Kvalifiserte fagarbeidere er viktig for videreutvikling av bedriften da prosjektene som nevnt stadig blir mer komplekse. I forskningen vår ser vi at fagkompetanse ikke er det viktigste hos en digital leder, og at det derfor bør være lederegenskaper som gjør at en håndverker blir forfremmet og ikke faglig dyktighet.

Vi ser at tillit kan være viktig faktor for å skape gode menneskelige relasjoner, og tilliten mellom disse to teamene oppleves i dag som høy. Tilliten er avgjørende for å få en god kommunikasjon og for at ansatte skal ytre deres meninger (Bang, 2011). Kommunikasjonen er en viktig påvirkningsfaktor i samarbeidsrelasjonen, her ligger det i dag noen utfordringer. Digitaliseringen har gjort at nesten all kommunikasjon foregår på digitale plattformer, noe som gjør at en mister den menneskelige kontakten og det er lett å se på de ansatte som «sjakkbrikker» som kan flyttes rundt for å få kabalen til å gå opp. All kommunikasjon er kommunikasjon (Kaufmann & Kaufmann, 2009) og dette gjør at en må være mer oppmerksom på å besvare henvendelser som kommer via digitale kanaler.

Viktigheten av at ledelsen involverer og inkluderer anleggsteamet er også av stor betydning med tanke på å styrke relasjonen. Dette gjelder blant annet ved implementering av nye digitale verktøy. Det oppleves i dag som at investering i ny teknologi ses på som svært positivt. En bør imidlertid være oppmerksom på at dersom en ikke også skaper forståelse for behovet for denne teknologien hos de ansatte så vil en ikke lykkes med implementeringen. Det skaper motivasjon i de tilfellene hvor anleggsteamet selv har fått være med på å sette

målene i prosjektet. Ved å ha innflytelse på egen arbeidshverdag kan det føre til mer stolthet i arbeidet og høyere motivasjon.

I denne relasjonen er det mye ledelsesteamet kan gjøre for å bedre samarbeidet, men da må alle i ledelsesteamet være innforstått med hvilke tiltak som prioriteres. Det savnes sosial interaksjon mellom teamene. Internt i teamene opplever vi det som at de gode menneskelige relasjonene er til stede. Det er derimot viktig å huske på at de ansatte jobber i ulike prosjekter, av ulik varighet, og at uten nok felles sosiale arenaer går lang tid mellom hver gang en møtes. Dette kan påvirke samarbeidet når de går inn i nye prosjekter. Hvor godt vi kjenner hverandre utenom jobb har direkte innvirkning på tillit, kommunikasjon og kultur.

5.2 Studiens bidrag

Vår studie bidrar til å bygge på eksisterende teorier rundt begrepet samarbeid. Litteraturen i dag er i stor grad basert på et tradisjonelt syn på samarbeid, men de siste årene har det også vært rettet fokus mot digitalt samarbeid og samarbeid i virtuelle team. Vi forsøker å binde sammen de to tilnærmingene da tradisjonelt samarbeid fortsatt er viktig i en digital verden. Vi har ikke funnet én litteraturkilde som ser på påvirkningsfaktorene samlet slik som vi har gjort i vår studie. For å belyse faktorer som påvirker samarbeidsrelasjoner har vi derfor også studert annen faglitteratur. Det er mange påvirkningsfaktorer, men vi har valgt å begrense det til kommunikasjon, tillit, kultur og lederatferd og se på disse i lys av digitalisering. Teorien som finnes er bred, og på grunn av tidsbegrensningen til vår studie så har muligheten til å gå i dybden på de nevnte faktorene ikke vært tilstede.

Empirisk bidrar våre funn til å se teorien i lys av en casestudie i en bedrift som satser på digitalisering. Et rikt datamateriale er hentet inn og analysert i kontekst med samarbeids- og digitaliseringslitteratur. Vi har gjennomført en deskriptiv studie som bidrar med beskrivelse av digitalt samarbeid og faktorer som påvirker samarbeidet i vår casebedrift. Dette bidrar til økt forståelse av temaet sett i en spesifikk kontekst. Gjennom denne forskningen har vi bidratt til en dypere forståelse for hvilke konsekvenser digitalisering har på samarbeidet og hvilke faktorer som påvirker det. Empirien er drøftet mot eksisterende litteratur og vi har tydeliggjort våre funn knyttet opp mot denne.

5.3 Studiens styrker og svakheter

Ved egne studier er det viktig å rette et kritisk blikk på forhold som kan ha vært med på å forme studien. Dette gjelder både styrker og svakheter.

