

Tone Kurås

Går hjemmekontor utover kreativitet og innovasjon?

En kvantitativ studie av hvilke faktorer som påvirker kreativitet og innovasjon på hjemmekontor i tre private virksomheter



Sammendrag

I starten av 2020 ble hjemmekontor brått den nye normalen for veldig mange arbeidstakere i Norge. Verdens helseorganisasjon (WHO) hadde erklært pandemi, og regjeringen så seg nødt til å ta det drastiske skritt å stenge skoler i hele landet samtidig som de oppfordret virksomheter til å tilrettelegge for mest mulig hjemmekontor. Aldri har utviklingen gått raskere, og det man skulle tro var umulig viste seg å være mulig. Der satt vi plutselig ved kjøkkenbordet i de tusener av hjem og jobbet, og lærerne underviste barna våre via iPaden.

Masteroppgaven har som formål å bidra med forskning på hjemmekontor og hvordan dette virker inn på kreativitet og innovasjon i virksomheter. Det er lite forskning på området, og det haster å få mer kunnskap da mye tyder på at mer hjemmekontor har kommet for å bli også etter at pandemien er over. For å undersøke fenomenet har jeg gjennomført en spørreskjemaundersøkelse blant medarbeidere og ledere i utvalgte enheter i tre store private virksomheter (N=255). Et klart flertall av utvalget mitt hadde på tidspunktet undersøkelsen ble gjennomført, hjemmekontor fem dager i uka i snitt. I undersøkelsen tok jeg utgangspunkt i kjente måleverktøy for å måle innovasjonsklima i team, innovasjonskultur og transformasjonsledelse. Jeg har også tilført spørsmål basert på teori og forskning om virtuelle team.

I min empiriske studie finner jeg at det er delte meninger om hvordan bruk av hjemmekontor virker inn på faktorer som er viktige for kreativitet og innovasjon. Dette indikerer at hjemmekontor fungerer godt for noen, men ikke for alle. Funn fra studien tyder videre på at utstrakt bruk av hjemmekontor blant arbeidstakere blant annet går utover sosial-relasjonelle forhold, og at det kan være hensiktsmessig å tilrettelegge bedre for uformell småprat. Tillit og gode relasjoner skapes gjennom småprat, men ifølge undersøkelsen min er det lite småprat på hjemmekontor. Hjemmekontor ser også ut til å vanskeliggjøre effektiv kommunikasjon og samarbeid. Videre tyder funn fra studien på at det å begrense størrelse på grupper kan være hensiktsmessig.

I tillegg til å ha en akademisk og forskningsmessig relevans, kan resultatene anses å være viktige for ledere og andre beslutningstakere i forbindelse med organisering av arbeidsmiljø, slik at en får ut fordelene og reduserer ulempene med hjemmekontorbruk i fremtiden.

Målingen ble utført under spesielle omstendigheter, som gjør at videre forskning må til for å undersøke hvorvidt funnene også står seg i en mer normal hverdag.

Abstract

At the beginning of 2020, remote work became the new normal for very many employees in Norway. The World Health Organization (WHO) had declared a pandemic, and the government saw itself forced to take the drastic step of closing schools across the country while urging businesses to facilitate as many home offices as possible. Development has never been faster, and what one would think was impossible turned out to be possible. There we suddenly sat at the kitchen table in the thousands of homes and worked, and the teachers taught our children via the iPad.

The purpose of this master's thesis is to contribute with research on home office working and how this affects creativity and innovation in companies. There is little research on the topic, and it is urgent to gain more knowledge as there are many indications that more home office working have come to stay even after the pandemic is over. To investigate the phenomenon, I conducted a questionnaire survey among employees and managers in selected units in three large private companies (N = 255). At the time the survey was conducted, a clear majority of my sample had home office five days a week on average. The study was based on well-known measurement tools for measuring innovation climate in teams, innovation culture and transformation management. I have also added questions based on theory and research on virtual teams.

In my empirical study, I find that there are divided opinions about how the use of home office affects factors that are important for creativity and innovation. This indicates that home office works well for some people, but not for everyone. Findings from the study further indicate that extensive use of home offices among employees, among other things, goes beyond social-relational conditions, and that it may be appropriate to facilitate better for small talk. Trust and good relationships are created through small talk, but according to my survey, there is little small talk when working from home. Home offices also seem to make effective communication and collaboration difficult. Furthermore, findings from the study suggest that limiting the size of groups may be appropriate.

In addition to having an academic and research relevance, the results can be considered as important for managers and other decision-makers in connection with the organization of the work environment, so that one gets the benefits and reduces the disadvantages of home office use in the future. The measurement was carried out under special circumstances, which means that further research is needed to investigate whether the findings also stand up to a more normal everyday life.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	8
1.1	Bakgrunn.....	8
1.2	Problemstilling.....	9
1.3	Oppgavens struktur.....	10
2	Teori.....	12
2.1	Hjemmekontor og innovasjon.....	12
2.2	Kreativitet og innovasjon.....	14
2.3	Innovasjonskultur.....	16
2.4	Innovasjonsklima.....	19
2.4.1	Team og grupper.....	20
2.5	Ledelse og innovasjon.....	21
2.6	Virtuell kommunikasjon og virtuelle team.....	24
2.7	Virtuell kommunikasjon og ledelse.....	25
2.8	Hypoteser.....	26
2.8.1	Hypoteser som testes med korrelasjonsanalyser og parametriske tester.....	27
2.8.2	Hypoteser som testes med regresjonsanalyser.....	28
2.9	Oppsummering.....	31
3	Metoder.....	32
3.1	Forskningsdesign.....	32
3.2	Populasjon.....	32
3.3	Utvalg og svarprosent.....	33
3.3.1	Virksomhetene.....	33
3.3.2	Generell informasjon om utvalget.....	34
3.3.3	Svarprosent og frafall.....	35
3.4	Spørreskjema.....	35
3.4.1	Gjennomføring av spørreundersøkelsen.....	36
3.4.2	Utforming av spørreskjemaet.....	36
3.5	Etikk og personvern.....	39
3.6	Statistiske analyser.....	40
3.6.1	Deskriptiv statistikk.....	40
3.6.2	Fordelingsegenskaper.....	41
3.6.3	Faktoranalyse.....	41

3.6.4	Reliabilitetskontroll.....	42
3.6.5	Independent Samples t Test og One-way ANOVA	43
3.6.6	Lineær korrelasjon	43
3.6.7	Multippel regresjonsanalyse	44
3.7	Faktoranalyse, reliabilitetskontroll og datareduksjon	45
3.7.1	Faktoranalyse – Innovasjonsklima i team.....	45
3.7.2	Faktoranalyse - Innovasjonskultur	45
3.7.3	Faktoranalyse - Transformasjonsledelse.....	46
4	Analyse og funn	48
4.1	Deskriptiv analyse.....	48
4.1.1	Analyse av resultat for innovasjonsklima i team/gruppe.....	48
4.1.2	Analyse av resultat for åpenhet.....	50
4.1.3	Analyse av resultat for markedsorientering	50
4.1.4	Analyse av resultat for kreativitet	51
4.1.5	Analyse av resultat for implementeringsevne.....	53
4.1.6	Analyse av resultat for transformasjonsledelse og andre ledelsesfaktorer	54
4.1.7	Andre faktorer	54
4.2	Hypoteser	55
4.2.1	Hypotesetesting.....	55
4.3	Regresjonsanalyser for kreativitet og implementeringsevne	59
4.3.1	Regresjonsanalyse - kreativitet	59
4.3.2	Regresjonsanalyse - implementeringsevne	60
5	Drøfting	62
5.1	Oppsummering av funn fra analyser.....	62
5.1.1	Hovedfunn fra deskriptiv analyse	62
5.1.2	Oppsummering av hovedfunn fra hypotesetesting	63
5.2	Drøfting av funn fra hypoteser.....	64
5.2.1	Drøfting av funn fra hypoteser som ble støttet	64
5.2.2	Drøfting av funn fra hypoteser som ikke ble støttet	69
5.3	Teoretiske implikasjoner.....	70
5.4	Metodiske styrker og svakheter	71
6	Konklusjon.....	75
6.1	Oppsummering av hovedfunn og drøfting.....	75
6.1.1	Praktiske implikasjoner.....	76

6.1.2 Veien videre	77
--------------------------	----

Tabelloversikt

Tabell 1 Teamklima	49
Tabell 2 Resultater fra dimensjonen åpenhet	50
Tabell 3 Resultater fra dimensjon markedsorientering samlet og på virksomhetsnivå	51
Tabell 4 Resultater fra dimensjon Kreativitet samlet og på virksomhetsnivå	52
Tabell 5 Resultater fra dimensjon Implementeringsevne samlet og på virksomhetsnivå.....	53
Tabell 6 Gruppestørrelsens betydning for klima.....	55
Tabell 7 1-til-1 samtales betydning for transformasjonsledelse	56
Tabell 8 1-til-1 samtales betydning for kreativitet/implementeringsevne	58
Tabell 9 Oppsummering hypotesetesting.....	61
Tabell 10 Statistikk – Andel hjemmekontor, team, leder, kjønn, kontorløsning på arbeidsplass og kontorløsning hjemme.....	92
Tabell 11 Prinsipal komponentanalyse - Teamklima.....	93
Tabell 12 Prinsipal komponentanalyse - Innovasjonskultur	94
Tabell 13 Prinsipal komponentanalyse -Transformasjonsledelse	96
Tabell 14 Oversikt over variabler som utgikk etter faktoranalyser og reliabilitetskontroller.....	97
Tabell 15 Resultater for klima i team/gruppe	98
Tabell 16 Sammenlikning av enheter i Virksomhet 2 for teamklima	99
Tabell 17 Oversikt over resultater for innovasjonskultur	100
Tabell 18 Sammenlikning av virksomheter for dimensjon Lederfaktorer	101
Tabell 20 One-way ANOVA – Sammenlikning av resultatene for virksomheten	102
Tabell 21 Korrelasjonsanalyse før regresjonsanalyse for kreativitet og implementeringsevne.....	103
Tabell 22 Hierarkisk regresjonsanalyse for prediksjon av kreativitet (N=186).....	104
Tabell 23 Hierarkisk regresjonsanalyse for prediksjon av implementering (N=186).....	105

Figuroversikt

Figur 1 Statistisk konseptmodell.....	27
Figur 2 Konseptuell modell.....	37
Figur 3 Resultat fra faktoranalyser og reliabilitetskontroller.....	47
Figur 4 Oppsummering av hypotesefunn. Grønne piler-støttes, røde piler-støttes ikke.....	63

Forord

Denne avhandlingen er skrevet som avslutning på min mastergrad i innovasjon og ledelse ved Universitetet i Sørøst-Norge. Studiet har jeg tatt over tre år ved siden av full jobb i Helse- og omsorgsdepartementet. Det har vært tre krevende år, men også veldig spennende og lærerike år.

Koronapandemien som for Norges del slo inn for fullt i februar 2020 har ført til at det siste halvannet året har vært alt annet enn normalt for folk flest, deriblant for meg. Jeg har sittet på hjemmekontor omtrent hele perioden, noe som har vært en svært nyttig erfaring å ha med seg inn i arbeidet med denne masteroppgaven om hjemmekontor. Jeg har fått oppleve hvordan det er å ha hjemmekontor hver dag over flere måneder, og dette har, i tillegg til teori og empiriske studier, vært nyttig erfaring å ha med seg ved utforming av spørreskjema om hjemmekontor.

Arbeidspresset i Helse- og omsorgsdepartementet under pandemien har vært og er fremdeles stort, og jeg vil benytte anledningen til å takke arbeidsgiver og medarbeidere for at jeg likevel har fått ta fri til å arbeide med masteroppgaven nå i innspurten. Jeg vil også rette en stor takk til de tre virksomhetene og deres ansatte som har stilt opp og muliggjort denne studien. Videre vil jeg takke mine veiledere Trygve Steiro og Viktorija Viciunaite samt Asbjørn Lein Aalberg i Sintef som har veiledet meg i statistiske metoder i innspurten.

Til sist vil jeg takke min samboer Jon og mine to barn, Tuva og Alva, som har latt meg få bruke av vår felles fritid til studier. På grunn av koronapandemien har det ikke vært mulig med avlastning fra besteforeldre, og det er ikke til å stikke under en stol at det i perioder har gått utover familietid. Jeg ser nå frem til å ha mer fritid med familien, og også mer tid til kreative prosjekter på hytta. Hytta fikk vi to uker før det omstridte hytteforbudet ble innført i mars 2020, og har vært gull verdt det siste året når husveggene har føltes for trange. Jeg ser frem til mer fritid, men det kan også være at jeg vil savne studiene.

Ås, 20.06.2021

Tone Kurås

1 Innledning

I min masteroppgave undersøker jeg hvordan utstrakt bruk av hjemmekontor virker inn på arbeidstakeres kreativitet og virksomheters innovasjonsevne. Jeg benytter kvantitativ metode og har gjennomført en spørreskjemaundersøkelse i tre private virksomheter.

1.1 Bakgrunn

11. mars 2020 erklærte WHO (regjeringen.no) at vi sto overfor en pandemi. Dagen etter gikk norske myndigheter til det drastiske skritt å stenge alle skoler over hele landet og oppfordre folk til ha hjemmekontor for å hindre smittespredning av covid-19. Store deler av den norske arbeidsstokken flyttet arbeidsplassen hjem og til det digitale rom. Hjemmekontor i så stor utstrekning som mange har opplevd de siste månedene, har vært nytt både for ledere og medarbeidere, og krever en annen type oppfølging, kommunikasjonsverktøy og arbeidsmetoder enn når ledere og medarbeidere møtes daglig på arbeidsplassen. Mange ledere, også ledere som i liten grad fra før hadde erfaring med fjernledelse, ble over natten fjernledere på fulltid, og flere har hevdet at ledelse har blitt mer krevende.

I et intervju med DN høsten 2020 opplyste Spekter-sjef Anne-Kari Bratten om at mange medlemsbedrifter meldte at innovasjonsprosesser går saktere og at hjemmekontor går utover kreativiteten (Helle et al., 2020). Virksomheter som Telenor (Stoltz & Tollerud, 2020) og Twitter (Paul, 2020) gikk på sin side ut og uttalte at de var så fornøyde med ansatte på hjemmekontor at de ville la medarbeidere jobbe fra hvor som helst også når koronapandemien var over. Flere virksomheter er nå også i ferd med å nedskalere antall kontorplasser.

Er det sånn at ansatte blir mindre kreative på hjemmekontor og går innovasjonsprosesser saktere med utstrakt hjemmekontorbruk? Dette er noe av det jeg vil undersøke nærmere i min masteroppgave. Min antagelse er at kreativiteten og innovasjonsevnen vil bli redusert dersom uformelle ansikt-til-ansikt-samtaler ikke blir erstattet med noe annet, eksempelvis hyppige digitale videomøter, chat, telefon, digitale kaffemøter etc. Jeg antar også at virksomheter, herunder ledere som sørger for å tilrettelegge for faktorer som fremmer kreativitet og innovasjon slik som relasjonsbygging gjennom uformell småprat, god innovasjonskultur og godt klima i team og grupper, vil lykkes bedre med kreativitet og innovasjon med ansatte på hjemmekontor.

Undersøkelsen er gjennomført i flere enheter i tre store private virksomheter hvor de ansatte de siste månedene i stor grad har hatt hjemmekontor. Virksomhetene har bidratt med å velge ut enheter med utgangspunkt i målgruppen for studien som er ledere og medarbeidere som jobber kreativt og har utstrakt bruk av hjemmekontor. Totalt er det 255 personer som har svart på undersøkelsen.

I studien har jeg ikke skilt på type gruppe respondentene jobber i, og jeg bruker begrepene team og gruppe noe om hverandre. Jeg konkluderte med at en definisjon ville kunne virke mer forvirrende enn oppklarende på respondentene da det kan være glidende overgang mellom ulike type grupper (Kaufmann & Kaufmann, 2015).

1.2 Problemstilling

Min problemstilling er som følger:

Hvilke faktorer påvirker kreativitet og innovasjon på hjemmekontor?

Forskningsspørsmålene jeg ønsker å undersøke nærmere er følgende:

Forskningsspørsmål 1: Hvordan opplever ledere og medarbeidere at økt bruk av hjemmekontor virker inn på innovasjonskulturen i virksomheten, herunder åpenhet, kreativitet, implementeringsevne og markedsorientering?

Forskningsspørsmål 2: Hvilke faktorer spiller inn for hvordan ledere og medarbeidere opplever at hjemmekontor virker inn på henholdsvis kreativitet og implementeringsevne?

Forskningsspørsmål 3: Hvordan opplever ledere og medarbeidere at økt bruk av hjemmekontor virker inn på klima i team eller gruppe, herunder sosial-relasjonelle forhold, og har gruppestørrelse noen betydning?

Forskningsspørsmål 4: Har grad av transformativ lederatferd betydning for hvordan ansatte opplever at hjemmekontor virker inn på kreativitet og implementeringsevne?

Nå i en tid hvor svært mange har hatt og har hjemmekontor bør det være muligheter for å få god tilgang til data for å belyse problemstillingen og forskningsspørsmålene mine.

Det synes å være lite forskning på området, og temaet er viktig å forske på da flere virksomheter nå vurderer økt bruk av hjemmekontor også etter at koronapandemien er over. Mange stiller seg spørsmålet om det vil gå i retning av at hjemmekontor blir den nye normalen, og ikke kun unntaksvis. En svakhet ved studien er at den er gjort i en tid med periodevis svært inngripende begrensninger i folks privatliv, spesielt sosiale liv og også fysiske utfoldelse. Innbyggerne har i stor grad måttet holde seg i Norge, begrense sosial kontakt med andre, og treningsentre, butikker, kulturtilbud og lignende har vært stengt i flere perioder.

1.3 Oppgavens struktur

Kapittel 1 Innledning, problemstilling og struktur

I kapittel 1 har jeg gjennomgått bakgrunnen for valgt tema for oppgaven, og hvorfor det er viktig å undersøke hvordan bruk av hjemmekontor påvirker kreativitet og innovasjon. Videre har jeg gjennomgått problemstillingen og forskningsspørsmålene for oppgaven.

Kapittel 2 Teori

I teoridelen foretar jeg en kort gjennomgang av relevant teori på området og omtaler funn fra forskning. Da det er tynt med forskning på hvordan bruk av hjemmekontor virker inn på kreativitet og innovasjon, ser jeg til andre forskningsfelt som er relevante for undersøkelsen. Disse forskningsfeltene er fjernarbeid, kreativitet og innovasjon, innovasjonsklima, innovasjonskultur, ledelse og kommunikasjon. Til sist i kapittelet omtaler jeg hypotesene jeg undersøker i oppgaven og knytter de opp mot teori og forskning.

Kapittel 3 Metode

I metodekapittelet gjennomgår jeg valgt metode som er kvantitativ metode og en tverrsnittundersøkelse. Jeg gir en kort presentasjon av virksomhetene som har deltatt i undersøkelsen, svarprosent, forfall og utforming av spørreskjema. Videre beskriver jeg statistiske metoder jeg har brukt for å analysere primærdataene jeg har samlet inn. Før jeg går over til kapittel 4 Analyse og funn foretar jeg en gjennomgang av faktoranalyser for måleverktøyene jeg har laget for henholdsvis innovasjonsklima i team/grupper, innovasjonskultur og transformasjonsledelse. Deretter foretar jeg reliabilitetskontroller av faktorene utledet av faktoranalyser med påfølgende datareduksjon.

Kapittel 4 Analyse og funn

I kapittel 4 foretar jeg en gjennomgang av deskriptiv analyse av resultatet fra undersøkelsen av hvordan hjemmekontor virker inn på faktorer under innovasjonskultur og innovasjonsklima i grupper. Videre gjennomgår jeg resultatet for transformasjonsledelse og andre ledelsesfaktorer. Jeg foretar også fortløpende en sammenligning av resultatet for de tre virksomhetene undersøkelsen er gjennomført i. Etter dette gjennomgår jeg korrelasjonsanalyser og parametriske tester jeg har foretatt for å teste hypoteser. Til slutt gjennomgår jeg to regresjonsanalyser for å undersøke hvilke variabler som kan predikere utfall for henholdsvis kreativitet og implementeringsevne på hjemmekontor.

Kapittel 5 Drøftelse

I drøftelsen foretar jeg først en kort oppsummering av resultatet fra analysedelen. Deretter gjennomgår jeg funnene, både hypoteser det er støtte for og de det ikke er støtte for, og ser disse i lys av teori og forskning på området. Jeg gjennomgår også metodiske styrker og svakheter ved undersøkelsen.

Kapittel 6 Avslutning

I avslutningen foretar jeg først en kort oppsummering av hovedfunn og drøfting. Deretter gir jeg anbefalinger om veien videre.

2 Teori

2.1 Hjemmekontor og innovasjon

Den teknologiske utviklingen de siste tiårene har ført til at måten vi kommuniserer på har endret seg mye. Utviklingen av trådløst nettverk kombinert med utvikling av kommunikasjonsverktøy som bærbare pc-er, smarttelefoner, iPader og lignende har gjort det både billigere og enklere å kommunisere med mennesker uansett avstand til de man kommuniserer med. Denne utviklingen har også ført til at mange ledere og medarbeidere ikke lenger trenger å befinne seg på samme geografiske lokasjon for å kommunisere med hverandre, og mange arbeidsoppgaver kan nå gjøres fra hvor som helst i verden. Til tross for dette har det likevel vært vanlig helt frem til koronapandemien inntraff, at arbeidstakere har møtt fysisk på jobb hver dag, og at hjemmekontor hovedsakelig kun har blitt brukt unntaksvis. Dette snudde brått med koronapandemien da virksomheter med sine ansatte mer eller mindre ble påtvunget hjemmekontor, og hjemmekontor plutselig ble den nye normalen.

Fjernarbeid er ikke noe nytt fenomen, og har blant annet blitt brukt i flere tiår av medarbeidere som ønsker å slippe pendling til og fra jobb og småbarnsmødre som har ønsket å kombinere karriere med mer tid med barn (Pratt, 1984). Fjernarbeid eller såkalt hjemmekontor innebærer at medarbeideren jobber fra sitt eget hjem og lønnes for det (Bakke et al., 1998).

Det er forsket svært lite på hvordan hjemmekontor virker inn på kreativitet og innovasjon, og det er behov for mer forskning på området. Forskerne Grözinger, Irlenbusch, Laske og Schröder (2020) har nylig gjort en eksperimentell undersøkelse hvor de finner at teammedlemmer som er fra hverandre og kommuniserer via videokonferanse ikke presterer dårligere sammenlignet med team som kommuniserer ansikt-til-ansikt i samme rom, men at de som kommuniserer via chat ser ut til å prestere dårligere. De opererte med høyt visuelle kreative oppgaver i studien, og mener fremtidig forskning bør undersøke mindre visuelle oppgaver. Professor Michael Parke ved Wharton Business School finner i en ny studie med stemmer fra 9000 ledere og medarbeidere i store virksomheter i Europa at produktiviteten ikke går ned med økt bruk av hjemmekontor, men at det går utover innovasjon (Andreassen, 2021). Han finner at utviklingen av noe nytt har falt når både ledere og ansatte må jobbe hjemmefra, og er koblet fra fellesskapet på arbeidsplassen. Det er ikke oppgitt hva slags metode han har brukt for å undersøke dette, og det ser ikke ut til at studien er publisert. Hans funn om produktivitet støttes av en rekke studier som har sett på hvordan hjemmekontor virker inn på produktivitet. Flere studier har faktisk funnet at hjemmekontor kan gi store gevinster hva angår

produktivitet (Di Martino og Wirth, 1990, Frolick et al., 1993; Mokhtarian et al, 1998, Belanger, 1999). Dette tilskrives blant annet mindre avbrudd i arbeidshverdagen, ro til konsentrasjonsarbeid, økt motivasjon og arbeidsglede og mer overskudd til å jobbe fordi man slipper å bruke tid og krefter på pendling. En ny norsk studie fant også at produktiviteten i virtuelle team ikke nødvendigvis blir dårligere enn produktiviteten i samlokaliserte team, men at det er litt mer krevende å få teamene til å fungere godt. Ifølge forsker Nils Brede Moe (2020) i Sintef forutsetter det gode samarbeidsverktøy og en smart måte å løse teamarbeidet på. Moe poengterer også at det er veldig viktig å bruke video og snakke sammen.

Noen av fordelene med hjemmekontor som trekkes frem er at det gjør det enklere å rekruttere (Tung et al., 1995) og beholde ansatte (Yap & Tng, 1990), samt mulige kostnadsbesparelser knyttet til kontorlokaler. En ulempe med hjemmekontor er at ansatte som jobber på hjemmekontor har rapportert at det reduserer sosial kontakt og tilhørighet til virksomheten. Ansatte som opplever problemer med sosial isolering og redusert samhandling knyttet til fjernarbeid, vil også ha mindre gunstig holdning til fjernarbeid sammenlignet med de som ikke opplever slike problemer (Duxbury et al., 1987; Yap & Tng, 1990; Solomon & Templer, 1993).

Det er også rapportert at hjemmekontor kan oppleves som en trussel mot jobbsikkerhet og karriereutvikling grunnet «Out-of-sight-out-of-mind»-syndromet (Ramsower, 1985; Duxbury et al., 1987; Huws et al., 1990). Mintzberg (2004) hevder at mennesker som jobber i nærheten av sine ledere kan kommunisere mer effektivt med leder og derav bli bedre informert samt at de også får lettere fordeler enn de som jobber med større fysisk avstand til leder. Forskning har også funnet at ledere synes kontroll, tilsyn og ytelsesvurdering av medarbeidere på hjemmekontor er vanskelig ettersom arbeidet blir gjort uten direkte tilsyn (Lam et al., 1995; Tung et al., 1995). Fjernledelse og nærledelse består av mye av det samme. Forskjellen ligger i hvordan ledelse blir utøvd og hvilke kommunikasjonsverktøy som blir brukt. I fjernledelse er lederen avhengig av andre kommunikasjonsverktøy for å påvirke, motivere og kontrollere arbeidet til medarbeiderne, og ikke minst for å etablere en god kultur.

Selv om det er forsket lite på forholdet mellom hjemmekontor og henholdsvis kreativitet og innovasjon, er det mye annen kunnskap innen andre forskningsfelt som kan være relevant å se til, og jeg vil i det følgende se nærmere på forskningsfeltene kreativitet og innovasjon, innovasjonskultur, innovasjonsklima og kommunikasjon.

2.2 Kreativitet og innovasjon

Globalisering av økonomien, nye kommunikasjonsmedier og fremvekst av mer åpne handelsregimer har gitt kunder langt flere valgmuligheter de siste tiårene, noe som har ført til at konkurransen har økt. Det har i samme periode vært en vekst i innovasjonsstudier (Fagerberg et al., 2012). En rekke studier på feltet har funnet at virksomheter som har fokus på innovasjonsarbeid ser ut til å være mer lønnsomme og har større overlevelsessevne enn de som har lite oppmerksomhet rettet mot dette.

Økonomen Joseph Schumpeter kom med den første definisjonen av innovasjon mot slutten av 1920-tallet (Hansen & Wakonen, 1997) som er en mye brukt definisjon. Ifølge Schumpeter er innovasjon gjenspeilet i «nye utfall: en ny vare eller en ny kvalitet på et produkt, en ny produksjonsmetode, et nytt marked, en ny kilde til forsyning; eller en ny organisasjonsstruktur som kan bli summert som å gjøre ting annerledes» (Crossan & Apaydin, 2010, s. 1155). Oslo-manualens definisjon av innovasjon som OECD bruker, består av definisjon av fire forskjellige former for innovasjon; produkt-, prosess-, markedsføring- og organisatorisk innovasjon. De fire definisjonene kan sammenfattes til følgende definisjon: En innovasjon er en implementering av et nytt og betydelig forbedret produkt (vare eller tjeneste), eller prosess, en ny markedsføringsmetode, en ny organisasjonsmetode, organisering av arbeidsplass eller eksterne relasjoner. I henhold til denne definisjonen er det krav om en betydelig forbedring (vesentlighet), den må være implementert og det kan være et mangfold av utfall av innovasjon. Oppfinnelser og innovasjon har til felles at det er noe nytt, men i motsetning til innovasjon er det ikke noe krav om at en oppfinnelse skal være implementert for at den skal kunne kalles oppfinnelse. Flere forskere anser også adaptasjon av noe som allerede finnes som innovasjon så lenge det er nytt for virksomheten (Baregheh et al., 2009).

Det er forskjellige grader av nyhetsaspekter ved en innovasjon, og det skilles mellom inkrementelle og radikale innovasjoner. En inkrementell innovasjon er en innovasjon som innebærer relativt liten endring, mens radikal innovasjon skiller seg vesentlig fra det som var før (Aasen & Amundsen, 2015). En innovasjon kan imidlertid være radikal for noen virksomheter, mens den er inkrementell for andre. En radikal innovasjon kan også skapes igjennom bruk av kjente elementer, men som i kombinasjon blir til noe helt nytt, såkalt arkitektonisk innovasjon (Henderson & Clark, 1990). Disruptiv innovasjon er et annet begrep og er knyttet til Schumpeters (1934) begrep «creative destruction», og innebærer at det nye man introduserer over tid ødelegger markedsgrunnlaget for eksisterende produkter.

En allment akseptert definisjon av kreativitet og innovasjon er at kreativitet er produksjon av nye og nyttige ideer, mens innovasjon er vellykket implementering av kreative idéer i en organisasjon (Amabile, 1983, 1998; Amabile et al., 1996). Hammond et al. (2011) og Anderson et al. (2014) skiller mellom kreativitet og innovasjon, der kreativitet anses som idérikdom, og innovasjon ses på som både idérikdom og implementeringsevne. Det foreligger ingen generell avtale mellom forskere om hva som utgjør kreativitet og innovasjon, og ulike studier vektlegger begrepene forskjellig (West & Farr, 1990; Hughes et al., 2018). Flere forskere har hevdet at kreativitet ikke bare skjer i de tidlige fasene i innovasjonsprosesser (eks. Paulus, 2002), og det er flere studier som har funnet at innovasjonsprosessen er rotete, reiterativ og innebærer trinn fremover, bakover og til siden (King, 1992; Van de Ven et al., 1989). I de tradisjonelle modellene for innovasjonsprosesser, fremstilles ofte prosessene som lineære og stegvise prosesser. Fasene består av ideutvikling, planlegging, konsept/produktutvikling, implementering/kommersialisering og effekt/gevinst. Det har imidlertid de senere årene vært økt fokus på kundens behov og kundeinvolvering (Teece, 2010), og den teknologiske utviklingen har også gjort det mer hensiktsmessig for virksomheter å samarbeide på tvers, f.eks. med virksomheter som har komplementære komponenter. Stadig flere har derfor beveget seg over til mer sirkulære og kontinuerlige innovasjonsprosesser, og benytter modeller som kunde- og brukerdrevet innovasjon, åpen innovasjon og entreprenørielle aktiviteter (eks. Lean Start-up, Sprint og Design thinking).

Det blir ikke ansett som tilstrekkelig at det foreligger nyskaping for at noe skal kunne betegnes som kreativt. Originalitet og verdi må også være til stede. Produktet eller idéen må også oppfattes som hensiktsmessig og verdifull av andre (Kaufmann, 2006). De aller fleste forskere er i dag enige om at evnen til kreativitet til en viss grad er medfødt, men at denne evnen også kan utvikles, trenes opp og øves på (Lehrdahl, 2007; Kaufmann, 2006). Det finnes også perspektiver som viser at kreativitet avhenger av graden av kunnskap, intelligens, kultur og motivasjon (Kaufmann 2006).

Csikszentmihalyi (1996) mener at kreativitet skapes i en interaksjon mellom den kreative personen og sitt miljø. Forskeren har uttalt følgende: "Therefore, creativity does not happen inside people's heads, but in the interaction between a person's thoughts and a sociocultural context. It is a systemic rather than an individual phenomenon" (Csikszentmihalyi 1996:23). I tråd med Csikszentmihalyis uttalelser hevder Gunnar Ekman (2004) at nye ideer skapes i småpratet. Medarbeidere finner løsninger på problemer gjennom småprat og ideene blir fortløpende vurdert og formet av sine omgivelser. Om ideen eller forslaget fører til en innovasjon avgjøres av om man lykkes med å få tilslutning til ideen og nødvendige ressurser og støtte til å implementere den.

De ansatte er virksomheters viktigste ressurs. Virksomheter er avhengig av de ansattes kunnskap, kompetanse, erfaringer, personlighet og arbeidskapasitet, og de ansatte, herunder ledere, er viktig kilde til innovasjon med sin kreativitet og innovative evner. Hva som fremmer og hemmer kreativitet og innovativ atferd hos individer har blitt undersøkt i flere studier. En meta-review studie gjort av Hammond et al. (2011), ser på individressurser i form av personlige egenskaper hos individet, egenskaper ved jobb, blant annet autonomi og utfordrende oppgaver, og kontekstuelle faktorer som innovasjonsklima og lederatferd. En kvantitativ gjennomgang som Anderson et al. (2014) har gjort ser også på individuelle forhold, men er mer opptatt av klima og kultur. Ifølge Hammond et al. (2011) vil individuelle ressurser ha størst positiv virkning når det gjelder idégenereringsfasen, og organisatoriske ressurser ha størst positiv virkning i implementeringsfasen. Det er viktig for virksomheters innovasjonsevne at de har nødvendige innovasjonsressurser, herunder en god innovasjonskultur og et godt klima i team og grupper der det meste av innovasjonsarbeidet foregår.

2.3 Innovasjonskultur

Innovasjon og organisasjonskultur er store forskningsfelt, men det er lite forskning som ser disse to i sammenheng (McLean, 2005; Aasen & Amundsen, 2015) selv om flere knytter en virksomhets innovasjonsevne til organisasjonens kultur. For eksempel hevder Tushman og O'Reilly (1997) at organisasjonskultur ligger i hjertet av innovasjon. Schein (2010) beskriver kultur som dyptsittende, og ofte ubevisste verdier, normer og holdninger som deles av medarbeidere på alle nivåer i virksomheten, og som er manifestert i egenskapene i virksomheten. Kultur kommuniseres og forsterkes blant annet gjennom symbolikk, følelser, relasjoner, språk, atferd, fysiske innretninger og gjenstander (Schein, referert i Dobni, 2008, s. 544). Ifølge Mintzberg kan det være vanskelig å etablere og forbedre en god organisasjonskultur, men den kan fort ødelegges av en neglisjerende ledelse (Mintzberg, 2004).

Ahmeds (1998) utgangspunkt er at en virksomhet må utvikle en organisasjonskultur som bidrar til at organisasjonens medlemmer kontinuerlig streber etter innovasjon for at virksomheten skal bli innovativ (Aasen & Amundsen, 2015, s. 143). Det er funnet at et arbeidsmiljø hvor det forventes å være innovativ, har positiv effekt på innovativ atferd på individnivå (Hammond et al., 2011).

McLean (2005) har foreslått fem organisatoriske forhold som han mener fremmer innovasjon og ett som hemmer innovasjon. De innovasjonsfremmende forholdene han trekker frem er organisatorisk oppmuntring, støttende ledelse, utviklende arbeidsgrupper, frihet og selvstendighet og ressurser.

