



**UiO • Universitetet i Oslo**

# **Sammenhengen mellom psykologisk trygghet og teamprestasjoner i ledergrupper**

## ***Lagånd som medierende faktor***

Gunn Inga Schiager Tofsrud

Hovedoppgave profesjonsstudiet i psykologi

30 p

Psykologisk institutt

Det samfunnsvitenskapelige fakultet

20.04.2021

Forfatter: Gunn Inga Schiager Tofsrud

Veileder: Henning Bang

### **Sammendrag**

Hovedmålet med denne studien var å undersøke hvorvidt lagånd fungerer som en medierende faktor i forholdet mellom psykologisk trygghet og teamprestasjoner i ledergrupper.

Teamprestasjoner ble i denne studien definert som henholdsvis saksresultater og individuell læring og tilfredshet. Det finnes god evidens for at psykologisk trygghet og lagånd hver for seg har en positiv sammenheng med teamprestasjoner. Jo mer psykologisk trygghet en gruppe opplever, jo bedre prestasjoner yter gruppen. Og jo bedre lagånd en gruppe har, jo bedre presterer gruppen. Man vet imidlertid mindre om hvilke prosesser som kan forklare disse sammenhengene. I denne studien ønsket jeg å undersøke om lagånd kan være med på å forklare den virkningen psykologisk trygghet har på teamprestasjoner i ledergrupper. Studien testet antakelsen om at psykologisk trygghet har en indirekte sammenheng med teamprestasjoner, og at denne sammenhengen blir mediert av lagånd. I tillegg ble sammenhenger mellom psykologisk trygghet og teamprestasjoner, psykologisk trygghet og lagånd, samt lagånd og teamprestasjoner undersøkt. Analysene ble gjennomført på grunnlag av innsamlede data fra 160 norske ledergrupper. Dataene ble samlet inn mellom 2017-2019 ved hjelp av spørreskjemaet «effect», utviklet av Bang og Midelfart, og er knyttet til forskningsprosjektet «Effektive ledergrupper» ved Psykologisk institutt, Universitetet i Oslo. Undertegnede er ikke del av dette prosjektet, men har fått tilgang til dataene i forbindelse med denne oppgaven. Analysene ble gjennomført ved hjelp av SPSS, hvor makroen PROCESS av Hayes (2018) ble benyttet. Multipel lineær regresjonsanalyse og medieringsanalyse ble gjennomført for å teste studiens hypoteser. I tråd med tidligere forskning fant jeg støtte for en positiv sammenheng både mellom psykologisk trygghet og teamprestasjoner, og mellom lagånd og teamprestasjoner. En positiv og signifikant sammenheng ble også funnet mellom psykologisk trygghet og lagånd. Resultatene gav videre støtte for at det finner sted en indirekte sammenheng mellom psykologisk trygghet og teamprestasjoner mediert av lagånd. Lagånd er dermed en faktor som bør tas med i betraktning ved undersøkelser av sammenhengen mellom psykologisk trygghet og teamprestasjoner. Funnene gir i tillegg grunnlag for en anbefaling om å rette tiltak mot å øke den psykologiske tryggheten i en gruppe når man søker å bedre både lagånd og teamprestasjoner.

### **Forord- takksigelser!**

Jeg ønsker å rette en stor og varm takk til min veileder Henning Bang for all den støtten og hjelpen han har gitt meg. Din tålmodighet, din visdom, din pedagogiske evne og din entusiasme har vært helt uvurderlig for mitt arbeid med hovedoppgaven. Den psykologiske tryggheten du har evnet å skape, og vår gode lagånd, har bidratt til at prosessen med oppgaven har vært en fin erfaring hvor det har vært rom for å stille spørsmål og å gjøre feil. Jeg er også svært takknemlig for tilgangen til data på 160 ledergrupper.

En stor takk også til Dag-Erik Eilertsen for hjelp med statistikk.

Til sist vil jeg takke venner og familie for at de alltid er der og heier når jeg trenger det som mest.

## Innholdsfortegnelse

Introduksjon .....	1
Teori .....	3
Ledergruppe.....	3
Psykologisk trygghet .....	4
Lagånd.....	5
Saksresultater.....	6
Individuell læring og tilfredshet .....	6
Psykologisk trygghet og saksresultater .....	6
Psykologisk trygghet og lagånd.....	9
Lagånd og saksresultater .....	10
Psykologisk trygghet og individuell læring og tilfredshet.....	12
Lagånd og individuell læring og tilfredshet .....	13
Metode.....	14
Utvalg og prosedyrer .....	14
Mål .....	14
Operasjonalisering av variablene og reliabilitet .....	15
Psykologisk trygghet: .....	15
Lagånd: .....	15
Individuell læring og tilfredshet: .....	16
Saksresultater (task performance): .....	16
Faktoranalyse av skalaene som måler prediktor- og utfallsvariablene.....	18
Dataanalyse .....	20
Aggregering.....	21
Kontrollvariabler .....	22
Gjennomgang av resultater knyttet til studiens hypoteser .....	25
Diskusjon.....	29
Hypotese 4 a: Det er en indirekte og positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og saksresultater mediert av lagånd i ledergrupper .....	29
Hypotese 4 b: Det er en indirekte og positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og individuell læring og tilfredshet mediert av lagånd i ledergrupper .....	30
Hypotese 1 a: Det er en positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og saksresultater i ledergrupper.....	31
Hypotese 1 b: Det er en positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og individuell læring og tilfredshet i ledergrupper .....	32

Hypotese 2: Det er en positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og lagånd i ledergrupper .....	33
Hypotese 3 a: Det er en positiv sammenheng mellom lagånd og saksresultater i ledergrupper.....	34
Hypotese 3 b: Det er en positiv sammenheng mellom lagånd og individuell læring og tilfredshet i ledergrupper.....	35
Teoretiske implikasjoner .....	36
Praktiske implikasjoner .....	36
Svakheter og begrensninger .....	39
Videre forskning.....	41
Konklusjon .....	42

### Introduksjon

Det er blitt stadig vanligere for organisasjoner å benytte seg av ledergrupper på ulike organisasjonsnivåer for å styre og koordinere virksomheten (Ancona & Nadler, 1989; Bang & Midelfart, 2019; Wageman, Nunes, Buruss & Hackman, 2008). Hackman og Wageman har definert en ledergruppe som «a group of individuals, each of whom has personal responsibility for leading some part of an organization, who are interdependent for the purpose of providing overall leadership to a larger enterprise» (Wageman & Hackman, 2010, s.477). I en undersøkelse av norske ledergrupper fra 2009 fant Bang og Øverland at typiske aktiviteter for en slik gruppe inkluderer å informere hverandre, diskutere problemstillinger, fatte beslutninger, følge opp og overvåke prosesser og beslutninger, samt støtte og motivere hverandre (Bang & Øverland, 2009).

En ledergruppe kan beskrives som effektiv i den grad den oppnår resultater som samsvarer med målene for gruppen (Bang & Midelfart, 2019). Inspirert av Hackmans tre indikatorer for teameffektivitet (2002), hevder Bang og Midelfart (2017, 2019) at team og arbeidsgrupper produserer resultater på tre områder; merverdi for organisasjonen («task performance» eller saksresultater), merverdi for det enkelte medlem av gruppen («individual wellbeing and growth» eller individuell læring og tilfredshet), og merverdi for ledergruppen («team viability» eller overlevelsessevne).

Merverdi for organisasjonen handler om de resultater gruppen skaper for organisasjonen, hvor merverdi oppnås når organisasjonen oppnår bedre saksresultater enn den ville fått uten ledergruppens eksistens. Merverdi for det enkelte medlem dreier seg om hvilke resultater gruppen oppnår på individnivå. I dette ligger hvorvidt ledergruppen bidrar til læring og tilfredshet for gruppens medlemmer. Merverdi for ledergruppen handler om hvorvidt teamets medlemmer samarbeider på en måte som øker dets evne til overlevelse. Økt samarbeidsevne, som bidrar til økt overlevelse, kan imidlertid sees på som et virkemiddel for å skape de to andre formene for resultater, merverdi for organisasjonen og merverdi for det enkelte medlem, fremfor et mål i seg selv (Bang & Midelfart, 2017, s. 53). Denne studien fokuserer på de to første formene for resultater Hackman beskriver, merverdi for organisasjonen og merverdi for det enkelte medlem - i form av saksresultater og individuell læring og tilfredshet, som samlet vil refereres til som teamprestasjoner i denne oppgaven.