En av de største styrkene til studien er interessen og engasjementet som vi har opplevd fra Kivijervi og informantene våre. Dette har bidratt til at vi har fått tilgang på et rikt datamateriale i form av intervjuer, observasjoner og dokumenter. Vi har gjennomført 15 intervjuer, på flere ulike nivåer i bedriften og hos samarbeidspartnere, noe som har bidratt til å skape et nyansert bilde. Tilgang, involvering og engasjement hos våre informanter har blitt ytterligere forsterket ved at en av oss er ansatt hos Kivijervi. Det er derimot vanlig med forutinntatthet når en forsker på egen organisasjon (Saunders et al., 2012), og dette er noe vi har vært bevisst på gjennom hele prosessen. Eksempelvis har Ida transkribert alle intervjuer som er gjort med Ninas nærmeste medarbeidere. Ida har også hatt kontor plass hos Kivijervi noe som har gitt henne muligheten til å gjøre egne observasjoner. I tillegg har hun også fått tilgang til prosjekthotellet som Kivijervi i dag benytter i sine prosjekter. Dette har bidratt til å redusere subjektiviteten i vår forskning. Å være to forskere har muliggjort kontinuerlige diskusjoner og drøfting rundt funnene, og har økt kvaliteten på våre studier. Ved at Ida ikke er ansatt hos Kivijervi har vi kunnet se informasjonen fra ulike vinkler, og dette har gitt større innsikt enn om studiene hadde vært gjennomført av én forsker. Gjennom intervju prosessen er datamaterialet analysert kontinuerlig og vi har i tillegg til å sitte sammen også jobbet hver for oss. Dette er en styrke ved vår studie da det har bidratt til å redusere faren for å bli påvirket av hverandre i fortolkningen.

Vi ønsker også å trekke frem at selv om endring i design og analysenivå er noe som er svært vanlig i kvalitative studier, så kan dette påvirke kvaliteten på forskningen. Ved at vi i utgangspunktet hadde valgt «team» som analysenivå, til at vi nå ser på organisasjonen som helhet, så vil datamaterialet vårt i stor grad være utarbeidet mot team. Vi så derimot i intervjuene at informantene ofte svarte på et generelt grunnlag, og ikke basert på det aktuelle teamet eller prosjektet de var involvert i.

En svakhet ved våre studier er den varierende lengden på intervjuene og den korte gjennomsnittstiden. Ved å gjennomføre lengre intervjuer kan det tenkes at vi ville fått mer utdypende informasjon. Men, lengden av intervjuene ble styrt av informantene, og vi følte vi kom til en metning. Vi ønsker også å belyse at vi, etter at de planlagte intervjuene var gjennomført la til fire ekstra intervjuer for å se på organisasjonen som helhet. Ved disse fire intervjuene ble ikke følgeskrivet eller intervjuguiden sendt ut i forkant av intervjuet, og det kan tenkes at svarene ville blitt påvirket dersom informantene hadde hatt mulighet til å gjøre bedre forberedelser. At dette ikke ble gjort har imidlertid sammenheng med at intervjuene ble

gjennomført på kort varsel. Vi opplevde derimot at de var svært villige til å stille opp og at de kom med relevante og gode svar på spørsmålene våre.

Vår styrke og vår svakhet som forskere er knyttet til at vi har stor interesse for de samme fagområdene. Dette har gjort prosessen med å «komme ned i trakten» vanskelig da «alt» har vært interessant. Vi har lest store mengder teori på mange ulike områder og har i mindre grad gått i dybden på de spesifikke teoriene. Det har ført til at vi har fått et nyansert bilde av fenomenene vi undersøker da vi har studert litteratur fra mange ulike forfattere. Vi har tatt for oss de viktigste elementene i teoriene, noe som har gitt oss forståelse for litteraturen og deres bidrag til vår studie. I tillegg har vi gjort dokumentstudier som har gitt oss innsikt i rammeverket til organisasjonen. Disse dokumentene har vært relevant for å se på hvordan strukturen i bedriften er i dag, hvilke roller de ulike informantene besitter og hvordan de interne retningslinjene er.

Ved at vi begge har deltatt på intervjuene og har hatt tilgang til informanter og informasjon, har det resultert i mange observasjoner som har bidratt til å belyse vår forskning.

Observasjonene er i hovedsak gjort i sammenheng med intervjuene, og vi har sett på både kroppsspråk og toneleie. Disse har bidratt til å tilføre en ekstra dimensjon når vi senere har analysert funnene. Vi ønsker derimot å trekke frem at observasjonene er skjulte og knyttet til den konkrete konteksten de er gjort i. De kan ikke heller alene benyttes som bakgrunn, da det er vanskelig å observere hvordan en informant oppfatter samarbeid, relasjoner og digitalisering.

Formålet med vår studie har vært å øke forståelsen for fenomenene vi har undersøkt. Funnene våre vil være gjeldende for konteksten og casen de er undersøkt i og kan ikke uten videre generaliseres. Vi tror på den annen side at også andre bedrifter i bransjen kan dra nytte av funnene våre. Faktorene vi har undersøkt, og de eksterne forholdene som raske omgivelsesendringer og økt kompleksitet på grunn av digitalisering vil være gjeldende også for andre bedrifter. Ved påbygging til vår forskning kan det være hensiktsmessig å se på flere caser, benytte flere datakilder og andre metodiske tilnærminger for å gi et rikere datamateriale og grunnlag for sammenlikning.