Organisatorisk oppmuntring dreier seg blant annet om å oppmuntre til idégenerering, møte ideer som fremsettes av medarbeidere på en god måte og la medarbeidere medvirke og ha innflytelse på beslutninger. Det omfatter også kommunikasjonsflyt på tvers av grupper og avdelinger i virksomheten. Med støttende ledelse mener han ledere som støtter teamarbeidet, blant annet med å kommunisere klare mål og forventninger, oppmuntre til risikotaking og som gir hjelp og støtte til å løse konflikter i grupper. Med utviklende arbeidsgrupper fokuseres det på mangfold i grupper og utviklende relasjoner mellom medlemmene, noe McLean påpeker at krever sterk grad av toleranse for ulikhet. Frihet og selvstendighet innebærer at ansatte og team i stor grad får bestemme selv hvordan egne arbeidsoppgaver skal utføres. Funn fra forskning tyder på at enkeltpersoner produserer mer kreative ideer når de oppfatter at de kan velge hvordan de skal løse oppgaven (f.eks. Amabile & Gitomer, 1984), og autonomi relateres til både kreativitet og innovativ atferd. Det er funnet å være positivt relatert til både generering og testing av ideer (Krause, 2004) og implementering (Axtell et al., 2000; Hammond et al., 2011). Ressurser handler om tildeling av tid og ressurser. Det anses som viktig å gi ansatte tilstrekkelig med tid og ressurser til å drive utviklingsarbeid (Hammond et al., 2011). Nyere studier har funnet at det er viktig med tid i tidlig idéutviklingsfase da denne fasen er negativt følsom for ytre press, stress og tidsknapphet, mens slike faktorer kan virke positivt på kreativitet i implementeringsfasen (Kaufmann, 2014). Amabile (1997) mener at det ikke må gis for mye tid og økonomiske ressurser da dette kan redusere interessen for utfordringen. Tid og ressurser må med andre ord balanseres på en god måte. Kontroll trekkes frem som den innovasjonshemmende faktoren, og innebærer blant annet kontroll av beslutninger og informasjonsflyt. Kontroll er antatt å kunne ha negativ effekt på indre motivasjon hos ansatte, og føre til redusert kreativitet og innovasjonsevne.

Det er funnet støtte for flere av de samme forholdene som McLean trekker frem i en norsk studie (Amundsen et al., 2011, Aasen et al., 2012) som har undersøkt medarbeideres mulighet og evne til å delta i interne prosesser for innovasjon. I studien ble det funnet en rekke kulturelle kjennetegn ved virksomheter som lykkes med slik innovasjon, blant annet en samarbeidskultur der det er en utbredt oppfatning i virksomheten om at samarbeid er bra for innovasjonsarbeid samt toleranse for ulikhet og aksept for å gjøre feil. Et annet kjennetegn var utviklingsorientering der virksomheten ser forbedring og nytenkning som en integrert del av jobben (Aasen & Amundsen, 2015). Gjensidig tillit mellom ledelse og ansatte var et annet kjennetegn, og som blir sett på som en forutsetning for innovasjon. Virksomheter som involverer medarbeidere i innovasjon på en god måte, er preget av tillitsfulle relasjoner. I studien ble åpenhet av virksomhetene trukket frem som kanskje den viktigste faktoren for gode resultater gjennom medarbeiderinvolvering i innovasjon. I studien ble åpenhet

behandlet som involvering i beslutninger og at det er lov å utfordre beslutninger og handlinger i virksomheten (Aasen & Amundsen, 2015). McLean (2005) ser på åpenhet som kommunikasjonsflyt. Redding (1972) ser på åpenhet som åpen og ærlig kommunikasjon, men ser det også i en større kontekst der det også knyttes til støtte, tillit og deltakelse i beslutninger. Videre er kultur for åpenhet beskrevet som en kritisk del av innovasjon (Zaltman et al., 1973), og er funnet å ha positiv effekt på både innovasjon (Aasen et al., 2018), bedre jobbprestasjoner og organisatorisk effektivitet (Indik et al., 1961). Mangel på åpenhet og praktisering av direksjoner, kontroll og tvang er funnet å redusere innovasjon og kreativitet (Argyris, 1965).

Dobni (2008) har utviklet et empirisk basert omfattende instrument for å måle en organisasjons innovasjonskultur. Han hevder at han kun har funnet en annen studie som har som primære mål å utvikle en skala for å måle en organisasjons innovasjonsevne. Dette er en studie gjort av Wang og Ahmed (2004) hvor de konseptualiserer en multi-dimensjonal konstruksjon for innovasjon. Dobni mener at en innovasjonsskala best er representert gjennom en struktur som består av fire dimensjoner og syv underdimensjoner. Spørsmålene han har med i sitt måleverktøy er i stor grad i tråd med de kulturelle kjennetegnene funnet i den norske studien omtalt ovenfor. Han har operasjonalisert kulturelle kjennetegn som er knyttet til innovasjon til en rekke spørsmål og delt det inn i ulike dimensjoner. Den første dimensjonen kaller han innovasjonsintensjon og denne består av to underdimensjoner; innovasjonstilbøyelighet og åpenhet og innovasjonsdeltakelse. Den andre dimensjonen kaller han innovasjonsinfrastruktur som består av underdimensjonene organisatorisk læring og kreativitet/empowerment. Den tredje er innovasjonspåvirkning, og består av underdimensjonene markedsorientering og verdiorientering. Til sist opererer han med dimensjonen implementering som består av underdimensjonen implementeringsevne.

Dobni definerer dimensjonene sine slik (2008, s.540):

"en multidimensjonal kontekst som inkluderer intensjonen om å være innovativ, infrastrukturen for å understøtte innovasjon, operasjonelt atferdsnivå som er nødvendig for å påvirke et marked og verdiorientering, og miljøet for å implementere innovasjonen".

Med verktøyet han har utviklet, måles faktorer som er kjent for å være positivt relatert til kreativitet og innovasjon, og virksomheter som bruker dette i sin virksomhet kan få kjennskap til områder de kan være tjent med å forbedre.

2.4 Innovasjonsklima

Det skilles mellom kultur og klima. Ahmed forklarer forskjellen slik: «Whereas climate is observable in the practices and policies of the organisation, the beliefs and values of culture are not visible at that level but exist as cognitive schema which govern behaviour and actions to given environmental stimuli» (1998, s. 31). Ahmed (1998) kaller klima «en nær alliert» av kultur, men mener at kultur finnes på et dypere og mindre synlig nivå. Aasen og Amundsen (2015) mener at klima er mulig å observere i organisasjonens praksiser, retningslinjer og regler.

Organisasjonspsykologen Gøran Ekvall har kommet frem til ti sentrale dimensjoner basert på en rekke studier som ser på hva som kjennetegner klimaet i innovative, nøytrale og stagnerte organisasjoner (Kaufmann, 2014). Dimensjonene han finner at er gunstig for å fremme kreativitet er utfordringer, frihet, idéstøtte, tillit, livlighet, lekenhet, debatt, fravær av personlige konflikter, risikotoleranse og idétid. Noen av faktorene, blant annet autonomi og tid og ressurser, er sammenfallende med faktorer beskrevet under innovasjonskultur, og gjentas derfor ikke her.

Spennende utfordringer som er overkommelige trekkes frem som den mest utslagsgivende faktoren for kreativitet, og forskning har også funnet at jobbkompleksitet hos ansatte henger sammen med mer innovativ atferd. Komplekse jobber kan fremme kreativitet og innovasjon da de er mindre rutinepregede og mer utfordrende (Amabile, 1988; Hammond et al., 2011), men kompleksiteten må ikke være så stor at det går utover følelse av mestring. Idéstøtte anses også svært viktig for et klima for innovasjon, og dette er en faktor som er sterkt knyttet til lederatferd. Dette handler i stor grad om hvordan leder møter ideer og forslag. Det er viktig at ideer og forslag blir lyttet til og at det gis konstruktive tilbakemeldinger. Livlighet innebærer at det er stor aktivitet og mange begivenheter i virksomheten. Videre er det funn som tyder på at det er mye humor og god stemning i virksomheter som skårer høyt på kreativt klima. Det er et klima hvor det er rom for å ha det gøy og fremsette originale ideer. Det er gjort eksperimentelle studier som finner at aktiviteter som innebærer lek i forkant av at vanskelige problemer skal løses, gir bedre resultater enn hvis det er en nøytral aktivitet i forkant (Kaufmann, 2014).

Positive forhold på arbeidsplassen, og godt arbeidsmiljø og klima kan fremme innovasjon gjennom sin effekt på psykologiske forhold og motivasjon. Individer som føler at de har støtte, rapporterer større psykologisk sikkerhet og meningsfylthet (Hammond et al., 2011, s. 98). Forskning viser også at sosial støtte har effekt på trivsel, helse og produktivitet (Hellesøy, 2002). Individets helsestatus kan bedres ved at viktige og grunnleggende behov for trygghet, kontakt, omsorg og anerkjennelse

blir tilfredsstilt, og det antas at organisasjoner har mye å tjene på å styrke de sosiale nettverkene og fellesskapsfølelsen blant medarbeiderne (Kaufmann & Kaufmann, 2015).

Anderson og West (1998; West, 1990) har utviklet en fire-faktor- modell kalt Team Climate Inventory (TCI) som kan brukes til å måle innovasjonsklima i arbeidsgrupper. Modellen kan brukes som utgangspunkt for både kvalitative og kvantitative undersøkelser, og egner seg godt til å kartlegge en avdeling eller et teams sterke og svake sider med hensyn til klima for innovasjon. Modellen består av følgende fire teamklimafaktorer som kan fremme et godt innovasjonsklima; visjon, deltakertrygghet, oppgaveorientering og støtte for innovasjon. Det går kort fortalt ut på at innovasjonsevnen til et team vil bedre jeg dersom 1) visjonen er forståelig, verdsatt og akseptert av teammedlemmene, 2) teammedlemmene oppfatter at det er trygt å fremme ideer, det vil si at de ikke risikerer å bli dømt eller kritisert for sine forslag til ideer og løsninger, 3) det er god kvalitet på dialog og diskusjoner hvor ulike løsninger blir nøye vurdert og undersøkt, og til slutt 4) at teammedlemmene oppfatter at det er støtte for innovasjon i teamet (Anderson & West, 1998).

2.4.1 Team og grupper

De siste 30 årene har fokus på innovasjonsklima økt, men det har vært lite forsket på arbeidsgrupper. Dette anses som en svakhet da innovasjoner ofte oppstår i et team eller gruppe i en organisasjon (Anderson & West, 1996). Team er en raskt voksende arbeidsform som er basert på erkjennelse av at flere hoder tenker bedre enn ett (Kaufmann & Kaufmann, 2015). Kjell Hjertø (2013) definerer et team som «en relativt autonom arbeidsgruppe på minst tre personer som i høy grad arbeider gjensidig avhengig av hverandre over tid, som i stor grad er felles ansvarlig for å innfri gruppens resultatmål, og hvor teammedlemmenes relasjoner er gruppens grunnleggende bestanddel» (referert i Kaufmann & Kaufmann, 2015, s.334). I en arbeidsgruppe derimot har hvert enkelt medlem sitt ansvarsområde og gruppa samhandler først og fremst for å dele informasjon og ta beslutninger for videre fremdrift på individbasis (Kaufmann & Kaufmann, 2015). I et team byttes det gjerne på hvem som har lederrollen. I en arbeidsgruppe er det ofte en utpekt leder med mye myndighet.

Skille mellom grupper og team er noe uskarpt, og ifølge Kaufmann og Kaufmann (2015) er det mer naturlig å se for seg grader av grupper og team. De operer med arbeidsgruppe, pseudoteam, potensielt team, virkelige team og høytytelsesteam. Høytytelsesteam er idealet, og som potensielle og reelle team bør etterstrebe. Her er medlemmene forpliktet på vegne av hverandres personlige vekst

og suksess. Et team kan på sitt beste ivareta både sosiale og følelsesmessige forhold i teamet i tillegg til å yte på høyt nivå med hensyn til virksomhetens mål.

To hovedfunksjoner i et team er å løse oppgaver og problemer og sørge for et velfungerende godt teamklima. Ifølge Kaufmann og Kaufmann (2015) er rollen som oppgavespesialist og rollen som sosioemosjonell nøkkelroller i et typisk team. Rollen som oppgavespesialist fokuserer på oppgavefullføring. Blant annet tar innehaver av denne rollen initiativ, søker informasjon, er opptatt av fakta, skaper engasjement og driver frem prosessen også når det oppstår hindringer. Hvis alle medlemmene tar denne rollen, vil ikke de sosiale behovene til teammedlemmene bli tilfredsstilt. Den sosioemosjonelle rollen fokuserer på sosialpsykologiske behov blant medlemmene i gruppa framfor oppgaveløsning. De som tar denne rollen oppmuntrer medlemmene, er vennlige og åpne for andres ideer, reduserer spenninger, eksempelvis med å fortelle morsomme historier, og prøver å finne frem til omforente løsninger. Hvis alle i teamet tar denne rollen vil ikke teamet klare å løse oppgavene da gruppa fort blir mer lik en koseklubb. Dobbelrolle er en slags mellomrolle hvor det fokuseres på både oppgave og person, og de som tar en slik rolle passer til å være teamledere (Kaufmann & Kaufmann, 2015). Det er en viktig rolle, men ikke essensiell hvis medlemmene på egenhånd går inn i både oppgaverollen og den sosioemosjonelle rollen. Ikke-deltaker rolle nevnes som en fjerde rolle, og er en som bidrar lite til å løse oppgaver og til relasjonsbygging.

2.5 Ledelse og innovasjon

Ledelse anses for å være en sentral kontekstuell faktor som påvirker ansattes kreativitet og innovasjon (f.eks. Anderson et al., 2014), og det er forsket mye på lederatferd og hvordan det virker inn på kreativitet og innovasjon, og hvordan lederegenskaper påvirker en virksomhets resultater gjennom innovasjon. Transformasjonsledelse er en ledelsesform som en rekke studier har funnet at virker positivt på kreativitet og innovasjon (Arnulf, 2018), og støttende ledelse som er en viktig del av transformasjonsledelse, anses av flere som noe av det viktigste for innovativ atferd (Hammond et al., 2011). Undersøkelser har vist at de som skårer høyt på transformasjonsledelse, er gjennomgående mer effektive og har mer tilfredse og engasjerte medarbeidere enn ledere som skårer lavt. Transformasjonsledelse har vist å kunne få medarbeidere til å yte utover ordinære oppgaver, såkalt ekstrarolleatferd (Kaufmann & Kaufmann, 2015).

Teorien om transformasjonsledelse ble utviklet av ledelsesforskeren Bernhard Bass, og er basert på et konsept utviklet av sosiologen Burns. Bass foreslår at ledesspekteret deles inn i syv typer lederaktiviteter hvor lederstilene la det skure og gå-ledelse (såkalt laissez faire-ledelse) og

transformasjonsledelse (karismatisk ledelse) representerer ytterpunkter for graden av engasjement lederen utviser. På bunn kommer laissez faire-ledelse som er en passiv lederstil hvor leder i stor grad overlater medarbeidere og oppgaver til seg selv (Kaufmann & Kaufmann, 2015). På neste trinn er transaksjonsledelse som han deler inn i to faktorer, betinget belønning og ledelse ved unntak (aktiv og passiv). Transaksjonsledelse vil si at det er et bytteforhold mellom leder og medarbeider der arbeid byttes mot belønning. På toppen kommer transformasjonsledelse som han deler inn i fire faktorer; idealisert innflytelse (karisma), inspirerende motivasjon, intellektuell stimulering og individualisert oppmerksomhet. Idealisert innflytelse går ut på at lederen fungerer som en troverdig rollemodell som står for virksomhetens verdier og kultur (Arnulf, 2018). Lederen blir beundret og får respekt, og er en person som medarbeiderne gjerne identifiserer seg med og vil etterlikne. Slike ledere blir betraktet som målrettede og pålitelige. Inspirerende motivasjon går ut på at leder snakker appellerende og inkluderende om organisasjonens mål, og slik skaper begeistring og retning (Arnulf, 2018). Lederen motiverer og inspirerer sine medarbeidere til innsats. Videre er slike ledere opptatt av at medarbeiderne ser gruppas beste fremfor egeninteresser, og de er optimistiske og entusiastiske. De involverer også medarbeidere i beslutninger. Gjennom tydelig kommunikasjon gjøres det klart hva som forventes av gruppa. Intellektuell stimulans går ut på at leder sørger for intellektuell utvikling gjennom å gi utfordrende oppgaver og oppmuntre medarbeiderne til å arbeide selvstendig med oppgavene og løse problemer på nye og kreative måter. De lytter og gir konstruktive tilbakemeldinger når medarbeidere fremmer ideer og løsninger. Individuell oppmerksomhet går ut på at leder tar hensyn til de ansattes individuelle behov. Alle mennesker har behov for oppmerksomhet og anerkjennelse, og mangler dette kan det i verstefall føre til fiendtlighet og opposisjon. Ledere som praktiserer slik lederatferd er også gode til å delegere arbeidsoppgaver.

Teori har antydnet at noen av faktorene i transformasjonsledelse kan være mer relevante enn andre. Intellektuell stimulering og inspirerende motivasjon har blitt spesifisert som kritisk for innovasjon (Elkins & Keller, 2003). I et eksperiment utført av Boies et al. (2015) ble det funnet at team som jobbet under ledere som utøvde inspirerende motivasjon eller intellektuell stimulering viste betydelig høyere nivåer av kreative prestasjoner enn de i kontrollgruppene. De fant også at nivåene av kreativ ytelse var betydelig høyere for team som jobbet under ledere som viste intellektuell stimulering enn de som jobbet under ledere som viste inspirerende motivasjon.

Transformasjonsledelse og transaksjonsledelse blir sett på som komplementære ledelsesformer (Lowe et al., 1996; Arnulf, 2018). Ved transaksjonsledelse blir man belønnet hvis man gjør det bra,

og ofte irttesatt om det ikke går bra, og siden dette er ytre motivasjon og ikke indre (egen) motivasjon blir det ansett som å kunne kvele kreativitet og innovasjon (Amabile et al., 1996).

I nyere undersøkelser har man sett nærmere på effekten av transformasjonsledelsesteorien og LMX opp mot innovativ atferd. LMX (leader-member-exchange) går ut på at leder og medarbeider tilpasser seg hverandre og utvikler hverandre, og bygger på gjensidig tillit og respekt. Tankegangen er at ingen medarbeider er lik, og skal man være en god leder, må man behandle ansatte ulikt. En lederatferd som fungerer for en medarbeider, fungerer ikke nødvendigvis for andre medarbeidere. Ledere må tilpasse atferden sin ut ifra hvem de samhandler med og må ses i sammenheng med konteksten (Hammond et al., 2011). Zhou (2012) fant i en undersøkelse at effekten av transformasjonsledelse modereres i signifikant grad av både LMX-ledelse og jobbkarakteristika, og at transformasjonsledelse bare forklarer innovativ atferd når det er høy kvalitet på relasjonen mellom leder og medarbeider og omstendigheter preget av positive jobbkarakteristika. Høyere grad av tillit til leder kan redusere opplevd risiko og skape et trygt psykologisk miljø som øker den ansattes ønske og vilje til å delta i kreative og innovative handlinger (Zhang & Zhou, 2014). Dette skyldes at kreativitet og innovasjon av natur er risikofylt, og det å foreslå nye ideer møter ofte motstand. For å fremme kreativitet og innovasjon viser forskningen at ledere blant annet bør småprate med medarbeiderne sine for å etablere gjensidig tillit (Ekman, 2004). Hughes et al. (2018) påpeker at resultat fra forskning på ledelse og kreativitet og innovasjon er svært variabelt. De mener det er tre sannsynlige medvirkende faktorer. For det første mener de det kan skyldes metodologiske forskjeller i studiedesign. For det andre at kreativitet og innovasjon kan være forskjellig i ulike organisatoriske sektorer, eksempelvis at det kan være bransjeforskjeller hva angår ledelse av kreativitet og innovasjon. Og for det tredje mener de det kan skyldes variasjon i tilstedeværelse av kontekstuelle faktorer. De mener det også er behov for mer forskning på sosial-relasjonelle forhold og betydningen det har for effekten av ledelse på kreativitet og innovasjon.

Arnulf (2018, s. 129) definerer at «ledelse er å få mennesker med seg på å løse oppgaver». Han mener at ledelse er et abstrakt, tomt begrep, og at de mange undersøkelser som har funnet at transformativ lederatferd er effektivt, består av et problem. Han mener at sammenhengene stort sett bare finnes i spørreskjemaene, at de er gitt av språket. Videre mener han det er problematisk at teorier og lederutvikling kan få det til å virke som at man kan følge oppskrifter på ledelse for å bli en god leder, men at ledere og medarbeidere i virkeligheten er knyttet sammen i et svakt kaos. Han mener teorien ikke gir svar på hva en leder konkret skal gjøre til enhver tid, og at handlinger bare gir mening i en videre kontekst. Han stiller videre spørsmål ved hvorfor det ikke er mer fokus på at

ledere bør utforske medarbeiderne. Avolio og Gardner (2005), som har arbeidet med tradisjonen transformasjonsledelse, har den senere tid rettet oppmerksomhet mot autentisk ledelse. En autentisk leder kan beskrives som en leder som har dyp innsikt i egne tanker og handlinger, og som av sine medarbeidere oppleves som veldig bevisst på både egne og andres verdier og moralske perspektiver (Kaufmann & Kaufmann, 2015, s.485). En autentisk leder er en leder som er den han eller hun gir seg ut for å være.

2.6 Virtuell kommunikasjon og virtuelle team

Kommunikasjon i organisasjoner kan defineres som “[en] kontinuerlig prosess hvor medlemmene opprettholder og forandrer organisasjonen gjennom å kommunisere med individer og grupper både internt og eksternt” (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 280). Kommunikasjon handler om at en eller flere personer sender og mottar informasjon. Informasjonen kan være verbal eller non-verbal (Spurkeland, 2017). Senderen velger kommunikasjonskanal før det konkrete budskapet formidles, og mottaker tolker informasjonen. Ansikt-til-ansikt kommunikasjon anses som den kommunikasjonsformen som gir rikest informasjon da visuell og verbal kommunikasjon som kroppsspråk og tonefall gir ekstra informasjon, blant annet informasjon om følelser (Mintzberg, 2013). På telefonen er det tonefall. Ved ansikt-til-ansikt kommunikasjon er det også ansiktsuttrykk, gester, og andre kroppsspråk. Begge disse kommunikasjonsformene gir mulighet for umiddelbar dialog og interaksjon. Amit Kumar og Nicholas Epley (2020) har gjort flere eksperimenter som antyder at mennesker undervurderer de positive relasjonelle konsekvensene av å bruke stemme sammenlignet med tekst alene, som fører til at man favoriserer å skrive heller enn å snakke. Frykt for en ubekvem interaksjon synes å lede til en misforstått preferanse for å skrive fremfor å snakke. Et eksperiment de har gjort antyder at forsøkspersonene følte seg mer knyttet til andre og ikke mer ubekvem etter å ha snakket med personer fremfor å skrive med dem. Å se den andre gjorde imidlertid ikke at de følte seg mer knyttet. Med e-poster og chat kan det ta tid før mottaker responderer, og det kan være man ikke får respons over hodet. For at kommunikasjonen skal kunne anses som effektiv må mottaker respondere (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Videre kan det være vanskelig å tolke sinnsstemningen til en avsender ved skriftlig kommunikasjon. Bruk av smilefjes og andre uttrykksikoner kan kanskje til en viss grad vise sinnsstemning hos avsender, men kan også lett mistolkes (Mintzberg, 2013). Det hevdes videre at elektronisk kommunikasjon er mer forvirrende (Thompson & Coovert, 2003), mer arbeidskrevende og mer kognitivt krevende enn ansikt-til-ansikt kommunikasjon, og at det tar minst fire ganger lenger tid å skrive enn å snakke (Hancock et al., 2004; Walther, 1993). En fordel med e-post og chat er at samtaler blir lagret, og

man kan gå tilbake og se hva som ble kommunisert. En annen fordel er at informasjon effektivt kan deles med mange.

Funn fra forskning tyder på at oppgaveorientert kommunikasjon er normen i virtuelle team på bekostning av sosial-relasjonell kommunikasjon (Bordia, 1997; Cornelius & Boos, 2003; Hollingshead, 1996; Straus, 1997; Thompson & Coover, 2003). Det er også funnet at kommunikasjon formidlet i virtuelle team gjennom elektroniske verktøy gjør det vanskeligere for teammedlemmer å forutse reaksjoner fra andre teammedlemmer (Curşeu et al., 2008). Videre gjør mediert kommunikasjon det vanskeligere å bygge tillit og vise varme og oppmerksomhet som hjelper til med å fremme samhold i gruppa (Jarvenpaa & Leidner, 1999; Jarvenpaa et al., 2004). Mangel på umiddelbar tilbakemelding som er innebygd i slankere kommunikasjonsverktøy slik som e-post og chat, har også vist seg å redusere omfang av kunnskapsdeling og utvikling av gjensidig kunnskap i virtuelle team (Cramton, 2001), men deling og integrering av ny informasjon har vist seg å fungere bedre i team ved bruk av rikere kommunikasjonsverktøy enn slankere kommunikasjonsverktøy (Curşeu et al., 2008; Cramton, 2001). Det er også funnet at rikere kommunikasjonsverktøy er bedre egnet kommunikasjonsform for å løse komplekse problemer, konflikter og høy grad av tvetydighet (Daft & Lengel, 1986; Suh, 1999; Maznevski & Chudoba, 2000; Nemiro, 2004). Dette er i tråd med Sintef forsker Moe sin påpekning om at videomøter bør brukes med ansatte på hjemmekontor. Bruk av videomøte via Skype, Teams, Zoom eller lignende gjør at ledere og medarbeidere kan se hverandre og snakke sammen uten å være fysisk på samme sted. For at videomøte skal fungere godt er man imidlertid avhengig av at det tekniske fungerer, at lyden fungerer og bildet ikke henger seg opp eller man blir kastet ut av rommet. Det snakkes også om Zoom-trøtthet. På arbeidsplassen vil man vanligvis bevege seg fysisk for å gå til et møte, og kanskje også ordne seg en kopp kaffe og slå av en prat med en medarbeider eller annen møtedeltaker før møtet, mens man på hjemmekontor og med mange digitale møter fort blir sittende mange timer foran pc-skjermen.

2.7 Virtuell kommunikasjon og ledelse

Det er flere studier som ser på ledelse av virtuelle team, og funn som synes å gå igjen i disse studiene er viktigheten av å etablere tillit, relasjonsbygging og å få teammedlemmene til å føle seg forstått og verdsatt. Ifølge Purvanova og Bono (2009) avslører foreløpig data fra kvalitative studier at hver av ledelsesatferdene under transformasjonsledelse vil være vanskeligere å vise i virtuelle team enn i ansikt-til-ansikt-grupper. Teknologimediert kommunikasjon kan dermed forventes å ha en generell negativ effekt på lederatferd, så vel som på medarbeidernes oppfatning av lederatferd.

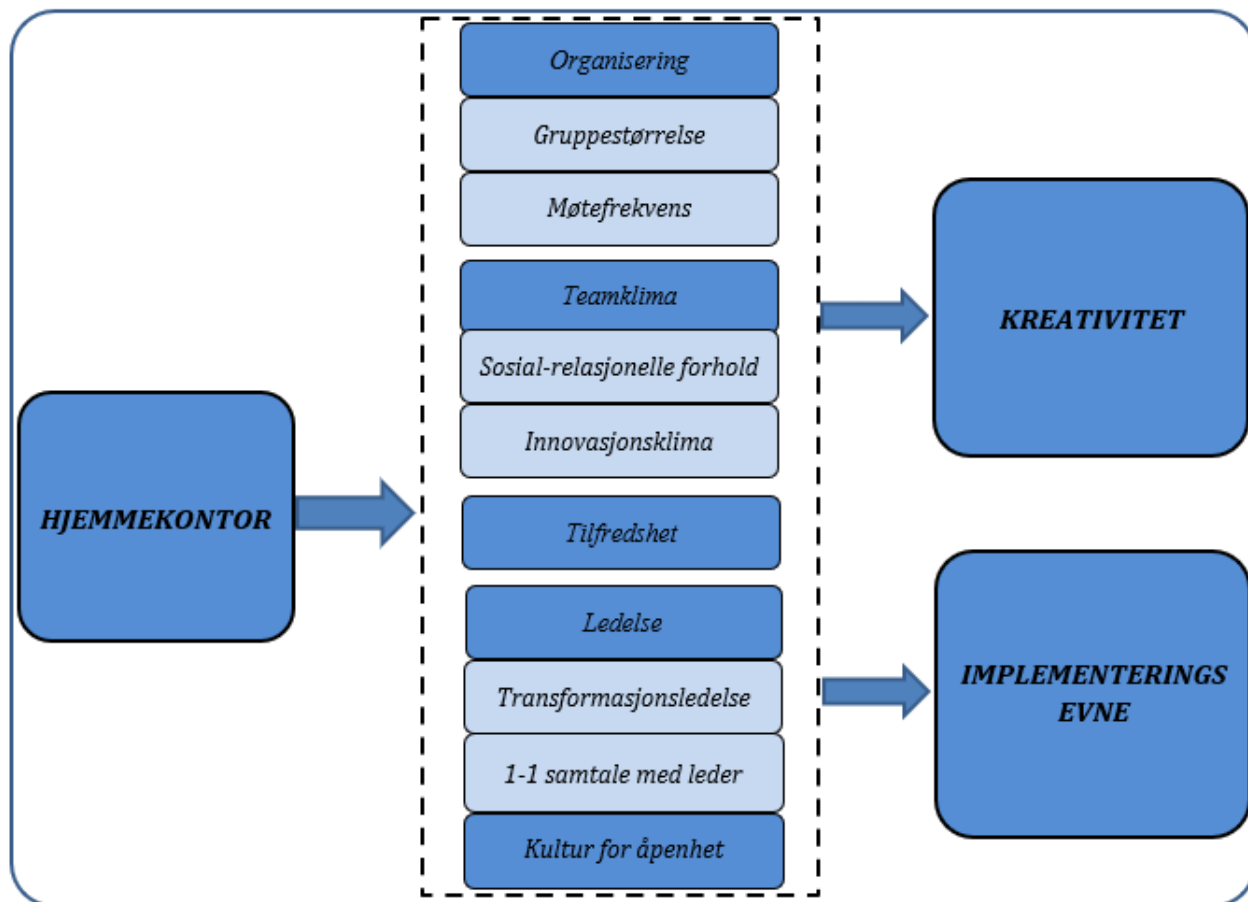
Det har blitt antydnet at ledere tenker på elektronisk kommunikasjon som et verktøy for å utføre oppgaver, og ikke som et relasjonsverktøy (Chidambaram, 1996). Medlemmer av virtuelle team rapporterer også i intervjustudier at lederne ofte benytter enveiskommunikasjon, ovenfra og ned, og at ledere styrer mye på detaljnivå (Hambley et al., 2007), noe som tyder på at medlemmer av virtuelle team ikke synes lederne deres er veldig intellektuelt stimulerende. Hvis sosial-relasjonell kommunikasjon fortrenses av oppgaveorientert kommunikasjon, kan også relasjonell ledelsesatferd bli skadelidende. Det kan føre til at ledere tar færre individuelle hensyn, for eksempel å ta seg tid til å etablere nære relasjoner med individuelle teammedlemmer og å utvikle teammedlemmer (Purvanova & Bono, 2009).

Sosial-deterministiske teorier hevder at usikkerheten som følger med virtuell kommunikasjon fører til at det er større behov for struktur og sosial-relasjonell kontekst enn ved ansikt-til-ansikt interaksjoner (Purvanova & Bono, 2009). Waldman og Yammarino (1999) argumenterer for at situasjoner med høy usikkerhet og ustabile situasjoner øker potensiale for effekt av karismatisk lederskap og transformasjonsledelse. Purvanova og Bono (2009) finner i en studie støtte for at transformasjonsledelse synes å være mer etterspurt under virtuelle kommunikasjonsforhold som er av mer tvetydig art. De fant også at ledere som økte sin transformative lederatferd i sine virtuelle team i forhold til i sine ansikt-til-ansikt-team, ledet de mest vellykkede teamene. Dette funnet mener forskerne gir støtte til Avolio og kollegenes nye teori om e-ledelse, som går ut på at ledere som tilpasser seg effektivt til teknologi, kan overvinne utfordringene virtuell kommunikasjon medfører for å lede effektive team (Avolio et al., 2001; Avolio & Kahai, 2002, 2003).

2.8 Hypoteser

I min undersøkelse spør jeg respondentene direkte om hvordan hjemmekontor virker inn på en rekke faktorer som anses å være viktige for å fremme kreativitet og innovasjon, herunder faktorer for å fremme et godt innovasjonsklima i team og grupper samt faktorer som er relatert til en god innovasjonskultur. Resultatet for dette gjennomgås i deskriptiv analyse i kapittel 4. I tillegg har jeg utledet noen hypoteser som følger nedenfor for å undersøke nærmere hva som kan forklare variasjonene i respondentenes svar, det vil si hvilke faktorer som påvirker kreativitet og innovasjon på hjemmekontor. Som skrevet i delkapittel 2.2 Kreativitet og innovasjon, er en allment akseptert definisjon av kreativitet og innovasjon at kreativitet er produksjon av nye og nyttige ideer, mens innovasjon er vellykket implementering av kreative idéer i en organisasjon (Amabile, 1983, 1998; Amabile et al, 1996). Ved utforming og testing av hypoteser har jeg derfor valgt særlig å fokusere på forholdet mellom hjemmekontor og dimensjonene kreativitet og implementeringsevne. Nedenfor

gjennomgår jeg hypotesene og knytter dette opp mot teori. Jeg har fremstilt hypotesene i statistisk konseptmodell i figur 1 nedenfor:



Figur 1 Statistisk konseptmodell

2.8.1 Hypoteser som testes med korrelasjonsanalyser og parametriske tester

Teamklima

Ifølge Kaufmann & Kaufmann (2015) vil det å tilføre mer enn åtte medlemmer i en gruppe ikke gi særlig merverdi og ofte bør man ikke være mer enn fem-seks medlemmer. Mange deltakere kan vanskelig gjøre samhandling. Funn fra forskning tyder på at virtuell kommunikasjon kan redusere deling av informasjonsrikhet, og at den kan være tvetydig i formen og lett misforstås (Mintzberg, 2013; Cramton, 2001). Forskning har også funnet at sosial-relasjonell kommunikasjon ofte blir nedprioritert i virtuelle team til fordel for oppgavefokus (Bordia, 1997; Cornelius & Boos, 2003). Med bakgrunn i dette antar jeg at særlig samhandlingen i store virtuelle team kan bli vanskelig og gå utover sosial-relasjonelle forhold og innovasjonsklimaet teamet.

Hypotese 1a Gruppestørrelse har betydning for sosial-relasjonelle forhold i teamet/gruppa på hjemmekontor

Hypotese 1b Gruppestørrelse har betydning for innovasjonsklimaet i teamet/gruppa på hjemmekontor

Hvis de sosial-relasjonelle forholdene ikke prioriteres i virtuelle team kan dette gå utover tillit og relasjoner mellom medlemmer og mellom ledere og medarbeidere. Dette kan igjen gå ut over samarbeid (Grimen, 2009) og innovasjonsdeltakelse (Zhang & Zhou, 2014). Et klima hvor medlemmene kjenner hverandre og har etablert tillit, respekt og åpen kommunikasjon, skaper et mer deltakende gruppeklima (Conger & Kanungo, 1988; Riechmann, 1992). Jeg utleder derfor følgende hypoteser:

Hypotese 2 Sosial-relasjonelle forhold i teamet har positiv virkning på innovasjonsklimaet i teamet/gruppa på hjemmekontor

Én-til-én samtale med leder

En rekke studier har funnet at transformasjonsledelse har positiv virkning på kreativitet og innovasjon (Hammond et al., 2011; Arnulf, 2018). Transformasjonsledelse som i stor grad er støttende ledelse, går ut på å se medarbeidernes individuelle behov, anerkjenne jobben de gjør, sørge for at de får utfordrende arbeidsoppgaver og motivere og inspirere med karisma og egen rolleatferd. Småprat er viktig for å skape tillitsforhold mellom leder og medarbeider (Ekman, 2004). Forskning har imidlertid funnet at virtuell kommunikasjon ofte er oppgaveorientert, og at det ikke rettes tilstrekkelig fokus på sosial-relasjonell kommunikasjon (Bordia, 1997). Hughes et al. (2018) påpeker at det er nødvendig med mer forskning for å forstå i hvilken grad sosiale relasjonsmekanismer forklarer effekten av ledelse i skapelsen av kreativitet og innovasjon. Dette er bakgrunnen for følgende hypoteser:

Hypotese 3a Omfang av én-til-én samtale med leder hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen, har betydning for ansattes opplevelse av grad av indirekte transformativ lederatferd

Hypotese 3b Omfang av én-til-én samtale med leder hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen har betydning for ansattes opplevelse av grad av direkte transformativ lederatferd

2.8.2 Hypoteser som testes med regresjonsanalyser

Innovasjonsklima i team og gruppe - påvirkning på kreativitet og implementeringsevne

Mye av innovasjonsarbeidet som skjer i virksomheter i dag, skjer i team og grupper. Njistad og de Dreu (2002) mener at grupper utkonkurrerer enkeltpersoner når det gjelder problemløsning og beslutningstaking. Det er utledet en del teori om hva slags klima som fremmer innovasjon, og

måleverktøyet jeg har utarbeidet er basert på et kjent verktøy kalt TCI utarbeidet av Anderson og West (1998) for å måle klima som fremmer innovasjon. Jeg antar at arbeid med å utvikle ideer og løsninger samt prosessen med implementering vil fungere bedre på hjemmekontor om klimaet og samarbeidet ikke blir nevneverdig påvirket av hjemmekontor og mangel på ansikt til ansikt-kommunikasjon. Jeg antar at klimaet i teamet har stor betydning for hvordan ledere og medarbeidere opplever at hjemmekontor virker inn på henholdsvis kreativitet og implementeringsevne.