To faktorer som i en rekke studier er vist å ha sammenheng med teamprestasjoner er psykologisk trygghet og lagånd. Det er blitt gjennomført mye forskning knyttet til begge disse

begrepene, hvor det er funnet god evidens for at psykologisk trygghet og lagånd hver for seg bidrar til både bedre saksresultater og individuell læring og tilfredshet (Bang & Midelfart, 2017; Castaño, Watts, & Tekleab, 2013; Edmondson & Lei, 2014; Mullen & Copper, 1994; Newman, Donohue, & Eva, 2017; Edmondson, 2019).

Psykologisk trygghet beskriver et klima hvor folk føler at de kan uttrykke og være seg selv uten redsel for straff i form av sosiale sanksjoner (Edmondson, 2019, s. xvi). I et arbeidsmiljø preget av psykologisk trygghet opplever folk at det er trygt å stille spørsmål, og/eller si sin mening, uten risiko for å bli ydmyket, ignorert eller satt på plass (Edmondson, 2019). Det er veletablert at psykologisk trygghet er positivt assosiert med teamprestasjoner (Edmondson, 1999; Edmondson, 2004a; Edmondson, Roberto, & Watkins, 2003; Frazier, Fainshmidt, Klinger, Pezeshkan, & Vracheva, 2017; Nembhard & Edmondson, 2012). Det man imidlertid vet mindre om er hvorfor psykologisk trygghet øker sjansen for bedre teamprestasjoner; hvilke prosesser som kan forklare denne sammenhengen (Newman et al., 2017).

Lagånd forteller noe om i hvilken grad medlemmene liker hverandre, forplikter seg til gruppens oppgaver, og kjenner på stolthet over gruppen (Mullen & Copper, 1994). En positiv assosiasjon mellom lagånd og ulike typer teamprestasjoner er vel etablert (Castaño et al., 2013; Chiochio & Essiembre, 2009; Evans & Dion, 1991; Mullen & Copper, 1994). Jeg har ikke funnet studier som indikerer hvilken sammenheng som eksisterer mellom psykologisk trygghet og lagånd. Jeg vil imidlertid argumentere for at ledergrupper hvor medlemmene opplever psykologisk trygghet også har økt sjanse for å oppleve sterkere lagånd: Jo tryggere man føler seg i gruppen, og jo mer man føler man kan uttrykke det en ønsker å formidle, uten å risikere å bli utsatt for negative sanksjoner, desto bedre vil man like de andre gruppemedlemmene, jo mer tilknyttet vil man føle seg til gruppen, og jo mer lyst får man til å gjøre et godt arbeid og forplikte seg til gruppens oppgaver.

Det vil derfor være interessant å undersøke hvorvidt det faktisk finner sted en positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og lagånd i ledergrupper. Dersom det finnes en sammenheng mellom psykologisk trygghet og lagånd, kan det tenkes at lagånd kan fungere som en mediator på forholdet mellom psykologisk trygghet og teamprestasjoner. Denne studien har derfor som mål å undersøke hvorvidt lagånd medierer forholdet mellom psykologisk trygghet og teamprestasjoner. I tillegg har studien som mål å undersøke i hvilken grad psykologisk trygghet og lagånd er positivt assosiert med ledergruppens teamprestasjoner, samt i hvilken grad psykologisk trygghet er positivt assosiert med lagånd.

Følgende hypoteser vil testes ut i studien:

H1a: Psykologisk trygghet er positivt og signifikant assosiert med ledergruppens saksresultater.

H1b: Psykologisk trygghet er positivt og signifikant assosiert med individuell læring og tilfredshet blant medlemmene av ledergruppene.

H2: Psykologisk trygghet er positivt og signifikant assosiert med lagånd i ledergruppene.

H3a: Lagånd er positivt og signifikant assosiert med ledergruppens saksresultater.

H3b: Lagånd er positivt og signifikant assosiert med individuell læring og tilfredshet blant medlemmene av ledergruppene.

H4a: Det er en indirekte sammenheng mellom psykologisk trygghet og saksresultater som medieres av lagånd i ledergruppene.

H4b: Det er en indirekte sammenheng mellom psykologisk trygghet og individuell læring og tilfredshet som medieres av lagånd i ledergruppene.

## Teori

### Ledergruppe

En ledergruppe er av Wageman og Hackman blitt definert som «en gruppe individer som hver har et personlig ansvar for å lede en del av organisasjonen, og som sammen har et felles ansvar for den overordnede ledelsen av en større enhet» (Wageman & Hackman, 2010, s. 3, *min oversettelse*). Medlemmene i en ledergruppe har slik to roller; en som øverste leder i egen enhet, og en som medansvarlig for den helhetlige ledelsen av organisasjonen (Bang & Midelfart, 2019, s. 25). Ledergrupper er en type beslutnings- og problemløsningsgruppe, men skiller seg fra andre slike grupper ved at medlemskapet er basert på posisjon i organisasjonshierarkiet fremfor ekspertise innen oppgaver gruppen foretar seg, at medlemmene bærer to hatter, at gruppen sjelden oppleves som den primære produksjonseenheten av medlemmene, at gruppen sjeldent har et klart og eksplisitt mandat eller mål for sin eksistens, at arbeidsoppgavene er svært varierte, og at medlemmene opplever at kravene som stilles til dem er motstridende (Bang & Midelfart, 2019, s. 24-25). Typiske arbeidsoppgaver for en ledergruppe innebærer å informere hverandre, diskutere, fatte



beslutninger, følge opp og overvåke prosesser og beslutninger, samt støtte og motivere hverandre (Bang & Øverland, 2009, s. 4).

### **Psykologisk trygghet**

Uttrykket psykologisk trygghet har sitt utspring fra forskning utført på 60-tallet av Schein og Bennis. De argumenterte for at psykologisk trygghet er essensielt for at folk skal føle seg trygge, og slik lettere være i stand til å endre atferd når organisasjonsmessige utfordringer oppstår (Edmondson & Lei, 2014). Senere har begrepet dukket opp igjen i forskning gjennomført av Amy C. Edmondson fra og med 1996. Ifølge Edmondson kan psykologisk trygghet overordnet defineres som «et klima hvor folk kjenner det komfortabelt å uttrykke og å være seg selv» (2019, s. xvi, *min oversettelse*). I en artikkel fra 1999 definerer Edmondson psykologisk trygghet som «a shared belief that the team is safe for interpersonal risk taking» (Edmondson, 1999, s. 354). Som et eksempel på dette kan forekomsten av psykologisk trygghet på en arbeidsplass gi seg uttrykk i at det oppleves trygt å dele sine bekymringer og anliggender; å snakke fritt, uten at det forekommer redsel for latterliggjøring eller straff (Edmondson, 2019, s. xvi). Samtidig som begrepet beskrives å være et klima, forteller det også noe om de persepsjoner individene i en gruppe gjør av hvilke konsekvenser det vil gi dersom de stiller spørsmål, søker feedback, rapporterer om feil, eller kommer med en ide (Edmondson, 2004b). Andre har definert begrepet i lignende termer som Edmondson. Kahn beskriver for eksempel psykologisk trygghet som «følelsen av at en kan fremvise sitt selv uten frykt for negative konsekvenser for ens selvbilde, status, eller karriere» (1990, s. 708, *min oversettelse*). Til tross for et slikt fokus på individet, hevder Edmondson at psykologisk trygghet er et gruppefenomen, hvor medlemmene av en gruppe innehar liknende oppfatninger av den psykologiske tryggheten i gruppen (2004b). I støtte for psykologisk trygghet som et gruppefenomen, har studier vist at grad av psykologisk trygghet varierer på tvers av ulike grupper, og at opplevelsen av psykologisk trygghet er likere innad i grupper enn mellom grupper (Edmondson, Higgins, Singer, & Weiner, 2016; Edmondson & Lei, 2014; Nembhard & Edmondson, 2011).