5.4 Praktiske implikasjoner

Digitalisering er i dag blitt en nødvendighet for at firmaer skal være konkurransedyktige, og er ikke et konkurransefortrinn i seg selv (Carr, 2003). Vår studie ser på hvordan digitalt

samarbeid mellom ulike team påvirkes av digitaliseringen og utvalgte faktorer som påvirker disse relasjonene. Faktorene kan spille positivt eller negativt inn på samarbeidet avhengig av hvordan disse benyttes. Studien gir et innblikk i hvordan man kan lykkes, men også hva man må være oppmerksom på. Selv om vår studie har tatt for seg en casebedrift vil nok noen av funnene våre kunne være til hjelp i tilsvarende bedrifter både lokalt og nasjonalt.

Digitaliseringen i dag er sterkt fremadstormende både i bransjen og omgivelsene rundt, men menneskelige relasjoner er fortsatt svært viktige for å sikre et godt samarbeid.

Sett under ett mener vi denne bedriften har gode forutsetninger for å styrke allerede gode relasjoner mellom teamene. Et sterkere forhold vil gi bedre samarbeid, og en direkte konsekvens av dette vil være kostnadsbesparelser og økt trivsel blant teammedlemmene. Bedriften bør være oppmerksom på hvordan manglende strategi bak digital utvikling kan svekke samarbeidsrelasjonene. Vår studie kan bidra til å skape en bevisstgjøring rundt samarbeid når det digitale toget gjør innmarsj i bygg- og anleggsbransjen. Omgivelser er i stadig endring, og når prosjektene blir mer komplekse så blir også samarbeidet viktigere. Hindre knyttet til digitaliseringens påvirkning av samarbeidsrelasjonene kan overkommes ved å fokusere på relasjonene internt og mellom teamene. For å bygge relasjoner vil det være viktig å tilrettelegge for flere sosiale arenaer hvor teammedlemmene kan møtes. Disse vil variere mellom de ulike teamene, men ledelsen har et ansvar for å tilrettelegge i begge.

Med bakgrunn i vår studie kan også andre bedrifter ta lærdom av at digitalisering ikke bare handler om bruk av digitale verktøy, men også om ekstra bevissthet på faktorene som påvirker samarbeidet. Utvikling av strategier og arbeidsmetodikk vil kunne være avgjørende for å lykkes. Digitalisering er mer enn teknologi (Skjelvan, 2018).

5.5 Veien videre

Med bakgrunn i vår studie kan videre forskning se på bedrifter av ulik størrelse, geografisk plassering og rolle i byggebransjen for å bekrefte eller avkrefte våre funn. Videre studier vil gi en innsikt i hva som kan og ikke kan overføres, da vi antar våre funn vil være gjeldende for flere tilsvarende bedrifter. Det vil være interessant å gjennomføre en komparativ casestudie hvor en ser på flere ulike bedrifter og konsekvensene av digitalt samarbeid.

Mye av forskningen rundt digitalt samarbeid er i dag knyttet til virtuelle team. Videre studier av hvordan «tradisjonelt samarbeid» påvirkes av digitalisering vil være interessant. En vil da kunne sammenlikne likheter og ulikheter og ut fra dette og potensielt avdekke flere

perspektiver. En styrke vil være å gjennomføre flere intervjuer og samle flere dokumenter. Ved ytterlige forskning kan man utarbeide et rammeverk for tiltak en kan anvende for å styrke samarbeidsrelasjonene med digitale verktøy og plattformer. Et slik rammeverk vil kunne være et oppslagsverk for bedrifter og skape bevissthet rundt forventninger og krav til ledelsen og ansatte rundt deres rolle ved digitale endringer. Særlig oppmerksomhet rundt hvilke positive og negative effekter digitaliseringen kan føre med seg vil være interessant å avdekke da det er noe som vil være gjeldene i mange år fremover, med tanke på å tilpasse seg den digitale hverdagen.

6 Konklusjon

Formålet med mastergradsavhandlingen har vært å studere hvordan relasjonene mellom anleggsteam og ledelsesteam, og prosjekteringsteam og ledelsesteam blir påvirket i et digitalt samarbeid. For å avgrense studien gjorde vi en litteraturstudie, og på bakgrunn av denne valgte vi å se nærmere på faktorene kommunikasjon, tillit, kultur og lederatferd.

Problemstillingen for studien vår er: «*Hvordan påvirkes relasjonene hos Kivijervi Entreprenør av digitalt samarbeid?*». For å besvare forskningsspørsmålet gjennomførte vi en casestudie i Kivijervi. Oppgaven ble gjennomført som en abduktiv studie hvor vi gikk fra teori til data, og fra data til teori. Vi gjennomførte totalt 15 intervjuer, ni med ansatte i Kivijervi og seks med personer innleid som prosjekterende rådgivere.