Hypotese 4a Innovasjonsklima i teamet/gruppa har positiv virkning på kreativitet på hjemmekontor

Hypotese 4b Innovasjonsklima i teamet/gruppa har positiv virkning på implementeringsevne på hjemmekontor

Transformasjonsledelse -påvirkning på kreativitet og innovasjon

I flere studier er det funnet at transformasjonsledelse som i stor grad er støttende ledelse, er positivt relatert til kreativitet og innovasjon. Støttende ledelse anses av flere som noe av det viktigste for innovativ atferd (Hammond et al., 2011). Foreløpige data fra kvalitativ forskning tyder på at transformasjonsledelse vil være vanskeligere å vise i virtuelle team enn i ansikt-til-ansikt team (Purvanova & Bono, 2009). Videre har det blitt antydnet at ledere ser på elektronisk kommunikasjon som verktøy for å løse oppgaver og ikke som relasjonsverktøy (Chidambaram, 1996). Jeg antar at de som likevel opplever høy grad av transformativ lederatferd på hjemmekontor, vil ha mer positiv holdning til hvordan hjemmekontor virker inn på kreativitet og implementeringsevne.

Hypotese 5a Direkte transformasjonsledelse har positiv virkning på kreativitet på hjemmekontor

Hypotese 5b Direkte transformasjonsledelse har positiv virkning på implementeringsevne på hjemmekontor

Åpenhet

En kultur for åpenhet er funnet å være positivt relatert til innovasjon (Amundsen et al., 2011; Argyris, 1965.), og er knyttet til det å ha en åpen og ærlig kommunikasjon, fri flyt av kommunikasjon (McLean, 2005), involvering i beslutninger og et klima preget av støtte og tillit hvor det er rom for å være uenig (Redding, 1972). Åpenhet er funnet å ha positiv effekt på både innovasjon (Amundsen et al., 2011; Zaltman et al., 1973), bedre jobbprestasjoner og organisatorisk effektivitet (Indik et al., 1961). Mangel på åpenhet og praktisering av direksjoner, kontroll og tvang er funnet å redusere innovasjon og kreativitet (Argyris, 1965).

Hypotese 6a Åpenhet har positiv virkning på kreativitet på hjemmekontor

Hypotese 6b Åpenhet har positiv virkning på implementeringsevne på hjemmekontor

Møtefrekvens

Ifølge Ekman (2004) skapes ideer i småpratet. Småpratet med medarbeidere og ledere i korridoren og på kontoret forsvinner med ansatte på hjemmekontor, og jeg har en antagelse om at de som erstatter dette med blant annet hyppigere møtefrekvens via digitale møter, vil lykkes bedre med kreativitet og implementering på hjemmekontor.

Hypotese 7a Møtefrekvens har positiv virkning på kreativitet på hjemmekontor

Hypotese 7b Møtefrekvens har positiv virkning på implementeringsevne på hjemmekontor

Én-til-én samtale med leder – virkning på kreativitet og implementeringsevne

Småprat er viktig for å skape tillitsforhold mellom leder og medarbeider (Ekman, 2004), og en rekke studier har funnet at tillit er viktig for å fremme kreativ og innovativ atferd (eks. Zhang & Zhou, 2014; Amundsen et al., 2011). Ifølge sosial-utvekslingsteori kan positiv interaksjon mellom ledere og medarbeidere også føre til kreativitet og innovativ atferd ved at medarbeider føler en forpliktelse til å betale tilbake gunstig behandling fra leder med å delta i ekstrarolleatferd (f.eks. Martin et al., 2016). Hughes et al. (2018) påpeker at det er nødvendig med mer forskning for å forstå i hvilken grad sosiale relasjonsmekanismer forklarer effekten av ledelse i skapelsen av kreativitet og innovasjon. Dette er bakgrunnen for følgende hypoteser:

Hypotese 8a Omfang av én-til-én samtale med leder hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen har betydning for kreativitet.

Hypotese 8b Omfang av én-til-én samtale med leder hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen har betydning for implementeringsevne

Fornøyd på hjemmekontor

Forskning har vist at arbeidsmiljøbetingelser er viktig for kreativitet (Kaufmann, 2014). Positive forhold på arbeidsplassen, og godt arbeidsmiljø og klima kan fremme innovasjon gjennom sin effekt på psykologiske forhold og motivasjon (Hammond et al. 2011). Hjemmekontor har imidlertid vist seg å kunne redusere sosial kontakt og følelse av tilhørighet til virksomheten (Duxbury et al., 1987; Yap & Tng, 1990; Solomon & Templer, 1993). Forskning har vist at sosial støtte har positiv virkning på trivsel, helse og produktivitet (Hellesøy, 2002). Av dette utleder jeg følgende hypoteser:

Hypotese 9a Hvor fornøyd man er på hjemmekontor påvirker kreativitet på hjemmekontor

Hypotese 9b Hvor fornøyd man er på hjemmekontor påvirker implementeringsevne på hjemmekontor

2.9 Oppsummering

I dette kapitlet har jeg gjennomgått teori fra flere forskningsfelt som denne studien omfatter. Da det er lite teori og forskning om hvordan fjernarbeid virker inn på innovasjon, har jeg sett til andre forskningsfelt. Innledningsvis har jeg gitt en kort omtale av fjernarbeid og relevant forskning på området for deretter å gi en kort gjennomgang av feltene kreativitet og innovasjon, innovasjonskultur, innovasjonsklima, innovasjon og ledelse, og kommunikasjon knyttet opp mot både ledelse og virtuelle team. Jeg har fokusert på teori og forskning på hva som fremmer kreativitet og innovasjon samt hva hjemmekontor kan gi av utfordringer med hovedvekt på kommunikasjon, ledelse og sosial-relasjonelle forhold. Helt til sist i kapitlet har jeg gjennomgått hypotesene jeg har undersøkt i denne oppgaven og knyttet disse opp mot teori og forskning. I neste kapittel gjennomgår jeg valgte metoder for analyse av dataene innsamlet i denne studien.

3 Metoder

3.1 Forskningsdesign

Det skilles mellom kvalitative og kvantitative metoder og tilnærminger i forskningen. Den kvantitative forskningen baserer seg på faktakunnskap, målinger og statistikk, mens den kvalitative går ut på å tolke, finne mening og menneskelige erfaringer (Jacobsen, 2015).

Situasjonen med svært mange arbeidstakere på hjemmekontor, ga en unik mulighet til å innhente synspunkter om kreativitet og innovasjon på hjemmekontor fra mange arbeidstakere, og med kvantitativ metode kunne jeg gjøre dette med relativt små ressurser. Jeg valgte derfor å undersøke problemstilling og forskningsspørsmål ved bruk av kvantitativ metode.

Forskningsdesignet mitt besto i å undersøke empiriske sammenhenger mellom forhold på arbeidsplassen, hjemmekontor og henholdsvis kreativitet og innovasjon. Innsamling av primærdata gjorde jeg med en standardisert tverrsnittsspørreundersøkelse utarbeidet med grunnlag i teori og forskning innenfor fagfeltene kreativitet og innovasjon med vekt på innovasjonsklima og innovasjonskultur. I tillegg så jeg på andre faktorer ved hjemmekontor som kunne spille inn slik som ledelse, trivsel, gruppestørrelse og møtefrekvens. Primærdataene analyserte jeg med statistiske metoder som er nærmere beskrevet i siste del av dette kapittelet.

3.2 Populasjon

Alle enheter man ønsker å undersøke kalles den teoretiske populasjonen. Jeg ønsket å undersøke ledere og medarbeidere i private virksomheter i Norge som har hjemmekontor og i tillegg et betydelig behov for å utøve kreativitet i jobben. Jeg kunne ikke undersøke alle enheter, og måtte gjøre et utvalg. Utvalget skulle være mest mulig likt hele populasjonen jeg ønsket å uttale meg om. For å kunne generalisere må utvalget være representativt for populasjonen, såkalt statistisk validitet. Størrelsen på utvalget samt hvor stort bortfallet er, må også vurderes. Mitt utgangspunkt var å gjøre undersøkelsen i to-tre private virksomheter i forskjellige bransjer fordi jeg ønsket å se om det var samme tendens i resultatene uavhengig av bransje. Jeg ønsket å gjennomføre undersøkelsen i private virksomheter fremfor offentlige, grunnet antakelsen om at private virksomheter som er konkurranseutsatt og avhengige av kunder for å overleve, raskere ville merke eventuelle konsekvenser av hjemmekontor.

3.3 Utvalg og svarprosent

Undersøkelsen ble gjennomført i to IT-bedrifter og én konsulentbedrift der ansatte i stor grad hadde hatt hjemmekontor de siste månedene. Jeg kontaktet store virksomheter jeg anså som aktuelle for undersøkelsen. Etter å ha fått innpass hadde jeg dialog med virksomhetene om hvilke enheter undersøkelsen skulle sendes ut til basert på kriteriet om at ledere og medarbeidere i utvalgte avdelinger/divisjoner i stor grad måtte ha hjemmekontor, jobbe kreativt og med utvikling. Mitt utvalg var dermed ikke et tilfeldig utvalg. Dette kan ha medført at utvalget har blitt statistisk skjevt, og dermed begrenses generaliserbarheten.

Undersøkelsen ble sendt ut i enheter/avdelinger som jobbet med alt fra utvikling av tjenester, produkter og systemer til strategi og utredningsarbeid. Flere av virksomhetene hadde ansatte som var fra og jobbet i andre land. Disse utelot jeg fra undersøkelsen da spørreskjemaet var på norsk, med unntak for noen få ansatte som jobbet i Sverige da det ble antatt at de ville forstå spørsmålene selv om de var på norsk. Totalt ble undersøkelsen sendt ut til ca. 550 ansatte, et antall Jacobsen (2015) anser som tilstrekkelig til å gjøre fornuftige analyser, men det var en god andel som ikke svarte på undersøkelsen. Nedenfor følger en kort beskrivelse av virksomhetene.

3.3.1 Virksomhetene

Virksomhet 1

Virksomhet 1 er en IT-bedrift kjøpt opp av et stort konsern, men praktiserer fremdeles som en egen virksomhet. Virksomheten består av rundt 160 ansatte med en liten andel utenlandske medarbeidere som jobber fra andre land. Undersøkelsen ble sendt ut til ca. 60 ansatte i en avdeling som jobber med å utvikle regnskapssystemer. Teamene i avdelingen er stort sett faste med fem til åtte medlemmer. Det var 28 personer som svarte på undersøkelsen, dvs. rett i overkant av 46 %.

Virksomhet 2

Virksomhet 2 er en stor IT-bedrift med flere tusen ansatte, også de med en del ansatte som jobber i utlandet. Virksomheten valgte ut to større divisjoner og en mindre avdeling som jobber med utvikling. Det teoretiske utvalget jobber blant annet med drift og utvikling av sak- og arkivsystem og velferdsteknologi. Undersøkelsen ble sendt ut til totalt 240 ansatte i virksomheten. I enhetene i virksomhetene er det forskjellig type team og grupper. De fleste respondentene har oppgitt at de jobber i team eller grupper på fem til åtte medlemmer, men det er også grupper på åtte medlemmer eller flere. Det var 101 personer som svarte på undersøkelsen, dvs. en svarprosent på 42,1 prosent.

Virksomhet 3

Virksomhet 3 er en stor virksomhet innen konsulentbransjen med flere tusen ansatte, og jobber med prosjekter innen mange områder, blant annet miljø- og sikkerhet, vei, bro, vann og bane.

Undersøkelsen ble sendt ut til ansatte i to divisjoner som jobber med henholdsvis miljø og sikkerhet og vann, og teoretisk utvalg var på totalt 250 ansatte. De fleste respondentene har oppgitt at de jobber i team eller grupper på mer enn åtte medlemmer. Det er mye prosjektgrupper i denne virksomheten. Det var totalt 126 personer som svarte på undersøkelsen, dvs. en svarprosent på rett over 50 %.

3.3.2 Generell informasjon om utvalget

Av det totale utvalget var det hele 71.4 % som svarte at de hadde hatt hjemmekontor fem dager i uka i gjennomsnitt de tre siste månedene og 11.8 % fire dager i uka. Det var kun fem respondenter som svarte at de ikke hadde noen dager i uka med hjemmekontor. 82.7 % av utvalget oppga at de jobbet i team eller gruppe. I virksomhet 3 var det 73.8 % som jobbet i team/prosjektgruppe, dvs. noe lavere andel enn i de to andre virksomhetene. 20 % av det totale utvalget var ledere. Andelen ledere var noe høyere i virksomhet 1 med 28.6 % ledere. Til sammenligning var det 15,9 % av respondentene i virksomhet 3 som var ledere. Kjønnfordelingen for hele utvalget var 62.2 % menn og 37.4 % kvinner. Kvinneandelen blant respondentene var høyere i virksomhet 3 enn i de to andre virksomhetene med 46.4 % kvinner. 75.6 % av det totale utvalget oppga at de normalt sett jobber i åpent kontorlandskap og 15.5 % eget kontor på arbeidsplassen. For mer detaljer se vedlegg 1.

Grupper

I virksomhet 2 og 3 var det totalt 184 respondenter som oppga at de jobber i team/prosjektgruppe, og hele 151 av disse oppga at de hadde hjemmekontor 4 (21 personer) eller 5 dager (130 personer) i snitt i uka. Alle svarte at de jevnlig deltok i digitale team/gruppemøter. Virksomhet 1 fikk ikke spørsmål om antall medlemmer i grupper da jeg la til spørsmålet etter at undersøkelsen var gjennomført i virksomheten. Jeg innså at spørsmål om dette burde være med, og konkluderte med at fordelene med å ta det inn før spørreskjemaet ble sendt ut til ytterligere ca. 500 personer var større enn ulempene.

Jeg valgte å kjøre en Independent Samples test for å undersøke om gruppestørrelse har betydning for teamklima. Virksomhet 1 er da ikke med i denne analysen. I regresjonsanalysene valgte jeg å

ikke ta med gruppestørrelse som uavhengig variabel både fordi virksomhet 1 ikke ville blitt med i analysen, og også fordi ulike type grupper jobber på forskjellig måter, og viser til omtale av team og grupper i delkapittel 2.4.1.

3.3.3 Svarprosent og frafall

Et stort bortfall er en trussel mot ytre validitet, dvs. hvor troverdige og relevante dataene er og om det kan generaliseres til populasjonen. Det var totalt 255 som svarte på undersøkelsen, noe som tilsvarer en svarprosent på totalt ca. 46,4 %, og svarprosenten var tilnærmet lik for alle tre virksomhetene. Ifølge Jacobsen (2015) anses 50 % svarprosent som en tilfredsstillende svarprosent. Det var likevel et nokså stort frafall, og jeg vet dermed ikke hva halvparten av det teoretiske utvalget ville svart. Det ble foretatt to purrerunder i virksomhet 1, og én purrerunde i virksomhet 2 og 3, og dette økte svarprosenten vesentlig i alle tre virksomheter. Undersøkelsen var tilgjengelig i ca. 2 uker. Ifølge Jacobsen (2015) bør man være forsiktig med å purre med hensyn til den enkeltes privatliv, og gevinsten med gjentatte purringer antas heller ikke å være stor. Jeg anså det dermed ikke som hensiktsmessig å foreta flere purrerunder. utfordringer med frafall er at jeg ikke vet hvem som ikke har svart, hvorfor de ikke har svart og hva de ev. ville svart. Det kan også være at noen av de som svarte ikke svarte på alle spørsmålene. I den ene divisjonen i virksomhet 2 svarte kun 34 %, noe som av kontaktpersonen i virksomheten ble antatt å skyldes stort arbeidspress. Jeg måtte også passe på å ikke lage for omfattende spørreskjemaundersøkelse samt unngå vanskelig språk da dette kan føre til at folk ikke svarer eller at de blir lei og svarer fort og ureflektert (Jacobsen, 2015). Mitt spørreskjema ble likevel ganske omfattende, bortimot 100 spørsmål, og det kan ikke utelukkes at det har påvirket svarprosent og ev. ført til ureflekterte svar. Like fullt brukte de fleste rundt 10-15 minutter på å svare, noe som synes å være en grei tidsbruk.

3.4 Spørreskjema

Den vanligste metoden for å samle inn primærdata i kvantitative undersøkelser, er spørreskjema med lukkede svaralternativer (Jacobsen, 2015). Dette er den metoden jeg har valg å benytte, og jeg har primært brukt kategorisvar og rangordnede svar. Kategorisvar er på nominalt målenivå, og innebærer at man kategoriserer respondentene ut ifra svaret deres (kjønn, om de jobber i team, om de er leder etc.), og rangordnede svar er relevant å bruke hvis man er interessert i å måle nyanser i respondentenes svar.

3.4.1 Gjennomføring av spørreundersøkelsen

Før undersøkelsen ble utsendt testet jeg spørreskjemaet på tre personer for å sikre at spørsmålene var forståelige og at de ble ansett som relevante til å besvare det de skulle måle.

Undersøkelsen ble gjennomført ved at virksomhetene selv sendte ut lenke til undersøkelsen til ansatte i enhetene som skulle besvare spørreskjemaet. Jeg hadde dermed verken befatning med navn på ansatte eller deres e-postadresser. Alle svarene jeg mottok var anonyme. Jeg utformet en standard tekst som virksomhetene kunne legge ved i e-post ved utsendelse til utvalgte enheter/avdelinger. Helt i starten av spørreskjemaet ble respondentene informert om at undersøkelsen var anonym og at svarene verken kunne kobles til IP-adresse eller e-postadresser, og at de ved å svare på spørreskjemaet samtykket til deltakelse. Nettskjema har også en funksjon som gjør at respondentene kan rapportere undersøkelsen dersom de mener den bryter med General data protection regulation (GDPR).

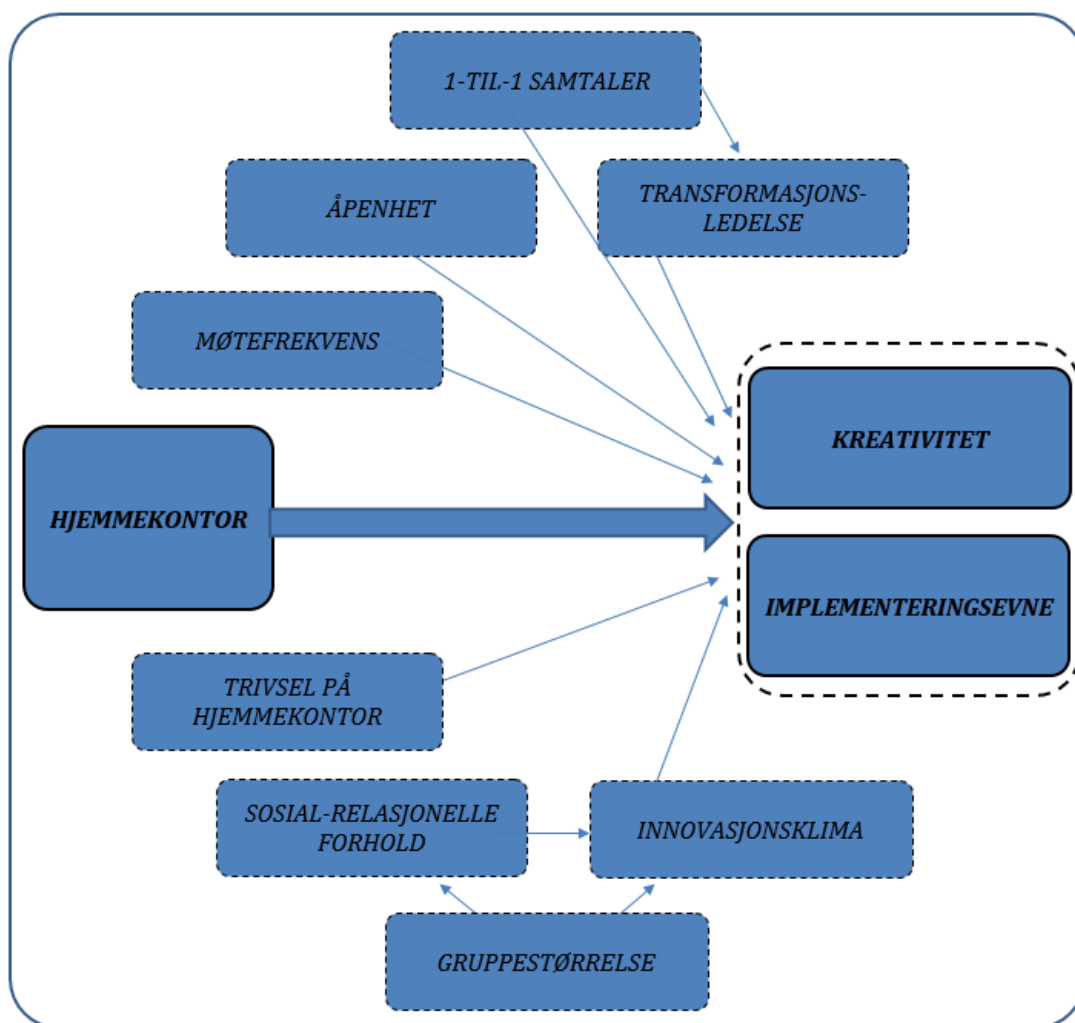
3.4.2 Utforming av spørreskjemaet

Ved kvantitative studier foretas kategorisering og presisering av sentrale begreper før den empiriske undersøkelsen gjennomføres. Jeg måtte fastlegge på forhånd, før undersøkelsen ble sendt ut, hva som skulle innhentes av informasjon (Jacobsen, 2015). Det jeg ønsket å måle måtte konkretiseres, og jeg måtte utforme spørsmålene så korrekt og forståelig som mulig slik at jeg skulle få svar på det jeg ønsket å undersøke.

Det var utfordrende å finne en god måte å måle hvordan hjemmekontor virker inn på kreativitet og innovasjon på hjemmekontor. Kvalitative begreper setter store krav til operasjonalisering, og det kan være en utfordring å sikre begrepsmessig gyldighet. Noen hevder at de som best kan si noe om en virksomhets innovasjonsevne er kundene. Det er de som skal bruke tjenestene og produktene, og kan vurdere hvor nyskapende, nyttige og funksjonelle de er (Lervik-Olsen et al., 2016). Dette ville, slik jeg så det, bli for krevende å undersøke innenfor den gitte tiden jeg hadde til disposisjon. Etter en nøye vurdering landet jeg på å se på faktorer som anses å være viktige for å fremme kreativitet og innovasjon. Ideelt sett skulle jeg ha målt disse faktorene i virksomhetene før pandemien inntraff og mange flyttet arbeidsplassen hjem, og en gang til etter pandemien inntraff, såkalt pre-post test, men dette var ikke mulig. I stedet for valgte jeg å måle faktorene i lys av hjemmekontor. Jeg spurte respondentene direkte hvordan de opplevde at hjemmekontor virket inn på faktorene, med en fempunktsskala med alternativer fra *stor negativ virkning* til *stor positiv virkning*. For å måle hvor enig eller uenig respondentene var brukte jeg også en fempunktsskala, med alternativer fra *enig* til

uenig. Jeg har også noen spørsmål med metriske svaralternativer, eksempelvis for å kartlegge omfanget av den ansattes hjemmekontorbruk, omfang av møtevirksomhet, én-til-én samtale med leder osv.

Konseptmodellen min ble som vist i figur 2.



Figur 2 Konseptuell modell

Forklaring av konseptmodell

Det meste av innovasjonsarbeidet i en virksomhet foregår i et team eller gruppe, og jeg så det derfor som naturlig å undersøke hvordan hjemmekontor påvirker klima i team og grupper. For å undersøke dette tok jeg utgangspunkt i en fire-faktormodell kalt Team Climate Inventory (TCI) utviklet av Anderson og West (1998) som er validert i en rekke land. Modellen består av fire indikatorsett; visjon, deltakertrygghet, saksorientering og støtte for innovasjon. Ti av femten spørsmål jeg har

utformet er basert på spørsmål fra deres modell. Jeg har supplert med spørsmål basert på annen teori, blant annet om sosial-relasjonelle forhold for å tilpasse til konteksten hjemmekontor. Faktorer jeg la til var følgende; rom for sosial prat, rom for lekenhet og humor og relasjon mellom medlemmer, aksept for å tenke høyt og kvalitet på dialog og diskusjoner. Dette er faktorer som jeg tror kan bli negativt påvirket av hjemmekontor, og som anses som viktige for å fremme kreativitet og innovasjon.

I tillegg har jeg utviklet et måleverktøy for å måle åpenhet, kreativitet, implementeringsevne og markedsorientering. Ved utforming av spørsmålene hentet jeg inspirasjon fra et måleverktøy utviklet av Dobni (2008) som er et empirisk instrument for å måle en organisasjons innovasjonskultur. Jeg hentet inspirasjon fra seks av underdimensjonene til Dobnis måleverktøy nevnt i delkapittel 2.3, og alle spørsmålene med unntak av fire spørsmål er hentet fra hans måleverktøy, men omformulert noe for å tilpasse til konseptet mitt. Spørsmålene jeg har med i dimensjonen kreativitet er ikke de samme som hos Dobni, men tre av spørsmålene er hentet fra hans måleverktøy. Alle spørsmål under dimensjonen implementering, med unntak av ett spørsmål, er inspirert av spørsmål Dobni opererer med under dimensjonen. Jeg har tilført spørsmål om virksomhetens evne til å omsette trusler og muligheter til handling og endring. Spørsmålene jeg har tatt med fra dimensjonen åpenhet og innovasjonsdeltakelse er åpen og ærlig kommunikasjon, tillit og respekt mellom ledelse og ansatte og effektivt miljø for samarbeid internt og mellom enheter. I oppgaven retter jeg primært fokus på dimensjonene kreativitet og implementeringsevne. Dette gjør jeg med bakgrunn i definisjonen av kreativitet og innovasjon omtalt i delkapittel 2.2 der kreativitet beskrives som produksjon av nye og nyttige ideer, og innovasjon anses som vellykket implementering (Amabile, 1983, 1998; Amabile et al., 1996). Markedsorientering er et stort felt i seg selv og avhenger i stor grad av organisatoriske forhold, slik som strategier, systemer for å overvåke markeder og nettverksressurser. Det blir for omfattende å behandle dette inngående i denne oppgaven, men markedsorientering er av stor betydning for virksomheters innovasjonsevne. Jeg har derfor likevel valgt å ta med dimensjonen, og gir en kort gjennomgang av resultatet for denne under deskriptiv analyse i kapittel 4. Under denne dimensjonen har jeg, i tillegg til spørsmål hentet fra Dobnis måleverktøy, tilføyd to spørsmål inspirert av teori om dynamiske kapabiliteter. Dynamiske kapabiliteter går kort fortalt ut på å utforske og utnytte trusler og muligheter i markedet (Teece, 2007).

Det er mange faktorer som kan påvirke kreativitet og innovasjon ved hjemmekontorbruk, deriblant ledelse. Transformasjonsledelse er en av ledelsesformene som forskning har funnet at er positivt

relatert til kreativitet og innovasjon (Hammond et al., 2011), og jeg har utviklet et verktøy for å måle dette. Ved utforming av spørsmålene har jeg hentet inspirasjon fra teori om transformasjonsledelse samt spørsmålene i måleverktøyet GTL utviklet av Carless og Mann (2000). I tillegg har jeg undersøkt enkelte andre ledelsesfaktorer slik som tillit, autonomi og kontrollbehov samt omfang av én-til-én samtale med leder. I tillegg har jeg undersøkt faktorer som gruppestørrelse, møtefrekvens på hjemmekontor og trivsel på hjemmekontor.

3.5 Etikk og personvern

Undersøkelsesopplegget kan påvirke de som undersøkes, og det er viktig å tenke nøye igjennom dette. Undersøkelsen min skulle være helt anonym, og jeg anså de fleste spørsmålene som uproblematisk. Det var imidlertid to av bolkene med spørsmål jeg var noe usikker på om kunne bli oppfattet som støtende. Det ene var ledelsesspørsmålene som er nokså direkte. Av hensyn til respondentene valgte jeg å ikke spesifisere ledernivå, om det var teamleder, mellomleder eller avdelingsleder el. Dessuten har de fleste ledere også ledere over seg igjen, og jeg ønsket også deres synspunkter. For det andre var det spørsmål om helsefaktorer. Jeg spør blant annet om respondentene opplever mer negative følelser, mer fysiske plager og om de føler seg ensomme i perioder med mye hjemmekontor. Etter å ha vurdert dette nøye, og også opp mot nytteverdi av å ha det med, landet jeg på at spørsmålene var nokså uskyldige og ikke innebar innsamling av helseopplysninger, og jeg la også til svaralternativet «ikke relevant» for at respondentene skulle stå fritt til å ikke svare hvis de ikke ønsket det. Selv om undersøkelsen skulle være anonym ble prosjektet for sikkerhetsskyld meldt inn til Norsk senter for databehandling (NSD) hvorpå de fikk full tilgang til et utkast av spørreskjemaet. Spørreskjemaet ble noe endret i etterkant, men det ble ikke foretatt endringer som kunne ha betydning for personvern. NSD mente at det ikke var nødvendig med deres behandling av saken da de ikke kunne se at jeg stilte personidentifiserende spørsmål og undersøkelsen fremsto som anonym. De anbefalte meg å bruke Nettskjema da Nettskjema har en løsning som ikke kobler IP- eller e-postadresser til besvarelser. Dette rådet fulgte jeg. De anbefalte videre å fjerne åpne bokser hvor ansatte kan svare fritt. Jeg valgte likevel å beholde én åpen boks hvor jeg åpner for å gi kommentarer til spørreskjemaet da jeg anså at risikoen for at de skulle gi personidentifiserende informasjon i en slik kommentarboks som svært liten. Uansett ville jeg behandle disse kommentarene med varsomhet.

3.6 Statistiske analyser

Nedenfor vil jeg gjennomgå de ulike statistiske metodene jeg har brukt ved analyse av datamaterialet mitt. Alt av statistiske analyser foretok jeg i databehandlingsprogrammet SPSS. Jeg har brukt eksplorerende faktoranalyser for innovasjonskultur, klima i team og grupper og transformasjonsledelse med påfølgende reliabilitetskontroller for å kunne foreta datareduksjon for å gjøre databehandlingen mer håndterlig. Da disse analysene ikke er en del av selve analysen, gjennomgås resultatet av disse helt til slutt i metodekapittelet. I analysedelen har jeg først foretatt en deskriptiv analyse av resultatene for hvordan respondentene opplever at hjemmekontor påvirker dimensjonene åpenhet, kreativitet, implementeringsevne og markedsorientering. For denne analysen har jeg brukt gjennomsnitt, standardavvik og prosent. Jeg har også foretatt en fortløpende sammenligning av resultatet for virksomhetene, og brukt One-way ANOVA for å undersøke om det er signifikante forskjeller mellom virksomhetenes resultater. Lederspørsmålene ble også gjennomgått med deskriptiv analyse. I første del av hypotesetestingen har jeg brukt korrelasjonsanalyser og Independent Samples test for å undersøke hypoteser. Til sist har jeg brukt regresjonsanalyser for å undersøke hvilke variabler som forklarer varians i svar for henholdsvis kreativitet og implementeringsevne som avhengige variabler.

3.6.1 Deskriptiv statistikk

Den første analysen jeg gjorde var basert på deskriptiv statistikk. Jeg har i spørreskjemaet stilt spørsmål om hvordan hjemmekontor virker inn på en rekke faktorer som anses som viktige for kreativitet og innovasjon, herunder faktorer som fremmer et teamklima for innovasjon og faktorer som måler åpenhet, markedsorientering, kreativitet og implementering. Det var mest hensiktsmessig å analysere og fremstille disse dataene med helt vanlige statistiske analyser som frekvensanalyser og analyse av gjennomsnitt, standardavvik samt prosent. For å forenkle fremstillingen slo jeg sammen svaralternativene stor positiv virkning og noe positiv virkning til positiv virkning og tilsvarende stor negativ virkning og noe negativ virkning til negativ virkning. Gjennomsnittet er det vanligste målet på sentraltendens. Standardavviket indikerer hvor stort det typiske avviket fra gjennomsnittet er (Jacobsen, 2015). Jeg foretok også sammenligning av resultatet for virksomhetene med deskriptiv statistikk, og gjorde her også en One-way ANOVA analyse for å undersøke om det var signifikante forskjeller mellom virksomhetene.

3.6.2 Fordelingsegenskaper

Jeg foretok en undersøkelse av fordelingsegenskapene til alle variablene jeg skulle bruke i analysen og også på de variablene jeg slo sammen til faktorer. Jeg undersøkte verdiene under skjevhet (skewness) og kurtosis. For å kunne bruke en del statistiske metoder som er basert på normalfordelingen burde statistikken på begge disse verdiene være lavere enn 2.52 (Sannes, 2004). Om tallet for skjevhet er høyt vil det si at mange av svarene er i den ene enden av skalaen, og høy verdi for kurtosis vil si at mange respondenter har svart tilnærmet likt. I et histogram vil høy skjevhet og kurtosis vises ved at toppen er på enten høyre eller venstre side med en bratt kurve mot den andre siden (Løvås, 2004). Det var to spørsmål knyttet til ledelse og en variabel knyttet til innovasjonsklima i team som ikke var normalfordelt. Den ene måler leders behov for å kontrollere jobben ansatte gjør på hjemmekontor hvor et klart flertall var uenige i det. Det andre var om leder har tillit til at den ansatte utfører jobben sin på en god måte på hjemmekontor, hvilket de fleste svarte at de er enige i. Disse to variablene valgte jeg derfor å ikke inkludere i statistiske analysene utover deskriptiv analyse. Den tredje var knyttet til teamklima og forståelse for at feil kan oppstå, som veldig mange var enige i. Denne valgte jeg å ta ut av måleverktøyet for teamklima for å unngå eventuelle feilmålinger på grunn av denne.