Psykologisk trygghet kan ved første øyekast synes å sammenfalle med tillit, men begrepet skiller seg fra tillit på i hvert fall tre områder; fokus, tidsramme, og analysenivå (Edmondson, 2004b). Når man snakker om tillit snakker man gjerne om det å stole på andre; som at man gir andre tillit. Fokus ligger da på den andre. Ved psykologisk trygghet er imidlertid fokus rettet mer mot selvet, hvor graden av psykologisk trygghet bestemmes ut ifra en vurdering av risikoen for sosiale sanksjoner mot en selv gitt at man åpent legger frem det en har på hjertet.

Ved psykologisk trygghet vil man for eksempel være opptatt av hvorvidt man tror at andre vil gi en selv en ny sjanse om man eksempelvis skulle begå en feil. Hva gjelder tidsrammen, vurderes ofte psykologisk trygghet i tilknytning spesifikke situasjoner- hvor man er opptatt av interpersonlige konsekvenser på kort sikt. Ved tillit kan det man gir tillit til enten være noe nært forestående eller være noe man gir tillit til over et lengre tidsspenn, og det kan høre til en fjernere fremtid. På analysenivå er psykologisk trygghet ansett å være et gruppefenomen «som beskriver nivået av interpersonlig trygghet opplevd av medlemmer i en bestemt gruppe» (Edmondson, 2004b, s. 245, *min oversettelse*). Tillit tenderer til å gjelde dyadiske relasjoner, hvor en for eksempel kan snakke om tillit mellom to personer, eller mellom to firmaer.

### **Lagånd**

Begrepet lagånd har en lang historie. Allerede i 1937 ble lagånd definert som «the forces holding the individuals within the groupings in which they are» av Moreno og Jennings (siteret i Friedkin, 2004, s. 411). I 1950 definerte Festinger lagånd som “the resultant forces which are acting on the members to stay in a group” (siteret i Mullen & Copper, 1994, s. 210). Lagånd er siden blitt definert på mange ulike måter. Det har vært et problem i forskningen at ulike konseptualiseringer av lagånd er blitt benyttet slik at det kan være utfordrende å sammenfatte denne forskningen. I tillegg har analysenivå vært diskutert, hvor det er blitt hevdet at begrepet bør måles på gruppenivå siden lagånd handler om krefter som påvirker gruppen som en helhet, samtidig som begrepet overveiende måles på individnivå, ved å spørre hvert enkelt medlem i gruppen om hvordan de opplever gruppens lagånd (Beal, Cohen, Bruke, & McLendon, 2003). I 1994 tok Mullen et al. utgangspunkt i lagånd som et multidimensjonalt begrep bestående av følgende tre komponenter; interpersonlig tiltrekning, oppgaveforpliktelse, og gruppestolthet (Mullen, Anthony, Salas, & Driskell, 1994). Selv om mange studier har tatt utgangspunkt i enkeltkomponenter av lagånd, var Festinger allerede i 1950 opptatt av at lagånd består av flere faktorer, slik som interpersonlig tiltrekning, tiltrekning til gruppens aktiviteter og gruppens prestisje (Beal, Cohen, Burke, & McLendon, 2003, s. 991). I støtte for dette fant Carless og Paola (2000) gjennom faktoranalyse en tre-faktor modell av lagånd. I en metaanalyse basert på 64 artikler, fant Beal, Cohen, Bruke og McLendon at alle de tre komponentene av lagånd; interpersonlig tiltrekning, oppgaveforpliktelse og gruppestolthet hadde en signifikant positiv sammenheng med prestasjon (Beal et al., 2003). Denne studien tar utgangspunkt i lagånd som et multidimensjonalt begrep bestående av de samme tre komponentene.

### **Saksresultater**

Hackman definerer saksresultater som: “The productive output of the team (i.e., its product, service, or decision) meets or exceeds the standards of quantity, quality, and timeliness of the team’s clients—the people who receive, review, and/or use the output” (Hackman, 2002, s. 23). Ancona og Nadler beskriver saksresultater for lederteam som «the teams ability to effectively meet the demands of its role» (Ancona & Nadler, 1989, s. 14). Videre utdyper de at saksresultater handler om hvorvidt ledergruppen produserer konsistente positive resultater samtidig som prestasjonsnivået opprettholdes også når omgivelsesmessige eller strukturelle utfordringer oppstår. De inkluderer i tillegg følgende komponenter i sin definisjon av begrepet; beslutningskvalitet, evnen til å implementere beslutninger, utfall i form av løste problemer og fullførte oppgaver, samt kvaliteten av lederskapet av institusjonen ledergruppen leder. En tredje definisjon av saksresultater lyder «at ledergruppen bidrar med merverdi for organisasjonen» (Bang & Midelfart, 2017, s. 336, *min oversettelse*). Med andre ord at ledergruppens eksistens bidrar til verdier som kommer i tillegg til det ledergruppens medlemmer og den øvrige organisasjonen skaper isolert sett (Bang & Midelfart, 2019, s. 54). I Bang og Midelfart sin modell for effektivitet i ledergrupper utgjør saksresultater ett av to utfallsmål på en ledergruppes prestasjoner (Bang & Midelfart, 2017). I denne oppgaven vil jeg basere meg på Bang og Midelfart sin definisjon av saksresultater.

### **Individuell læring og tilfredshet**

Hackman definerer individuell læring og tilfredshet som at «The group experiences, on balance, contributes positively to the learning and personal well-being of individual team members» (Hackman, 2002, s. 28). Samtidig understreker Hackman hvordan en må være oppmerksom på at grupper også kan inneha en negativ virkning på medlemmenes læring og tilfredshet. Hvis en gruppe har en mer negativ enn positiv virkning på medlemmene sine, vil ikke denne gruppen kunne regnes som en effektiv gruppe (Hackman & Wageman, 2005, s. 272). Ved siden av saksresultater utgjør individuell læring og tilfredshet det andre utfallsmålet i Bang og Midelfarts modell av effektive ledergrupper (2017). Ifølge deres beskrivelser handler det her om å skape merverdi for de individuelle medlemmene i gruppen ved at de trives, føler seg motiverte, lærer og utvikler seg, samt styrkes i sin rolle som ledere - noe som bidrar til at de gjør en bedre jobb i egen enhet (Bang & Midelfart, 2019, s. 54).

### **Psykologisk trygghet og saksresultater**

Det finnes robust evidens for at psykologisk trygghet er positivt assosiert med resultatene som skapes i grupper og team. En rekke studier på tvers av mange ulike organisasjoner, kontekster,

og land, indikerer at psykologisk trygghet har en positiv sammenheng med prestasjon i grupper og team (Edmondson & Lei, 2014).

I en meta-analyse av 78 empiriske studier gjort på psykologisk trygghet fant Newman og kolleger evidens for at psykologisk trygghet synes å predikere utfall av både læring og prestasjon (Newman, Donohue, & Eva, 2017.) I 1999 utførte Edmondson en studie av 51 arbeidsteam, hvor hun undersøkte sammenhengen mellom psykologisk trygghet og læring (Edmondson, 1999). Blant funnene fant hun at psykologisk trygghet var assosiert med læringsatferd. Psykologisk trygghet bidro til det man i studien karakteriserte som en prosess av refleksjon og handling; som inkluderte å stille spørsmål, søke tilbakemelding, eksperimentering, refleksjon over resultater, og diskusjon av feil/uventede utfall. Videre fant hun at nettopp slik læringsatferd fungerte som en mediator mellom psykologisk trygghet og teamprestasjon. Oppsummert fant Edmondson evidens for en positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og prestasjon, hvor læringsatferd ble sett å mediere denne sammenhengen (Edmondson, 1999). Også andre studier gir støtte til at det eksisterer en sammenheng mellom psykologisk trygghet og læringsatferd. Man har for eksempel sett at psykologisk trygghet kan bidra til at medlemmene av et team tør å si ifra når det er noe de ønsker å ta opp (Edmondson, 2003). Slik bidrar psykologisk trygghet til at viktige problemstillinger blir lagt på bordet. I en studie hvor en ny kirurgisk prosedyre skulle implementeres, så man et eksempel på hvordan sammenhengen mellom psykologisk trygghet og å tørre ta opp det en har på hjertet bidro til bedre prestasjoner. Her fant man at hjertekirurger som klarte å skape et psykologisk trygt klima og redusere maktforskjeller i operasjonsrommet, bidro til at de øvrige medlemmene lettere sa ifra om ting, hvorav dette igjen bidro til bedre implementering (Edmondson, 2003). Også andre studier har vist at psykologisk trygghet henger sammen med bedre prestasjon. Psykologisk trygghet synes for eksempel å bidra til at grupper lærer av feilene de gjør (Hirak, Peng, Carmeli, & Schaubroeck, 2012).