Funnene våre viser at digitalisering gir bedre kvalitet, økt effektivitet og bedre dokumentasjon og sporbarhet. For å lykkes med digitale samarbeid er det likevel viktig å endre arbeidsmetodikk, og utvikle en strategi som forankres i hele bedriften. Det vil være verdifullt for bedriften å inkludere ansatte i utvikling av de digitale strategiene. Vårt viktigste funn er at de to relasjonene viste seg å svekkes med digitaliseringen, og skillet mellom teamene ble større. I vår studie ser vi at kommunikasjon i digitale samarbeid lettere skaper misforståelser da mimikk, kroppsspråk og toneleie er fraværende. En mister også mye viktig informasjon når den uformelle kommunikasjonen uteblir. Funnene våre tyder likevel på at det er positivt med en åpnere kommunikasjonslinje, og at en ved å kjenne hverandre får en lettere kommunikasjonsflyt. God kommunikasjon er også et viktig aspekt for å utvikle tillit i relasjonene. Tillit er en sentral faktor for at det digitale samarbeidet skal fungere og noe vi ser tydelig i vår studie. Dette skaper trygghet og gjør det lettere for ansatte å si sin mening. Det er derimot viktig med tillit både til faglig - og digitalkompetanse. Det er også nødvendig med tillit for å utvikle en god kultur. Funnene viser at kulturbygging er essensielt for å lykkes med digitale samarbeid. I relasjonen til prosjekteringsteamet er dette viktig for å utvikle kjemi og forståelse for hverandre, og i relasjonen til anleggsteamet er dette en nødvendighet for å skape en helhetlig bedriftskultur. Sosiale arenaer vil kunne bidra til å bedre kommunikasjon, tillit og organisasjonskultur og vil være et godt tiltak for å få suksessfulle digitale samarbeid. Forskingen vår viser at ved digitale samarbeid blir lederatferden lettere oppgaveorientert. I dag er det imidlertid viktigere enn før å være en god leder og ha fokus på menneskene. Av våre funn ser vi at lederatferd har en direkte påvirkning på kultur og tillit, og dermed kommunikasjon.

Dette studiet bekrefter at det menneskelige aspektet fortsatt er svært viktige for et godt samarbeid, og med digitalisering må man være enda mer oppmerksom på å pleie dette da utstrakt bruk av digitale verktøy og plattformer kan føre til større avstander mellom teamene. Digitalisering er langt mer enn teknologi, og for å lykkes er det viktig å ha en bevisst holdning til dette.

7 Referanseliste

- Agarwal, R., Chandrasekaran, S. & Sridhar, M. (2016). Imagining construction's digital future. *McKinsey & Company, Capital Projects and Infrastructure*. Hentet fra: <https://www.mckinsey.com/industries/capital-projects-and-infrastructure/our-insights/imagining-constructions-digital-future>
- Andersen, E. S., Grude, K. V. & Haug, T. (2015). *Målrettet prosjektstyring* (6.utg). Oslo: NKI forlaget.
- Andersen, E. & Sannes, R. (2017). Hva er digitalisering? *Magma* (6/2017). Hentet fra: <https://www.magma.no/hva-er-digitalisering>
- Balci, S. (2018, 7. juni). Vi trenger ledere som skjønner digitalisering. Hentet fra: <https://forskning.no/oslomet-partner-ledelse-og-organisasjon/vi-trenger-ledere-som-skjonner-digitalisering/263573>
- Bandow, D. (2001). Time to create sound teamwork. *The Journal for Quality & Participation* (Summer 2001) 24, 2. 41-47.
- Bang, H. (2008). Effektivitet i lederteam – hva er det, og hvilke faktorer påvirker det? *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 45 (3): 272-286. Hentet fra: <https://psykologtidsskriftet.no/fagartikkel/2008/03/effektivitet-i-lederteam-hva-er-det-og-hvilke-faktorer-pavirker-det?redirected=1>
- Bang, H. (2011). *Organisasjonskultur* (4.utg). Oslo: Universitetsforlaget
- Bass, B. M. & Avolio, B. J. (1994). *Improving Organizational Effectiveness Through Transformational Leadership*. Sage Publications.
- Baxter, P. & Jack, S. (2008). Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers . *The Qualitative Report*, 13(4), 544-559. Hentet fra: <https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol13/iss4/2>
- Belbin, R. M. (1981). *Management teams: why they succeed or fail*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Bele E. & Glasø, L. (2010). Tverrfaglige team; et tveegget sverd? *Magma* (2/2010). Hentet fra: <https://www.magma.no/tverrdaglige-team-et-tveegget-sverd>

Bell, S. T. (2007). Deep-level composition variables as predictors of team performance: a meta-analysis. *The Journal of Applied Psychology*, 92(3), 595-615.