3.6.3 Faktoranalyse

Jeg foretok faktoranalyser av variablene jeg har utarbeidet for å måle henholdsvis teamklima, innovasjonskultur (åpenhet, markedsorientering, kreativitet og implementering) og transformasjonsledelse. Analysene foretok jeg primært for å kunne redusere datasettet for at det skulle bli mer håndterlig. Med faktoranalyser kan man forklare korrelasjonene mellom variablene ut ifra færre, underliggende faktorer (Field, 2018). Faktoranalyser kan også bidra til å styrke begrepsvaliditeten. Begrepsvaliditet viser til graden av samvarians mellom det teoretiske begrepet og indikatorene som brukes for å måle det (Jacobsen, 2015). I og med at en faktoranalyse handler om å se på variablenes samvariasjon både i henhold til teori og mellom enkeltspørsmål, undersøkte jeg både konvergent og divergent validitet gjennom denne. Jeg foretok eksplorerende faktoranalyser da jeg både for teamklima, innovasjonskultur og transformasjonsledelse har tilført variabler og endret noe på formuleringer fra de validerte måleverktøyene jeg har hentet inspirasjon fra for å tilpasse til konteksten hjemmekontor. Da jeg forventet at variablene ville korrelere med hverandre benyttet jeg Direct Oblimin som rotasjon.

For å kunne kjøre faktoranalyse må det være et visst antall enheter, og Tabachnick og Fidell (2007) mener at det bør være minst 300 enheter, men hvis faktorladningen er større enn 0.8 på nøkkelfaktorer er det tilstrekkelig med 150 enheter (Johannessen, 2007). Da mitt utvalg var under 300 enheter måtte jeg sjekke for dette, men det viste seg at flere av nøkkelfaktorene hadde ladninger over 0,8. Når man foretar faktoranalyse, bør man også undersøke om det er hensiktsmessig å gjøre en slik analyse. Det er her relevant å se på hvordan variablene korrelerer samt sjekke Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) og Bartlett`s Test of Sphericity. Bartlett`s Test of Sphericity tester om variablene er urelatert og dermed ikke er egnet for strukturgenkjenning (Field, 2018). KMO-verdien uttrykker hvor mye av variansen i variablene som kommer av underliggende faktorer (Field, 2018). Verdier nær 1.0 tyder vanligvis på at faktoranalyse er hensiktsmessig å benytte, og verdi over 0.9 anses som svært bra (Kaiser & Rice, 1974), og p -verdien bør også være under 0.05. KMO-verdier for individuelle variabler bør være over 0.5 for å beholdes (Kaiser & Rice, 1974). Det er vanlig å velge faktorer med eigenvalue på over 1 som kalles Kaisers kriterium (Kaiser, 1960), men et annet kriterium er basert på Jolliffes kriterium hvor det anbefales å beholde faktorer over 0.70 (Jolliffe, 1986). Scree plot kan også gi indikasjon på hvor mange faktorer man bør gå for. Det teoretiske innholdet i variablene om hvordan de skal gruppere seg bør også vurderes, samt totalt forklart varians av faktorene. En helhetsvurdering av disse ulike aspektene former valget.

3.6.4 Reliabilitetskontroll

Etter å ha foretatt faktoranalyse, foretok jeg reliabilitetskontroll av faktorene som ladet på samme faktor. Reliabilitetskontroll går ut på å sjekke om variablene man ønsker å slå sammen korrelerer med hverandre (Befring, 2015), og om faktoren er tilstrekkelig stabil til at den kan benyttes som en skala (Sannes, 2004). For å undersøke dette ser man på Cronbach`s Alpha som uttrykker den gjennomsnittlige korrelasjonen når en test blir delt og innbyrdes korrelert (Befring, 2015). Et vanlig syn er at en akseptabel Cronbach`s alpha-verdi bør være over 0,7 for å slå sammen variablene (Sannes, 2004). Basert på faktoranalysene og påfølgende reliabilitetskontroller og korrelasjonsanalyser samt kontroll av om den teoretiske sammenhengen mellom variablene var god, foretok jeg datareduksjon.

3.6.5 Independent Samples t Test og One-way ANOVA

For å undersøke om det er forskjell mellom to utvalg eller flere, for eksempel om de som jobber i grupper med inntil åtte medlemmer har en tendens til å svare mer positivt på faktorene som måler teamklima enn medlemmer som jobber i grupper med flere enn åtte medlemmer slik jeg undersøker i analysedel i neste kapittel, kan t-tester som Independent Samples t Test (ved to utvalg) og One-way ANOVA (ved flere enn to utvalg) benyttes. Slik testing går ut på å formulere en hypotese kalt nullhypotese (H_0) om at det ikke er forskjell mellom to eller flere utvalg. Ved hjelp av fordelinger i utvalg finner vi med en gitt usikkerhet at det er forskjell eller ikke. Den alternative hypotesen om at det er forskjell i utvalgene beholdes vanligvis dersom p-verdien er under 0.05, som vil si at det er 5 % sjans for å forkaste en riktig nullhypotese og t-verdien er over det kritiske nivået på 2.0. For å kunne bruke disse testene må variablene være normalfordelt. Antall frihetsgrader må også vurderes. Antall frihetsgrader regnes ut med å ta antall enheter i det ene utvalget minus 1, pluss antall enheter minus 1 i det andre utvalget. En tommelfingerregel er at dersom antall frihetsgrader er over 120 så har frihetsgrader liten betydning (Jacobsen, 2015). Dersom variablene ikke er normalfordelt finnes det andre analyser som kan benyttes som ikke er så sensitive for uteliggere. Field (2018) argumenter for at man alltid bør lese sig. (2-tailed) fra linje to i Independent Samles test da Homogenity of variansen kan være misvisende. Jeg velger derfor å lese på linje to i disse testene.

3.6.6 Lineær korrelasjon

Korrelasjonsmål sier noe om samvariasjonen mellom variabler. Det er lineær sammenheng mellom to variabler dersom et visst svar på den ene variabelen tenderer til å sammenfalle med et visst svar på den andre, enten negativ eller positiv samvariasjon. (Jacobsen, 2015). At to variabler korrelerer betyr imidlertid ikke at det er et årsak-virkning-forhold. Man må analysere korrelasjonen i lys av teori og tidligere studier. Det finnes flere forskjellige statistiske mål man kan benytte for å måle korrelasjon, eksempelvis Pearsons produktmomentkorrelasjon, eller Pearsons r som det også kalles, Kendall`s tau og Spearman. Det har i lang tid vært diskusjon i statistiske kretser om man kan benytte Pearsons r og dermed mer avanserte metoder som baserer seg på dette korrelasjonsmålet, også på variabler på rangordnet nivå og ikke bare metriske variabler. Sanford Labovitz (1970) argumenterer for at fordelene med å gjøre det bør veie tyngre enn de små målefeilene som kan forekomme, og ifølge Jacobsen (2015) behandles rangordnede variabler, spesielt skalaer som opererer med fem eller syv verdier, stadig oftere som om de er på metrisk nivå. Mine skalaer er stort sett fempunktsskalaer og etter en totalvurdering har jeg valgt å behandle mine rangordnede data med Pearsons r gitt at variablene er normalfordelt. Ifølge Jacobsen (2015) er Pearsons r inntil

0.3 en svak korrelasjon, 0.3-0.5 anses som moderat og over 0.5 anses som sterk. En ulempe med standard bivariat analyse er at det ikke er mulig å kontrollere for andre variabler.

3.6.7 Multippel regresjonsanalyse

For å se på samvariasjon med en gitt utfallsvariabel, der man kontrollerer for andre faktorer, kan man gjennom multippel regresjon danne seg et bedre bilde av hva det er som bidrar mest til avhengig variabel. Jeg har foretatt hierarkisk multippel regresjonsanalyse med henholdsvis kreativitet og implementeringsevne som avhengige variabler, og alder, kjønn, leder, virksomhet som bakgrunnsvariabler. Forklaringsvariabler jeg tok med var innovasjonsklima i team/grupper, direkte transformasjonsledelse, åpenhet, møtefrekvens og fornøyd på hjemmekontor. Med regresjonsanalyse undersøkte jeg hvordan gjennomsnittsverdien på den avhengige variabelen varierte med en eller flere uavhengige variabler (Johannessen et al., 2004), og jeg kunne kontrollere for forstyrrende variabler som kunne skape spuriøse sammenhenger som betyr at man kan avdekke uberettigede eller falske sammenhenger. Det er viktig at man vurderer om de mest relevante variablene er med i analysen for å redusere risikoen for at man finne spuriøse sammenhenger. Det kan vise seg å være andre variabler som utgjør sammenhengen enn det enklere analyser tyder på. Dersom to eller flere av de uavhengige variablene korrelerer med mer enn 0.7, og/eller Variation Inflation Factor (VIF) er mindre enn 0.1 eller mer enn 10 kan man ha et problem som kalles multikollinearitet, og da bør en av variablene tas ut (Johannessen et al., 2004). Videre bør Durbin Watson være over 2. Det må også være et visst antall enheter for å kjøre regresjonsanalyse. En tommelfingerregel er minst 10 enheter for hver uavhengige variabel man tar med (Johannessen, 2007). Jeg var godt innenfor dette i regresjonsanalysene jeg kjørte. Verdiene jeg mener er viktigst å se på er Adjusted R Square (R^2_{adj}), signifikansnivået i ANOVA-tabellen, standardisert beta og signifikansnivået i koeffisient-tabellen. R^2_{adj} gir uttrykk for fellesvariansen mellom to eller flere variabler (Befring, 2015). En R^2_{adj} over 0,3 anses som gode resultater i samfunnsvitenskapelige artikler (Sannes, 2004). Tolkningen av standardisert beta er slik at for hvert standardavvik man øker i uavhengig variabel, utgjør standardisert beta antall standardavvik man øker i avhengig variabel. Jo nærmere 1 standardisert beta er, jo sterkere er samvariasjonen mellom den uavhengige variabelen og den avhengige variabelen (Johannessen et al., 2004). Jeg valgte hierarkisk regresjon som metode for å kunne se den inkrementelle forklarte variansen fra prediktorene, kontrollert for visse andre prediktorer.

3.7 Faktoranalyse, reliabilitetskontroll og datareduksjon

Før jeg går over til kapittel 4 og gjennomgang av analyse av dataene mine, gjennomgår jeg faktoranalyser og reliabilitetskontroller jeg har utført på variablene, samt datareduksjon foretatt for å gjøre databehandlingen mer håndterlig. Basert på faktoranalysene, påfølgende reliabilitetskontroller og korrelasjonsanalyser samt kontroll av om den teoretiske sammenhengen mellom variablene var god, reduserte jeg antall variabler betydelig. Nedenfor følger en gjennomgang av analysene og datareduksjonen jeg foretok.

Oversikt over variabler som utgikk etter å ha foretatt faktoranalyser og reliabilitetskontroller er i vedlegg 5.

3.7.1 Faktoranalyse – Innovasjonsklima i team

Jeg foretok hovedkomponentanalyse (PCA) på de 14 spørsmålene under innovasjonsklima i team. Analysen ga kun 1 faktor med eigenvalue på mer enn 1. Jeg valgte å ta med én faktor til med KMO-verdi på 0.909 basert på analyse av korrelasjoner og teori om sammenhenger, og Jolliffes kriterium omtalt i metodedel. De to faktorene forklarer til sammen 69.079 % av variansen. KMO-verdien er 0.948 og alle variablene hadde KMO-verdi på over 0.600. Jeg kjørte også en reliabilitetskontroll på variablene, og fikk Cronbach`s Alpha for faktor 1 på 0.884 og for faktor 2 0.940 som er tilfredsstillende. Hver enkelt av variablene hadde tilnærmet denne verdien. Ingen hadde den samme verdien eller høyere verdi. Jeg slo deretter variablene sammen til en samlev variabel som jeg kaller sosial-relasjonelle forhold og en samlev variabel som jeg kaller innovasjonsklima som består av spørsmål for å måle deltakertrygghet, samarbeid, utviklingsorientering og visjon. Tabell med oversikt over faktoranalysen med KMO-verdier og Cronbach`alpha fra reliabilitetskontrollene for den enkelte samlev variabel ligger som vedlegg 2.

Anderson og West (1996) opererer som nevnt under omtale av utforming av spørreskjema i punkt 3.4.2, med fire indikatorsett; visjon, deltakertrygghet, oppgaveorientering og støtte for innovasjon. De operer med langt flere spørsmål enn det jeg har gjort, og dette kan være årsaken til at jeg kun får to faktorer.

3.7.2 Faktoranalyse - Innovasjonskultur

Jeg foretok en hovedkomponentanalyse (PCA) for variablene som måler innovasjonskultur. Jeg fikk tre faktorer med eigenvalue på over 1. Scree plot tyder på at det er en knekk ved to faktorer og ved

fire faktorer, og basert på dette sammen med analyse av korrelasjoner, valgte jeg å legge til én faktor til på 0.902. Viser også her til Jolliffes kriterium på 0.7. Etter å ha fjernet variabler som ladet på flere faktorer med mindre enn 0.2 i forskjell i KMO-verdi samt fjernet variabler med for høy verdi i reliabilitetskontroll, endte jeg opp med KMO-verdi på 0.923. De fire faktorene forklarer 70,162 % av variansen. Jeg kjørte deretter reliabilitetskontroll på faktorene jeg ville slå sammen. Cronbach's alpha var godt over 0.7 og dermed tilfredsstillende. Resultat for faktoranalysen samt Cronbach's alpha for de enkelte faktorene ligger som vedlegg 3.

3.7.3 Faktoranalyse - Transformasjonsledelse

Jeg foretok en prinsippal komponentanalyse (PCA) på de ni spørsmålene under transformasjonsledelse med oblique rotation (direct oblmin). Kaiser-Meyer-Olkin måleverdi tydet på sammenheng mellom variablene. Variablene førte til kun én faktor med eigenvalue på mer enn 1 etter å ha fjernet en variabel som ikke besto reliabilitetskontrollen, men scree plot tyder på at det også kan være to faktorer. Jeg har derfor valgt å ta med to faktorer. Det opereres tradisjonelt med fire dimensjoner i transformasjonsledelse, men jeg måler dette i en annen type kontekst, dvs. i lys av hjemmekontor og resultatet kan bli noe annerledes. Det var en KMO-verdi på 0.924 som er veldig bra ifølge Kaiser og Rice (1974). Alle variablene har en KMO-verdi på over grensen på 0,5 (Kaiser & Rice, 1974), og de fleste har verdi på over 0.7. De to nye faktorene står for 69.0 % av forklart varians. Etter å ha kontrollert teoretisk sammenheng og kjørt reliabilitetskontroll på faktorene, slo jeg sammen variablene under hver faktor til to samlevariabler som jeg har kalt indirekte og direkte transformasjonsledelse. Faktoranalysen og Cronbach's alpha fra reliabilitetskontrollene for de nye samlevariablene fremgår i vedlegg 4. Korrelasjonsanalyser avdekket at det kun var en svak, signifikant korrelasjon mellom indirekte transformasjonsledelse og kreativitet på hjemmekontor, og ingen signifikant samvariasjon med implementeringsevne. Det var også tegn til multikollinearitet mellom direkte og indirekte transformasjonsledelse. Jeg valgte derfor ikke å ta med indirekte transformasjonsledelse i regresjonsanalysene. For å unngå feilaktig fremstilling av indirekte transformasjonsledelse som mer betydningsfull enn direkte transformasjonsledelse, har jeg kun inkludert denne i en hypotese (3a). Faktoranalysene med KMO-verdi for hver variabel, og cronbach's alpha for hver faktor fra reliabilitetskontroller er fremstilt i figur 2 som følger på neste side.

	Cronbach's alpha	Faktor	KMO-verdi	Variabler
TEAMKLIMA	.948	SOSIAL-RELASJONELLE FORHOLD	.646	Relasjon mellom medlemmene
			.625	Lagånd, vi gjør det sammen-holdning
			.926	Rom for sosial prat
			.927	Rom for lekenhet og humor
	.940	INNOVASJONSKLIMA	.575	Vennlighet og støtte fra medlemmene
			.782	Medlemmer blir lyttet til selv om de er i mindretall
			.931	Medlemmer blir forstått og verdsatt
			.794	Aksept for å tenke høyt
			.675	Kvalitet på dialog og diskusjoner
		.670	Samarbeid om å utvikle og tilføre nye ideer	
		.885	Deling av kunnskap og erfaring med hverandre	
		.882	Teamet/gruppa sin evne til å evaluere sitt eget arbeid jevnlig for å bli mer effektive	
		.808	Medlemmenes oppslutning om felles målsetninger	
		.786	Teamet/gruppa sin søken etter friske, nye måter å se problemer på	
INNOVASJONSKULTUR	.805	ÅPENHET	.833	Åpen og ærlig kommunikasjon
			.634	Effektivt miljø for samarbeid internt og mellom enhetene
			.777	Tillit og respekt mellom ledelse og ansatte
	.870	MARKEDS-ORIENTERING	.805	Vår evne til å fange trusler og muligheter i markedet
			.797	Vår evne til å fange endringer i konkurransesituasjonen, herunder et ev. skifte i bransjen
			.747	Å vite hva jeg skal gjøre med viktig informasjon jeg finner ut om en kunde eller en konkurrent som kan påvirke virksomheten
			.852	Å holde oversikt over kunder (og/eller markedssegmenter) som vil gi mest utbytte og solid grunnlag for fremtidig vekst
	.852	KREATIVITET	-.767	Virksomheten bruker min kreativitet til sin fordel, det vil si at den bruker den på en god måte
			-.884	Tid/mulighet for meg til å utvikle virksomhetens kreative potensial
			-.749	Min evne til å se nye muligheter og nye måter å gjøre ting på
			-.822	Mitt arbeid med å utvikle ideer/løsninger
	.877	IMPLEMENTERINGS-EVNE	.538	Vår evne til å omsette trusler og muligheter til handling og endring
			.643	Vår evne til raskt å legge til rette for endringer i produkter og tjenester basert på kundenes ønsker eller som svar på konkurransesituasjonen
.555			Hjelp og støtte fra ledelsen til å bryte ned barrierer som står i veien for gjennomføring	
.809			Effektiv kommunikasjon	
.798			Hvor raskt prosessen med implementering av nye produkter og tjenester går	
		.743	Effektiv prosess fra idéutvikling og frem til en løsning blir kommersialisert	
LEDELSE	.916	INDIREKTE TRANSFORMASJONS-LEDELSE	.899	Min leder er tydelig om sine verdier og handler i tråd med det han/hun sier
			.822	Min leder snakker appellerende og inspirerende om organisasjonens mål, og slik skaper retning og begeistring
			.821	Min leder oppfordrer ansatte til å utfordre beslutninger og handlinger hvis de tror det er en bedre måte å gjøre det på
	.910	DIREKTE TRANSFORMASJONS-LEDELSE	.826	Min leder ser de ansattes individuelle behov på hjemmekontor
			.782	Min leder inspirerer og motiverer meg til innsats på hjemmekontor
			.755	Min leder ser og anerkjenner jobben jeg gjør på hjemmekontor
			.937	Min leder sørger for at jeg har utfordrende oppgaver på hjemmekontor
			.807	Min leder sørger for at jeg får utvikle meg faglig og personlig på hjemmekontor
			.529	Min leder inkluderer meg i beslutninger på hjemmekontor
			.567	Min leder lytter og gir konstruktive tilbakemeldinger når jeg fremmer en idé

Figur 3 Resultat fra faktoranalyser og reliabilitetskontroller

4 Analyse og funn

I kapittel 4 gjennomgås de statistiske analysene jeg har foretatt av datamaterialet. Jeg starter med en deskriptiv analyse hvor jeg foretar en gjennomgang av gjennomsnittsskår og prosentfordeling for klima i team og for dimensjonene åpenhet, markedsorientering, kreativitet og implementeringsevne. Jeg foretar også fortløpende sammenligning av resultatene for virksomhetene. Deretter går jeg gjennom virksomhetenes resultater for transformasjonsledelse og enkelte andre lederfaktorer. I første del av hypotesetestingen gjennomgår jeg korrelasjonsanalyser og parametriske tester som jeg har foretatt, slik som Independent Samples test og One-way ANOVA. Til slutt gjennomgår jeg to regresjonsanalyser jeg foretok med henholdsvis kreativitet og implementeringsevne som avhengige variabler.

4.1 Deskriptiv analyse

I dette delkapittelet formidler jeg resultatene for hva respondentene samlet og på virksomhetsnivå svarte på hvordan hjemmekontor virker inn på innovasjonsklima i team samt hva de svarte på hvordan det virker inn på dimensjonene åpenhet, markedsorientering, kreativitet og implementeringsevne. Jeg redegjør også for resultatene for ledelsesspørsmålene på hjemmekontor. For å undersøke om forskjellene i resultatene for virksomhetene var signifikante, foretok jeg One-way ANOVA-test med sikkerhetsnivå på 5 %. Resultat fra denne presenteres fortløpende, og full oversikt over resultatet fra analysen ligger vedlagt som vedlegg 10. Resultat for variablene under åpenhet, markedsorientering, kreativitet og implementering ligger i vedlegg 8.

4.1.1 Analyse av resultat for innovasjonsklima i team/gruppe

Hvordan økt bruk av hjemmekontor virker inn på teamklima

Det totale gjennomsnittet for alle variablene under teamklima var 2.7. Resultatet var mest negativt under kategorien sosial-relasjonelle forhold. Her svarte hele 52.6 prosent at hjemmekontor har en negativ virkning, 33.5 % svarte at det ikke medfører noen endring og 14 % svarte at det har positiv virkning på sosial-relasjonelle forhold. Hele 70.5 % svarte at de mener bruk av hjemmekontor har negativ virkning på rom for sosial prat. Når det gjelder samlevariabelen for variablene jeg brukte for å måle innovasjonsklima, slik som deltakertrygghet, samarbeid, utviklingsorientering og oppslutning om felles mål, var det et klart flertall (55.82 %) som svarte at det ikke medfører noen endring. Ser man på de enkelte variablene så var det særlig tre variabler som skilte seg negativt ut.

Det var hele 44,8% som mente at hjemmekontor har negativ virkning på kvalitet på dialog og diskusjoner og 34,8 % som mente at det har negativ virkning på samarbeid om å utvikle ideer. 38,1 mente at hjemmekontor har negativ virkning på deling av kunnskap og erfaring. Full oversikt over resultatet er lagt ved i vedlegg 6.

Sammenligning av resultatet for virksomhetene – klima i teamet/gruppa

Sammenligning av resultatene for virksomhetene viste at samlet skår for virksomhet 1 er høyere enn snittet for virksomhet 2 og 3. Virksomhet 1 og 2 hadde over 3.00 i snitt for samlevariabelen deltakertrygghet, samarbeid og utviklingsorientering, men for sosial-relasjonelle forhold hadde de under 3.00 i snitt, henholdsvis 2.84 og 2.65. I virksomhet 3 var gjennomsnittet under 3 for begge variablene, og for sosialrelasjonelle forhold var den så lav som 2,41. Da respondentene i henholdsvis virksomhet 2 og 3 jobber i forskjellige enheter, mens respondentene i virksomhet 1 jobber i samme avdeling undersøkte jeg om det var noen forskjell i svarene i de ulike enhetene/divisjoner i virksomhet 2 og 3. Det var samme tendens i hver enkelt enhet som det var for samlet skår for enhetene til virksomhetene, og total gjennomsnittsskår for virksomheten gir dermed et godt bilde for enhetene i virksomhetene. Det var imidlertid en liten enhet i virksomhet 2 som hadde vesentlig lavere skår enn de andre. Dette er en enhet med 19 ansatte som jobber med å utforske helt nye ideer og om det kan være et marked for det nye. Tabell med oversikt over de enkelte enhetenes resultater i virksomhet 2 og 3 ligger vedlagt som vedlegg 7.

Det var signifikant forskjell mellom virksomhet 1 og 3 både når det gjelder sosial-relasjonelle forhold ($p=.050$) og for innovasjonsklima ($p=.039$). Det var også signifikant forskjell mellom virksomhet 2 og 3 når det gjelder samlevariabelen for innovasjonsklima ($p=.030$).

Tabell 1 Teamklima

Klima i team/gruppe	N	Gj.snitt	St.avvik	Virksomhet		
				Negativ virkning	Ingen endring	Positiv virkning
Sosial-relasjonelle forhold	207	2.57	0.840	52.6 %	33.5 %	14.0 %
Innovasjonsklima	206	2.94	0.820	25.9 %	55.8 %	18.2 %

	Virksomhet 1			Virksomhet 2			Virksomhet 3		
	N	Gj.snitt	St.avvik	N	Gj.snitt	St.avvik	N	Gj.snitt	St.avvik
Sosial relasjonelle forhold	27	2.84	0.976	89	2.65	0.871	91	2.41	0.708
Innovasjonsklima	26	3.13	0.652	87	3.02	0.71	93	2.77	0.584

4.1.2 Analyse av resultat for åpenhet

Hvordan økt bruk av hjemmekontor virker inn på åpenhet

På spørsmål om hvordan hjemmekontor virker inn på åpen og ærlig kommunikasjon mente et klart flertall (56.7 %) at hjemmekontor ikke virker negativt på dette, men det var nær 30 % som mente at det har negativ virkning på åpen og ærlig kommunikasjon. Videre var det et klart flertall på 45.2 % som mente at hjemmekontor har negativ virkning på effekt miljø for samarbeid innen og mellom enhetene. 30 % mente at det har positiv virkning på dette. Et mindretall på 24.6 % mente at det ikke fører til noen endring. Når det gjelder tillit og respekt mellom ledelse og ansatte mente et klart flertall (62.2 %) at det ikke medfører noen endring.

Tabell 2 Resultater fra dimensjonen åpenhet

Åpenhet	N	Gj.snitt	St.avvik	Negativ virkning	Ingen endring	Positiv virkning
	254	2.94	0.917	32.7 %	47.9 %	21.8 %

Åpenhet	Virksomhet 1			Virksomhet 2			Virksomhet 3		
	N	Gj.snitt	St.avvik	N	Gj.snitt	St.avvik	N	Gj.snitt	St.avvik
	28	3.25	0.985	101	3.15	0.982	125	2.77	0.808

Sammenligning av resultatet for virksomhetene - åpenhet

For virksomhet 1 og 2 lå gjennomsnittsskår for åpenhet på rundt 3 i snitt som betyr ingen endring. Snittet var noe høyere enn 3.00 i virksomhet 1, og rett under 3.00 i virksomhet 2 for variablene åpen kommunikasjon og effektivt samarbeid. Gjennomsnittsskår i virksomhet 3 derimot var på henholdsvis 2.73 og 2.59 for de to første variablene, mens snittet var 3.00 når det gjelder tillit og respekt mellom ledelse og ansatte.

For åpenhet samlet viste One-way ANOVA at det var signifikant forskjell mellom virksomhet 1 og virksomhet 3 ($p=.01$), og også signifikant forskjell mellom virksomhet 2 og 3 ($p=.34$). Det var ikke signifikant forskjell mellom virksomhet 1 og 2 ($p=.131$).

4.1.3 Analyse av resultat for markedsorientering

Hvordan økt bruk av hjemmekontor virker inn på markedsorientering

Ser man på hjemmekontorets virkning på markedsorientering var det et klart flertall som svarte at hjemmekontor ikke fører til noen endring. Dette gjaldt alle variablene under denne kategorien. Samlet sett var det 65.3 % som mente at det ikke fører til noen endring. Det var imidlertid en klart høyere andel som svarte at det har negativ virkning (25.1 %) enn positiv virkning (8.5 %), og denne tendensen gjaldt for alle variablene under markedsorientering.

Tabell 3 Resultater fra dimensjon markedsorientering samlet og på virksomhetsnivå

Markedsorientering	N	Gj.snitt	St.avvik	Negativ virkning	Ingen endring	Positiv virkning
	250	2.83	0.540	25.1 %	65.3 %	8.5 %

Virksomhet 1			Virksomhet 2			Virksomhet 3		
N	Gj.snitt	St.avvik	N	Gj.snitt	St.avvik	N	Gj.snitt	St.avvik
28	3.00	0.326	98	2.96	0.561	124	2.69	0.526

Sammenligning av resultatet for virksomhetene - markedsorientering

Også for markedsorientering var gjennomsnittsskåren lavere for virksomhet 3 enn de to andre, og gjennomsnittet indikerer at det var en del som har svart negativt på denne variabelen. Virksomhet 1 som gjennomgående har en skår på over 3.00 på de andre dimensjonene hadde her 3.00 i gjennomsnitt, og de to andre virksomhetene hadde et snitt under 3.00.

Det var signifikant forskjell mellom virksomhet 1 og virksomhet 3 når det gjelder markedsorientering ($p=.014$). Det var også signifikant forskjell mellom virksomhet 2 og virksomhet 3 ($p=.00$). Det var ikke signifikant forskjell mellom virksomhet 1 og 2 ($p=1,000$).

4.1.4 Analyse av resultat for kreativitet

Hvordan økt bruk av hjemmekontor virker inn på kreativitet

I tabell 4 fremgår det at gjennomsnittet for den konstruerte sammenslåtte variabelen kreativitet er 3.03. Flertallet mente at hjemmekontor ikke fører til noen endring mht. kreativitet, både når det gjelder variablene samlet sett og hver for seg. Det er imidlertid også en god andel som opplever at det har negativ virkning, 24.8 %, og en god andel som opplever at det har positiv virkning, 23.7 %. Det synes å være stor enighet om at hjemmekontor ikke går utover den ansattes opplevelse av at virksomheten bruker deres kreativitet til sin fordel, dvs. på en god måte. Her mente hele 65.1 % av

respondentene at hjemmekontor ikke førte til noen endring. Når det gjelder den ansattes opplevelse av hvordan hjemmekontor virker inn på egen evne til å se nye muligheter og nye måter å gjøre ting på synes det å være delte meninger. Et flertall på 43.5 % opplever at hjemmekontor ikke fører til noen endring, rett over en fjerdedel mente at det har negativ virkning, mens hele 29.8 % faktisk opplever at hjemmekontor har positiv virkning på deres evne til å se nye muligheter og nye måter å gjøre ting på. Når det gjelder den ansattes opplevelse av hvordan hjemmekontor virker inn på deres tid og mulighet til å utvikle virksomhetens kreative potensial og eget arbeid med å utvikle ideer eller løsninger så var det også et flertall som mente at det ikke fører til noen endring, men det er en høyere andel som mente at det har negativ virkning enn positiv virkning, og for den ansattes arbeid med utvikling av ideer eller løsninger opplevde hele 30.2 % at hjemmekontor har negativ virkning.

Tabell 4 Resultater fra dimensjon Kreativitet samlet og på virksomhetsnivå

Kreativitet	N	Gj.snitt	St.avvik	Negativ virkning	Ingen endring	Positiv virkning
	252	3.03	0.733	24.8 %	50.6 %	23.7 %

Kreativitet	Virksomhet 1			Virksomhet 2			Virksomhet 3		
	N	Gj.snitt	St.avvik	N	Gj.snitt	St.avvik	N	Gj.snitt	St.avvik
	28	3.17	0.720	101	3.25	.811	123	2.83	0.605

Sammenligning av resultatet for virksomhetene -kreativitet

Ser vi på resultatene for utvalget i de enkelte virksomhetene mht. kreativitet på hjemmekontor, er resultatet litt forskjellig. I virksomhet 1 og virksomhet 2 svarte respondentene samlet mer positivt på hjemmekontorets virkning enn i virksomhet 3. I virksomhet 1 og 2 tyder gjennomsnittet på at det er flere som mener hjemmekontor virker positivt på kreativitet enn de som mener det har negativ virkning. Virksomhet 2 har noe høyere gjennomsnittsskår her enn virksomhet 1. I virksomhet 3 tyder resultatet på at det er en litt høyere andel som er negative enn positive da det er en gjennomsnittsskår på 2.83.

One-way ANOVA viste at det ikke er signifikant forskjell mellom virksomhet 1 og 3 ($p=.060$), men det er signifikant forskjell mellom virksomhet 2 og 3 ($p=.000$). Det er ikke signifikant forskjell mellom virksomhet 1 og 2 ($p=1,000$).

4.1.5 Analyse av resultat for implementeringsevne

Hvordan økt bruk av hjemmekontor virker inn på implementeringsevne

Ser man på resultatet for hvordan bruk av hjemmekontor virker inn på faktorene under implementeringsevne er det et flertall som svarte at hjemmekontor ikke fører til noen endring, og dette gjelder alle enkeltvariablene med unntak for effektiv kommunikasjon hvor et flertall svarte at hjemmekontor har negativ virkning. Standardavviket for denne variabelen er nokså høyt, 1.09, og tyder på at svaret varierte mye. Samlet gjennomsnitt for alle variablene er 2.89. 53.8 % svarte at det ikke fører til noen endring, 17.8 % svarte at det har positiv virkning, og 27.9 % svarte at det har negativ virkning på implementering. Andelen som mente det har negativ virkning er jevnt over høyere enn andelen som mente det har positiv virkning. For de fleste variablene er det over en fjerdedel som mente at det har negativ virkning.

Tabell 5 Resultater fra dimensjon Implementeringsevne samlet og på virksomhetsnivå

Implementeringsevne	N	Gj.snitt	St.avvik	Negativ virkning	Ingen endring	Positiv virkning			
	251	2,89	0,789	27,9 %	53,8 %	17,8 %			
Virksomhet 1			Virksomhet 2			Virksomhet 3			
	N	Gj.snitt	St.avvik	N	Gj.snitt	St.avvik	N	Gj.snitt	St.avvik
	28	3.08	0,540	99	2.98	0,708	124	2.77	0,565

Sammenligning av resultatet for virksomhetene - implementeringsevne

På virksomhetsnivå ser vi igjen at gjennomsnittet i virksomhet 1 er høyest, et snitt på 3.1 og lavest i virksomhet 3 med 2.78. I virksomhet 2 og 3 kan det se ut til å ha noe negativ virkning på implementeringsevnen.

Det var ikke signifikant forskjell mellom virksomhet 1 og virksomhet 3 ($p=.055$), men mellom virksomhet 2 og virksomhet 3 var det signifikant forskjell ($p=.038$).

4.1.6 Analyse av resultat for transformasjonsledelse og andre ledelsesfaktorer

Ledelse på hjemmekontor

Når det gjelder ledelse varierte svarene mye mellom virksomhetene. Her har jeg brukt fempunktsskala; uenig (kodet 1), delvis uenig (kodet 2), verken enig eller uenig (kodet 3), delvis enig (kodet 4) og enig (kodet 5).

Også her er det virksomhet 1 som skiller seg positivt ut. Virksomhet 1 har høyeste gjennomsnittsskår på alle variabler. For transformasjonsledelse har virksomhet 1 et samlet snitt på 4.52. Virksomhet 2 har et gjennomsnitt på 4.06 og virksomhet 3 har et samlet snitt på 3.83. For direkte transformativ lederatferd var det signifikant forskjell mellom virksomhet 1 og henholdsvis virksomhet 2 ($p=.038$) og 3 ($p=.00$). Mellom virksomhet 2 og 3 er p -verdien .057 og dermed ikke signifikant.

Alle virksomhetene har lav skår på leders kontrollbehov, der virksomhet 1 har høyeste skår, og virksomhet 3 har laveste skår. Når det gjelder autonomi så var det jevnt over høy skår for alle virksomhetene. Når det gjelder omfang av én-til-én samtale med leder hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen, var omfang av slik samtale nokså lik for virksomhetene. Tabell med oversikt over resultatet av lederfaktorene ligger vedlagt som vedlegg 9.

4.1.7 Andre faktorer

Andre forskjeller funnet ved analyse av datainnsamlingen fra virksomhetene

En av mine hypoteser er at uformell småprat man mister ved å ha hjemmekontor kan erstattes til en viss grad av hyppigere møtefrekvens. I både virksomhet 1 og i virksomhet 2 svarte 75 % av respondentene at de har fem digitale møter eller flere i uka mens det i virksomhet 3 kun er ca. 45 % som oppgir et slikt omfang. Videre var det 55.4 % av respondentene i virksomhet 3 som jobber i team eller grupper med mer enn åtte medlemmer, mens tilsvarende var 36.3 % i virksomhet 2. Virksomhet 1 fikk ikke dette spørsmålet. For variabelen fornøyd på hjemmekontor så var det rundt 50 % som svarte at de er fornøyd i både virksomhet 1 og virksomhet 2. Til sammenligning var det i virksomhet 3 kun 25.2 % som svarte at de er fornøyd på hjemmekontor.