I mye av forskningen på psykologisk trygghet ser en på læringsatferd som en av forklaringene bak sammenhengen med bedret prestasjon. Man antar at psykologisk trygghet fasiliterer læringsatferd ved at et slikt klima minsker opplevelsen av personlig risiko knyttet til læringsaktiviteter, hvor psykologisk trygghet reduserer frykten for å tape ansikt, få dårlig rykte, samt å bli ansett som ignorant, inkompetent, negativ og forstyrrende (Nemhard & Edmondson, 2011). Man ser eksempler på at psykologisk trygghet bidrar til å åpne opp for kommunikasjon, ved at den opplevde risikoen for straff fra omgivelsene reduseres, i forskning

gjennomført i organisasjoner. Der ser man at teammedlemmer i større grad søker råd og hjelp, søker tilbakemelding, sier ifra om feil og bekymringer, bidrar til mer kreativ atferd, innovasjon og nyskaping, samt mer ekstern kommunikasjon med andre når den opplevde risikoen reduseres og psykologisk trygghet oppstår i gruppen (Edmondson, 2004b). Dette er atferd som bidrar til bedre prestasjon. Slike funn gir grunnlag for en anbefaling om å sette inn tiltak for å skape et klima preget av psykologisk trygghet i organisasjoner, for slik å oppnå bedre resultater (Edmondson & Lei, 2014). Også i andre former for grupper, eksempelvis innen helse og omsorg, ser man eksempler på at psykologisk trygghet bidrar til bedre prestasjon, hvor en mediator for dette er sett å være kunnskapsdeling (Kessel, Kratzer, & Schultz, 2012).

Det finnes mange eksempler på at psykologisk trygghet påvirker forholdet mellom ulike prediktorvariabler og prestasjon. En studie, av totalt 598 medlemmer fra 151 forsknings- og utviklingsteam, fant støtte for at psykologisk trygghet og læring av feil medierer forholdet mellom sosial kapital (inkluderer strukturelle, relasjonelle og kognitive aspekter/dimensjoner) og innovasjon (Gu, Wang, & Wang, 2013). I en annen studie, hvor 47 bedrifter i Tyskland deltok, fant man blant annet at klima for initiativ og psykologisk trygghet fungerte som moderatører i forholdet mellom prosessinnovasjon og prestasjon, hvor klima for initiativ og psykologisk trygghet var høyt korrelerte (Baer & Frese, 2003). Ved forskning på organizational communities of practice (OCoPs), en form for virtuelle team med medlemmer fra ulike steder i verden, fant man at psykologisk trygghet reduserte den negative virkningen av mangfold på prestasjon (Kirkman, Cordery, Mathieu, Rosen, & Kukenberger, 2013).

Mye av forskningen på psykologisk trygghet har basert seg på grupper og teams prestasjoner. Det er imidlertid gjort funn som indikerer at psykologisk trygghet i tillegg har innvirkning på prestasjonene i bedrifter som helhet (Baer & Frese, 2003). I forlengelsen av dette vil noen hevde at det finnes belegg for å anse psykologisk trygghet, ikke bare som et gruppefenomen, men som et begrep på organisasjonsnivå (Baer & Frese, 2003, s. 57). Samtidig er det viktig å presisere at det er gjort funn der man ser at psykologisk trygghet ikke har den samme virkningen på tvers av team som innad i team (Bienesfeld & Grote, 2014). Allikevel finnes det indikasjoner på at høy psykologisk trygghet bidrar til mer kommunikasjon på tvers av team (Bienesfeld & Grote, 2014; Edmondson, 1999). Det kan dermed tenkes at psykologisk trygghet bidrar til at en organisasjon opplever bedre samarbeid på tvers av ulike enheter.

**Psykologisk trygghet og lagånd**

Det finnes få studier hvor en har undersøkt sammenhengen mellom psykologisk trygghet og lagånd direkte. Imidlertid er det gjennomført studier hvor funnene kan være med på å understøtte ideen om at det eksisterer en sammenheng mellom psykologisk trygghet og lagånd.

Psykologisk trygghet ble i en studie vist å forsterke immigranternes positive holdninger til arbeidsstedet (Ulusoy et al., 2016). Selv om dette ikke er direkte knyttet til lagånd, er en av komponentene av lagånd gruppestolthet, hvor man kan tenke seg at mer positive holdninger til et arbeidssted vil sammenfalle med å være mer stolt av arbeidsstedet.

Motivasjon er sett å styrke en felles innsats i grupper med høy grad av tillit, mens motivasjon i grupper med lav tillit kun leder til individuell innsats. I samme studie viste gruppene med høy tillit bedre prestasjoner enn gruppene med lav tillit (Dirks, 1999). Man kan tenke seg at grupper som opplever psykologisk trygghet også opplever mer tillit, hvor høyere psykologisk trygghet dermed vil kunne øke en felles innsats ved tilstedeværelsen av motivasjon, og hvor en felles innsats kan sees på som en form for lagånd. Slik kan man tenke seg at psykologisk trygghet vil kunne bidra til å styrke lagånden i en gruppe.

Lederen av en gruppe synes å ha stor betydning for den psykologiske tryggheten. Når lederne åpner opp for innspill fra medlemmene og tar til seg det de formidler, kan det bidra til høyere grad av psykologisk trygghet (Edmondson, 2003; Nembhard & Edmondson, 2006). Dette er også vist å gi en opplevelse av at beslutningsprosessen er mer rettferdig, hvor medlemmene er sett å bli sterkere forpliktet til beslutninger, i tillegg til å utvikle en sterkere tilknytning til gruppen (Korsgaard, Schweiger, & Sapienza, 1995). Forpliktelse til beslutningene i gruppen kan sammenliknes med oppgaveforpliktelse, som en komponent av lagånd, mens tilknytning til gruppen kan sees på som en form for sosial tiltrekning, en annen komponent av lagånd. I så måte vil en leder kunne bidra til et trygt klima som igjen bidrar til styrket lagånd. Slik kan studien støtte oppunder en antakelse om at det finner sted en sammenheng mellom psykologisk trygghet og lagånd.

Også flere studier har sett på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og forpliktelse. I en metaanalyse, av 122 uavhengige utvalg og nærmere 5000 grupper, hvor en så på forløpere til og konsekvenser av psykologisk trygghet, ble det funnet en positiv og signifikant sammenheng mellom psykologisk trygghet og forpliktelse (Frazier et al., 2017). Dette gir

indikasjoner om at psykologisk trygghet vil kunne bidra til at medlemmene i en gruppe er mer forpliktet til gruppen, noe som indikerer at psykologisk trygghet kan bidra til styrket lagånd.

Det synes også å være logisk at psykologisk trygghet og lagånd i en gruppe er positivt assosiert. Når medlemmer av en gruppe opplever det trygt å si det de har på hjertet og å være seg selv uten redsel for sosial straff, vil det kunne medvirke til at de også trives bedre i gruppen og slik utvikler en sterkere tilknytning og forpliktelse til gruppen, liker de andre medlemmene bedre, ønsker å gjøre en god innsats, og føler på stolthet ovenfor gruppen. Dermed synes det rimelig å anta at psykologisk trygghet kan fungere som en grobunn for å styrke lagånd i grupper.