Berntsen, T. (2018). *Digital Endringsledelse*. Markedspartner. Hentet fra: https://respons.markedspartner.no/hubfs/E-boker/E-bok%20Digital%20endringsledelse%202.0_.pdf?hsCtaTracking=882fdb27-3ad0-48f4-975b-8148ca6ab931%7C0a3c67b6-f3f3-4333-9777-d154c5784f69

Breuer, C., Hüffmeier, J. & Hertel, G. (2016). Does trust matter more in virtual teams? A meta-analysis of trust and team effectiveness considering virtuality and documentation as moderators. *Journal of Applied Psychology* 101(8), 1151-1177.

Bryman, A. & Bell, E. (2015). *Business research methods* (4th ed. ed.). Oxford: Oxford University Press.

Buckingham, M. & Goodall, A. (2019). Developing employees. The Feedback Fallacy. *Harvard Business Review* (March – April 2019). 92-101. Hentet fra: <https://hbr.org/2019/03/the-feedback-fallacy>

Buvat, J., Solis, B., Crummernerl, C., Aboud, C., Kar, K., El Aoufi, H. & Sengupta, A. (2017). The Digital Culture Challenge: Closing the Employee-Leadership Gap. Hentet fra: https://www.capgemini.com/consulting/wp-content/uploads/sites/30/2017/07/dti_digitalculture_report.pdf

Byggeindustrien (2016, 31. oktober). Alt om BIM – Spørsmål og svar. Hentet fra <http://www.bygg.no/annonsorinnhold/1290463>

Byggenæringens landsforening (2017). Digitalt veikart for bygg-, anleggs- og eiendomsnæringen. For økt bærekraft og verdiskaping. Hentet fra: <https://www.bnl.no/siteassets/dokumenter/rapporter/digitalt-veikart-bae.pdf>

Carr, N. G. (2003). IT Doesn't Matter. *Harvard Business Review* (May 2003). Reprint R0305B.

Casciaro, T., Edmondson, A. C. & Jang, S. (2019). Cross-Silo Leadership. *Harvard Business Review* (May-June 2019). Hentet fra: <https://hbr.org/2019/05/cross-silo-leadership>

Chatman, J. A. & Spataro, S. E. (2005). Using self-categorization theory to understand relational demography-based variations in people's responsiveness to organizational culture. *Academy of Management Journal* 2005 48(2), 321-331.

- Christensen, C. M., Raynor, M. E. & Verlinden, M. (2001). Skate to Where the Money will be. *Harvard Business Review* (November 2001). Hentet fra: <https://hbr.org/2001/11/skate-to-where-the-money-will-be>
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1992). Normal personality assessment in clinical practice: The NEO Personality Inventor. *Psychological assessment*, 4(1), 5-13.
- Coveney, N. (2017, 29. november). How To Harness The Power of Collaboration. Hentet fra: <https://www.forbes.com/sites/forbescoachescouncil/2017/11/29/how-to-harness-the-power-of-collaboration/#206301243d65>
- Cramton, C. D. (2001). The mutual knowledge problem and its consequences for dispersed collaboration. *Organization Science*, 12(3), 346-371.
- Dalux (2018). Hentet fra: <https://www.dalux.com/no/dalux-box/>
- Dirks, K. T. (1999). The Effects of Interpersonal Trust on Work Group Performance. *Journal of Applied Psychology* 84, 445-455.
- Duarte, D. L. & Snyder, N. T. (2006). *Mastering virtual teams: Strategies, tools and techniques that succeed*. John Wiley & Sons.
- Eastman, C. M., Teicholz, P., Sacks, R. & Liston, K. (2011). *BIM handbook: a guide to building information modeling for owners, managers, designers, engineers, and contractors*. (2. utg). Hoboken, N. J.: Wiley
- Eggen, N. A. (1999). *Godfoten: Samhandling – Veien til Suksess*. Aschehoug.
- Eisenhardt, K. M. (1989): Building theories from case study research. *The Academy of Management Review* 14(4). 532-440.
- Fiedler F. E. & Chemers M. M. (1982). *Improving leadership effectiveness: The leader Match concept* (2.utg). New York: John Wiley
- Filstad, C. (2010). *Organisasjonslæring: fra kunnskap til kompetanse*. Fagbokforlaget.
- Fischer, M., Ashcraft, H., Reed, D. & Khanzode, A. (2017). *Integrating Project Delivery*. Hoboken, New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2013). Embracing Digital Technology. A New Strategic Imperative. *MIT Sloan Management Review*. (7. oktober, 2013). Hentet fra: <https://sloanreview.mit.edu/projects/embracing-digital-technology/>