4.2 Hypoteser

Den deskriptive analysen viser at det for de fleste av faktorene under henholdsvis innovasjonsklima i team og grupper samt dimensjonene åpenhet, markedsorientering, kreativitet og implementeringsevne, er et flertall av respondentene som mener at økt bruk av hjemmekontor ikke medfører noen endring. Det er imidlertid også for de fleste variablene relativt stor variasjon i svar. Med hypotesene gjennomgått i delkapittel 2.8 vil jeg undersøke nærmere hva som kan være årsaker til variasjon i svar. Først tester jeg hypotesene med korrelasjonsanalyser og parametriske tester, og til sist foretar jeg to regresjonsanalyser med henholdsvis kreativitet og implementeringsevne som avhengige variabler. Nedenfor følger en gjennomgang av hypotesetestingen og resultatene fra dette.

4.2.1 Hypotesetesting

Hypotese 1 Gruppestørrelse har betydning for sosial-relasjonelle forhold i teamet/gruppa på hjemmekontor

For å teste denne hypotesen foretok jeg en Independent Samples test. Jeg sammenlignet grupper på inntil åtte medlemmer og grupper på mer enn åtte medlemmer. Analysen viste at det er signifikant forskjell i svarene fra respondenter som jobber i grupper med inntil åtte medlemmer og grupper med flere enn åtte medlemmer både for kategorien sosial-relasjonelle forhold ($p=.000$) og innovasjonsklima ($p=.045$). T-verdien er godt over minstenivå på 2.0, og antall frihetsgrader er over minstenivå på 120. Det er 0.0 prosent sjans for å forkaste en riktig nullhypotese, og denne forkastes dermed og jeg beholder den alternative hypotesen om at gruppestørrelse har betydning for teamklima i team/gruppe på hjemmekontor. F-verdien for innovasjonsklima er 2.062 og for sosial-relasjonelle forhold er den 3.994.

Tabell 6 Gruppestørrelsens betydning for klima

	Gruppestørrelse	N	Gj.snitt	St.avvik	Sig. (2-tailed)	t
Sosial-relasjonelle forhold	Inntil åtte medlemmer	97	2.75	0.838	0.000	4.295
	Flere enn åtte medlemmer	82	2.27	0.672		
Innovasjonsklima	Inntil åtte medlemmer	95	2.98	0.981	0.045	2.021
	Flere enn åtte medlemmer	84	2.79	0.658		

Hypotese 2 Sosial-relasjonelle forhold i teamet har positiv virkning på innovasjonsklimaet i teamet/gruppa på hjemmekontor

Hypotese 2 testet jeg med korrelasjonsanalyse som viste at det er en sterk korrelasjon mellom innovasjonsklima og faktorene under samlevariabelen sosial-relasjonelle forhold, dvs. rom for sosial prat (*Pearsons* $r=.655$), rom for lekenhet og humor (*Pearsons* $r=.659$), lagånd, (*Pearsons* $r=.700$) og relasjon mellom teammedlemmer (*Pearsons* $r=.655$). Korrelasjonen mellom innovasjonsklima og samlevariabelen sosial-relasjonelle forhold er *Pearsons* $r=.787$. Korrelasjonene er signifikant på 0.01 nivå (2-tailed). Nullhypotesen om at det ikke er sammenheng forkastes dermed.

Hypotese 3a Omfang av én-til-én samtale med leder hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen har betydning for ansattes opplevelse av grad av indirekte transformativ lederatferd

Hypotese 3b Omfang av én-til-én samtale med leder hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen har betydning for ansattes opplevelse av grad av direkte transformativ lederatferd

Med disse hypotesene undersøkte jeg om omfang av én-til-én samtale med leder på hjemmekontor hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen, har betydning for i hvor stor grad respondentene opplever at leder utøver transformativ lederatferd på hjemmekontor. Gjennomsnittet viste at det går et skille mellom slik samtale én gang i måneden eller sjeldnere og to-tre ganger i måneden eller oftere. Da det også var litt tynt med svar for noen av svaralternativene, slo jeg sammen svaralternativene til henholdsvis én gang i måneden eller sjeldnere og to ganger i måneden eller mer. Jeg foretok deretter en Independent samples test og valgte signifikansnivå på 1 %. Antall frihetsgrader for begge variabler er over minstemålet på 120 (Jacobsen, 2015). T-testen viste at det var signifikant forskjell mellom utvalgene. *P*-verdien var .000 for både indirekte og direkte transformasjonsledelse, og *t*-verdien var godt over den kritiske verdien på 2.0, henholdsvis -3.828 og -6.624. Nullhypotesen om at det ikke var noen forskjell i utvalgene ble dermed forkastet, og den alternative hypotesen beholdt. *F*-verdien for direkte transformasjonsledelse var 17.888, og for indirekte transformasjonsledelse 11.873.

Tabell 7 1-til-1 samtales betydning for transformasjonsledelse

	Omfang av én-til-én samtale med leder inkl. sosial prat	N	Gj.snitt	St. avvik	Sig. (2-tailed)	t
Direkte transformasjonsledelse	Samtale én gang i måneden eller mindre	97	3.44	0.993	0.000	-6.624
	Samtale to ganger i måneden eller mer	82	4.21	0.661		
Indirekte transformasjonsledelse	Samtale én gang i måneden eller mindre	95	3.85	0.986	0.000	-3.828
	Samtale to ganger i måneden eller mer	84	4.29	0.714		

Hypotese 4a Innovasjonsklima i teamet/gruppa har positiv virkning på kreativitet på hjemmekontor

Hypotese 4b Innovasjonsklima i teamet/gruppa har positiv virkning på implementeringsevne på hjemmekontor

For å undersøke hypotesene om samvariasjon mellom innovasjonsklimaet i teamet/gruppa på hjemmekontor og henholdsvis kreativitet og implementeringsevne foretok jeg en korrelasjonsanalyse. Analysen viste at det er relativt sterk korrelasjon mellom innovasjonsklima i team/gruppe og henholdsvis kreativitet og implementeringsevne, med henholdsvis *Pearsons* $r = .624$, $p = .000$ og *Pearsons* $r = .745$, $p = .000$. Korrelasjonene var signifikante på 0,01-nivå (2-tailed). Nullhypotesen om at det ikke er samvariasjon ble dermed forkastet, og de alternative hypotesene om samvariasjon ble beholdt. Det er 99 % sannsynlighet for at vi vil finne samme samvariasjon dersom undersøkelsen gjøres på nytt gitt tilsvarende tid, sted og rom.

Hypotese 5a Direkte transformasjonsledelse har positiv virkning på kreativitet på hjemmekontor

Hypotese 5b Direkte transformasjonsledelse har positiv virkning på implementeringsevne på hjemmekontor

For å undersøke hypotesen om transformasjonsledelse på hjemmekontor har positiv virkning på henholdsvis kreativitet og implementeringsevne på hjemmekontor, foretok jeg en korrelasjonsanalyse. Det var noe forskjell i antall respondenter for indirekte og direkte transformasjonsledelse. Dette skyldes at de som har hatt hjemmekontor én dag i uka eller mindre ikke har fått spørsmålene om direkte ledelse på hjemmekontor. Korrelasjonsanalysen viste at det var korrelasjon mellom direkte transformasjonsledelse og henholdsvis kreativitet (*Pearsons* $r = .317$) og implementeringsevne (*Pearsons* $r = .295$), men samvariasjonen var ikke sterk. *P*- verdien for korrelasjonene med direkte transformasjonsledelse var .000 og korrelasjonen var signifikant på 0.01 nivå (2-tailed). Det vil si at det er 99 % sannsynlig at vi vil finne tilsvarende samvariasjon om vi hadde gjort testen på nytt under tilsvarende forhold som undersøkelsen ble gjort i.

Hypotese 6a Åpenhet har positiv virkning på kreativitet på hjemmekontor

Hypotese 6b Åpenhet har positive virkning på implementeringsevne på hjemmekontor

For å teste hypotesen om at åpenhet virker positivt på henholdsvis kreativitet og implementeringsevne på hjemmekontor foretok jeg korrelasjonsanalyse. Jeg fant en sterk korrelasjon mellom åpenhet og henholdsvis kreativitet (*Pearsons* $r = .662$) og implementeringsevne (*Pearsons* $r = .636$). Korrelasjonen var signifikant på 0,01 nivå.

Hypotese 7a Møtefrekvens på digitale team/gruppemøter har positiv virkning på kreativitet på hjemmekontor

Hypotese 7b Møtefrekvens på digitale team/gruppemøter har positiv virkning på implementeringsevne på hjemmekontor

For å undersøke denne hypotesen foretok jeg Independent Samles test. Analysen viste at det er signifikant forskjell mellom de som har fire møter eller færre i uka og de som har fem eller flere digitale teammøter i uka mht. hvordan hjemmekontor virker inn på kreativitet, $p=.010$ og t -verdien er -2.605 . Nullhypotesen om at det ikke er forskjell ble dermed forkastet.

For implementeringsevne var det ingen signifikant forskjell, $p=.070$. Nullhypotesen om at det ikke er forskjell mellom de som har fire møter eller færre i uka og de som har fem eller flere digitale møter i uka med hensyn til hvordan hjemmekontor virker inn på implementeringsevne ble beholdt.

Hypotese 8a Omfang av én-til-én samtale med leder hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen har betydning for kreativitet.

Hypotese 8b Omfang av én-til-én samtale med leder hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen har betydning for implementeringsevne

Jeg foretok en One-way ANOVA test for å undersøke hypotesene. Forskjellen mellom de som har én-til-én samtale med leder hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen én gang i måneden eller mindre og de som har slik samtale to ganger i måneden eller mer var signifikant, $p=.049$, men t -verdien var -1.981 og besto dermed ikke minstekravet på 2, og nullhypotesen ble beholdt. P-verdien for tilsvarende for implementeringsevne var $p=.952$, og var ikke signifikant, og nullhypotesen ble beholdt.

Tabell 8 1-til-1 samtales betydning for kreativitet/implementeringsevne

	Omfang av én-til-én samtale med leder inkl. sosial prat	N	Gj.snitt	St. avvik	Sig. (2-tailed)	t
Kreativitet	Samtale én gang i måneden eller mindre	101	2.92	0.680	0.049	-1.981
	Samtale to ganger i måneden eller mer	150	3.10	0.758		
Implementeringsevne	Samtale én gang i måneden eller mindre	98	2.88	0.621	0.952	-060
	Samtale to ganger i måneden eller mer	152	2.89	0.636		

Hypotese 9a Hvor fornøyd man er på hjemmekontor påvirker kreativitet på hjemmekontor

Hypotese 9b Hvor fornøyd man er på hjemmekontor påvirker implementeringsevne på hjemmekontor

Jeg kjører en korrelasjonsanalyse for å undersøke hypotesen. Analysen viser at det er sterk korrelasjon mellom det å være fornøyd på hjemmekontor og henholdsvis kreativitet, *Pearsons* $r=.569$, $p=.000$ og moderat korrelasjon for implementeringsevne, *Pearsons* $r=.471$, $p=.000$. Korrelasjonene var signifikant på 0,01 nivå. Nullhypotesen om at det ikke var samvariasjon ble dermed forkastet.

4.3 Regresjonsanalyser for kreativitet og implementeringsevne

Jeg ønsket å undersøke nærmere hva som påvirker kreativitet og implementeringsevne på hjemmekontor, og foretok regresjonsanalyser med kreativitet og implementeringsevne som avhengige variabler. Da jeg har med innovasjonsklima som uavhengig variabel i regresjonsanalysene, er det kun svarene til de som jobber i team og grupper som er med i disse analysene. Før jeg foretok regresjonsanalyser kjørte jeg korrelasjonsanalyse med alle de uavhengige variablene jeg ønsket å ha med i analysen for å sjekke for eventuelle tegn til multikollinearitet. Korrelasjonsanalysen ligger som vedlegg 11. Basert på korrelasjonsanalysen valgte jeg å ta ut variabelen sosial-relasjonelle forhold på grunn av for høy korrelasjon med innovasjonsklima, *Pearsons* $r=.787$, samt indirekte transformasjonsledelse på grunn av høy korrelasjon med direkte transformasjonsledelse, *Pearsons* $r=.717$. Durbin Watsen var også under 2 når disse var med. Jeg beholdt direkte transformasjonsledelse og innovasjonsklima da dette er de variablene jeg mener er mest relevant å ha med som forklaringsvariabler for henholdsvis kreativitet og implementeringsevne på hjemmekontor som avhengige variabler. I analysene tester jeg hypotese 4a, 4b, 5a, 5b, 6a, 6b, 7a, 7b, 8a, 8b, 9a og 9b. Oversikt over resultater fra all hypotesetesting er i tabell 9 på side 61.

4.3.1 Regresjonsanalyse - kreativitet

Resultater fra analysen

Bakgrunnsvariablene alder, kjønn, leder og virksomhet predikerte alene lite for variabelen fornøyd på hjemmekontor ($R^2 = .064$, $p < .001$, $F = 3.564$). Når jeg la til innovasjonsklima, direkte transformasjonsledelse og åpenhet i modellen økte forklart varians til 50,8 % ($\Delta R^2 = .44$, $p < .01$, $F = 25.117$). Ved tilføyelse av møtefrekvens, én-til-én samtale med leder og fornøyd økte forklart varians til 56,4 % ($\Delta R^2 = .056$, $p = .085$, $F = 22.990$).

I modell 4 med alle prediktorene var åpenhet den sterkeste, $\beta = .390$, $p < .001$ etterfulgt av fornøyd på hjemmekontor, $\beta = .282$, $p < .001$, innovasjonsklima i team/gruppe, $\beta = .182$, $p < .05$ og alder, $\beta = -.125$, $p < .05$. De øvrige variablene var ikke signifikante slik som møtefrekvens, én-til-én samtale med

leder og direkte transformasjonsledelse, men det kan være verdt å nevne at én-til-én samtale med leder, $\beta=.048$, $p=.372$ ser ut til å forklare mer av variansen enn direkte transformasjonsledelse, $\beta=.032$, $p=.593$. Bakgrunnsvariablene var som indikert av forklaringssevne i modell 1 ikke særlige gode til å predikere kreativitet på hjemmekontor, men variabelen alder var noe høyere enn de andre hvor resultatet tyder på at de som er eldre er noe mer negative til hjemmekontorets virkning på kreativitet. VIF er 1000-2300 på alle variabler, og Durbin Watson er 2.020. Tabell med oversikt over resultat fra regresjonsanalysen ligger som vedlegg 12.

4.3.2 Regresjonsanalyse - implementeringsevne

Resultater fra analysen

Bakgrunnsvariablene alder, kjønn, leder og virksomhet predikerte alene lite for variabelen fornøyd på hjemmekontor ($R^2 = .064$, $p < .001$, $F = 3.526$). Når jeg la til innovasjonsklima, direkte transformasjonsledelse og åpenhet i modellen økte forklart varians til 57,7 % ($\Delta R^2 = .513$, $p < .001$, $F = 32.659$). Ved tilføyelse av møtefrekvens, en-til-en samtale med leder, fornøyd og mer negative følelser økte forklart varians til 57,9 % ($\Delta R^2 = .002$, $p < .01$, $F = 24.300$).

I modell 4 med alle prediktorene var innovasjonsklima i team/gruppe den sterkeste, $\beta = .509$, $p < .001$ etterfulgt av åpenhet, $\beta = .196$, $p < .01$. De øvrige variablene var ikke signifikante slik som fornøyd, møtefrekvens, én-til-én samtale med leder og direkte transformasjonsledelse. Her er altså fornøyd ikke signifikant i motsetning til ved kreativitet, $\beta = .097$, $p = .098$, men direkte transformasjonsledelse får litt sterkere utslag for implementering enn for kreativitet, $\beta = .092$, $p = .119$. Bakgrunnsvariablene var som indikert av forklaringssevne i modell 1 ikke særlige gode til å predikere implementeringsevne i lys av hjemmekontor, men variabelen alder var noe sterkere enn de andre bakgrunnsvariablene alder, $\beta = -.090$, $p = .083$. VIF er et sted mellom 1000-2300 på alle variabler og Durbin Watson er 2.479. Tabell med oversikt over resultat fra regresjonsanalysen finnes i vedlegg 13.

Tabell 9 Oppsummering hypotesetesting

		Div. analyser	Regresjons analyse
	<i>Korrelasjonsanalyser og parametriske tester</i>		
Hypotese 1a	<i>Gruppestørrelse har betydning for sosial-relasjonelle forhold i teamet/gruppa på hjemmekontor</i>	Støttes	
Hypotese 1b	<i>Gruppestørrelse har betydning for innovasjonsklimaet i teamet/gruppa på hjemmekontor</i>	Støttes	
Hypotese 2	<i>Sosial-relasjonelle forhold i teamet har positiv virkning på innovasjonsklimaet i teamet/gruppa på hjemmekontor</i>	Støttes	
Hypotese 3a	<i>Omfang av én-til-én samtale med leder hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen påvirker grad av indirekte transformativ lederatferd</i>	Støttes	
Hypotese 3b	<i>Omfang av én-til-én samtale med leder hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen påvirker grad av direkte transformativ lederatferd</i>	Støttes	
	<i>Korrelasjonsanalyser, parametriske tester og regresjonsanalyser</i>		
Hypotese 4a	<i>Innovasjonsklima i teamet/gruppa har positiv virkning på kreativitet på hjemmekontor</i>	Støttes	Støttes
Hypotese 4b	<i>Innovasjonsklima i teamet/gruppa har positiv virkning på implementeringsevne på hjemmekontor</i>	Støttes	Støttes
Hypotese 5a	<i>Direkte transformasjonsledelse har positiv virkning på kreativitet på hjemmekontor</i>	Støttes	Støttes ikke
Hypotese 5b	<i>Direkte transformasjonsledelse har positiv virkning på implementeringsevne på hjemmekontor</i>	Støttes	Støttes ikke
Hypotese 6a	<i>Åpenhet påvirker kreativitet på hjemmekontor</i>	Støttes	Støttes
Hypotese 6b	<i>Åpenhet påvirker implementeringsevne på hjemmekontor</i>	Støttes	Støttes
Hypotese 7a	<i>Møtefrekvens for digitale møter har betydning for kreativitet på hjemmekontor</i>	Støttes	Støttes ikke
Hypotese 7b	<i>Møtefrekvens for digitale møter har betydning for implementeringsevne på hjemmekontor</i>	Støttes ikke	Støttes ikke
Hypotese 8a	<i>Omfang av én-til-én samtale med leder hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen virker positivt på kreativitet på hjemmekontor</i>	Støttes ikke	Støttes ikke
Hypotese 8b	<i>Omfang av én-til-én samtale med leder hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen virker positivt på implementeringsevne på hjemmekontor</i>	Støttes ikke	Støttes ikke
Hypotese 9a	<i>Hvor fornøyd man er på hjemmekontor har betydning for kreativitet på hjemmekontor</i>	Støttes	Støttes
Hypotese 9b	<i>Hvor fornøyd man er på hjemmekontor har betydning for implementeringsevne på hjemmekontor</i>	Støttes	Støttes ikke
	<i>Kontrollvariabler, regresjon</i>		Alder*

* Kontrollert for alder, kjønn, leder, virksomhet

5 Drøfting

I denne studien har jeg undersøkt hvilke faktorer som påvirker kreativitet og innovasjon på hjemmekontor. Målet var å tilføre ny kunnskap til forskningsfeltene hjemmekontor og innovasjon sett i lys av hverandre. I dette kapitlet vil jeg diskutere resultatene fra analysene i kapittel 4 og drøfte funnene i lys av teori og funn i tidligere empiriske studier på området. Videre vil jeg drøfte metodiske styrker og svakheter ved studien samt hva funnene kan ha å si for den generelle teorien på området. Nedenfor vil jeg først gi en oppsummering av hovedfunn fra analysene.

5.1 Oppsummering av funn fra analyser

5.1.1 Hovedfunn fra deskriptiv analyse

I deskriptiv del i kapittel 4 gjennomgikk jeg analyser og resultater for hvordan respondentene i de tre private virksomhetene opplever at hjemmekontor påvirker henholdsvis klima i team og grupper samt åpenhet, kreativitet, implementeringsevne og markedsorientering.

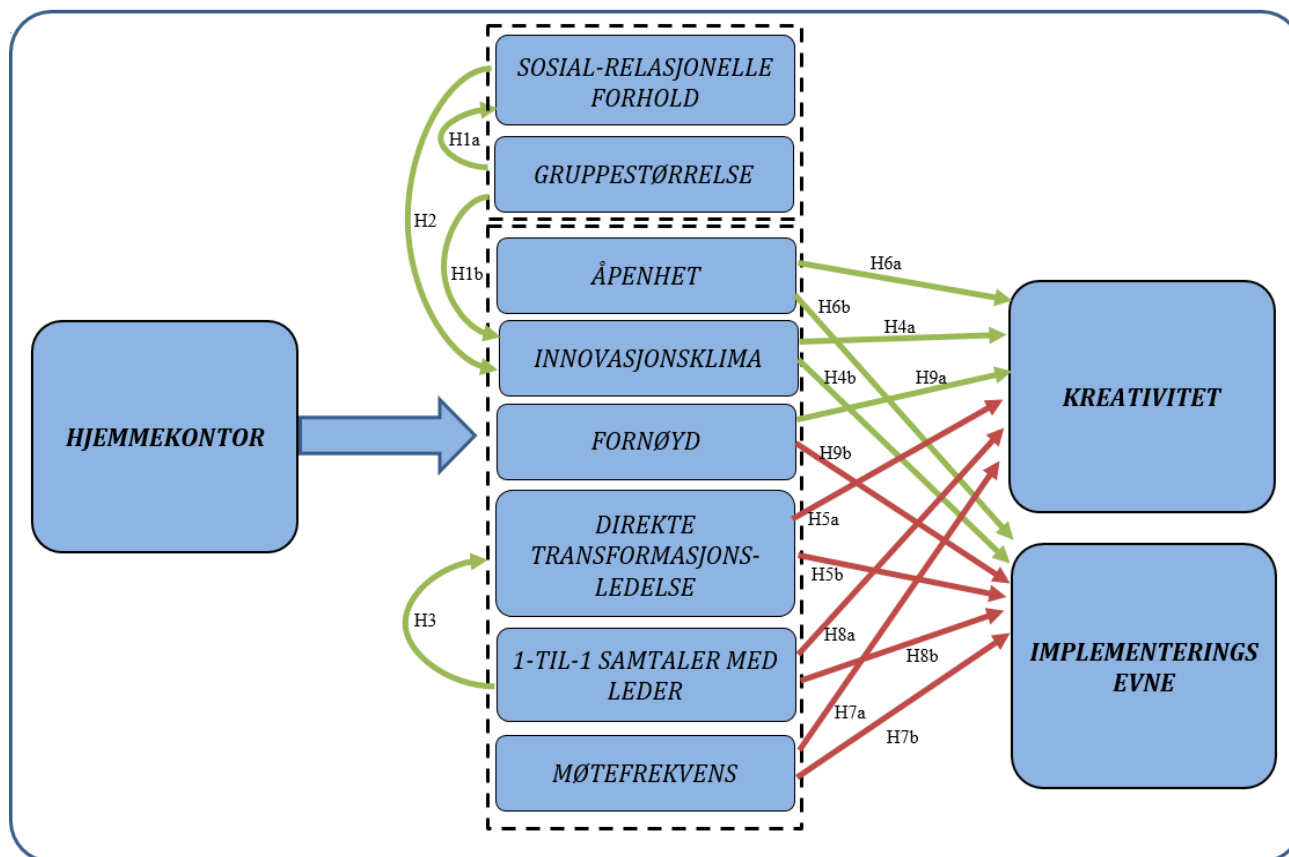
For de fleste variablene var det et flertall som mente at hjemmekontor ikke fører til noen endring, men det var også for mange av variablene relativt store variasjoner i svar både på den negative og den positive siden av skalaen. For eksempel var det et flertall som mener at bruk av hjemmekontor ikke fører til noen endring hva angår kreativitet, men det var også nær en fjerdedel som opplever at det har negativ virkning og tilsvarende andel som mener at det har positiv virkning. Når det gjelder implementeringsevne var det for alle faktorene unntatt for effektiv kommunikasjon, et flertall som mener at hjemmekontor ikke fører til noen endring. Imidlertid er det for de fleste faktorene her over en fjerdedel av respondentene som mener at hjemmekontor har negativ virkning. Det var en særlig høy andel (41.2 %) som mener at hjemmekontor har negativ virkning på effektiv kommunikasjon. For variabelen støtte og hjelp fra ledelsen til å bryte ned barrierer for gjennomføring har nær 30 % svart at hjemmekontor har en negativ effekt.

For klima i team og grupper fremkom det at hjemmekontor særlig ser ut til å gå utover sosial-relasjonelle forhold. Det var også en relativt høy andel av respondentene som mener at hjemmekontor virker negativt inn på kvalitet på dialog og diskusjoner, samarbeid om å utvikle og tilføre nye ideer samt deling av kunnskap og erfaring med hverandre. Det var også nær en fjerdedel som mener at hjemmekontor har negativ effekt på gruppa sin søken etter friske, nye måter å se problemer på.

5.1.2 Oppsummering av hovedfunn fra hypotesetesting

Funn fra hypotesetesting

Hovedfunn fra hypotesetestingen i forrige kapittel er oppsummert i figur 3 nedenfor.



Figur 4 Oppsummering av hypotesefunn. Grønne piler-støttes, røde piler-støttes ikke

Som det fremgår av figuren predikerte åpenhet, fornøyd på hjemmekontor og innovasjonsklima i team utfall for kreativitet på hjemmekontor. For implementeringsevne var det innovasjonsklima i team og åpenhet som predikerte utfall. Det å være fornøyd på hjemmekontor forklarte dermed kun varians i utfall for kreativitet på hjemmekontor, og ikke implementeringsevne. Direkte transformasjonsledelse forklarte ikke varians i utfall for verken kreativitet eller implementeringsevne på hjemmekontor. Det gjorde heller ikke omfang av én-til-én samtale med leder hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen.

Funn fra andre analyser

Med Independent Samples test fant jeg at de som jobber i grupper på mer enn åtte medlemmer har en tendens til å svare mer negativt på hvordan hjemmekontor virker inn på både sosial-relasjonelle forhold og innovasjonsklimaet i team/grupper. Ved korrelasjonsanalyse fikk jeg støtte for hypotese om at sosial-relasjonelle forhold påvirker innovasjonsklimaet i team/grupper på hjemmekontor. Det

var her en sterk positiv korrelasjon mellom innovasjonsklima samlet og alle variablene jeg har brukt for å måle sosial-relasjonelle forhold, dvs. rom for sosial prat, rom for lekenhet og humor, relasjon mellom medlemmer og lagånd. Med Independent Samples test fikk jeg støtte for at de som har én-til-én samtale med lederen sin hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen to ganger i måneden eller mer, har en tendens til å oppleve sterkere grad av direkte transformativ ledelse enn de som har slik samtale én gang i måneden eller mindre..

5.2 Drøfting av funn fra hypoteser

Nedenfor foretar jeg først en drøfting av funn fra hypotesetestingen der jeg fikk støtte og ser disse i lys av teori og annen forskning. Deretter foretar jeg drøfting av hypoteser jeg ikke fikk støtte for.

5.2.1 Drøfting av funn fra hypoteser som ble støttet

Antall medlemmer i team og grupper – Hypotese 1 a og 1 b

Funnet om at gruppestørrelse har betydning for sosial-relasjonelle forhold og innovasjonsklima i teamet med medlemmer på hjemmekontor, var noe jeg forventet å finne. Ifølge Stahl et al. (2009) har virtuelle grupper en tendens til å oppleve problemer på flere områder når gruppestørrelsen øker, blant annet knyttet til kommunikasjon og samhørighet. De hevder at fordeler med store team blant annet kan være bedre tilgang på ressurser, slik som tid og ekspertise, men at en økning i gruppestørrelse reduserer ytelsen og produktiviteten. Det blir flere å forholde seg til og fører også til mer administrasjon. Flere studier har funnet at virtuelle grupper på fem er det optimale (Hare, 1952; Hackman & Vidmar, 1970; Slater, 1958). Marsden og Mathiyalakan (1999) utfordrer dette ved å finne at grupper på tre vil produsere samme kvalitet, men på kortere tid og til lavere kost. Jeg finner dermed en del støtte i annen forskning for mitt funn om at større virtuelle grupper kan føre til mer utfordringer enn i mindre team. En av de viktigste hindringene for effektiv kommunikasjon i virtuelle team er begrensningene kommunikasjonsteknologien fører til, slik som mindre informasjonsrikhet. Informasjonsrikhet blir ansett som avgjørende for å bygge et felles språk og delt forståelse (Martins et al., 2004; Powell et al., 2004). Et felles språk er viktig for et teams prestasjoner da det fører til mer presis og effektiv kommunikasjon og kan forhindre misforståelser og tvetydighet (Lee-Kelley et al., 2004). Andre ulemper med virtuelle team som trekkes frem er koordinering, ledelse, kulturelle forskjeller og det å utvikle tillitsforhold mellom teammedlemmer. Slike forhold kan føre til at oppgaveløsning tar lenger tid og kan gå utover gruppens ytelse (Brahm og Kunze, 2012; Saafein og Shaykhian, 2014). Watanuki og de Oliveira Moraes (2016) finner ikke at størrelse på virtuelle grupper virker inn på ytelse, men finner at grad av kompetanse og tidligere

erfaring med virtuelle verktøy synes å kunne eliminere eventuell negativ effekt av gruppestørrelse. Dette er interessant å ta i betraktning i og med at denne studien blant annet er utført i to IT-bedrifter. Tillit og gode relasjoner skapes gjennom uformell sosial prat. Ved fysiske møter kan medlemmer slå av en prat både før og etter møter og slik bygge relasjon og tillit. Denne muligheten er ikke til stede på hjemmekontor. Ser man dette også opp mot funn som tyder på at sosial-relasjonell kommunikasjon ofte ikke blir tilstrekkelig prioritert i virtuelle team (Bordia, 1997), må det kunne antas at relasjoner og tillit mellom medlemmer, som er viktig for godt samarbeid og innovasjonsdeltakelse (eks. Ekman, 2004; Aasen & Amundsen, 2015; Zhang & Zhou, 2014), særlig blir vanskelig med store grupper med mange deltakere. Det vil være begrenset hvor delaktig hvert enkelt medlem får mulighet til å være i store grupper, og dette kan vanskeliggjøre relasjonsbygging.

Sosial-relasjonelle forhold i teamet/gruppa – Hypotese 2

Med korrelasjonsanalyse fikk jeg også støtte for hypotese 2 om at sosial-relasjonelle forhold virker inn på innovasjonsklimaet i teamet/gruppa. Funnet støttes også av en kvalitativ studie gjort av Smite et al. (2021) som undersøker effektene av hjemmekontor i et internasjonalt programvareselskap. De fant at mange opplevde at sosialisering i teamene ble redusert. Videre oppga noen av ingeniørene at de følte at hjemmekontor gikk utover tilknytning til andre teammedlemmer. Relasjoner skapes gjennom dialog (Ekman, 2004), men funn fra forskning tyder på at det er lite dialog utover oppgaveløsning i virtuelle team og grupper (Bordia, 1997; Cornelius & Boos, 2003; Hollingshead, 1996; Straus, 1997; Thompson & Coovert, 2003). Uformell småprat utenom team og gruppearbeid vanskeliggjøres også da man heller ikke møter kollegaen eller lederen sin i korridoren eller kan stikke bortom kontoret for en prat. Nemiro (2004) argumenterer for at man av og til bør møtes ansikt-til-ansikt og at dette er nøkkelen for kreativt arbeid. I en artikkel i Ledernytt uttaler Donatella de Paoli (2016) at betydningen av å møtes ansikt-til-ansikt samt betydningen av stedet man møtes, blir undervurdert i mye av forskningen på virtuelle team. Hun mener at det er viktig at man møtes og opplever ting sammen for å bygge relasjoner, og anser dette som særlig viktig i starten av arbeidsrelasjonen. Det å etablere gode relasjoner og tillit er viktig for både samhandling og innovasjonsdeltakelse (Zhang & Zhou, 2014; Aasen & Amundsen, 2015; Ekman, 2004; Pundt, 2015). Funn fra deskriptiv analyse støtter også opp om dette da en stor andel av teammedlemmene mener at hjemmekontor går utover rom for sosial prat og relasjoner, og en relativt stor andel også mener at det går utover kvalitet på dialog og diskusjoner, deling av kunnskap og erfaring samt samarbeid om å utvikle ideer og løsninger. Jeg finner her støtte for funnene mine.

Flere studier har funnet at sosial-relasjonelle forhold kan bli svekket i virtuelle team og grupper (Bordia, 1997), og jeg finner støtte i annen forskning og teori om at sosial-relasjonelle forhold er viktig for kreativ og innovativ ytelse gjennom det å etablere relasjoner og tillit (Aasen & Amundsen, 2015, Ekman, 2004).

Innovasjonsklima i teamet/gruppa - Hypotese 4a og 4b

Med regresjonsanalysene fikk jeg som forventet støtte for at innovasjonsklimaet i team/grupper forklarer variasjon i utfall for både kreativitet og implementeringsevne som avhengig variabel. Innovasjonsklima predikerte sterkere for implementeringsevne ($\beta=.509$) enn for kreativitet ($\beta=.182$). Sistnevnte har også Hammond et al. (2011) og Axtell et al. (2000) funnet i sine studier, men da ikke i konteksten hjemmekontor.

Mye av dagens jobbing med kreativitet og innovasjon krever teamsamarbeid (Amabile & Khaire, 2008; Zhou & Hoever, 2014). Økning i teamarbeid stammer fra tanken om at flere hoder tenker bedre enn ett, men det kan være at teamarbeid er annerledes når hvert teammedlem jobber hjemmefra (Krumm et al., 2016). Forskning viser at brainstorminggrupper presterer bedre når det ikke kommuniseres overhodet (Diehl & Stroebe, 1987; Mullen et al. 1991) eller medlemmene bare kommuniserer i deler av prosessen (Girota et al., 2010). Når grupper kommuniserer kan bruk av slankere kommunikasjonsmedia, slik som e-post og chat lede til bedre kreative resultater enn når de kommuniserer med rikere kommunikasjonsmedier (Lamm & Trommsdorff 1973; Nijstad et al., 2003; DeRosa et al., 2007). Dette kan forklares med at bare en kan snakke om gangen og da må de andre stoppe opp med det de holder på med for å lytte (Diehl & Stroebe, 1987; Nijstad et al., 2003). Frykt for negativ vurdering av ideer nevnes også som en faktor som kan hindre det å fremme ideer (Amabile, 1996). Av deskriptiv analyse fremgår det at dimensjonen kreativitet hadde det høyeste gjennomsnittet av dimensjonene. Fasen for idéutvikling synes dermed å bli mindre negativt påvirket av hjemmekontorbruk enn implementeringsfasen, noe som kan forklare funnet mitt om at innovasjonsklima synes å spille en mindre rolle for kreativitet enn for implementering. Idégenereringsfasen synes å være mindre avhengig av et velfungerende innovasjonsklima. Som nevnt overfor finner jeg støtte for funnet mitt i en studie gjort av Hammond et al. (2011) som fant at kontekstuelle faktorer synes å være sterkere relatert til implementering enn til kreativitet, og at individuelle ressurser synes å spille en større rolle i fasen for idégenerering. Hammond et al. fant også at dette særlig var uttalt for klima for kreativitet/innovasjon som kontekstuell faktor. At individuelle faktorer spiller en større rolle for kreativitet støttes også av mitt funn om at trivsel på hjemmekontor predikerer utfall for kreativitet, men ikke for implementering. Funnet om at

innovasjonsklima synes å være viktigere for implementering kan forklares ved at man for vellykket implementering er mer avhengig av andre faktorer slik som teknisk støtte, informasjon, tilførsel av nødvendige ressurser og annen støtte og hjelp fra ledelsen til å bryte ned hindringer for gjennomføring og implementering (Axtell et al., 2000; Hammond et al., 2011). I tillegg til kreativ prestasjon krever også suksessfull innovasjon ofte samarbeid mellom ulike spesialister fra forskjellige fagfelt (Dulebohn & Hoch, 2017). Funn fra forskning tyder også på at radikal eller disruptiv innovasjon krever mer støtte fra medarbeidere og ledere da slik innovasjon er mer ulik det allerede etablerte og krever flere ressurser (De Jong & Kemp, 2003). Sistnevnte er interessant å se opp mot mitt funn i deskriptiv analyse av at en liten avdeling i virksomhet 2 som jobber med å teste ut helt nye ideer og undersøke om det er et marked for det, var den avdelingen som svarte mest negativt på hvordan hjemmekontor virker inn på sosial-relasjonelle forhold og innovasjonsklima, og viser her til vedlegg 7. Jeg finner her dermed en rekke funn fra forskning som støtter opp om mine funn om innovasjonsklima.