### **Lagånd og saksresultater**

Det er gjennomført en rekke metaanalyser som indikerer at lagånd er positivt assosiert med gruppers prestasjoner. Evans og Dion gjennomførte i 1991 en metaanalyse der de inkluderte 27 studier hvor sammenhengen mellom lagånd og prestasjon var blitt undersøkt. Resultatene fra metaanalysen viste en korrigert gjennomsnittskorrelasjon på  $r = .42$  mellom lagånd og prestasjon (Evans & Dion, 1991). Tre år senere gjennomførte Mullen og Copper en metaanalyse hvor de så på forholdet mellom lagånd og prestasjon, samt tre faktorer de antok ville påvirke dette forholdet: grad av påkrevd interaksjon mellom gruppemedlemmene, hvorvidt gruppen er reell eller satt sammen i forbindelse med studien, og gruppestørrelse (Mullen & Copper, 1994). De fant støtte for en liten, men signifikant sammenheng mellom lagånd og prestasjon, hvor effekten var liten, med en gjennomsnittskorrelasjon på  $r = 0.25$ . Graden av hvor mye interaksjon som krevdes mellom gruppemedlemmene for at de skulle nå gruppens mål påvirket ikke resultatene. De fant en sterkere sammenheng mellom lagånd og saksresultater i reelle grupper sammenlignet med kunstig sammensatte grupper, og jo større gruppen var, jo mindre var effekten av lagånd på prestasjoner. I en annen studie gjennomført samme år, undersøkte man effekten av lagånd på beslutningskvalitet i grupper (Mullen et al., 1994). Funnene gav ingen støtte for at lagånd utgjør en signifikant effekt på beslutningskvalitet. Janis (1972) utpekte lagånd som den største predisponerende faktoren for 'groupthink'. I studien så man imidlertid at høy lagånd kun virket negativt inn på beslutningskvaliteten hvis også andre predisponerende faktorer for groupthink var tilstede. Av lagånds tre komponenter, så man en negativ sammenheng mellom interpersonlig tiltrekning og beslutningstaking, mens både oppgaveforpliktelse og stolthet av gruppen så ut til å ha en positiv innvirkning på beslutningstaking (Mullen et al., 1994).

I en annen metaanalyse undersøkte man hvilken effekt analysenivå og oppgaveavhengighet har på forholdet mellom lagånd og prestasjoner (Gully, Devine, & Whitney, 1995). Funnene indikerte at analysenivå bidrar til variasjoner i effektstørrelser på tvers av studier. De konkluderte med at en bør analysere på gruppenivå, og at det er viktig at man følger riktig prosedyre ved aggregering - hvor en må sikre at det foreligger tilstrekkelig homogenitet i de individuelle responsene for slik å unngå bias. I samme studie fant man også at oppgavens natur - krav om koordinering, kommunikasjon, og gjensidig monitorering ser ut til å moderere forholdet mellom lagånd og prestasjon.

Andre har utforsket metoder for å måle lagånd i grupper. Carless og De Paola undersøkte hvilken faktorstruktur man fikk ved anvendelse av en tilpasset versjon av spørreskjemaet 'The Group Environment Questionnaire' (GEQ) i arbeidsgrupper (2000). Etter faktoranalyse satt de igjen med tre underliggende komponenter av lagånd: (1) Oppgavebasert-lagånd – i hvilken grad medlemmene kjenner seg samlet om og forpliktet til å løse gruppens oppgaver (2) Sosial lagånd – i hvilken grad medlemmene liker hverandre (3) Individuell tiltrekning til gruppen – i hvilken grad medlemmene føler seg tiltrukket av gruppen.

Forholdet mellom lagånd og prestasjon er blitt undersøkt også i motsatt retning; i hvilken grad gruppens prestasjoner påvirker lagånd. I en studie hvor man undersøkte dette, fant man ingen støtte for at lagånd både fungerer som prediktor og utfall for/av gruppeprestasjon eller at forholdet mellom prestasjon - lagånd er sterkere enn forholdet mellom lagånd - prestasjon (Chang & Bordia, 2006).

Det er blitt forsket på lagånd og prestasjon i ulike former for grupper. Det er blant annet gjennomført en metaanalyse hvor en har sett på lagånd og prestasjon i idrett (Carron, Colman, Wheeler, & Stevens, 2002). Her baserte man funnene på data fra totalt 46 ulike studier, som til sammen inkluderte 1044 team og 9988 individuelle utøvere. De fant en signifikant moderat sammenheng mellom lagånd og prestasjon, hvor idrettstype ikke utgjorde noen forskjell i effekt. I denne meta-analysen fant man en effekt av prestasjon på lagånd. I en annen metaanalyse inkluderte de kun studier hvor lagånd og prestasjon var blitt målt på gruppenivå (Beal et al., 2003). Her konseptualiserte de prestasjon som både atferd og utfall, og fant støtte for at lagånd har en sammenheng med begge, hvor lagånd forklarer mest av variansen i prestasjonsatferd (prosess). De fant også støtte for at alle de tre komponentene av lagånd har en signifikant sammenheng med prestasjon. Også senere er det blitt gjennomført metaanalyser hvor en blant annet har sett på prestasjon som både prosess og utfall. En av disse tok



utgangspunkt i prosjektteam, produksjonsteam, og serviceteam (Chiocchio & Essiembre, 2009). Totalt inkluderte denne studien 29 studier publisert mellom 1952-2006. Av resultatene så en at team type og teamsetting er viktige moderatorer for sammenhengen mellom lagånd og prestasjon. Blant annet var sammenhengen mellom lagånd og prestasjon større i prosjektteamene enn i de øvrige teamene. Det er også gjennomført andre metaanalyser hvor en har sett på forskjellen mellom ulike gruppetyper. I en slik metaanalyse skilte man mellom grupper innen business og grupper innen utdanning (Castaño et al., 2013). Overordnet fant man her en signifikant effekt av lagånd på prestasjon, mens det ikke fremkom noen signifikante forskjeller mellom de ulike gruppetyperne.

### **Psykologisk trygghet og individuell læring og tilfredshet**

I en metaanalyse av psykologisk trygghet, ble det funnet en signifikant og positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og tilfredshet, her forstått som jobbtilfredshet (Frazier et al., 2017). Denne metaanalysen baserte seg på i alt 78 publiserte studier, 21 doktorgradsavhandlinger, samt 18 upubliserte arbeidspapirer og presentasjoner. Man har også funnet indikasjoner på at opplevelsen av at lærere og medelever bryr seg om studenters tilfredshet kan være med på å påvirke studenters vurdering av hvor trygt studiemiljøet er, hvor det er vist en positiv sammenheng mellom fokus på tilfredshet og opplevelse av miljø (Schepers, de Jong, Wetzels, & de Ruyter, 2008).

Det finnes lite forskning som har undersøkt sammenhengen mellom psykologisk trygghet og individuell læring, men det finnes god evidens for at psykologisk trygghet bidrar til læring i grupper og organisasjoner (Carmeli & Gittell, 2009; Edmondson, 1999; Edmondson, 2004b; Edmondson & Lei, 2014; Nembhard & Edmondson, 2012; Newman et al., 2017). I to studier, hvor et utvalg var hentet fra organisasjoner innen software, mens et annet utvalg var hentet fra studiesteder, fant man en sammenheng mellom psykologisk trygghet og læring fra feil (Carmeli & Gittell, 2009). Å lære fra feil vil både kunne gavne enkeltindivider, i at de utfører jobben sin bedre, og grupper, i at gruppen som helhet reduserer antall feil som begås. Når det gjelder innrapportering av feil, viste en studie med 54 sykepleier-team fra fire ulike sykehus en positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og antall innrapporterte feil (Leroy et al., 2012). Slik vil psykologisk trygghet kunne bidra til at feil oppdages, hvilket har betydning for å kunne gjøre endringer til det bedre. I samme studie så man også at psykologisk trygghet fungerte som en mediator (i kombinasjon med «priority of safety») og moderator mellom lederens integritet for trygghet og antall rapporterte feil (Leroy et al., 2012). Team som både opplevde psykologisk trygghet og at ledelsen var opptatt av sikkerhet gjorde færre feil og

viste samtidig høyere grad av innrapportering av feil når de ble begått (Leroy et al., 2012). En sammenheng mellom lederatferd og rapportering av feil så en også i en studie med åtte sykehusteam (Edmondson, 2004a). Hvordan lederen tidligere hadde respondert på at feil ble begått hadde innvirkning på medlemmenes oppfattelse av hvor trygt det ville være å si ifra om feil.