- Garathun, M. G. (2014, 11. august). Byggenæringen satser minst på forskning og utvikling. Hentet fra: <https://www.tu.no/artikler/byggenaeringen-satser-minst-pa-forskning-og-utvikling/230277>
- Glaser, B. G. & Straus, A. L (1967). *The Discovery of Grounded Theory: strategies for qualitative research*. New York: Aldine Gruyter.
- Goran, J., La Berge, L. & Srinivasan, R. (2017). Culture for a digital age. Hentet fra: <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/culture-for-a-digital-age>
- Granèr, R. (1995). *Personalgruppens psykologi*. Tano Aschehoug.
- Gundersen, B. H. & Hillestad, T. (2001). Fra Hierarki til selvstyrte team. *Magma* (1/2001). Hentet fra: <https://www.magma.no/fra-hierarki-til-selvstyrte-team>
- Hackman, J. R. & Oldham, G. R. (1980): *Work redesigns*. Reading, Massachusett: AddisonWesley
- Hayakawa, S. I. (1967). Language in Thought and Action. *The Florida English Journal* 3(2), 1-12.
- Hersey, P. & Blanchard, K. H. (1988). *Managment of Organizational Behaviour: Utilizing Human Resources*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- Hjertø, K. B. (2013). *Team* (1. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg. ed.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Jacobsen, D. I. & Thorsvik, J. (2013). *Hvordan organisasjoner fungerer*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke AS.
- Jensen, M. (2018, 29. april). Den digitale lederens viktigste kompetanse. Hentet fra: <https://www.ledernytt.no/den-digitale-lederens-viktigste-kompetanse.5832583-311239.html>
- Johnson, D. W. & Johnson, F. P. (2009). *Joining together: group theory and group skills*. (10. utg.). Upper Saddle River, N. J: Pearson.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, D. K. & Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. Becoming a digitally mature enterprise. *MIT Sloan Management*

Review (July 14., 2015). Hentet fra: <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/>

Kane, G. C., Phillips, A. N., Copulsky, J. & Andrus, G. (2019). How Leadership Is(n't) Different. *MIT Sloan Management Review* (spring 2019). p. 11-16.

Kaspersen, L. (2017). Én faktor er spesielt viktig når norske arbeidstagere er på jobb jakt – og der er vi i verdenstoppen. *Dagens næringsliv*. Hentet fra: <https://www.dn.no/>

Katzenbach, J. R. & Smith, D. K. (1993). The discipline of teams, *Harvard Business Review* 71(2), s. 111-120.

Kaufmann, G. & Kaufmann, A. (2009). *Psykologi i organisasjon og ledelse* (4.utg). Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke AS, Bergen.

Kotter, J. P. (1999). *John Kotter on What Leaders Really Do*. Boston: Harvard Business School Press.

Kotter J. P. & Heskett J. L., (1992). *Corporate culture and performance*. New York: Free Press.

Kozlowski, S. W. J. & Bell, B. S. (2001). Work groups and teams in organizations. In W. C. Borman, D. R. Ilgen, & R. J. Klimoski (Eds.), *Handbook of psychology (Vol. 12): Industrial and Organizational Psychology*, 333-375. New York: Wiley.

KPMG (2014, 15. april). Kartlegging av hindre for digitale forretningsprosesser. Rapport på oppdrag for kommunal og moderniseringsdepartementet. Hentet fra: <https://docplayer.me/3481705-Kartlegging-av-hindre-for-digitale-forretningsprosesser.html>

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

Lauvås, K. & Lauvås, P. (1994). *Tverrfaglig samarbeid. Perspektiv og strategi*. Tano.

Levi, D. (2001). *Group Dynamics for Teams*. Sage Publications.

Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, Calif: Sage.

Locke, E. A. & Latham, G. P. (1990). Work motivation and satisfaction: Light at the end of the tunnel. *Psychological Science*, 1(4), 240–246.

Martinsen, Ø. L. (red.) (2009). *Perspektiver på ledelse* (3. utg). Gyldendal akademisk.

- Martinsen, Ø. L. & Glasø, L. (2014). Lederes Personlighet: Hva Sier forskningen? *Magma* (2/2014) s. 26-34. Hentet fra: <https://www.magma.no/lederes-personlighet-hva-sier-forskningen2>
- Matt, C., Hess, T. & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business & Information Systems Engineering* 57(5), 339-343.
- Mayer, R. C., Davis, J. H. & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
- McCrimmon, M. (1995). Teams without Roles: Empowering Teams for Greater Creativity, *Journal of Management Development*, 14(6), s. 35-41.
- Mehta A. & Mehta, N. (2018). Knowledge integration and team effectiveness. *Decision Science (Vol 49.)* Number 3, june 2018.
- Methodology – I *Project Management Institute*. Hentet 7. mai 2019 fra: <https://www.pmi.org/learning/featured-topics/methodology>
- Mintzberg, H. (1979). *The Structuring of organizations*. Pearson.
- Moen, J. (u.å). Kan digitalisering bli slutten for norsk byggenæring? *Byggeindustrien*. Hentet fra: <http://www.bygg.no/article/1343127>
- Ordonez, L., Schweitzer ,M., Galinsky A., Bazeman M. (2009). Goals gone wild: The Systematic Side Effects of Over-Prescribing Goal Setting. *Academy of management perspectives* 23(1).
- Parker, G.M. (1994). *Crossfunctional teams. Working with Allies, Enemies and Other Strangers*. Jossey-Bass Publishers.
- Rick, T. (2017, 9. september). Culture Change is Key in Digital Transformation [blogginlegg]. Hentet fra: <https://www.torbenrick.eu/blog/culture/culture-change-is-key-in-digital-transformation/>
- Rogers, D. L. (2016). *The digital transformation playbook: Rethink your buisness for the digital age*. New York: Colombia University press.
- Rolstadås, A. (2006). *Praktisk prosjektstyring* (4. utg). Tapir Akademisk forlag.
- Salas, E., Sims, D. & Burke, C. (2005) Is there a big five in teamwork? *Small Group Research*, 36 (5), s. 555-599.