Kultur for åpenhet – Hypotese 6 a og 6 b

Funn fra regresjonsanalysene tyder på at åpenhet ser ut til å spille en vesentlig rolle for både kreativitet og implementeringsevne på hjemmekontor. Korrelasjonsanalyse av alle de tre variablene jeg har inkludert under åpenhet og henholdsvis kreativitet og implementeringsevne på hjemmekontor viser også sterk korrelasjon. Jeg hadde ventet en sammenheng her, men ikke at den skulle vise seg så tydelig.

I tidligere studier har åpenhet først og fremst vært knyttet til god kommunikasjonsflyt innen og mellom organisasjoner, for eksempel hos McLean (2005). I likhet med Dobni (2008) har jeg inkludert tillit og respekt og miljø for samarbeid under åpenhet. Redding (1972) knytter også tillit til begrepet, men også støtte og deltakelse i beslutninger. Han mener for øvrig at åpen og ærlig er to forskjellige begrep, og at åpenhet ikke må tolkes som fullstendig åpenhet da dette kan svekke konkurranseevnen til en virksomhet. I en norsk studie omtalt i delkapittel 2.3 Innovasjonskultur (Amundsen et al., 2011, Aasen et al., 2012) ble det funnet at virksomhetene anså åpenhet som kanskje den viktigste forklaringsfaktoren for gode resultater gjennom medarbeiderinvolvering i innovasjon. I deres studie omfatter begrepet åpenhet også innsyn i dokumenter som er ment som beslutningsgrunnlag, lederes vilje til å lytte til innspill fra medarbeidere samt tilgang til fora for åpne diskusjoner mellom ledere og medarbeidere der det er lov å være uenig med «direktørene». Jeg har ikke definert i spørreskjemaet hva som ligger i åpen og ærlig kommunikasjon, men antar at de fleste respondentene har en fornemmelse av hva som ligger i dette. Hvis ledelsen tilbakeholder

mye informasjon, hindrer kommunikasjonsflyt og ikke involverer medarbeidere i prosesser og beslutninger, antar jeg de fleste vil synes at det ikke er en åpen og ærlig kommunikasjon i virksomheten. Ifølge Aasen og Amundsen (2015) hevdes det at virksomheter må unngå å bygge siloer som hindrer kommunikasjon og samarbeid på tvers. Hvis enheter i virksomheten har en «dem og oss»- holdning, og ansatte får kritikk om de samhandler med medarbeidere i andre enheter, må det antas at dette vil hindre godt samarbeid, informasjonsdeling og kommunikasjonsflyt på tvers av enheter. Samarbeid blir sett på som en nødvendig forutsetning for å lykkes med innovasjonsarbeid (Hansen, 2009), og at de som ikke stoler på hverandre samhandler mindre (Grimen, 2009). Dette leder over til tillit som er den tredje faktoren jeg har med under åpenhet. Mange studier finner en sammenheng mellom tillit til ledelsen og virksomhetens prestasjoner og resultater. Tillit reduserer risiko og skaper et psykologisk trygt miljø som får ansatte til å engasjere seg i kreativ og innovativ atferd (Zhang & Zhou, 2014; Pundt, 2015). Kreativitet og innovasjon er av natur risikofylt fordi fremsatte ideer kan bli avvist, og medarbeidere som fremmer ideer kan også bli møtt med motstand fordi det kan bli ansett som kritikk av måten ting blir gjort på i virksomheten (Moxnes, 2012), Skulle man lykkes med å få tilslutning til ideen, innebærer det fremdeles en risiko da det ikke er gitt at videre arbeid med ideen fører til ønsket resultat, og kan påføre virksomheten tap. Tillit og psykologisk trygt miljø reduserer frykt for gjengjeldelse (Konovsky & Pugh, 1994) og gjennom det øker ansattes ønske og vilje til å delta i kreative og innovative handlinger (Zhang & Zhou, 2014). Dette støtter opp om mine funn om at åpenhet har betydning for kreativitet og implementering på hjemmekontor.

Fornøyd på hjemmekontor - Hypotese 9a og 9b

Med regresjonsanalyse for kreativitet som avhengig variabel fant jeg at variabelen fornøyd på hjemmekontor predikerte utfall for dette. Den amerikanske psykologen Frank M. Andrews fant i en studie av arbeidsmiljø og virkning på kreativitet at personer med mer kreativt potensial enn andre også er de som er mest følsomme for variasjoner i viktige arbeidsmiljøbetingelser (Kaufmann, 2014). Når arbeidsmiljøbetingelser fungerer veldig dårlig for dem, kan det gå hardt utover kreativiteten. Funn tyder også på at det kan være tilstrekkelig at én betingelse mangler for at det kan svekke den kreative ytelsen. Ifølge Kaufmann og Kaufmann (2015) antas sosiale tilknytninger å gi individet grunnleggende trygghet som igjen er viktig for trivsel og funksjonsevne. Godt arbeidsmiljø og klima har vist seg kunne fremme innovasjon ved at det har effekt på psykologiske forhold og motivasjon (Hammond et al., 2011). Funnet mitt støtter opp om at dette også gjelder for arbeidshverdagen på hjemmekontor.

5.2.2 Drøfting av funn fra hypoteser som ikke ble støttet

Transformasjonsledelse - Hypotese 3a, 3b, 4a, 4b, 8a og 8b

Funn fra regresjonsanalyser ga ikke støtte for at direkte transformasjonsledelse forklarte variasjon i utfall for verken kreativitet eller implementeringsevne. Det er flere som hevder at transformasjonsledelse er mer etterspurt og har større sannsynlighet for å ha effekt under mer tvetydige forhold som virtuell kommunikasjon medfører. Purvanova og Bono (2009) fant at de som økte sin transformativ lederatferd i sine virtuelle team i forhold til i sine ansikt-til-ansikt-team, ledet de mest vellykkede teamene. Jeg finner imidlertid ikke støtte for dette i min studie. Det er også andre studier som ikke finner denne sammenhengen (Jaskyte, 2004) eller at det er betinget av andre faktorer, eksempelvis tillit (Zhang & Zhou, 2014; Pundt, 2015). Hughes et al. (2018) finner i en oversiktsstudie av ledelse, kreativitet og innovasjon at resultater fra forskning på ledelse og innovasjon varierer mye, og at en av flere sannsynlige årsaker kan være forskjell i tilstedeværelse av kontekstuelle faktorer. Min studie tyder på at særlig åpenhet ser ut til spille en viktig rolle, og predikerte vesentlig mer for kreativitet og implementering enn direkte transformasjonsledelse. Dette var et uventet funn, og indikerer at det er mye som spiller inn for kreativitet og innovasjon. Avolio, som har forsket mye på transformasjonsledelse, har sett mer til autentisk ledelse de siste årene som kort fortalt kan beskrives som å være den du sier at du er (Kaufmann & Kaufmann, 2015). En av oppgavene til en leder er å bidra til en god kultur (Mintzberg, 2013). Sett i lys av funnet mitt om betydningen av åpenhet synes dette å støtte opp om at sammenhengen mellom lederatferd og åpenhet bør utforskes nærmere. Jeg fant for øvrig også at de som har én-til-én samtale med lederen sin to ganger i måneden eller mer har en tendens til å oppleve sterkere grad av transformativ ledelse enn de som har slik samtale én gang i måneden eller mindre. Jeg fikk imidlertid ikke støtte for at omfang av slik én-til-én samtale med leder forklarte variasjon i utfall for verken kreativitet eller implementeringsevne på hjemmekontor.

Møtefrekvens - Hypotese 6a og 6b

Regresjonsanalysene ga ikke støtte for at omfang av digitale møter predikerer utfall for henholdsvis kreativitet og implementeringsevne på hjemmekontor. De fleste av respondentene som jobber i team eller gruppe (130 av 211) hadde på spørsmål om omfang av digitale teammøter svart at de hadde fem møter eller mer i uka i snitt, mens 40 svarte 3-4 møter i uka i snitt. Det var kun en liten andel av utvalget som hadde fra 1-2 møter i uka eller mindre. Dette kan ha påvirket resultatet. Med Independent Samples test fikk jeg støtte for hypotesen om at det er en forskjell i klima i team og grupper med hyppigere møter, dvs. høyere skår ved hyppigere møter, men det var altså ikke noe signifikant utslag i regresjonsanalysene med kreativitet og implementeringsevne som avhengig

variabel. Mange påpeker at det er viktig med uformell småprat, deriblant Ekman (2004), og på hjemmekontor møtes man ikke lenger i korridoren, på kontoret eller i lunsjen. Dette synes å støtte opp om hyppige møter, men i og med at forskning har funnet at det sosioemosjonelle ikke synes å bli tilstrekkelig ivaretatt i virtuelle grupper kan det stilles spørsmål ved om hyppige møter er tilstrekkelig for å veie opp for tap av uformell småprat. Det snakkes også om Zoom-trøtthet, og om at ledere og medarbeidere blir slitne av mange digitale møter (Smite et al., 2021). Dette fikk jeg også innspill på i kommentarfelt i spørreskjemaet, og er trolig et felt det bør forskes mer på.

Sammenligning av virksomhetene

Jeg har gjort en undersøkelse i utvalgte enheter i tre private virksomheter, to IT-bedrifter og én konsulentbedrift. Det er signifikante forskjeller i resultatene for virksomhetene for flere av dimensjonene, og i virksomhet 1 og 2 er det dobbelt så mange som har svart at de er fornøyd på hjemmekontor sammenlignet med respondentene i virksomhet 3. Konsulentbedriften ser ut til å ha størst utfordringer med ansatte på hjemmekontor. I virksomhet 1, som er en IT-bedrift, har de i stor grad faste team med inntil åtte medlemmer. Den største andelen av respondentene i konsulentbedriften jobber i grupper med flere enn åtte medlemmer, og jobber også mye i prosjektgrupper. Hughes et al. (2018) som har gjort en oversiktsstudie av ledelse knyttet opp mot kreativitet og innovasjon, reiser spørsmål ved om det kan være behov for forskjellig type ledelse i ulike bransjer for å støtte kreativitet og innovasjon. De hevder det ikke finnes empiriske studier som undersøker bransjeeffekter, og mener en direkte sammenligning av bransjer vil være interessant å undersøke i fremtidig forskning på området. De mener at bransjeforskjeller kan være en av tre sannsynlige årsaker til de store forskjellene i resultater for effekt av ledelse knyttet opp mot kreativitet og innovasjon som de finner i studiene de har gjennomgått. Om forskjell i resultater for virksomhetene i min studie skyldes bransjeforskjeller er uavklart, da forklaringen kan ligge i type gruppe eller andre kontekstuelle faktorer. Jeg støtter derfor at bransjeforskjeller bør undersøkes nærmere i fremtidige studier, ikke bare i lys av ledelse, men også i lys av hjemmekontorbruk.

5.3 Teoretiske implikasjoner

Det er forsket mye på fenomenene hjemmekontor og innovasjon, men det synes å være mangelfullt med studier som ser disse i lys av hverandre. Jeg hadde lite å se til da jeg utformet måleverktøyene for å måle hvordan hjemmekontor virker inn på faktorer som er viktige for kreativitet og innovasjon. Studien kan sies å være litt eksperimentell i formen, og det vil utvilsomt være ting som kan forbedres. Like fullt tror jeg min studie er et viktig bidrag til forskningsfeltet, og at andre kan hente inspirasjon fra studien min ved fremtidige studier på området. Skalaene jeg har utarbeidet

basert på Dobni (2008) og Anderson og West (1996, 1998) kan også være grunnlag for å lage rammeverk rundt bruk av hjemmekontor og hybridkontor i virksomheter.

Et uventet funn var hvor mye åpenhet forklarte av variansen for henholdsvis kreativitet og implementeringsevne på hjemmekontor. Det slår sterkest ut for kreativitet på hjemmekontor, men også for implementering. Kulturen er altomfattende, og en god kultur hvor medarbeidere involveres og blir lyttet til av ledelsen, hvor det er godt miljø for samarbeid internt og på tvers av enheter og hvor det er tillit og respekt mellom ledelse og ansatte, kan øke medarbeideres vilje til å foreta kreative og innovative handlinger (Amundsen et al., 2011). Kulturen påvirker enkeltindivider og samspill mellom enkeltindivider, og det bør forskes mer på betydningen av åpenhet, og ev. nærmeste leders rolle for at det skal bli oppfattet som en åpen kultur. Dette kan kanskje også utforskes nærmere opp mot autentisk ledelse som jeg i drøftingen kobler opp mot en kultur for åpenhet. Hughes et al. (2018) nevner tre sannsynlige forklaringer på hvorfor det er store variasjoner i funn fra studier av hvordan ulike lederatferder virker inn på kreativitet og innovasjon. En av disse er at det varierer hvilke kontekstuelle faktorer som tas med som moderatorer. Dette indikerer, slik Hughes et al. påpeker, at studiene som gjøres på ledelse sett opp mot kreativitet og innovasjon bør kjøre mer lik linje både hva angår skalaer for kreativitet og innovasjon, og også tilstedeværelse av moderatorer.

Et annet interessant funn i studien er at innovasjonsklima ser ut til å spille en større rolle for implementeringsfasen enn for kreativitet. Dette støttes også av forskning gjort av Hammond et al. (2011) og Axtell et al. (2000), men disse ser ikke dette i lys av konteksten hjemmekontor slik jeg gjør. Det synes derfor å være hensiktsmessig å utforske nærmere betydningen av innovasjonsklima for henholdsvis kreativitet og implementeringsevne i konteksten hjemmekontor. Et annet interessant funn er de signifikante forskjellene mellom virksomhetene analysene avdekker. Hughes et al. (2018) mener som tidligere nevnt at bransjeforskjeller kan være en sannsynlig årsak til de store variasjonene i resultater for hvordan ledelse virker inn på kreativitet og innovasjon.

5.4 Metodiske styrker og svakheter

Undersøkelsen min er gjennomført i to IT-bedrifter og én konsulentbedrift. Undersøkelsen ble sendt ut til ca. 550 ledere og medarbeidere i enheter som virksomhetene i stor grad selv har valgt ut basert på kriteriene om utstrakt bruk av hjemmekontor og behov for å jobbe kreativt i jobben. Som nevnt i metodekapittelet er utvalget mitt dermed ikke tilfeldig, hvilket medfører fare for et statistisk skjevt utvalg, ikke bare for hele populasjonen, men også internt i virksomhetene. Dette begrenser

generaliserbarheten. Det var en svarprosent på om lag 50 %, noe som anses som tilfredsstillende (Jacobsen, 2015). Undersøkelsen er en tverrsnittsundersøkelse, hvilket innebærer at resultatet er basert på et øyeblikksbilde. Det at studien ble gjennomført i en tid med pågående pandemi kan også være en svakhet ved studien. Det må antas at den spesielle situasjonen under pandemien i snart halvannet år, kan ha påvirket respondentenes svar i mer eller mindre grad.

Pålitelighet til dataene

Ved undersøkelser bør forskeren stille spørsmål ved om det er noe ved selve undersøkelsen som kan ha påvirket resultatene, f.eks. kan rekkefølgen på spørsmål i en spørreundersøkelse samt måten man stiller spørsmål på kunne påvirke hva respondentene svarer. Det kan i min studie for eksempel reises spørsmål ved om det er hensiktsmessig å spørre direkte hvordan hjemmekontor virker inn på diverse faktorer eller om det var noen faktorer jeg burde målt uten å se på virkningen av hjemmekontor. Gitt situasjonen anser jeg at dette var den mest hensiktsmessige måten å løse det på. Videre kan informasjonen man gir om hva studien handler om, spille inn for hva respondentene svarer. Jeg bruker innovasjon i hovedtittel i spørreskjema, og underoverskrifter som innovasjonskultur, kreativitet, implementeringsevne og lignende brukes underveis i skjemaet. Det kan diskuteres om jeg burde vært så åpen om hva de ulike delene i spørreskjemaet målte.

Begrepsmessig gyldighet

Jeg måler faktorene åpenhet, kreativitet, implementering og markedsorientering samt teamklima i lys av bruk av hjemmekontor. Ideelt sett ville den beste måten å måle dette på, vært å måle faktorene både før og etter pandemien oppsto, men da dette ikke har vært mulig har jeg valgt å spørre hvordan respondentene mener hjemmekontor virker inn på disse faktorene, med en fempunktsskala fra stor negativ virkning til stor positiv virkning. Jeg har derfor måttet omformulere en del på spørsmålene jeg har hentet fra Dobni (2008) og Anderson og West (1996, 1998) for at de skal passe til konteksten og spørsmålsstillingen, og dette gjør at jeg ikke uten videre kan sammenligne mine resultater med deres resultater. Det var videre utfordrende å holde antall spørsmål innenfor et akseptabelt nivå da jeg ville ha mulighet til å undersøke flere forskjellige ting som kan spille inn med arbeidstakere på hjemmekontor. Dette medførte at jeg måtte kjøre en streng linje med hvilke spørsmål jeg tok med for å måle de ulike begrepene, og dette kan ha gått utover kvaliteten på måleverktøyene. For eksempel opererer Anderson og West (1998) med langt flere spørsmål enn det jeg har tatt med for å måle innovasjonsklima, og de opererer med fire indikatorsett. Med faktoranalyse fikk jeg kun to faktorer. Dette kan indikere at jeg kanskje burde brukt flere spørsmål for å måle dette. Jeg fikk også bare to faktorer for transformasjonsledelse til

tross for at det i teorien opereres med fire kategorier. Carless og Mann (2000) opererer med syv kategorier, men har også få spørsmål i sitt måleverktøy. Det kan være at noen av variablene jeg har slått sammen til direkte transformasjonsledelse, ville predikert mer enn andre i regresjonsanalysene, og at nyansene ikke fremkommer når variablene slås sammen til en samlevariabel, men jeg har her brukt faktoranalyse og reliabilitetskontroller som støtter opp om en slik sammenslåing. Et annet moment er at hvilke faktorer man tar med som forklaringsfaktorer i regresjonsanalyser også kan påvirke resultatet. For eksempel tok jeg kun med direkte transformativ lederatferd og ingen andre lederfaktorer i regresjonsanalysene. Jeg var hovedsakelig interessert i denne lederstilen, men at jeg kun hadde med denne skyldtes også tegn til mulig multikollinearitet med andre faktorer. Videre var ikke variablene om tillit og ledes kontrollbehov normalfordelt, noe som gjorde at jeg utelot disse. Hughes et al. (2018) nevner forskjell i tilstedeværelse av kontekstuelle faktorer som sannsynlig årsak til store variasjoner i resultater i studier av lederstiler og kreativitet og innovasjon. For eksempel ser jeg det som sannsynlig at resultatet mitt ville blitt annerledes dersom åpenhet ikke var med som forklaringsfaktor i regresjonsanalysene.

Dimensjonen jeg har kalt kreativitet er ikke lik Dobni sin dimensjon om kreativitet, men jeg har brukt tre av spørsmålene fra måleverktøyet hans og tilpasset de til mitt konsept. Jeg måler ikke her faktisk kreativitet på hjemmekontor, men ledere og medarbeideres opplevelse av hvordan hjemmekontor virker inn på kreativitet. Det er deres egen subjektive opplevelse av hvordan deres kreativitet blir påvirket av økt bruk av hjemmekontor. I eksperimentelle studier er det vanlig at det ved måling av kreativitet gis en objektiv skår der antall ideer telles eller at enkeltindivider vurderer hvor originale andres ideer er og lignende. Det er i den forbindelse verdt å nevne at det har vært mye debatt om hvilken måte som egner seg best til å vurdere kreativitet (Hughes et al., 2018; Amabile et al., 1996). Når det gjelder konflikthåndtering hadde jeg med et spørsmål om dette under ledelse. For å unngå å stille liknende spørsmål to ganger, utelot jeg å ta med spørsmål om dette ved måling av innovasjonsklima. Spørsmålet viste seg imidlertid ikke å fungere etter planen da veldig mange svarte at de verken var enig eller uenig, og jeg hadde utfordringer med å tolke resultatet. Jeg vet ikke om de svarte dette fordi de ikke har opplevd konflikter eller fordi de verken er fornøyd eller misfornøyd med håndtering av konflikter. Spørsmålet burde dermed vært stilt annerledes. Jeg burde kanskje også inkludert et spørsmål om konflikter under bolken med teamklima, men liknende spørsmål kan by på utfordringer i analyser. Dette var også en grunn til at jeg måtte kjøre en streng linje med hvilke spørsmål jeg inkluderte i undersøkelsen for å måle henholdsvis teamklima, innovasjonskultur og ledelse. I den sammenheng er det verdt å påpeke at Hughes et al. (2018) påpeker at få studier har brukt hensiktsmessige design for å undersøke flere ledervariabler samtidig.

Å kombinere både innovasjonskultur, klima og ledelse har vært utfordrende, samtidig som det har gitt mulighet til å utforske sammenhenger som jeg ikke kunne gjort om jeg for eksempel kun hadde fokusert på innovasjonsklima.

Som nevnt ovenfor ønsket jeg å undersøke fenomenet hjemmekontor, kreativitet og innovasjon bredt, og måtte derfor være selektiv med tanke på hvilke spørsmål jeg tok med i spørreskjemaet. Selv om dette på den ene siden kan svekke begrepsvaliditet, kan det på andre siden også være en av studiens styrker da jeg kan ha lyktes med å plukke ut noen av de viktigste spørsmålene. Det at jeg har brukt faktoranalyser og reliabilitetskontroller, bidrar også til å støtte opp om begrepsvaliditet. Videre har jeg brukt flere statistiske metoder for å analysere dataene. Jeg foretar både deskriptiv analyse, korrelasjonsanalyser og parametriske tester, og avslutter med regresjonsanalyser. Jeg har videre fulgt strenge regler ved gjennomføring av analysene. En annen styrke med studien min er at datainnsamlingen er gjort i tre forskjellige virksomheter hvor de ansatte i stor grad har hatt mye hjemmekontor over en lengre periode. Det er et bredt spekter av arbeidstakere som har deltatt, og ikke bare noen få som av spesielle grunner har hatt hjemmekontor. Sånn sett kan jeg belyse fenomenet på en måte som i liten grad har vært mulig tidligere.

Det som også styrker studien min, som vist under drøfting av funn, er at litteratur og tidligere empiriske studier støtter opp om flere av funnene mine. Den ytre validiteten er likevel begrenset, spesielt med tanke på at undersøkelsen er gjort under en pandemi, og videre forskning må til for å undersøke hvorvidt funnene også står seg under normale omstendigheter. Resultatet fra studien kan uansett gi en pekepinn på mulige utfordringer virksomheter kan ha med tanke på kreativitet og innovasjon ved utstrakt bruk av hjemmekontor.

6 Konklusjon

6.1 Oppsummering av hovedfunn og drøfting

Formålet med denne studien har vært å undersøke hvilke faktorer som påvirker kreativitet og innovasjon på hjemmekontor i tre private virksomheter. Ved nærmere undersøkelse av hvilke faktorer som påvirker kreativitet og innovasjon på hjemmekontor, får jeg støtte for at det er flere faktorer som spiller inn. For det første tyder funn på at medlemmer av *grupper på mer enn åtte deltakere* tenderer til å være mer negative til hvordan bruk av hjemmekontor virker inn på sosial-relasjonelle forhold og innovasjonsklima i team/grupper enn de som er medlemmer av *grupper på inntil åtte medlemmer*. Jeg finner også at mange av respondentene opplever at hjemmekontor går utover *sosial-relasjonelle forhold* i team og grupper. Videre får jeg også støtte for at sosial-relasjonelle forhold påvirker innovasjonsklimaet i gruppa.

Som forventet får jeg også støtte for at *innovasjonsklima* predikerer varians i utfall for både kreativitet og implementeringsevne på hjemmekontor. Funnet tyder også på at innovasjonsklima i team og grupper spiller en større rolle for implementeringsevne enn for kreativitet på hjemmekontor, noe som kan forklares med at kreativitet synes å være mer avhengig av individuelle ressurser, og implementeringsfasen mer avhengig av ressurser på organisatorisk nivå (Hammond et al., 2011; Axtell et al., 2000). Jeg ønsket også å undersøke om trivsel på hjemmekontor påvirker kreativitet og implementeringsevne. Her fikk jeg støtte for at grad av tilfredshet på hjemmekontor forklarer variasjon i utfall for kreativitet på hjemmekontor, men ikke for implementeringsevne. Dette støtter også opp om at individuelle forhold spiller en større rolle for kreativitet enn for implementeringsevne.

Videre finner jeg at *åpenhet* påvirker kreativitet og implementeringsevne på hjemmekontor. Dette er også funnet i andre studier, men hva forskerne legger i åpenhet varierer noe (Amundsen et al., 2011; Argyris, 1965). Funnet tyder også på at de som *har én-til-én* samtale med lederen sin hvor sosial prat er en vesentlig del av samtalen to ganger i måneden eller oftere, opplever sterkere grad av direkte transformativ ledelse på hjemmekontor enn de som har slik samtale én gang i måneden eller mindre. Jeg får imidlertid ikke støtte for at det forklarer variasjon i utfall for kreativitet og implementeringsevne. Jeg får heller ikke støtte for at direkte *transformativ ledelse* av ansatte på hjemmekontor forklarer utfall for kreativitet og implementering på hjemmekontor. Dette kan blant annet forklares med at kreativitet og innovasjon er avhengig av mange faktorer som for eksempel kultur, teamsammensetning og organisatorisk struktur. Hughes et al. (2018) nevner også

bransjeforskjeller som sannsynlig forklaring på variasjon i resultater. I min studie var det signifikante forskjeller mellom virksomhetenes resultater, og dette støtter opp om behovet for å undersøke ev. bransjeforskjeller.

6.1.1 Praktiske implikasjoner

Hvordan det blir med hjemmekontor når koronapandemien er over er det ingen som vet sikkert, men mye tyder på at det vil bli mer hjemmekontor. Blant mine respondenter er det hele 45 % som ønsker hjemmekontor to-tre dager i uka etter koronapandemien er over. Det er imidlertid også de som ikke trives med hjemmekontor, og som trolig vil foretrekke den fysiske arbeidsplassen. Studien min tyder på at det er stor variasjon i hvordan respondentene i de tre virksomhetene opplever at hjemmekontor virker inn på faktorer som anses som viktige for kreativitet og innovasjon. Dette indikerer at noen vil kunne være mer kreative og jobbe bedre på hjemmekontor enn ved fysisk tilstedeværelse på jobb, mens andre trolig vil prestere dårligere på hjemmekontor. Skal arbeidsgiver bruke ressursene sine mest hensiktsmessig kan det dermed synes som at det bør utvises fleksibilitet. Skal en slik ordning fungere i praksis, tyder imidlertid forskning på at støtte fra ledelse og medarbeidere er viktig for hva medarbeidere vil tenke om bruk av hjemmekontor (Yap og Tng, 1990). Tilrettelegger arbeidsgiver for mer bruk av hjemmekontor etter pandemien er over, er det videre viktig at ledere er bevisst på «out of sight out of mind» syndromet (Ramsower, 1985; Duxbury et al., 1987; Huws et al., 1990) og passer på at det ikke fører til at de som foretrekker å være en del på hjemmekontor, ikke får de samme fordelene og mulighetene for karriereutvikling som de som foretrekker å komme på den fysiske arbeidsplassen (Mintzberg, 2013).

I min studie får jeg støtte for at utstrakt bruk av hjemmekontor har negativ virkning på sosial-relasjonelle forhold, og jeg får også støtte for at sosial-relasjonelle forhold påvirker innovasjonsklima i team og grupper. Dette støttes også av teori og funn fra andre studier, og indikerer at uformell småprat og relasjonsbygging bør bli prioritert i virtuelle team og grupper da tillit og relasjoner er viktig for godt samarbeid og innovasjonsdeltakelse. Videre tyder funnene mine på at virksomheter bør fokusere på åpenhetskultur for å fremme kreativitet og innovasjon. Med åpenhet menes her åpen og ærlig kommunikasjon, tillit og respekt mellom ledelse og ansatte og godt miljø for samarbeid internt og mellom enhetene. Funnene mine tyder også på at det kan være hensiktsmessig å vurdere hvor mange medlemmer det er i de virtuelle teamene og gruppene i virksomheten.

6.1.2 Veien videre

Forskning på hjemmekontor og hvordan det virker inn på kreativitet og innovasjon synes å være i startgropa, og det er behov for mer forskning. Før jeg startet med prosjektet var jeg usikker på hva jeg ville finne, og jeg hadde derfor en bred tilnærming for å undersøke fenomenet. Etter å ha gjort denne undersøkelsen og fått ny innsikt, ser jeg flere mulige forskningsveier videre. Det ene er å undersøke nærmere om det er bransjeforskjeller. Er det sånn at noen bransjer vil ha større utfordringer med å få det til å fungere med ansatte på hjemmekontor på grunn av organisasjonsstruktur, oppgavens karakter eller andre forhold? En annen mulig forskningsvei er såkalt e-ledelse som er innført av Avolio et al. (2001; Avolio & Kahai, 2002, 2003). Det virker å være behov for mer forskning på hvordan ledere gjennom kommunikasjonsteknologi og i kombinasjon med ansikt-til-ansikt kommunikasjon, kan lede grupper og medarbeidere på en best mulig måte på den moderne arbeidsplassen. Et annet forskningsområde jeg mener det er behov for å forske mer på er sosial-relasjonelle forhold på hjemmekontor, og hva som bør gjøres for å sørge for at også det sosioemosjonelle blir ivaretatt med ansatte på hjemmekontor. Utover dette bør innovasjonsklima i team og grupper på hjemmekontor og innovasjonskulturen i virksomheter undersøkes nærmere. Hvordan virker kulturen inn på innovasjonsklimaet i virtuelle team og vica versa? Videre synes det å være behov for mer forskning på hvor mange medlemmer som er hensiktsmessig i et virtuelt team eller gruppe. Det kan også her være aktuelt å undersøke om det bør være forskjellig antall ut ifra type gruppe, om det er et team, prosjektgruppe, arbeidsgruppe eller annet. Det kunne også være nyttig å følge opp med en studie som så på hvilke faktorer som virker inn på trivsel og yteevne på hjemmekontor. Til sist vil jeg anbefale at en liknende undersøkelse gjøres under normale tilstander da det må antas at pandemien og alle restriksjonene som har fulgt med den, har virket inn på respondentenes opplevelse av ulike forhold.

Litteraturliste

- Aasen, T. M., & Amundsen, O. (2015). *Innovasjonsarbeid. Organisasjon, kultur og ledelse*. Oslo: Gyldendal.
- Aasen, T. M., Amundsen, O., Gressgård, L. J., & Hansen, K. (2012). In search of best practices for employee-driven innovation: Experiences from Norwegian work life. I *Employee-Driven Innovation* (s. 57-74). Palgrave Macmillan, London.
- Ahmed, P. K. (1998). Culture and climate for innovation. *European journal of innovation management*, Vol.1(1), 30-43.
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of personality and social psychology*, 45(2), 357.
- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in organizational behavior*, 10(1), 123-167.
- Amabile, T.M. (1998). *How to Kill Creativity*. Boston, MA: Harvard Business School Publishing.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184
- Amabile, T., Fisher, C. M. (2009). Stimulate Creativity by Fueling Passion. I: *Blackwell Handbook of Principles of Organizational Behavior*. (2.utg.) London: Wiley-Blackwell.
- Amabile, T. M., & Gitomer, J. (1984). Children's artistic creativity: Effects of choice in task materials. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 10(2), 209-215.
- Amabile, T. M., & Khaire, M. (2008). Your organization could use a bigger dose of creativity. *Harvard Business Review*, 86(10), 101-109.
- Amundsen, O., Gressgård, L. J., Hansen, K. & Aasen, T.M. (2011). Medarbeiderdrevet innovasjon – en kunnskapsstatus. *Søkelys på arbeidslivet*, 28 (3), 212-231
- Anderson, N., & West, M. A. (1996). The Team Climate Inventory: Development of the TCI and its applications in teambuilding for innovativeness. *European Journal of work and organizational psychology*, 5(1), 53-66.
- Anderson, N. R., & West, M. A. (1998). Measuring climate for work group innovation: development and validation of the team climate inventory. *Journal of Organizational Behavior*, 19 (3), 235-258
- Anderson, N., Potočnik, K., & Zhou, J. (2014). Innovation and Creativity in Organizations: A state-of-the-Science Review, Prospective Commentary, and Guiding Framework. *Journal of Management*, 40 (5), 1297–1333. Doi: 10.1177/0149206314527128

- Argyris, C. (1965). Explorations in interpersonal competence-I. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 1(1), 58-83.
- Arnulf, J. K. (2018). *En kultur kalt ledelse. Om ledelse på tvers av tid og sted*. Oslo: Universitetsforlaget
- Avolio, B. J., & Kahai, S. S. (2002). Placing the “E” in e-leadership: Minor tweak or Fundamental change. I S. E. Murphy & R. E. Riggio (Eds.), *The Future of Leadership Development* (s.49–70). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Avolio, B. J., & Kahai, S. S. (2003). Adding the “E” to e-leadership: How it may impact your leadership. *Organizational Dynamics*, 31, 325–338
- Avolio, B. J., Kahai, S. S., & Dodge, G. E. (2001). E-leadership: Implications for theory, research, and practice. *Leadership Quarterly*, 11, 615–668
- Avolio, B. J. & Gardner, W.I. (2005). Authentic leadership development: Getting to the roots of positive forms of leadership. *The Leadership Quarterly* 16, 315-338
- Axtell, C., Holman, D., Unsworth, K., Wall, T., Waterson, P., & Harrington, E. (2000). Shopfloor innovation: Facilitating the suggestion and implementation of ideas. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73(3), 265–285
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York, NY: The Free Press
- Bakke, J. W., Bergersen, E., Fossum, E., Julsrud, T., Opheim, H. & Sakshaug, U. (1998). *Håndbok i fjernarbeid*. Oslo: Cappelen Damm AS
- Brahm, T. & Kunze, F. (2012). The role of trust climate in virtual teams. *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 27, 595-614
- Baregheh, A., Rowley, J. & Sambrook, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management Decision*, vol. 47 No. 8, 1323-1339.
- Bass, B.M., (1985). *Leadership and performance beyond expectation*. New York: Free Press
- Befring, E. (2015). *Forskningsmetoder i utdanningsvitenskap*. 1. utg. Oslo: Cappelen Damm
- Belanger, F. (1999). Workers' propensity to telecommute: an empirical study. *Information and Management*, Vol. 35 No. 3, 139-53.
- Boies, K., Fiset, J., & Gill, H. (2015). Communication and trust are key: Unlocking the relationship between leadership and team performance and creativity. *The Leadership Quarterly*, 26 (6), 1080-1094.
- Bordia P. (1997). Face-to-face versus computer-mediated communication: A synthesis of the experimental literature. *Journal of Business Communication*, 34 (1997), 99-120.
- Castells, M. (2009). *Communication Power*. New York: Oxford University Press Inc.