I en studie, hvor spørreskjemaer ble delt ut til 52 prosjektteam, fant forskerne en positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og 'knowing-how', men ingen sammenheng mellom psykologisk trygghet og 'knowing-what' (Arumugam, Antony, & Kumar, 2013). 'Knowing-what' kan beskrives som kunnskap om verden, fakta, og konsepter, og her defineres det som en felles forståelse i gruppen om hva prosessen innebærer, mens 'knowing-how' her defineres som en gruppes kollektive læringsatferd, hvor de tilpasser seg og modifierer prosessen for å oppnå ønsket resultat (Arumugam et al., 2013, s. 392). Liknende resultater fant man i en studie med over hundre prosjektteam i 23 amerikanske sykehus (Tucker, Nembhard, & Edmondson, 2007). Der fant man også to ulike typer læringsatferd; 'learn-what' og 'learn-how', hvor førstnevnte beskrev individuell læring, slik som å lese seg opp på nye forskningsfunn, mens 'learn-how' ble beskrevet som gruppebasert læring med eksempler som kunnskapsdeling og brainstorming. Mens psykologisk trygghet viste en positiv sammenheng med 'learn-how' aktiviteter, ble det ikke funnet noen statistisk sammenheng mellom psykologisk trygghet og individuell læringsatferd som gjenspeilet i 'learn-what' (Tucker et al., 2007).

### **Lagånd og individuell læring og tilfredshet**

Tekleab et al. undersøkte data fra 53 studentteam, og fant en signifikant sammenheng mellom høyere grad av lagånd og større individuell tilfredshet med teamet (2009). I en annen studie, hvor man undersøkte lagånd i arbeidsgrupper, så man at lagånd viste en signifikant og positiv sammenheng med medlemmenes jobbtildfredshet (Carless & De Paola, 2000). Dette gir indikasjoner om at jo sterkere lagånd en gruppe har, jo bedre trives gruppens medlemmer på jobb. Det er også vist positiv sammenheng mellom lagånd og individuell tilfredshet blant studenter. I en studie hvor 236 studenter i 54 selvstyrte team besvarte spørreskjema, fant man en positiv sammenheng mellom lagånd og individuell tilfredshet (Markova & Perry, 2014). Et annet eksempel er idrettsteam, hvor man i en studie med 360 medlemmer fant at lagånd var en av tre variabler som viste en positiv påvirkning på individuell tilfredshet (Onağ & Tepeci, 2014).

## Metode

### Utvalg og prosedyrer

Studien tar utgangspunkt i innsamlede data fra besvarelser på kartleggingsverktøyet «effect». «effect» er et spørreskjema som måler 24 variabler. Disse variablene er enten prediktorer for eller indikatorer på ledergruppers effektivitet. Datasettet som danner grunnlaget for denne studien er satt sammen av svarene fra norske ledergrupper som gjennomførte spørreskjemaet i perioden mars 2017- oktober 2019. Informasjon rundt deltakelsen til de ulike ledergruppene var anonymisert. Dermed fremkom ingen informasjon eller detaljer vedrørende når, hvordan eller i hvilken sammenheng de ulike gruppene gjennomførte spørreskjemaet. En vet imidlertid at alle gruppene gjennomførte spørreskjemaet for første gang. Respondentene gav informert samtykke til at de anonymiserte dataene fra spørreskjemaundersøkelsen kunne benyttes i forskningsprosjektet «Effektive ledergrupper» ved Psykologisk institutt, Universitetet i Oslo.

Utvalget bestod av i alt 1150 respondenter, tilhørende totalt 160 ledergrupper. Den kjønnsmessige fordelingen blant respondentene var svært jevn med 50,1 % menn, og 49,9 % kvinner. Alder ble oppgitt i årsspenn på 10 år, hvor 0,8% oppgav å være i aldersgruppen 20-29 år, 10,9% 30-39 år, 36,7% 40-49 år, 38,5% 50-59 år, 12,8% 60-69 år, og 0,1% 70 eller eldre. Ledergruppene tilhørte ulike sektorer i Norge, hvorav 25,9% statlig forvaltning, 17,1% kommunal forvaltning, og 57% privat eller offentlig foretak. Ledergruppene skilte seg også fra hverandre når det gjaldt hvor de befant seg i organisasjonshierarkiet, med 50,4% av gruppene tilhørende nivå 1; tilsvarende toppledergruppe, 31,9% på nivå 2- eller ledergruppe rett under toppledergruppen, mens de resterende 17,7% tilhørte nivå 3 eller lavere. Størrelsen på ledergruppene varierte fra 3 medlemmer til 19, med gjennomsnitt på 7,2 medlemmer. Respondentene oppgav i tillegg lengden av sitt medlemskap i gruppen, hvor 23,6% oppgav å ha vært medlem i under ett år, 27,4% i 1-2 år, 18,7% i 3-4 år, og 30,3 % i mer enn 5 år.

### Mål

Variablene i studien er hentet fra spørreskjemaet «effect». Hver av skalaene som måler de ulike variablene er satt sammen av flere items, i form av påstander, hvor disse rangeres ut ifra en 7-punkts Likert-skala der 1 står for «helt uenig», 4 «hverken enig eller uenig», og 7 «helt enig». Denne studien benytter seg av følgende fem variabler; psykologisk trygghet, lagånd, individuell læring og tilfredshet, saksresultater og beslutningskvalitet, hvorav de to sistnevnte slås sammen til en variabel og kalles saksresultater (task performance). Reliabiliteten ble beregnet for alle skalaer, på individuelt nivå. Videre foreligger en oversikt over

operasjonaliseringen av de relevante variablene samt den beregnede Cronbachs alpha for hver av dem, hvor skåre av alpha på over *0.70* ble vurdert å være tilfredsstillende (Nunnally, 1978).

### **Operasjonalisering av variablene og reliabilitet**

#### **Psykologisk trygghet:**

Operasjonaliseringen av denne variabelen er basert på arbeidet til Edmondson (Edmondson, 1999), og hennes definisjon av begrepet psykologisk trygghet. I «effect» er psykologisk trygghet målt ved hjelp av følgende fem items:

- Det er lett å ta opp problemer og vanskelige saker i ledergruppen vår
- Det er trygt å ta sjanser i denne ledergruppen
- Det er lett å be andre medlemmer av gruppen om hjelp
- Det er trygt å uttrykke sine meninger åpent og direkte i ledergruppen
- Det er rom for å gi uttrykk for usikkerhet i gruppen

Reliabilitet estimert til  $\alpha = 0,89$

#### **Lagånd:**

Operasjonaliseringen av denne variabelen er basert på arbeidene til Beal et al (2013), og Mullen og Copper (1994). Operasjonaliseringen tar utgangspunkt i en tredeling av begrepet; hvorvidt medlemmene liker hverandre, forpliktelse til gruppens oppgaver, og stolthet av gruppen. Variabelen er målt ved hjelp av følgende seks items:

- Vi er en sammensveiset ledergruppe
- Ledergruppens medlemmer inntar et helhetsperspektiv i sakene vi diskuterer
- Jeg er stolt av å være medlem av denne ledergruppen
- Alle medlemmene er villige til å yte en ekstra innsats for at ledergruppen vår skal lykkes
- Medlemmene av ledergruppen har stor sans for hverandre
- Ledergruppen vår uttrykker seg utad med en stemme

Reliabilitet estimert til  $\alpha = 0.89$

### **Individuell læring og tilfredshet:**

Operasjonaliseringen av denne variabelen er basert på arbeidet til Hackman (2002) og hans konsept «individual well-being and growth».