- Salopek, J. S. (2000). Digital collaboration. *Training and development* 54(6), 38-38.
- Sannes, R. & Andersen, E. (2016, 15. september). Norske toppledere på bunn i digitalisering. *Aftenposten*. Hentet fra: <https://www.aftenposten.no>
- Saunders, M. N., Lewis, P. & Thornhill, A. (2012). *Research methods for business students* (6. utg). Essex: Pearson Education Ltd.
- Schei, V. & Gelfand, M. J. (2018). Verdens strengeste? *Magma* (2/2018) s. 14-23. Hentet fra: <https://www.magma.no/verdens-strengeste>.
- Schein, E. H. (1994). *Organisationskultur og ledelse* (2. utg). København: Valmuen.
- Schein, E. H. (1996). Three Cultures of Management: The Key to Organizational Learning. *MIT Sloan Management Review* (Fall 1996). Hentet fra: <https://sloanreview.mit.edu/article/three-cultures-of-management-the-key-to-organizational-learning/>
- Schein, E. H. (2010). *Organizational Culture and Leadership* (4. utg). Jossey-Bass, Wiley.
- Shapiro, S. P. (1987). The social control of impersonal trust. *American Journal of Sociology*, 93(3), 623-658.
- Simons, T., Pelled, L. H. & Smith, K. A. (1999). Making Use of Difference: Diversity, Debate, and Decision Comprehensiveness in Top Management Teams. *Academy Of Management Journal* 42(6), 662-673.
- Sjøvold, E. (2006). *Teamet: utvikling, effektivitet og endring i grupper*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Skjelvan, R. (2018, 3.april). Digitalisering handler ikke om å fylle bedriftene med teknologi. *KPMG*. Hentet fra: <https://home.kpmg/no/nb/home/nyheter-og-innsikt/2018/04/digitalisering-handler-ikke-om-a-fylle-bedriftene-med-teknologi.html>
- St. Louis, M. (2018, 8. mai). 5 Ways to Improve Digital Collaboration in the Workplace. Don't let tools become a distraction. *AdWeek*. Hentet fra: <https://www.adweek.com/digital/5-ways-to-improve-digital-collaboration-in-the-workplace/>
- Sy, T. & D'Annunzio, L. S. (2005). Challenges and Strategies of Matrix Organizations: Top-Level and Mid-Level Managers' Perspectives. *Human Resource Planning* 28.1.

Sætre, A. S. (2009). *Kommunikasjon i organisasjoner: Perspektiver og prosesser*. Bergen: Fagbokforlaget.

Telus International (2018, 6. desember). Are you understanding the role of culture in digital transformation? Hentet fra: <https://www.telusinternational.com/articles/culture-digital-transformation/>

Von-Krogh Marthinsen, T. E. (2017). 5 trender byggebransjen bør se på i 2018 [blogginlegg]. Hentet fra: <https://www.checkd.it/blogg/5-trender-byggebransjen-bor-se-pa-i-2018>

Wallace, W. T. & Creelman, D. (2015). Leading people when they know more than you do. *Harvard Business Review* (June 18, 2015). <https://hbr.org/2015/06/leading-people-when-they-know-more-than-you-do>

Weill, P., Apel, T., Woerner, S. L. & Banner, J. S. (2019). It Pays to Have a Digitally Savvy Board. *MIT Sloan Management Review* (Spring, 2019). p. 17-21.

Wilson, J. M., Boyer O'Leary, M., Metiu, A. & Jett, Q. R. (2008). Perceived proximity in virtual work: Explaining the paradox of far-but-close. *Organization Studies*, 29(7), 979-1002.

Yin, R. (1994). *Case Study Research: Design and Methods* (2.utg). Sage Publications.

Yin, R. (2003). *Case Study Research: Design and Methods* (3.utg). Sage Publications.

Yin, R. K. (2011). *Qualitative Research from Start to Finish*. New York: The Guilford Press.