- Carless, S., Wearing, A., & Mann, L. (2000). A Short Measure of Transformational Leadership. *Journal of Business and Psychology*, 14 (3), 389-405. Doi: 10.1023/A:1022991115523
- Chidambaram L. (1996). Relational development in computer-supported groups. *MIS Quarterly*, 20, 143-165.
- Conger J.A. & Kanungo R. (1987). Toward a behavioral theory of charismatic leadership in organizational settings. *Academy of Management Review*, 12 (1987), 637-647.
- Conger, J. A., & Kanungo, R. N. (1988). The empowerment process: Integrating theory and practice. *Academy of management review*, 13(3), 471-482.
- Cornelius C., Boos M. (2003). Enhancing mutual understanding in synchronous computer mediated communication by training: Trade-offs in judgmental tasks *Communication Research*, 30 (2003), 147-177.
- Cramton, C. D. (2001). The mutual knowledge problem and its consequences for dispersed collaboration. *Organization science*, 12(3), 346-371.
- Curşeu, P. L., Schalk, R., & Wessel, I. (2008). How do virtual teams process information? A literature review and implications for management. *Journal of Managerial Psychology*, 23(6), 628-652.
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A systematic Review of the Literature. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154-1191.
- Csikszentmihalyi, M. (2002) *The classic work on how to achieve happiness*. USA: Harper & Row.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Creativity, Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. New York: Harper Collins Publishers.
- Daft, R. L., & Lengel, R. H. (1986). Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management science*, 32(5), 554-571.
- Daft, R. L., Lengel, R. H., & Trevino, L. K. (1987). Message equivocality, media selection, and manager performance: Implications for information systems. *MIS quarterly*, Vol. 11(3), 355-366.
- De Paoli, D. (2016, 26. april). Hvordan lykkes med virtuelle team? Ledernytt.no. Hentet fra: <https://www.ledernytt.no/hvordan-lykkes-med-virtuelle-team.5385983-112372.html>
- De Jong, J. P., & Kemp, R. (2003). Determinants of co-workers' innovative behaviour: An investigation into knowledge intensive services. *International Journal of Innovation Management*, Vol.7(2), 189-212.

- DeFilippis, E., Impink, S. M., Singell, M., Polzer, J. T. & Sadun, R. (2020). Collaborating during coronavirus: The impact of covid-19 on the nature of work. *National bureau of economic research*, July 2020
- DeRosa, D. M., Smith, C. L., & Hantula, D. A. (2007). The medium matters: Mining the long-promised merit of group interaction in creative idea generation tasks in a meta-analysis of the electronic group brainstorming literature. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1549-1581.
- Di Martino, V. & Wirth, L. (1990). Telework: a new way of working and living, *International Labor Review*, Vol. 129 No. 5, 529-554.
- Diehl, M. & Stroebe, W. (1987). Productivity loss in brainstorming groups: toward the solution of a riddle. *Journal of Personality and Social Psychology*. 53 (3), 497-509.
- Dobni, C. B. (2008). Measuring innovation culture in organizations: The development of a generalized Innovation culture construct using exploratory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 11(4), 539-559.
- Dulebohn, J. H., & Hoch, J. E. (2017). Virtual teams in organizations. *Human Resource Management Review*, Vol.27(4), 569-574.
- Duxbury, L.E., Higgins, C.A. & Irving, R.H. (1987). Attitudes of managers and employees to telecommuting, *INFOR: Information Systems and Operational Research*, Vol. 25 No. 3, 273-285.
- Ekman, G. (2004). *Fra prat til resultat – om lederskap i hverdagen*. Oslo: Abstrakt forlag
- Ekvall, G. (1996). Organizational climate for creativity and innovation. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(1), 105-123.
- Ekvall, G. (1997). Organizational Conditions and Levels of Creativity. *Creativity and Innovation Management*, 6 (4), 195–205. Doi: 10.1111/1467-8691.00070
- Ekvall G., & Ryhammar L. (1999). The creative climate: Its determinants and effects at a Swedish University. *Creativity Research Journal*, 12 (4), 303-310. Doi: 10.1207/s15326934crj1204_8
- Elkins, T. & Keller, R.T. (2003). Leadership in research and development organizations: A literature review and conceptual framework. *The Leadership Quarterly*, 14, 587-606.
- Fagerberg, J., Fosaas, M. & Sapprasert, K. (2012). Erratum to innovation: Exploring the knowledge base. *Research policy*. 41 (7), 1131-1153.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistic*. (5.utg.). London: SAGE publications Ltd.

- Frolick, M.N., Wilkes, R.B. & Urwiler, R. (1993). Telecommuting as a workplace alternative: an identification of significant factors in American firms' determination of work-at-home policies. *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 2 No. 3, 206-22.
- Grimen, H. (2009). *Hva er tillit?* Oslo: Universitetsforlaget
- Grözinger, N. Irlenbusch, B., Laske, K. & Schröder, M. (2020). Innovation and communication media in virtual teams – An experimental study. *Journal of economic Behavior and Organization*, 201-218.
- Gumusluoglu, L & Ilsev, A. (2007). Transformational leadership, creativity and organizational innovation. *Journal of Business Research* 62 (2009), 461-473.
- Hackman, J.R. & Vidmar, N. (1970). Effects on size and task type on group performance and member reactions. *Sociomet*, vol.33, 37-54.
- Hammond, M. M., Neff, N. L., Farr, J. L., Schwall, A. R., & Xinyuan, Z. (2011). Predictors of Individual Level at Work: A Meta-Analysis. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5(1), 90-105.
- Hambley L.A., O'Neill T.A. & Kline T.J.B. (2007). Virtual team leadership: Perspectives from the field. *International Journal of E-Collaboration*, 3 (1), 40-64.
- Hancock, J. T., Thom-Santelli, J., & Ritchie, T. (2004, April). Deception and design: The impact of communication technology on lying behavior. I *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*, 129-134.
- Hansbrough, K., Lord, R. G., & Schyns, B. (2015). Reconsidering the accuracy of follower leadership ratings. *The Leadership Quarterly*, 26(5), 220–237.
- Hansèn, S.O. & Wakonen, J. (1997). Innovation, a winning solution? *International Journal of Technology Management*, vol. 13 (4), 345-358.
- Hare, A.P. (1952). A study of interaction and consensus in different-sized groups. *American Sociological Review*, vol.17, 261-267.
- Helle, B. T., Espeland, J. M. & Meisingset, S. (2020, 12. august). Anne-kari Bratten advarer mot hjemmekontortrend:- Alle kan ikke ha hjemmekontor mandag og fredag. DN. Hentet fra: <https://www.dn.no/arbeidsliv/anne-kari-bratten/koronaviruset/bjorn-guldvog/anne-kari-bratten-advarer-mot-hjemmekontortrend-alle-kan-ikke-ha-hjemmekontor-mandag-og-fredag/2-1-856133>
- Hellesøy, O.H. (2002) Stress og mestring hos ledere. I: A. Skogstad og S. Einarsen (red.), *Ledelse på godt og vondt*. Bergen: Universitetsforlaget

- Helsedirektoratet (2020). Helsedirektoratet har vedtatt omfattende tiltak for å hindre spredning av Covid-19. *Oslo: Helsedirektoratet* (sist faglig oppdatert 12. mars 2020, lest 06. juni 2021). <https://www.helsedirektoratet.no/nyheter/helsedirektoratet-har-vedtatt-omfattende-tiltak-for-a-hindre-spredning-av-covid-19>
- Henderson, R. M. & Clark, K.B. (1990). Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 9-30.
- Hinds, P.J. & Bailey, D.E. (2003). Out of Sight, Out of Sync: Understanding Conflict in Distributed Teams. *Organization Science*, 14(6), 615-632.
- Hjertø, K.B. (2013). *Team*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Hollingshead A.B. (1996). Information suppression and status persistence in group decision making: The effects of communication media *Human Communication Research*, 23, 193-219.
- Howell, J.M., og Avolio, B.J. (1993). Transformational leadership, transactional leadership, locus of control, and support for innovation: Key predictors of consolidated-business-unit performance. *Journal of Applied Psychology*, 78 (6), 891-902. Doi: 10.1037/0021-9010.78.6.891
- Hughes, D. J., Leeb, A., Tianc, A.W., Newmand, A., & Legood, A. (2018). Leadership, creativity, and innovation: A critical review and practical recommendations. *The Leadership Quarterly* 29, 549–569. Doi.org/10.1016/j.leaqua.2018.03.001
- Huws, U., Korte, W.B. and Robinson, S. (1990). *Telework: Towards the Elusive Office*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Indik, B. P., Georgopoulos, B. S., & Seashore, S. E. (1961). SUPERIOR-SUBORDINATE RELATIONSHIPS AND PERFORMANCE 1. *Personnel Psychology*, 14(4), 357-374.
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser* (3. utg.). Oslo: Cappelen Damm akademisk
- Jacobsen, & Thorsvik, J. (2013). *Hvordan organisasjoner fungerer* (4. utg.). Oslo: Fagbokforlaget
- Jarvenpaa, S. L., & Leidner, D. E. (1999). Communication and trust in global virtual teams. *Organization science*, 10(6), 791-815.
- Jarvenpaa, S. L., Shaw, T. R., & Staples, D. S. (2004). Toward contextualized theories of trust: The role of trust in global virtual teams. *Information systems research*, 15(3), 250-267.

- Jaskyte, K. (2004). Transformational Leadership, Organizational Culture, and Innovativeness in Nonprofit Organizations. *Nonprofit Management & Leadership*, 15(2), 153-168. Doi: 10.1002/nml.59
- Johannessen, A. (2007). *Introduksjon til SPSS*. (3. utg.). Oslo: Abstrakt forlag
- Johannessen, A., Kristoffersen, L. & Tufte, P. A. (2004). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. (2. utg.) Oslo: Abstrakt forlag
- Jolliffe, I. T. (1972). Discarding variables in a principal component analysis, I: Artificial data. *Applied Statistics*, 21, 160-173.
- Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 141-151. doi: 10.1177/001316446002000116
- Kaiser, H. F., & Rice, J. (1974). Little jiffy, mark 4. *Educational and Psychological measurement*. 34 (1), 111-117.
- Kaufmann, Geir (2006). *Hva er kreativitet?* Oslo: Universitetsforlaget
- Kaufmann, G., & Kaufmann, A. (2015). *Psykologi i organisasjon og ledelse*. (5. utg.). Oslo: Fagbokforlaget.
- Kaufmann, G. (2014, 24. mai). Arbeidsmiljøet avgjør kreativiteten din. *Psykologisk.no*. Hentet fra: <https://psykologisk.no/2014/05/arbeidsmilj%C3%B8et-avgj%C3%B8r-kreativiteten-din/>
- Kesting, P., & Ulhøi, J. P. (2010). Employee-driven innovation: extending the license to Foster innovation. *Management Decision*, 48(1), 65-84.
- King, N. (1992). Modelling the innovation process: An empirical comparison of approaches. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 65(2), 89-100.
- Kommunenes Sentralforbund (2015, 7. september). N3 (Nytt, nyttig, nyttiggjort). *Kommunenes Sentralforbund*. Hentet fra: <https://www.ks.no/fagomrader/innovasjon/framtidas-kommune/n3-nytt-nyttig-nyttiggjort/>
- Konovsky, M., & Pugh, S. (1994). Citizenship behavior and social exchange. *Academy of Management Journal*, 37(3), 656–669.
- Krause, D. E. (2004). Influence-based leadership as a determinant of the inclination to innovate and of innovation-related behaviors: An empirical investigation. *The leadership quarterly*, 15(1), 79-102.
- Krumm, S., Kanthak, J., Hartmann, K., Hertel, G. (2016). What does it take to be a virtual team player? The knowledge, skills, abilities, and other characteristics required in virtual teams. *Hum. Perform.* 29 (2), 123–142.

- Kumar, A. & Epley, N. (2020). It's surprisingly nice to hear you: Misunderstanding the impact of communication media can lead to suboptimal choices of how to connect with others. *APA PsycArticles: Journal Article Journal of Experimental Psychology: General* 150(3), 595607. Doi.org/10.1037/xge0000962
- Labovitz, S. (1970). The nonutility of significance tests: The significance of tests of significance reconsidered. *Pacific Sociological Review*, 13(3), 141-148.
- Lam, S. H., Lim, G.S. and Loh, C.M. (1995). A survey of the status of teleworking in Singapore. *Proceedings of the 1995 Pan-Pacific Conference on Information Systems*, Singapore, 200-204.
- Lamm, H., Trommsdorff, G., (1973). Group versus individual performance on tasks requiring ideational proficiency (brainstorming): a review. *Eur. J. Soc. Psychol.* 3 (4), 361–388.
- Lee-Kelley, L., Crossman, A. & Cannings, A. (2004). A social interaction approach to managing the 'invisibles' of virtual teams. *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 104 No. 8, 650-657.
- Lerdahl, E. (2007). *Slagkraft – Håndbok i idéutvikling*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Lervik-Olsen, L., Kurtmollaiev, S., & Andreassen, T. W. (2016). Innovasjonsevne i norske bedrifter: norsk innovasjonsindeks. *Magma - Tidsskrift for økonomi og ledelse*, Vol.19 (7), 24-32.
- Lie, Leiv Gunnar (2009). Kreativitet kan læres. Hentet fra: www.forskning.no/artikler/2009/oktober/230946
- Lord, R. G., Binning, J. F., Rush, M. C., & Thomas, J. C. (1978). The effect of performance cues and leader behavior on questionnaire ratings of leadership behavior. *Organizational Behavior and Human Performance*, 21(1), 27–39.
- Lowe, K.B., Kroeck, K.G. og Sivasubramanian, N. (1996). Effectiveness correlates of transformational and transactional leadership: A Meta-analytic review of the MLQ literature. *Leadership Quarterly*, 7 (3), 385-425. Doi:10.1016/S1048-9843(96)90027-2
- Løvås, G. (2004) *Statistikk for universiteter og høyskoler*. (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget
- MacAlpine, K. L. (2018). Flexible work and the effect of informal communication on idea generatuin and innovation. *Academy of Management Proceedings* 2018 (1), 15092
- Marsden, J. R. & Mathiyalakan, S. (1999). A Multisession Comparative Study of Group Size and GroupPerformance in an Electronic Meeting System Environment. *IEEE Transactions on systems, man, and cybernetics - part C: Applications and reviews*, vol.29, 169-185.

- Malhotra, A., Majchrzak, A. & Rosen, B. (2007). Leading Virtual teams. *Academy of management Perspectives*. 21. 60-70.
- Martin, R., Thomas, G., Guillaume, Y., Lee, A., & Epitropaki, O. (2016). Leader-member-exchange (LMX) and performance. A meta-analytic review. *Personnel Psychology*, 69, 67-121.
- Martins, L.L., Gilson, L.L. and Maynard, M.T. (2004). Virtual teams: what do we know and where do we go from here?. *Journal of Management*, Vol. 30 No. 6, 805-835.
- Maznevski, M. L., & Chudoba, K. M. (2000). Bridging space over time: Global virtual team dynamics and effectiveness. *Organization science*, 11(5), 473-492.
- McLean, L.D. (2005). Organizational culture`s influence on creativity and innovation: A review of the literature and implications for human resource development. *Advances in developing human resources*, 7(2), 226-246.
- Mintzberg, H. (2013). *Simply managing. What Managers do and can do better*. United Kingdom: Financial Times Publishing
- Mintzberg, H. (2004). *Managers, Not MBAs: A Hard Look at the Soft Practice of Managing and Management Development*. San Francisco: Berrett-Koehler
- Moe, N. B. (2020). Hjemmekontor gjør oss ikke mindre produktive. Sintef. Hentet fra: <https://www.sintef.no/siste-nytt/hjemmekontor-gjor-oss-ikke-mindre-produktive/>
- Mokhtarian, P.L., Bagley, M.N. & Salomon, I. (1998). "The impact of gender, occupation and presence of children on telecommuting motivations and constraints", *Journal of the American Society for Information Science*, Vol. 49 No. 12, 1115-34.
- Moxnes, P. (2012). *Positive angst i individ, gruppe og organisasjon*. (4.utg. Oslo: Universitetsforlaget
- Mullen, B., Johnson, C., & Salas, E. (1991). Productivity loss in brainstorming groups: A meta-analytic integration. *Basic and applied social psychology*, 12(1), 3-23.
- Myklemyr, A. (2020, 11. september). Slik skal Telenor gjennomføre den nye kontorhverdagen. *Dagens perspektiv*, s. 10-11.
- Nemiro, J. (2004). *Creativity in virtual teams: Key components for success* (Vol. 6). John Wiley & Sons.
- Nijstad, B. A. & de Dreu, C. K. W. (2002). Creativity and group innovation. *Applied Psychology*, 51 (3), 400-406.
- Nijstad, B.A. , Stroebe, W. , Lodewijckx, H.F. (2003). Production blocking and idea generation: does blocking interfere with cognitive processes? *J. Exp. Soc. Psychol.* 39 (6), 531–548.
- O'Reilly, C.A., Chatman, J., og Caldwell D.F. (1991). People and Organizational Culture: A profile Comparison Approach to Assessing Person-Organization Fit. *The Academy of management Journal*, 34 (3), 487-516. Doi: 10.2307/256404

- Ording, O., Sfrintzeris, Y. & Buggeland, S.A. (2020, 11.mars). Høie om coronaviruset: Går nå inn i en ny fase. *E24 Dine Penger*. (sist faglig oppdatert 12. mars 2020, lest 06. Juni 2021). Hentet fra: <https://e24.no/naeringsliv/i/kJOdkk/hoeie-om-coronaviruset-gaar-naa-inn-i-en-ny-fase>
- OECD. Defining innovation. Hentet fra: <https://www.oecd.org/site/innovationstrategy/defininginnovation.htm>
- Paul, K. (2020, 12. mai). Twitter announces employees will be allowed to work from home “forever”. *The Guardian*. Hentet fra: <https://www.theguardian.com/technology/2020/may/12/twitter-coronavirus-covid19-work-from-home>
- Paulus, P. B. (2002). Different ponds for different fish: A contrasting perspective on team innovation. *Applied Psychology*, 51(3), 394-399.
- Powell, A., Piccoli, G. & Ives, B. (2004). “Virtual teams: a review of current literature and directions for future research”, *The Data Base for Advances in Information Systems*, Vol. 35 No. 1, 1-36.
- Pratt, J.H. (1984). Home teleworking: a study of its pioneers. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 25 No. 1, 1-14.
- Pundt, A. (2015). The relationship between humorous leadership and innovative behavior. *Journal of Managerial Psychology*, Vol.30(8), 878-893.
- Purvanova, R. K. & Bono, J. E. (2009). Transformational leadership in context: Face-to-face and virtual teams. *The Leadership Quarterly*. Volume 20, Issue 3, June 2009, 343-357. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2009.03.004>
- Ramsower, R.M. (1985). Telecommuting: The Organizational and Behavioral Effects of Working at Home, UMI Research Press, MI.
- Redding, W. C. (1972). *Communications within the organization: An interpretive review of theory and research*. New York: Industrial Communication Council.
- Riechmann, D. (1992). Team leader effectiveness in high-involvement, high-performance teams in higher education. The University of North Carolina.
- Saafein, O. & Shaykhian, G.A. (2014). Factors affecting virtual team performance in telecommunication support environment. *Telematics and Informatics*, Vol. 31 No. 3, 459-462.
- Sannes, R. (2004). *Dataanalyse og statistikk – kvantitativ tilnærming*. Sandvika: BI nettstudier
- Salamon, S.D. & Robinson, S. (2008). Trust that binds: The impact of collective felt trust on organizational performance. *Journal of Applied Psychology* 93, 593-601.

- Schein, E.H. (2010). *Organizational culture and leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schumpeter, J. A. (1934). The theory of economic development. An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle. Cambridge: Harvard University press
- Schindler, P.L. & Thomas, C.C. (1993). The structure of interpersonal trust in the workplace. *Psychological Reports* 73, 563-573.
- Slater, P.E. (1958). Contrasting correlates of group size. *Sociomet*, vol.21, s. 129-139.
- Smite, D., Moe, N. B., Klotins, E., & Gonzalez-Huerta, J. (2021). From Forced Working-From-Home to Working-From-Anywhere: Two Revolutions in Telework. *Pre-print*.
- Spurkeland, J. (2017). *Relasjonsledelse*. (5. utg.). Oslo: Universitetsforlaget
- Stahl, G.K., Maznevski, M.L., Voigt, A. & Jonsen, K. (2009). Unraveling the effects of cultural diversity in teams: a meta-analysis of research on multicultural work groups. *Journal of International Business Studies*, Vol. 41 No. 4, 690-709.
- Straus S.G. (1997). Technology, group processes, and group outcomes: Testing the connections in computer-mediated and face-to-face groups. *Human-Computer Interaction*, 12 (1997), 227-266.
- Sosik J.J., Avolio B.J., Kahai S.S. (1998). Inspiring group creativity: Comparing anonymous and identified electronic brainstorming. *Small Group Research*, 29, 3-31.
- Stoltz, T & Tollerud, T, (2020, 3. juni) Telenors ansatte trenger ikke møte fysisk på jobb i fremtiden—får selv bestemme arbeidssted. NRK. Hentet fra <https://www.nrk.no/norge/telenors-ansatte-trenger-ikke-mote-fysisk-pa-jobb-i-fremtiden--far-bestemme-arbeidssted-selv-1.15038899>
- Solomon, N.A. & Templer, A.J. (1993). Development of non-traditional work sites: the challenge of telecommuting. *Journal of Management Development*, Vol. 12 No. 5, 21-32.
- Suh, K. S. (1999). Impact of communication medium on task performance and satisfaction: an examination of media-richness theory. *Information & Management*, 35(5), 295-312.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Experimental designs using ANOVA*. Belmont, CA: Thomson/Brooks/Cole.
- Teece, D. J. (2007). Explicating Dynamic Capabilities: The nature and Microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350. Doi: 10.1002/smj.640
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long range planning*, 43(2-3), 172-194.

- Thompson L.F., Coovert M.D. (2003). Teamwork online: The effects of computer conferencing on perceived confusion, satisfaction, and postdiscussion accuracy. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 7, 135-151.
- Turunc, O., Celik, M., Tabak, A., & Kabak, M. (2010). The impact of transformational leadership and contingent reward leadership styles on innovative behaviour: mediating role of leader-member exchange quality. *International journal of business and management studies*, 2(1), 69-79.
- Tung, L.L., Palvia, S., Lee, C.H., Loy, Y.M. and Teng, M.Y. (1995). A study of telecommuting in Singapore: current status and future prospects. *Proceedings of the 1995 Pan-Pacific Conference on Information Systems, Singapore*, 322-331.
- Tushman, M. L., & O'Reilly III, C. A. (1996). Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California management review*, 38(4), 8-29.
- Van de Ven, A. H. (1986). Central problems in the management of innovation. *Management science*, 32(5), 590-607.
- Van de Ven, A. H., & Poole, M. S. (1989). Methods for studying innovation processes. *Research on the management of innovation: The Minnesota studies*, 31-54.
- Waldman, D. A., & Yammarino, F. J. (1999). CEO charismatic leadership: Levels-of-management and levels-of-analysis effects. *Academy of management review*, 24(2), 266-285.
- Walther, J. B. (1993). Impression development in computer-mediated interaction. *Western Journal of Communication (includes Communication Reports)*, 57(4), 381-398.
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2004). The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. *European journal of innovation management*, Vol. 7(4), 303-313.
- Watanuki, H. M. & de Oliveira Moraes, R. (2016). Does size matter? An investigation into the role of virtual team size in IT service Provisioning. *Industrial Management & Data Systems* Vol. 116 No.9, 1967-1986. DOI 10.1108/IMDS-07-2015-0300
- West, M. A. (1990). The social psychology of innovation in groups. I M. A. West & J. L. Farr (Eds.), *Innovation and creativity at work: Psychological and organizational strategies* (s. 309–333). John Wiley & Sons.
- West, M. A., & Farr, J. L. (1990). *Innovation and creativity at work: Psychological and organizational strategies*. John Wiley & Sons.
- Yap, C.S. & Tng, H. (1990). Factors associated with attitudes towards telecommuting. *Information and Management*, Vol. 19 No. 4, 227-35.

- Zaleznik, A. (1970). *Power and politics in organizational life* (s. 47-60). Harvard Business School Publishing.
- Zhang, X., & Zhou, J. (2014). Empowering leadership, uncertainty avoidance, trust, and employee creativity: Interaction effects and a mediating mechanism. *Organizational Behavior and Human Decision processes*, 124, 150-164
- Zhou, Q. (2012). Transformational leadership and innovative behavior: An examination of boundary conditions. Paper presented at the Annual Meeting.
- Zhou, J., & Hoever, I. J. (2014). Research on workplace creativity: A review and redirection. *Annu. Rev. Organ. Psychol. Organ. Behav.*, 1(1), 333-359.

Vedlegg

Vedleggsoversikt

Vedlegg 1	Statistikk – Andel hjemmekontor, team, leder, kjønn, kontorløsning på arbeidsplass og kontorløsning hjemme	s.92
Vedlegg 2	Prinsipal komponentanalyse – Teamklima	s.93
Vedlegg 3	Prinsipal komponentanalyse – Innovasjonskultur	s.94
Vedlegg 4	Prinsipal komponentanalyse -Transformasjonsledelse	s.96
Vedlegg 5	Oversikt over variabler som utgikk etter faktoranalyser og reliabilitetskontroller	s.97
Vedlegg 6	Resultater for klima i team/gruppe	s.98
Vedlegg 7	Sammenlikning av enheter i Virksomhet 2 og 3 for teamklima	s.99
Vedlegg 8	Oversikt over resultater for innovasjonskultur	s.100
Vedlegg 9	Sammenlikning av virksomheter for lederspørsmål	s.101
Vedlegg 10	One-way ANOVA – Sammenligning av resultatene for virksomhetene	s.103
Vedlegg 11	Korrelasjonsanalyse før regresjonsanalyse for kreativitet og implementeringsevne	s.104
Vedlegg 12	Hierarkisk regresjonsanalyse for prediksjon av kreativitet	s.105
Vedlegg 13	Hierarkisk regresjonsanalyse for prediksjon av implementering	s.106
Vedlegg 14	Informasjon til ansatte om undersøkelsen	s.107
Vedlegg 15	Spørreskjema	s.108
Vedlegg 16	Brev til en av virksomhetene	s.123

Vedlegg 1

Tabell 10 Statistikk – Andel hjemmekontor, team, leder, kjønn, kontorløsning på arbeidsplass og kontorløsning hjemme

	Virksomhet 1		Virksomhet 2		Virksomhet 3		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hjemmekontor								
5 dager i uka	27	96.4%	79	78.2%	76	60.3%	182	71.4%
4 dager i uka	1	3.6%	8	7.9%	21	16.7%	30	11.8%
3 dager i uka	0	0.0%	2	2.0%	12	9.5%	14	5.5%
2 dager i uka	0	0.0%	3	3.0%	2	1.6%	5	2.0%
1 dag i uka	0	0.0%	2	2.0%	4	3.2%	6	2.4%
1-3 dager i måneden	0	0.0%	5	5.0%	8	6.3%	13	5.1%
Ingen	0	0.0%	2	2.0%	3	2.4%	5	2.0%
Total	28	100.0%	101	100.0%	126	100.0%	255	100.0%
Team/gruppe								
Ja	27	96.4%	91	90.1%	93	73.8%	211	82.7%
Nei	1	3.6%	10	9.9%	33	26.2%	44	17.3%
Total	28	100.0%	101	100.0%	126	100.0%	255	100.0%
Leder								
Ja	8	28.6%	23	22.8%	20	15.9%	51	20.0%
Nei	20	71.4%	78	77.2%	106	84.1%	204	80.0%
Total	28	100.0%	101	100.0%	126	100.0%	255	100.0%
Kjønn								
Kvinne / Hen	7	25.0%	31	30.7%	58	46.4%	96	37.8%
Mann	21	75.0%	70	69.3%	67	53.6%	158	62.2%
Total	28	100.0%	101	100.0%	125	100.0%	254	100.0%
Kontorløsning								
Åpent kontorlandskap	26	92.9%	86	86.0%	80	63.5%	192	75.6%
Eget kontor	0	0.0%	3	3.0%	39	31.0%	42	16.5%
Lokale sammen med andre enn kolleger i egen avd.	2	7.1%	9	9.0%	2	1.6%	13	5.1%
Eget kontor i et bygg med andre enn kolleger i egen avd	0	0.0%	1	1.0%	3	2.4%	4	1.6%
Hjemmekontor	0	0.0%	1	1.0%	1	0.8%	2	0.8%
Annet	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.4%
Total	28	100.0%	100	100.0%	126	100.0%	254	100.0%
Eget kontor?								
Alltid	11	39.3%	46	46.9%	45	36.6%	102	41.0%
Ofte	4	14.3%	16	16.3%	12	9.8%	32	12.9%
Av og til	0	0.0%	7	7.1%	7	5.7%	14	5.6%
Sjelden	1	3.6%	3	3.1%	5	4.1%	9	3.6%
Aldri	12	42.9%	26	26.5%	54	43.9%	92	36.9%
Total	28	100.0%	98	100.0%	123	100.0%	249	100.0%

Vedlegg 2

Tabell 11 Prinsipal komponentanalyse - Teamklima

Teamklima	KMO- verdi	KMO- verdi
Faktor	1	2
Sosial-relasjonell kommunikasjon		
Relasjon mellom medlemmene	0,228	0,646
Lagånd, vi gjør det sammen-holdning	0,249	0,625
Rom for sosial prat	-0,044	0,926
Rom for lekenhet og humor	-0,046	0,927
Innovasjonsklima		
Vennlighet og støtte fra medlemmene	0,575	0,290
Medlemmer blir lyttet til selv om de er i mindretall	0,782	0,062
Medlemmer blir forstått og verdsatt	0,931	-0,089
Aksept for å tenke høyt	0,794	0,060
Kvalitet på dialog og diskusjoner	0,675	0,098
Samarbeid om å utvikle og tilføre nye ideer	0,670	0,179
Deling av kunnskap og erfaring med hverandre	0,885	-0,117
Teamets/prosjektgruppa sin evne til å evaluere sitt eget arbeid jevnlig for å bli mer effektive	0,882	-0,032
Teamet/prosjektgruppa sin søken etter friske, nye måter å se problemer på	0,786	0,012
Medlemmenes oppslutning om felles målsetninger	0,808	0,022
α	0,940	0,948

Vedlegg 3

Tabell 12 Prinsipal komponentanalyse - Innovasjonskultur

Innovasjonskultur	KMO-verdi			
	1	2	3	4
Faktor				
Åpenhet				
Åpen og særlig kommunikasjon	-.101	.107	.833	-.096
Effektivt samarbeid internt og mellom enhetene	.215	-.089	.634	-.196
Tillit og respekt mellom ledelse og ansatte	.118	.074	.777	.002
Kreativitet, samlet				.
Virksomheten bruker min kreativitet til sin fordel, det vil si at den bruker den på en god måte	.087	-.052	.045	-.767
Tid/mulighet for meg til å utvikle virksomhetens kreative potensial	.065	-.001	-.077	-.884
Min evne til å se nye muligheter og nye måter å gjøre ting på	-.135	.133	.139	-.749
Mitt arbeid med å utvikle ideer/løsninger	.067	-.023	.069	-.822
Markedorientering				
Vår evne til å fange trusler og muligheter i markedet	.050	.805	.058	-.001
Vår evne til å fange endringer i konkurransesituasjonen, herunder et ev. skifte i bransjen	.049	.797	-.026	-.077
Å vite hva jeg skal gjøre med viktig informasjon jeg finner ut om en kunde eller en konkurrent som kan påvirke virksomheten	.061	.747	.066	.088
Å holde oversikt over kunder (og/eller markedssegmenter) som vil gi mest utbytte og solid grunnlag for fremtidig vekst	-.045	.852	-.007	-.059
Implementeringsevne				
Vår evne til raskt å legge til rette for endringer i produkter og tjenester basert på kundenes ønsker eller som svar på konkurransesituasjonen	.643	.140	.047	-.098
Hjelp og støtte fra ledelsen til å bryte ned barrierer som står i veien for gjennomføring	.555	.130	.238	.030
Effektiv kommunikasjon	.809	-.108	.178	.041

Hvor raskt prosessen med implementering av nye produkter og tjenester går	.798	.059	-.058	-.038
Effektiv prosess fra idéutvikling og frem til en løsning blir kommersialisert	.743	.071	-.115	-.204
Omsette trusler og muligheter til handling og endring	.538	.320	-.049	-.085
α	.877	.870	.805	.852

Vedlegg 4

Tabell 13 Prinsipal komponentanalyse -Transformasjonsledelse

Transformasjonsledelse	KMO-verdi	KMO-verdi
Faktor	1	2
Indirekte transformasjonsledelse		
Min leder er tydelig om sine verdier og handler i tråd med det han/hun sier	.899	.005
Min leder snakker appellerende og inkluderende om organisasjonens mål og slik skaper begeistring og retning	.822	.040
Min leder oppfordrer ansatte til å utfordre beslutninger og handlinger hvis de tror det er en bedre måte å gjøre det på	.821	.014
Direkte transformasjonsledelse		
Min leder ser de ansattes individuelle behov på hjemmekontor	-.022	.826
Min leder motiverer og inspirerer meg til innsats på hjemmekontor	.117	.782
Min leder ser og anerkjenner jobben jeg gjør på hjemmekontor	.144	.755
Min leder sørger for at jeg har passe med utfordrende oppgaver på hjemmekontor	-0.138	.937
Min leder legger til rette for at jeg får utvikle meg faglig og personlig på hjemmekontor	-.062	.807
Min leder inkluderer meg i beslutninger på hjemmekontor	.286	.529
Min leder lytter og gir konstruktive tilbakemeldinger når jeg fremmer en idé/forslag fra hjemmekontor	.319	.567
α	.916	.910

Vedlegg 5

Tabell 14 Oversikt over variabler som utgikk etter faktoranalyser og reliabilitetskontroller

Innovasjonskultur	
Samhandle med andre i verdikjeden og Samskape verdi med kunden	Disse variablene ladet på samme faktor som implementering, men skulle ihht. Dobnis måleverktøy ha ladet på samme faktor som markedsorientering
Aksept for at ansatte er unike, og har forskjellige oppfatninger, ideer og erfaringer	Tok jeg ut fordi jeg syntes det var litt vanskelig tilgjengelig formulering, og måler flere ting
utnytte/bruke kunnskapen vi opparbeider oss slik at det gir virksomheten en betydelig fordel i markedet	Ladet på flere faktorer med forskjell i KMO-verdi på mindre enn 0.2.
Transformasjonsledelse	
Min leder sørger for at jeg føler tilhørighet til felles mål på hjemmekontor	Ladet på begge faktorer. Hadde litt lav KMO-verdi, rundt 0.5, og ladet også nær 0.3 på den andre faktorer
Min leder oppmuntrer ansatte til å sette gruppas beste foran egeninteresser	Besto ikke reliabilitetskontroll, for høy cronbach´s alpha
Min leder håndterer konflikter og uenigheter på en god måte på hjemmekontor	De fleste svarte «verken enig eller uenig», og jeg er usikker på hva dette innebærer