Følgende fem items er benyttet for å måle individuell læring og tilfredshet:

- Jeg lærer og utvikler meg ved å være del av denne ledergruppen
- Vi gir hverandre emosjonell støtte i ledergruppen
- Jeg får mye energi av ledermøtene våre
- Jeg får ofte nyttige råd og tilbakemeldinger fra mine kolleger i ledergruppen
- Man får alltid nyttige innspill når man tar opp en sak i ledergruppen

Reliabilitet estimert til  $\alpha = 0.86$

### **Saksresultater (task performance):**

Operasjonaliseringen av denne variabelen er også basert på Hackman sitt arbeid (2002).

Variabelen er slått sammen av to av variablene i «effect»- saksresultater og beslutningskvalitet- som begge reflekterer kvaliteten på det ledergrupper produserer (Nadler, 1998). Gjennomføringen av en prinsipal komponentanalyse med varimax rotasjon gav grunn til å behandle disse som én variabel. Som det fremgår av tabell 1 og figur 1, lader leddene i disse to variablene kun på én faktor. Den samlede skalaen består av totalt syv items, hvor reliabiliteten er estimert til  $\alpha = 0.92$ .

Følgende items er benyttet for å måle saksresultater:

- Vi presterer virkelig godt som ledergruppe
- Ledergruppen skaper åpenbart merverdi for organisasjonen vår
- Ledergruppen vår setter tydelig retning for organisasjonen/enheten vår
- Ledergruppen sørger for at mål og prosesser er koordinerte og samstemte
- Det er gjennomgående høy kvalitet på de beslutninger vi fatter i ledergruppen
- De fleste beslutninger ledergruppen fatter, viser seg å være til det beste for organisasjonen

- De som blir berørt av ledergruppens beslutninger, er jevnt over svært fornøyde med våre beslutninger

**Tabell 1**

*Prinsipal komponentanalyse med varimax rotasjon.*

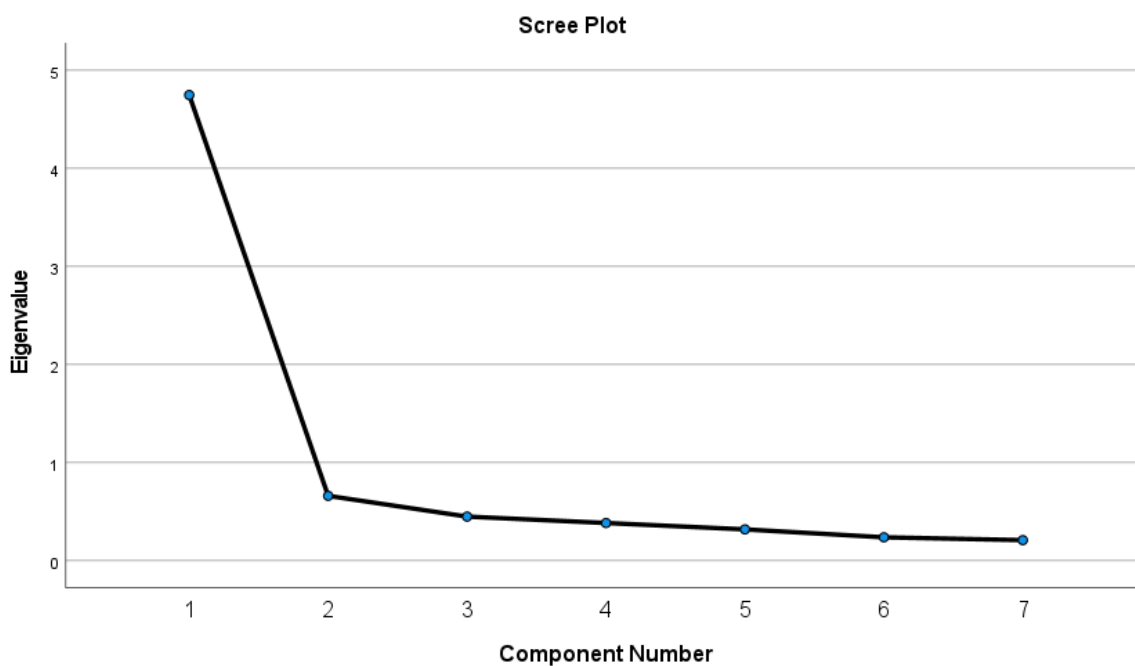
Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,747	67,816	67,816	4,747	67,816	67,816
2	,660	9,424	77,240			
3	,448	6,401	83,640			
4	,383	5,469	89,109			
5	,318	4,538	93,647			
6	,237	3,383	97,031			
7	,208	2,969	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

*1-7 = items som måler saksresultater og beslutningskvalitet (i samme rekkefølge som oversikten over)*

**Figur 1**

*Screeplot som viser eigenvaluen til itemene som måler saksresultater og beslutningskvalitet.*



### Faktoranalyse av skalaene som måler prediktor- og utfallsvariablene

For å undersøke hvorvidt de ulike skalaene måler ulike faktorer ble det gjennomført to prinsipale komponentanalyser med varimax rotasjon; en for prediktorvariablene og en for utfallsvariablene. Som nevnt ble saksresultater og beslutningskvalitet slått sammen til én faktor, saksresultater, da alle itemene ladet på en og samme faktor. Ved inklusjon av individuell læring og tilfredshet ladet leddene som måler individuell læring og tilfredshet på en faktor, og leddene som måler saksresultater på den andre faktoren (se tabell 2 og tabell 3). Det ble også gjennomført en faktoranalyse hvor itemene som måler henholdsvis psykologisk trygghet og lagånd ble inkludert. Denne viste at psykologisk trygghet og lagånd utgjør to faktorer (se tabell 4 og tabell 5).

### Tabell 2.

*Prinsipal komponentanalyse av saksresultater (item 1-4), beslutningskvalitet (item 5-7) og individuell læring og tilfredshet (item 8-12), hvor det er trukket ut to faktorer.*

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6,878	57,316	57,316	6,878	57,316	57,316	4,637	38,641	38,641
2	1,197	9,972	67,288	1,197	9,972	67,288	3,438	28,646	67,288
3	,656	5,467	72,755						
4	,521	4,345	77,100						
5	,487	4,056	81,156						
6	,460	3,837	84,993						
7	,387	3,224	88,217						
8	,363	3,027	91,244						
9	,344	2,870	94,114						
10	,278	2,318	96,432						
11	,224	1,870	98,302						
12	,204	1,698	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

### Tabell 3

*Viser at itemene for saksresultater og beslutningskvalitet (7 øverste items) utgjør én faktor, mens itemene (fem siste) for individuell læring og tilfredshet utgjør en egen faktor.*

	Component	
	1	2
Vi presterer virkelig godt som ledergruppe	,708	,474
Ledergruppen skaper åpenbart mer verdi for organisasjonen vår.	,747	,409
Ledergruppen vår setter tydelig retning for organisasjonen/enheten vår.	,805	,296
Ledergruppen sørger for at mål og prosesser er koordinerte og samstemte	,767	,298

Det er gjennomgående høy kvalitet på de beslutningene vi fatter i ledergruppen.	,758	,310
De fleste beslutninger ledergruppen fatter, viser seg å være til det beste for organisasjonen	,804	,241
De som blir berørt av ledergruppens beslutninger, er jevnt over svært fornøyde med våre beslutninger.	,729	,141
Jeg lærer og utvikler meg ved å være del av denne ledergruppen.	,470	,625
Vi gir hverandre emosjonell støtte i ledergruppen.	,165	,774
Jeg får mye energi av ledermøtene våre.	,444	,702
Jeg får ofte nyttige råd og tilbakemeldinger fra mine kolleger i ledergruppen	,201	,810
Man får alltid nyttige innspill når man tar opp en sak i ledergruppen	,324	,746

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

#### Tabell 4

Prinsipal komponentanalyse av psykologisk trygghet (item 1-4), lagånd (item 5-7) hvor det trekkes ut to faktorer.