Vedlegg 1:

Intervjuguide med oppfølgingsspørsmål

Bakgrunnsinfo:

Navn:

Stilling:

Arbeidserfaring/utdanning:

Alder:

Ledelse

1. Hva er det viktigste for deg med en god leder?
 - *Generalisten vs spesialisten*
 - *Oppgave vs. Relasjon*
2. I hvilken grad har leder vektlagt?
 - *Felles mål*
 - *Tillit*
 - *Normer, forventninger, kultur, regler*
3. Hvordan vurderer du leders innflytelse i teamet?
4. Andre erfaringer?

Digitalisering

5. Digitalisering er et begrep som for mange er vanskelig å definere. Hva tenker du på som digitalisering?
6. Hvilke digitale verktøy bruker dere i prosjektet?
 - *Opplæring*
 - *Erfaringer*
7. Hvilke konsekvenser har digitalisering fått for din arbeidshverdag?
 - *Effektivitet*
 - *Kvalitet*
 - *Kommunikasjon – overvåkning (Dalux, sosiale medier) Gjennomiktig*
 - *Problemer eller positive erfaringer*

Samarbeid

8. Hva mener du er de viktigste egenskapene medarbeidere må ha i et team?
9. Hva mener du må til for å få et bra samarbeid i teamet?
 - *Positive og negative erfaringer i dette prosjektet?*
10. Hva mener du ledelsen bør gjøre for å sikre et godt samarbeid?
 - *Konflikthåndtering*
 - *Teamfaser*
 - *Normer/kultur*
 - *Kommunikasjon*
 - *Felles forståelse for prosjektet*
11. Hva er dine erfaringer rundt utvikling og investeringer i digitale verktøy?
 - *Hva gjøres?*
 - *Hva bør gjøres?*
12. Hva er dine erfaringer rundt lederutvikling og kompetanseheving?
 - *Hva gjøres?*
 - *Hva bør gjøres?*

Vedlegg 2:

Følg brev

«Ledelse og digitalisering for team samarbeid»

Studieinfo

Denne masteroppgaven er utført ved Handelshøgskolen Tromsø, Campus Alta, UiT Norges Arktiske Universitet. Oppgaven utgjør 4. semester i toårig masterstudie, og arbeidet gir 30 studiepoeng. Oppgaven skrives i samarbeid med Kivijervi, og UiT er ansvarlig institusjon for prosjektet. Deltakelse i studien vil innebære intervju.

Bakgrunn

I forbindelse med vår masteroppgave ved UiT Norges Arktiske Universitet, i samarbeid med Kivijervi ønskes kunnskap om lederteamene i byggeprosjekter og hvordan ledelsen benytter digitalisering som verktøy for samarbeid i teamene. Dette er et stadig mer aktuelt tema som er sterkt knyttet til den økte graden av digitalisering i dagens samfunn, og stadig nye digitale verktøy. Oppgavens resultater kan bidra til å kartlegge hvordan digitalisering i dag benyttes som verktøy for lederstyring, og utviklingsmuligheter.

Problemstilling:

Hvordan kan ledelsen benytte digitalisering for å få et team til å samarbeide?

Vi ønsker å kartlegge hvordan ledelsen i dag benytter digitalisering for å sikre samarbeid i teamet. Herunder vil vi se på hva digitalisering er, og hvordan man kan ta i bruk effekter av dette. Vi har valgt å se på lederteam da det i stor grad er de som benytter de digitale verktøy.

Utvalg:

Medlemmer av teamledelsen i prosjekteringsteam eller byggeplassteam hos prosjekter hos Ulf Kivijervi AS.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Ingen personopplysninger andre enn navn på kandidatene skal oppgis. I resultatet av casestudiet vil det ikke bli brukt navn.

Undersøkelsen skal etter planen avsluttes innen 01.05.2019.

Prosjektet/masteroppgaven skal etter planen avsluttes innen 31.05.2019.

Etter at intervjuene er transkribert vil lydopptaket bli slettet.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helt trekke tilbake ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Det vil ikke ha noen negativ konsekvens om du ikke samtykker til deltakelse, og ei heller dersom du i ettertid velger å trekke deg. Hvis dette er et ønske vil alle opplysninger du har gitt bli anonymisert.

Ved spørsmål angående studien ta kontakt med:

Studenter:

Nina Furulund-Eriksen, Tlf: 974 65 205, Epost: nfu003@post.uit.no

Ida Marie Thomassen, Tlf: 988 12 793, Epost: ith024@post.uit.no

Veileder ved UiT:

Eva Jørgensen, Epost: eva.joergensen@uit.no

UIT- Norges Arktiske universitet på epost (personvernombud@uit.no) eller telefon 776 46 322

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

Studien er meldt til NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

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

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

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien og er villig til å delta

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

- Jeg samtykker til å delta i intervju
- Jeg samtykker til at personopplysninger kan publiseres