Vedlegg 6

Tabell 15 Resultater for klima i team/gruppe

Klima i team/gruppe	N	Gj.snitt	St.avvik	Negativ virkning	Ingen endring	Positiv virkning
Klima, samlet		2,7	.843	31,7 %	51,4 %	16,91 %
Sosial-relasjonelle forhold	207	2,57	.840	52,6 %	33,5 %	14,0 %
Relasjon mellom medlemmene	210	2,72	.903	50,0 %	31,0 %	19,0 %
Lagånd, vi gjør det sammen-holdning	208	2,88	.925	36,1 %	42,3 %	21,6 %
Rom for sosial prat	210	2,22	.027	70,5 %	17,6 %	11,9 %
Rom for lekenhet og humor	209	2,45	.985	53,6 %	43,1 %	3,3 %
Innovasjonsklima	206	2,94	.82	25,9	55,8 %	18,2 %
Vennlighet og støtte fra medlemmene	209	2,99	.826	22,0 %	59,3 %	18,7 %
Medlemmer blir lyttet til selv om de er i mindretall	209	3,01	.787	19,6 %	61,2 %	19,1 %
Medlemmer blir forstått og verdsatt	209	3,01	.727	17,6 %	67,5 %	14,8 %
Aksept for å tenke høyt	210	3,03	.744	18,1 %	66,2 %	15,7 %
Kvalitet på dialog og diskusjoner	210	2,75	.972	44,8 %	35,2 %	20,0 %
Samarbeid om å utvikle og tilføre nye ideer	210	2,82	.887	34,8 %	47,1 %	18,1 %
Deling av kunnskap og erfaring med hverandre	210	2,86	.025	38,1 %	34,8 %	27,1 %
Teamets/prosjektgruppas sin evne til å evaluere sitt eget arbeid jevnlig for å bli mer effektive	209	2,94	.741	23,4 %	60,8 %	15,8 %
Teamet/prosjektgruppa sin søken etter friske, nye måter å se problemer på	210	2,97	.818	23,3 %	59,0 %	17,6 %
Medlemmenes oppslutning om felles målsetninger	210	3,00	.699	17,6 %	67,1 %	15,2 %

Vedlegg 7

Tabell 16 Sammenlikning av enheter i Virksomhet 2 for teamklima

Virksomhet 2	Enhet 1			Enhet 2			Enhet 3		
	N	Gj.snitt	St.avvik	N	Gj.snitt	St.avvik	N	Gj.snitt	St.avvik
Klima, samlet	39	2.95	.743	39	2,92	.768	8	2.57	.262
Sosial relasjonelle forhold	40	2.65	.875	41	2.74	.922	8	2.19	.347
Innovasjonsklima	40	3.09	.730	39	3.02	.743	8	2.73	.311

Tabell 14 Sammenlikning av enheter i Virksomhet 3 for teamklima

Virksomhet 3	Enhet 1			Enhet 2		
	N	Gj.snitt	St.avvik	N	Gj.snitt	St.avvik
Klima, samlet	59	2.62	.550	32	2.76	.655
Sosial relasjonelle forhold	59	2.33	.697	32	2.56	.713
Innovasjonsklima	61	2.74	.539	32	2.83	.667

Vedlegg 8

Tabell 17 Oversikt over resultater for innovasjonskultur

Innovasjonskultur	N	Gj.snitt	St.avvik	Negativ virkning	Ingen endring	Positiv virkning
Åpenhet, sammenslått variabel	254	2,94	0,917	32,7 %	47,9 %	21,8 %
Åpen og ærlig kommunikasjon	254	2,89	0,833	29,6 %	56,7 %	13,8 %
Effektivt samarbeid internt og mellom enhetene	254	2,83	1,149	45,2 %	24,8 %	30 %
Tillit og respekt mellom ledelse og ansatte	254	3,11	0,769	23,4 %	62,2 %	21,7 %
Markedsorientering	250	2,83	0,540	25,1 %	65,3 %	8,5 %
Vår evne til å fange trusler og muligheter i markedet	253	2,75	0,694	31,4%	59,6%	8,2%
Vår evne til å fange endringer i konkurranse- situasjonen, herunder et ev. skifte i bransjen	251	2,82	0,674	28,2%	61,2%	9,0%
Å vite hva jeg skal gjøre med viktig informasjon jeg finder ut om en kunde eller en konkurrent som kan påvirke virksomheten	253	2,92	0,588	18,0%	71,4%	9,8%
Å holde oversikt over kunder (og/eller markedssegmenter) som vil gi mest utbytte og solid grunnlag for fremtidig vekst	252	2,83	0,628	22,7%	69,0%	7,1%
Kreativitet, sammenslått variabel	252	3,03	0,733	24,8 %	50,6 %	23,7 %
Virksomheten bruker min kreativitet til sin fordel, det vil si at den bruker den på en god måte	253	3,05	0,738	16,1%	65,1%	18,0 %
Tid/mulighet til å utvikle virksomhetens kreative potensial	253	2,99	0,845	27,1%	49,8%	22,4%
Min evne til å se nye muligheter og nye måter å gjøre ting på	253	3,09	0,923	25,9%	43,5%	29,8%
Mitt arbeid med å utvikle ideer/løsninger	252	2,99	0,932	30,2%	43,9	24,7%
Implementeringsevne	251	2,89	0,789	27,9 %	53,8 %	17,8 %
Vår evne til å omsette trusler og muligheter til handling og endring	253	2,89	0,626	21,8	68 %	10, 3 %
Vår evne til raskt å legge til rette for endringer i produkter og tjenester basert på kundenes ønsker eller som svar på konkurransesituasjonen	252	2,96	0,705	21,2 %	61,6 %	16,1 %
Hjelp og støtte fra ledelsen til å bryte ned barrierer som står i veien for gjennomføring	252	2,85	0,720	27,5 %	58,4 %	12,9 %
Effektiv kommunikasjon	252	2,94	1,086	41,2 %	24,7 %	33,7 %
Hvor raskt prosessen med implementering av nye produkter og tjenester går	254	2,93	0,814	26,3 %	53,3 %	20 %
Effektiv prosess fra idéutvikling og frem til en løsning blir kommersialisert	252	2,77	0,784	29,4 %	56,5 %	13,7 %

Vedlegg 9

Tabell 18 Sammenlikning av virksomheter for dimensjon Lederfaktorer

	Virksomhet 1			Virksomhet 2			Virksomhet 3		
	N	Gj.snitt	St.avvik	N	Gj.snitt	St.avvik	N	Gj.snitt	St.avvik
Indirekte transformasjonsledelse	28	4.57	0.580	101	4.15	0.759	91	3.96	0.961
Direkte transformasjonsledelse	28	4.47	0.676	90	3.97	0.754	93	3.69	0.978
Transaksjonsledelse	28	4.00	0.903	90	3.73	1.120	115	3.30	1.202
Andre ledelsesfaktorer									
Den ansattes autonomi	28	4.79	0.499	93	4.58	0.742	115	4.41	0.867
Leders kontrollbehov	28	2.18	1.492	92	1.55	0.965	115	1.43	0.785
God informasjon på hjemmekontor	28	4.29	1.084	92	4.15	1.048	114	3.55	1.234
	N	Prosent		N	Prosent		N	Prosent	
Én-til-én samtale med leder inkl. sosial prat en gang i måneden eller mindre	12	42,7 %		36	36 %		54	42,1 %	
Én-til-én samtale med leder inkl. sosial prat to ganger i måneden eller mer	16	57,1 %		64	64 %		72	57,1 %	

Vedlegg 10

Tabell 19 One-way ANOVA – Sammenligning av resultatene for virksomheten

	Virksomhet			F
	1	2	3	
Åpenhet	3.37 ^c	3.04 ^c	2.77	8.08**
Kreativitet	3.17	3.24 ^c	2.82	10.49**
Sosial-relasjonelle	2.84 ^c	2.65	2.41	3.67
Innovasjonsklima	3.13 ^c	3.02 ^c	2.77	4.94**
Markedsorientering	3.00 ^c	2.96 ^c	2.69	9.33**
Implementeringsevne	3.08 ^c	2.98 ^c	2.77	4.64
Indirekte transformasjonsledelse	4.57 ^c	4.15	3.96	6.13**
Direkte transformasjonsledelse	4.46 ^a	3.99	3.71	9.94**

^aSignifikant forskjellig fra alle øvrige virksomheter ($p < .05$)

^bSignifikant forskjellig fra Virksomhet 2 ($p < .05$)

^cSignifikant forskjellig fra Virksomhet 3 ($p < .05$)

** $p < .01$

Vedlegg 11

Tabell 20 Korrelasjonsanalyse før regresjonsanalyse for kreativitet og implementeringsevne

		Støttende ledelse	Indirekte ledelse	Åpenhet	Innovasjons-klima	Sosial-relasjonelle	Fornøyd på hjemmekontor	En-til-en samtale med leder
Støttende ledelse	Pearson Correlation	1	.716**	.341**	.286**	.188**	.314**	.420**
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,010	0,000	0,000
	N	233	233	233	189	190	233	233
Indirekte ledelse	Pearson Correlation	.716**	1	.219**	.141*	0,067	.171**	.248**
	Sig. (2-tailed)	0,000		0,000	0,044	0,341	0,007	0,000
	N	233	255	254	206	207	249	254
Åpenhet	Pearson Correlation	.341**	.219**	1	.697**	.640**	.478**	0,072
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,252
	N	233	254	254	205	206	249	253
Innovasjons-klima	Pearson Correlation	.286**	.141*	.697**	1	.787**	.493**	0,028
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,044	0,000		0,000	0,000	0,694
	N	189	206	205	206	203	201	205
Sosial-relasjonelle	Pearson Correlation	.188**	0,067	.640**	.787**	1	.416**	-0,057
	Sig. (2-tailed)	0,010	0,341	0,000	0,000		0,000	0,417
	N	190	207	206	203	207	202	206
Fornøyd på hjemmekontor	Pearson Correlation	.314**	.171**	.478**	.493**	.416**	1	0,050
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000		0,430
	N	233	249	249	201	202	249	249
En-til-en samtale med leder	Pearson Correlation	.420**	.248**	0,072	0,028	-0,057	0,050	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,252	0,694	0,417	0,430	
	N	233	254	253	205	206	249	254

Vedlegg 12

Regresjonsanalyse 2 Kreativitet

Tabell 21 Hierarkisk regresjonsanalyse for prediksjon av kreativitet (N=186)

Variabel	b	SEb	β	R ²	ΔR ²
Modell 1	3.204	.254		.064***	
Leder ^a	.058	.143	.029		
Kjønn ^b	-.104	.117	-.065		
Alder	-.097	.072	-.102		
Virksomhet1 ^c	.241	.171	.109		
Virksomhet2 ^d	.471	.120	.303***		
Modell 2	.849	.290		.508**	.444
Leder ^a	.100	.105	.051		
Kjønn ^b	-.099	.085	-.062		
Alder	-.071	.052	-.075		
Virksomhet1 ^c	-.173	.130	-.078		
Virksomhet2 ^d	.221	.089	.142*		
Innovasjonsklima	.325	.083	.287***		
Direkte transformasjonsledelse	.076	.050	.086		
Åpenhet	.394	.069	.425***		
Modell 3	.626	.362		.564	.056
Leder ^a	.107	.101	.054		
Kjønn ^b	-.115	.081	-.072		
Alder	-.119	.050	-.125*		
Virksomhet1 ^c	-.206	.129	-.093		
Virksomhet2 ^d	.151	.089	.097		
Innovasjonsklima	.206	.082	.182*		
Direkte transformasjonsledelse	.028	.053	.032		
Åpenhet	.362	.065	.390***		
Frekvens, digitale møter	.052	.044	.063		
En-til-en samtale med leder	.075	.083	.048		
HK fornøyd	.165	.034	.282***		

^a 0=kvinne, 1=mann

^b 0=ikke leder, 1=leder

^c 0=virksomhet 2 og 3, 1=virksomhet 1

^d 0=virksomhet 1 og 3. 1=virksomhet 2

*p< .05 **p< .01 ***p<.001

Vedlegg 13

Tabell 22 Hierarkisk regresjonsanalyse for prediksjon av implementering (N=186)

Variabel	b	SEb	β	R ²	ΔR^2
Modell 1	2.860	.211		.064**	.064
Leder ^a	-.182	.118	-.112		
Kjønn ^b	.073	.097	.056		
Alder	-.083	.058	-.108		
Virksomhet1 ^c	.355	.141	.195**		
Virksomhet2 ^d	.328	.099	.256***		
Modell 2	.760	.221		.577***	.513
Leder ^a	-.133	.080	-.081		
Kjønn ^b	.042	.066	.032		
Alder	-.059	.039	-.077		
Virksomhet1 ^c	.021	.099	.012		
Virksomhet2 ^d	.096	.068	.075		
Innovasjonsklima	.510	.063	.548***		
Støttende ledelse	.060	.038	.083		
Åpenhet	.159	.053	.209**		
Modell 3	.786	.293		.579**	.002
Leder ^a	-.114	.082	-.070		
Kjønn ^b	.027	.066	.020		
Alder	-.070	.040	-.090		
Virksomhet1 ^c	-.010	.104	-.005		
Virksomhet2 ^d	.073	.072	.057		
Innovasjonsklima	.473	.066	.509***		
Støttende ledelse	.067	.043	.092		
Åpenhet	.149	.053	.196**		
Frekvens, digitale møter	.017	.035	.025		
En-til-en samtale med leder	-.077	.068	-.060		
HK fornøyd	.047	.028	.097		

^a 0=kvinne, 1=mann

^b 0=ikke leder, 1=leder

^c 0=virksomhet 2 og 3, 1=virksomhet 1

^d 0=virksomhet 1 og 3, 1=virksomhet 2

*p< .05 **p< .01 ***p<.001.

Vedlegg 14

Informasjon til ansatte om undersøkelsen:

Hei

Mitt navn er Tone Kurås. Jeg er student og tar master i innovasjon og ledelse ved Universitetet i Sørøst-Norge. Jeg har vært så heldig å få lov til å gjøre en undersøkelse i din virksomhet.

Med vedlagte spørreskjema vil jeg undersøke hvordan bruk av hjemmekontor virker inn på kreativitet og innovasjon i din virksomhet. Det er behov for mer forskning på området, og jeg håper du vil bidra så vi sammen kan tilføre ny og nyttig kunnskap til forskningsfeltet, og også til din virksomhet. Jeg setter stor pris på at du tar deg tid til å delta.

Lenke til spørreskjema:

Vedlegg 15

Spørreskjema - Innovasjon, ledelse og hjemmekontor

Side 1

Ved å fylle ut spørreskjemaet samtykker du til deltakelse.

Undersøkelsen er helt anonym. Den sendes ut samtidig til alle, og din besvarelse vil verken kunne kobles til IP-adresse eller e-postadresse.

Det tar 12-15 minutter å fylle ut spørreskjemaet.

Tusen takk for hjelpen!



Slideskift

Side 2

Hjemmekontor

I løpet av de tre siste månedene, hvor ofte i gjennomsnitt har du hatt hjemmekontor? *

- 5 dager per uke
- 4 dager per uke
- 3 dager per uke
- 2 dager per uke
- 1 dag per uke
- 1-3 dager per måned
- Ingen

Jobber du i team/prosjektgruppe? *

- Ja
- Nei

Er du leder? *

- Ja
- Nei



Slideskift

Side 3

Foretrukken kommunikasjonsform

Ved fysisk tilstedeværelse på arbeidsplassen, hvilken kommunikasjonsform foretrekker du når du har et arbeidsrelatert problem eller idé du ønsker å drøfte med en

(Velg inntil 2 alternativer)

	E-post	Telefon	Uformell ansikt-til-ansikt samtale (fysisk)	Formell ansikt-til-ansikt samtale (fysisk)	Videomøte	Chat	Melding
Kollega	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Dette elementet vises kun dersom alternativet «1 dag per uke», «1-3 dager per måned», «3 dager per uke», «2 dager per uke», «5 dager per uke» eller «4 dager per uke» er valgt i spørsmålet «I løpet av de tre siste månedene, hvor ofte i gjennomsnitt har du hatt hjemmekontor?»

På hjemmekontor, hvilken kommunikasjonsform foretrekker du når du har et arbeidsrelatert problem eller idé du ønsker å drøfte med en

(Velg inntil 2 alternativer)

	E-post	Telefon	Videomøte	Chat	Melding
Kollega	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Når du har hjemmekontor, opplever du at terskelen for å ta kontakt med kolleger for å drøfte et arbeidsrelatert problem eller idé er



Dette elementet vises kun dersom alternativet «1 dag per uke», «1-3 dager per måned», «3 dager per uke», «2 dager per uke», «5 dager per uke» eller «4 dager per uke» er valgt i spørsmålet «I løpet av de tre siste månedene, hvor ofte i gjennomsnitt har du hatt hjemmekontor?»

- Høyere
- Litt høyere
- Verken høyere eller lavere
- Litt lavere
- Lavere

Utvikling av ideer/løsninger

Hvor viktig mener du følgende former for kommunikasjon er for utvikling av ideer/løsninger?

	Viktig	Ganske viktig	Nøytral	Lite viktig	Ikke viktig
Uformell arbeidsrelatert samtale med kolleger på arbeidsplassen, f. eks. at du stikker bortom kontoret til en kollega	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilfeldig arbeidsrelatert samtale med kolleger ved kaffemaskinen, i korfdoren e.l.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uformell arbeidsrelatert videosamtale med kolleger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uformell arbeidsrelatert telefonsamtale med kolleger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uformell arbeidsrelatert samtale med kolleger på chat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uformell arbeidsrelatert e-postutveksling med kolleger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

 Sideskift

Side 5

Hvor viktig mener du følgende formelle møteformer er for utvikling av ideer/løsninger?

Med formelt menes avtalt på forhånd

	Viktig	Ganske viktig	Nøytral	Lite viktig	Ikke viktig
Formelt arbeidsrelatert møte med kolleger på arbeidsplassen (fysisk tilstede)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formelt arbeidsrelatert videomøte med kolleger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formelt arbeidsrelatert telefonmøte med kolleger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jeg foretrekker å utvikle arbeidsrelaterte ideer/løsninger

- Alene
- Sammen med andre

Vet ikke


 Bildegalleri

Side 6

Innovasjonskultur

Hvor enig eller uenig er du i følgende utsagn

	Enig	Delvis enig	Verken enig eller uenig	Delvis uenig	Uenig
I vår virksomhet er innovasjon en underliggende kultur og ikke bare et ord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ledelsen kommuniserer en klar og positiv visjon for fremtiden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ledelsen gir klart og tydelig uttrykk for at de verdsetter innovativ atferd hos ansatte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virksomheten har kontinuerlige strategiske tiltak med sikte på å oppnå konkurransefordel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virksomhetens ledergruppe er mangfoldig i deres tankegang ved at de har forskjellige synspunkter på hvordan ting skal gjøres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ledelsen er villig til å satse på risikofylte prosjekter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er stolt over virksomheten jeg jobber i, og det vi får til	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

 Bildegalleri

Side 7

Ledelse

Hvor enig eller uenig er du i følgende utsagn om din nærmeste leder

	Enig	Delvis enig	Verken enig eller uenig	Delvis uenig	Uenig
Min leder er tydelig om sine verdier og handler i tråd med det han/hun sier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Min leder snakker appellerende og inkluderende om organisasjonens mål, og slik skaper begeistring og retning

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Min leder oppfordrer ansatte til å utfordre beslutninger og handlinger hvis de tror det er en bedre måte å gjøre det på

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Min leder oppmuntrer ansatte til å sette gruppas beste foran egeninteresser

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------



Slideshow icon

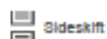
Side 8

I neste del vil jeg gjerne vite hvordan du mener hjemmekontor virker inn på forskjellige faktorer i virksomheten din.

Kultur for åpenhet

Hvordan virker økt bruk av hjemmekontor inn på følgende faktorer?

	Stor positiv påvirkning	Noe positiv påvirkning	Ingen endring	Noe negativ påvirkning	Stor negativ påvirkning
Åpen og ærlig kommunikasjon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Et effektivt miljø for samarbeid innen og mellom enheter/avdelinger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tillit og gjensidig respekt mellom ledelse og ansatte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Slideshow icon

Side 9

Kreativitet

Hvordan virker økt bruk av hjemmekontor inn på følgende faktorer?

	Stor positiv påvirkning	Noe positiv påvirkning	Ingen endring	Noe negativ påvirkning	Stor negativ påvirkning
Virksomheten bruker min kreativitet til sin fordel, det vil si at den bruker den på en god måte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tidmulighet for meg til å utvikle virksomhetens kreative potensial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mitt arbeid med å utvikle ideer/løsninger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min evne til å se nye muligheter og nye måter å gjøre ting på	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aksept for at ansatte er unike, og har forskjellige oppfatninger, ideer og erfaringer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

I hvor stor grad anser du deg selv som en kreativ og nyskapende person?

- I svært stor grad
- I stor grad
- I noe grad
- I liten grad
- I svært liten grad

 Sideskift

Side 10

Markeds- og kundeorientering

Hvordan virker økt bruk av hjemmekontor inn på følgende faktorer i virksomheten?

	Stor positiv påvirkning	Noe positiv påvirkning	Ingen endring	Noe negativ påvirkning	Stor negativ påvirkning
Vår evne til å fange trusler og muligheter i markedet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vår evne til å fange endringer i konkurransesituasjonen, herunder et ev. skifte i bransjen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å vite hva jeg skal gjøre med viktig informasjon jeg finner ut om en kunde eller en konkurrent som kan påvirke virksomheten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å holde oversikt over kunder (og/eller markedssegmenter) som vil gi mest mulig utbytte og solid grunnlag for fremtidig vekst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utnytte/bruke kunnskapen vi opparbeider oss, slik at det gir virksomheten en betydelig fordel i markedet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vår evne til å samhandle med andre i verdikjeden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vår evne til å samskape verdi med kunder/potensielle kunder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>


 Sideskift

Side 11


Implementering

Hvordan virker økt bruk av hjemmekontor inn på følgende faktorer i virksomheten?

	Stor positiv påvirkning	Noe positiv påvirkning	Ingen endring	Noe negativ påvirkning	Stor negativ påvirkning
Vår evne til å omsette trusler og muligheter til handling og endring	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vår evne til raskt å legge til rette for endringer i produkter og tjenester basert på kundenes ønsker eller som svar på konkurransesituasjonen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forståelse for at fell vil oppstå eller en mulighet ikke vil gå som forventet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Effektiv kommunikasjon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Støtte og hjelp fra ledelsen til å bryte ned barrierer som står i veien for gjennomføring	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hvor raskt prosessen med implementering av nye produkter og tjenester går	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Effektiv prosess fra idéutvikling og frem til en løsning blir kommersialisert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

 Sideskift

Side 12

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ja» er valgt i spørsmålet «Jobber du i team/prosjektgruppe?»

Teamarbeid/arbeid i prosjektgruppe

Hvor mange medlemmer er det i ditt team/prosjektgruppe?

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ja» er valgt i spørsmålet «Jobber du i team/prosjektgruppe?»

- 2-4
- 5-8
- Flere enn 8

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ja» er valgt i spørsmålet «Jobber du i team/prosjektgruppe?»

I løpet av de tre siste månedene, hvor mange arbeidsrelaterte teammøter/prosjektgruppemøter i gjennomsnitt har du deltatt på

	5 eller flere møter per uke	3-4 møter per uke	1-2 møter per uke	2-3 møter i måneden	1 møte i måneden eller sjeldnere	Ingen
Digitalt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fysisk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

I perioder med mye hjemmekontor, hvordan vil du beskrive omfang av arbeidsrelaterte møter i teamet/prosjektgruppa sammenlignet med hvordan det er i en normalsituasjon?

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ja» er valgt i spørsmålet «Jobber du i team/prosjektgruppe?»

- Vesentlig flere møter
- Noe flere møter
- Ingen endring
- Noe færre møter
- Vesentlig færre møter


i Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ja» er valgt i spørsmålet «Jobber du i team/prosjektgruppe?»

Hvordan mener du økt bruk av hjemmekontor virker inn på følgende faktorer i ditt team/prosjektgruppe:

(Hopp over dersom ingen i ditt team/prosjektgruppe har hatt hjemmekontor de tre siste månedene)

	Stor positiv påvirkning	Noe positiv påvirkning	Ingen endring	Noe negativ påvirkning	Stor negativ påvirkning
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Relasjon mellom medlemmene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lagånd, vi gjør det sammen- holdning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rom for sosial prat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rom for lekenhet og humor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vennlighet og støtte fra medlemmene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Medlemmer blir lyttet til selv om de er i mindretall	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Medlemmer blir forstått og verdsatt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aksept for å tenke høyt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Takhøyde for å gjøre fell	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kvalitet på dialog og diskusjoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Samarbeid om å utvikle og tilføre nye ideer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deling av kunnskap og erfaring med hverandre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teamet/prosjektgruppa sin evne til å evaluere sitt eget arbeid jevnt for å bli mer effektive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teamet/prosjektgruppa sin søken etter friske, nye måter å se problemer på	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Medlemmenes oppslutning om felles målsetninger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

 Sideskift

Side 13

- 1** Dette elementet vises kun dersom alternativet «1 dag per uke», «3 dager per uke», «2 dager per uke», «5 dager per uke» eller «4 dager per uke» er valgt i spørsmålet «I løpet av de tre siste månedene, hvor ofte i gjennomsnitt har du hatt hjemmekontor?»

Ledelse på hjemmekontor

- 1 Dette elementet vises kun dersom alternativet «1 dag per uke», «3 dager per uke», «2 dager per uke», «5 dager per uke» eller «4 dager per uke» er valgt i spørsmålet «I løpet av de tre siste månedene, hvor ofte i gjennomsnitt har du hatt hjemmekontor?»

Hvor enig eller uenig er du i følgende utsagn om din nærmeste leder


	Enig	Delvis enig	Verken enig eller uenig	Delvis uenig	Uenig
Min leder ser de ansattes individuelle behov på hjemmekontor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min leder motiverer og inspirerer meg til innsats på hjemmekontor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min leder ser og anerkjenner jobben jeg gjør på hjemmekontor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min leder sørger for at jeg har passe med utfordrende oppgaver på hjemmekontor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min leder sørger for at jeg har frihet og selvstendighet til å ta beslutninger og handle ved utførelse av egne arbeidsoppgaver på hjemmekontor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min leder legger til rette for at jeg får utvikle meg faglig og personlig på hjemmekontor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min leder har tillit til at jeg utfører arbeidsoppgavene mine på en god måte på hjemmekontor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 2 Dette elementet vises kun dersom alternativet «1 dag per uke», «3 dager per uke», «2 dager per uke», «5 dager per uke» eller «4 dager per uke» er valgt i spørsmålet «I løpet av de tre siste månedene, hvor ofte i gjennomsnitt har du hatt hjemmekontor?»

Hvor enig eller uenig er du i følgende utsagn om din nærmeste leder

	Enig	Delvis enig	Verken enig eller uenig	Delvis uenig	Uenig
Min leder sørger for at jeg føler tilhørighet til felles mål på hjemmekontor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min leder inkluderer meg i beslutninger på hjemmekontor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Min leder lytter og gir konstruktive tilbakemeldinger når jeg fremmer en idé/forslag fra hjemmekontor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min leder har stort behov for å kontrollere jobben jeg gjør på hjemmekontor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg får ikke god informasjon fra min leder på hjemmekontor som når jeg er til stede på kontoret	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min leder håndterer uenigheter og konflikter mellom medarbeidere på hjemmekontor på en god måte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min leder uttrykker tilfredshet når jeg oppfyller forventninger på hjemmekontor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min leder sørger for at jeg vet hva jeg kan forvente å oppnå når mål nås på hjemmekontor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

 Sideskift

Side 14

Sosial interaksjon

Omfang av sosial interaksjon

	Vesentlig mindre sosial Interaksjon	Mindre sosial Interaksjon	Ingen endring	Mer sosial Interaksjon	Vesentlig mer sosial Interaksjon
Sammenlignet med en normalsituasjon, hvordan vil du beskrive ditt omfang av sosial interaksjon med KOLLEGER de tre siste månedene?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sammenlignet med en normalsituasjon, hvordan vil du beskrive ditt omfang av sosial interaksjon med din nærmeste LEDER de tre siste månedene?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

I løpet av de tre siste månedene, hvor ofte i gjennomsnitt har du hatt en-til-en samtale med din nærmeste leder hvor sosial prat har vært en vesentlig del av samtalen?

- 5 ganger eller mer i uka
- 3-4 ganger i uka

- 1-2 ganger i uka
- 2-3 ganger i måneden
- 1 gang i måneden eller sjeldnere
- Aldri

 Sideskift


Side 15

Kontorløsning

Hva er din kontorløsning i en normalsituasjon (når det ikke er korona):

- Åpent kontorlandskap sammen med kolleger i egen avdeling
- Eget kontor i samme bygg som kolleger i egen avdeling
- I lokale sammen med andre enn kolleger i egen avdeling
- Eget kontor i bygg med andre enn kolleger i egen avdeling
- Hjemmekontor
- Annet

På hjemmekontor, hvor ofte sitter du å jobber på et rom som hovedsakelig kun brukes til dette formål?

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «1 dag per uke», «1-3 dager per måned», «3 dager per uke», «2 dager per uke», «5 dager per uke» eller «4 dager per uke» er valgt i spørsmålet «I løpet av de tre siste månedene, hvor ofte i gjennomsnitt har du hatt hjemmekontor?»

- Alltid
- Ofte
- Av og til
- Sjelden
- Aldri

Hvor lang tid bruker du vanligvis på å reise fra hjemmet ditt til arbeidsplassen din en vei?

- 0-20 minutter
- 21-40 minutter
- 41-60 minutter
- Mer enn 60 minutter

Hvor fornøyd er du med følgende faktorer på arbeidsplassen din?

	Fornøyd	Litt fornøyd	Verken fornøyd eller misfornøyd	Lite fornøyd	Misfornøyd
Støynivå	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lysforhold	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inneklima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeidsstilling (eks. arbeidsstol, PC-bord og sittestilling)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mulighet for konsentrasjonsarbeid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fysiske og estetiske omgivelser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «1 dag per uke», «1-3 dager per måned», «3 dager per uke», «2 dager per uke», «5 dager per uke» eller «4 dager per uke» er valgt i spørsmålet «I løpet av de tre siste månedene, hvor ofte i gjennomsnitt har du hatt hjemmekontor?»

Hvor fornøyd er du med følgende faktorer på hjemmekontor?

	Fornøyd	Litt fornøyd	Verken fornøyd eller misfornøyd	Lite fornøyd	Misfornøyd
Støynivå	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lysforhold	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inneklima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeidsstilling (eks. arbeidsstol, PC-bord og sittestilling)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mulighet for konsentrasjonsarbeid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fysiske og estetiske omgivelser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Dette elementet vises kun dersom alternativet «1 dag per uke», «1-3 dager per

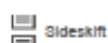
- i** måned», «3 dager per uke», «2 dager per uke», «5 dager per uke» eller «4 dager per uke» er valgt i spørsmålet «I løpet av de tre siste månedene, hvor ofte i gjennomsnitt har du hatt hjemmekontor?»

Andre husstandsmedlemmer

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «1 dag per uke», «1-3 dager per måned», «3 dager per uke», «2 dager per uke», «5 dager per uke» eller «4 dager per uke» er valgt i spørsmålet «I løpet av de tre siste månedene, hvor ofte i gjennomsnitt har du hatt hjemmekontor?»

Når du har hatt hjemmekontor

	Veidig ofte	Ofte	Av og til	Sjelden	Aldri	Ikke relevant
Hvor ofte har du hatt barn på hjemmeskole samtidig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hvor ofte har andre husstandsmedlemmer hatt hjemmekontor samtidig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Side 17

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «1 dag per uke», «3 dager per uke», «2 dager per uke», «5 dager per uke» eller «4 dager per uke» er valgt i spørsmålet «I løpet av de tre siste månedene, hvor ofte i gjennomsnitt har du hatt hjemmekontor?»

Helsemessige faktorer på hjemmekontor

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «1 dag per uke», «3 dager per uke», «2 dager per uke», «5 dager per uke» eller «4 dager per uke» er valgt i spørsmålet «I løpet av de tre siste månedene, hvor ofte i gjennomsnitt har du hatt hjemmekontor?»

Hvor enig eller uenig er du i følgende utsagn om ulike helsefaktorer

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «1 dag per uke», «3 dager per uke», «2 dager per uke», «5 dager per uke» eller «4 dager per uke» er valgt i spørsmålet «I løpet av de tre siste månedene, hvor ofte i gjennomsnitt har du hatt hjemmekontor?»

I perioder med mye hjemmekontor

	Enig	Delvis enig	Verken enig eller uenig	Delvis uenig	Uenig	Ikke relevant
Er jeg mindre fysisk aktiv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Får jeg mer fysiske plager	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kjenner jeg oftere på negative følelser som tristhet, nedstemthet, motløshet, frustrasjon, irritasjon, sinne eller lignende?

Føler jeg meg ensom

Er jeg mindre stresset


Har jeg mer overskudd og energi

Har jeg passe balanse mellom arbeidstid og fritid

Totalt sett, hvor fornøyd er du med å jobbe på hjemmekontor?

1 Dette elementet vises kun dersom alternativet «1 dag per uke», «1-3 dager per måned», «3 dager per uke», «2 dager per uke», «5 dager per uke» eller «4 dager per uke» er valgt i spørsmålet «I løpet av de tre siste månedene, hvor ofte i gjennomsnitt har du hatt hjemmekontor?»

- Fornøyd
- Litt fornøyd
- Verken fornøyd eller misfornøyd
- Lite fornøyd
- Misfornøyd

 Sideskift

Side 18

Hjemmekontorbruk i fremtiden

Hvor ofte ønsker du å ha hjemmekontor etter at koronapandemien er over?

- 5 dager i uka
- 4 dager i uka
- 3 dager i uka
- 2 dager i uka
- 1 dag i uka
- 1-3 dager i måneden
- Ingen

Bakgrunnsdata

Hvilken divisjon jobber du i?

- Miljø og Sikkerhet
- VA

Hvilket kjønn har du?

- Mann
- Kvinne
- Annet

Hva er din alder?

- 18-30 år
- 31-45 år
- 46-60 år
- 61 år eller mer

Hva er ditt utdanningsnivå?

- Skolegang inntil videregående skolenivå
- Universitets- og høyskolenivå kort, høyere utdanning inntil 4 år
- Universitets- og høyskolenivå lang, utdanninger på mer enn 4 år, samt forskerutdanning

Har du kommentarer til spørreskjemaet kan dette skrives her:

Tusen takk for at du tok deg tid til å besvare spørreskjemaet!

Vedlegg 16

Hei [REDACTED]

Mitt navn er Tone Kurås, og jeg tar master i innovasjon og ledelse ved Universitetet i Sørøst-Norge. I min masteroppgave undersøker jeg hvordan hjemmekontor virker inn på kreativitet og innovasjon i virksomheter, og hvilke faktorer som spiller inn for hvor godt man lykkes med ansatte på hjemmekontor.

[REDACTED] har informert meg om at han har hatt dialog med deg vedrørende mitt masterprosjekt, og at du er positiv til at virksomheten deltar i undersøkelsen. Jeg har også hatt dialog med [REDACTED] som har gitt uttrykk for at de er interessert i å delta. Undersøkelsen passer for ansatte som jobber kreativt, og vil dermed anta at den egner seg for store deler av virksomheten deres.

Undersøkelsen gjennomføres ved bruk av et spørreskjema utarbeidet i [Nettskjema](#), og undersøkelsen er helt anonym. Spørreskjemaet tar ca. 12-15 minutter å besvare. Dersom dere ønsker å få resultatene fra undersøkelsen på avdelingsnivå og ikke bare virksomheten under ett, har jeg behov for informasjon om hvilke avdelinger som skal delta slik at jeg kan legge dette inn i spørreskjemaet før utsendelse.

Distribuering av undersøkelsen kan gjøres ved at dere får en lenke av meg sammen med en kort intro til undersøkelsen som dere sender ut til deres ansatte. Det bør deretter følges opp med en påminnelse 3-5 dager senere. Deltakelse vil ikke innebære noe mer utover å besvare spørreskjemaet.

Jeg setter stor pris på om dere vil ta dere tid til å delta i undersøkelsen. Som takk tilbyr jeg å lage en presentasjon av funnene jeg gjør i virksomheten deres.

Fint om vi kan avtale tid for en prat i begynnelsen av neste uke.

Ønsker deg en riktig god helg! :)

Med vennlig hilsen

Tone Kurås