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5,707	57,067	57,067	5,707	57,067	57,067	3,445	34,453	34,453
2	1,152	11,515	68,583	1,152	11,515	68,583	3,413	34,130	68,583
3	,601	6,012	74,595						
4	,523	5,228	79,822						
5	,475	4,751	84,573						
6	,410	4,102	88,675						
7	,360	3,601	92,276						
8	,293	2,929	95,205						
9	,262	2,617	97,821						
10	,218	2,179	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.



**Tabell 5**

*Matrise som viser hvordan psykologisk trygghet (5 øverste items) og lagånd (6 nederste items) utgjør to faktorer.*

**Rotated Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component	
	1	2
Det lett å ta opp problemer og vanskelige saker i ledergruppen vår.	,262	,805
Det er trygt å ta sjanser i denne ledergruppen.	,315	,840
Det er lett å be andre medlemmer av ledergruppen om hjelp	,441	,530
Det er trygt å uttrykke sine meninger åpent og direkte i ledergruppen	,272	,856
Det er rom for å gi uttrykk for usikkerhet i ledergruppen.	,274	,807
Vi er en sammensveiset ledergruppe	,707	,386
Ledergruppens medlemmer inntar et helhetsperspektiv i sakene vi diskuterer.	,777	,217
Jeg er stolt av å være medlem av denne ledergruppen.	,693	,353
Alle medlemmene er villige til å yte en ekstra innsats for at ledergruppen vår skal lykkes.	,803	,221
Medlemmene av ledergruppen har stor sans for hverandre.	,726	,353
Ledergruppen vår uttrykker seg utad med en stemme.	,762	,217

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

**Dataanalyse**

SPSS v27 er blitt benyttet ved gjennomføringen av analyser av datamaterialet. Makroen «PROCESS», av Hayes (2018) ble tatt i bruk ved gjennomføringen av medieringsanalyser.

### Aggregering

Dataene er samlet inn på individnivå. Oppgaven undersøker imidlertid egenskaper ved ledergrupper, og dataene analyseres derfor på gruppenivå. I denne studien ser vi altså på forskjellene mellom ledergruppene på de fire målene, fremfor forskjellen mellom individer. Itemene i «effect» er laget med gruppen i fokus, og ikke de enkelte medlemmer. Påstandene tar derfor utgangspunkt i gruppen, hvor individene svarer basert på hvordan de opplever gruppen sin, og hvordan de tenker de andre medlemmene tenker om og vurderer gruppen. For å gi et eksempel lyder to av påstandene under målet *lagånd* som følger: «Vi er en sammensveiset ledergruppe» og «Medlemmene av ledergruppen har stor sans for hverandre».

Når dataene i utgangspunktet er samlet inn på individnivå, men skal analyseres på gruppenivå, er det nødvendig å aggregere dataene for de aktuelle målene. Før man aggregerer data er det viktig å undersøke hvorvidt medlemmene er mer enige innad i gruppene enn på tvers av gruppene. Er enigheten innad i gruppene mindre enn mellom individene på tvers av gruppene, finnes det ikke noe grunnlag for å aggregere individdata til gruppenivå. For å finne ut om individene er mer enige innad i gruppene enn på tvers av gruppene, har jeg beregnet interrater agreement (rwg) og interrater reliability (ICC2). Begge disse målene brukes ofte for å rettferdiggjøre aggregering (LeBreton & Senter, 2008).

Interrater agreement beregnes for å vurdere hvorvidt det forekommer nok enighet mellom gruppemedlemmenes responser; slik at disse samlet vil gi et riktig bilde av gruppens ståsted på de variablene av lederskap som er aktuelle (Biemann, Cole, & Voelpel, 2012, s. 67). Rwg er et mål på interrater agreement (James, Demaree, & Wolf, 1993, s. 306), og den mest brukte metoden for å beregne interrater agreement (Biemann et al., 2012, s. 66). Rwg vurderer grad av enighet ved å sammenligne variansen mellom flere respondenter med den variansen man ville fått om responsene skyldtes tilfeldige målefeil (LeBreton, Burgess, Kaiser, Atchley, & James, 2003, s. 87).

ICC(2) er et mye brukt mål på interrater reliability. ICC(2) kan tolkes som andelen av den observerte variansen som skyldes systematiske forskjeller mellom mål sammenlignet med den totale variansen i responser (LeBreton & Senter, 2008, s. 822).

Både rwg og ICC(2) varierer mellom 0 og 1, hvor det er vanlig å benytte en skåre på 0.70 eller over som tilfredsstillende enighet/konsistens (Biemann et al., 2012; LeBreton et al., 2003). Beregnet rwg og ICC(2) for de fire målene benyttet i oppgaven kan sees i tabell 6, og

viser at variablene kan sies å ha tilfredsstillende rwg og ICC(2), selv om ICC(2) for psykologisk trygghet (.69) ligger like under cut-off kriteriet på 0.70.

**Tabell 6**

*Cronbachs alpha, rwg og ICC(2) for samtlige skalaer.*

Variabel	Alpha	Rwg	ICC(2)
Psykologisk trygghet	.89	.73	.69
Lagånd	.89	.79	.81
Saksresultater	.92	.78	.79
ILT*	.86	.75	.70

*\*ILT = Individuell læring og tilfredshet*

### Kontrollvariabler

Ledergruppene i denne studien tilhørte ulike nivåer og ulike sektorer. En har sett at team nivå kan påvirke gruppeprosesser og effektivitet i grupper (Edmondson, Roberto, & Watkins, 2003). Hva gjelder ledergruppens nivå, vil ledergrupper på de ulike organisasjonsnivåene jobbe med ulike oppgaver og prosessere ulike former for informasjon (Floyd & Lane, 2000, s. 158). For eksempel opererer toppledergrupper ofte med oppgaver som er svært komplekse og ustrukturerte, samtidig som de må prosessere vag, tvetydig og motstridende informasjon fra mange kilder (Bang og Midelfart, 2019, s. 26-27). Forskjeller i team nivå vil kunne innvirke både på en gruppes lagånd og prestasjon. Lagånden i en gruppe hvor oppgavene er komplekse og krever samarbeid mellom medlemmene vil kunne skille seg fra lagånden i grupper hvor oppgavene er mer klare og medlemmene i større grad arbeider selvstendig. Ulikt team nivå gir ulike utfordringer og prosesser, noe som igjen vil kunne påvirke de resultatene gruppen skaper. En kan også tenke seg at lagånd vil ha en større betydning for prestasjonen i en gruppe når oppgavene og informasjonen de gis er kompleks og uoversiktlig slik at medlemmene blir avhengig av hverandre for å løse gruppens oppgaver. Gruppene i studien tilhører statlige, kommunale eller private/offentlige foretak. Det finnes en mulighet for at sektor er en faktor som bidrar til varians i dataene, hvor grupper fra de ulike sektorene viser ulik grad av lagånd og teamprestasjon. Sektor og team nivå er begge variabler som potensielt kan påvirke studiens resultater ved å korrelere med kriterievariablene (i denne studien: lagånd, saksresultater og

individuell læring og tilfredshet). Derfor inkluderes sektor og team nivå som kontrollvariabler.

## Resultater

### Deskriptive analyser

I tabell 7 er gjennomsnitt, standardavvik, og bivariante korrelasjoner for alle variabler samt kontrollvariabler i studien presentert.

Av kontrollvariablene, ser en at team nivå ikke viser en signifikant korrelasjon hverken med psykologisk trygghet eller lagånd. Team nivå viser imidlertid en signifikant negativ sammenheng med sektor, ( $r = -.22, p \leq 0.1$ ), saksresultater, ( $r = -.17, p \leq 0.1$ ), og individuell læring og tilfredshet, ( $r = -.18, p \leq 0.1$ ). Jo høyere opp i hierarkiet ledergruppen befinner seg (kodet som 1 = toppledergrupper, 2 = nivå 2 ledergrupper, 3 = ledergrupper på nivå 3 eller lavere), desto bedre vurderer medlemmene kvaliteten på sine saksresultater, og graden av individuell læring og tilfredshet. Sektor viser ingen signifikante korrelasjoner med variablene utover team nivå. Siden team nivå er den eneste av kontrollvariablene som viser sammenheng med variablene i studien, er det kun denne som inkluderes som kontrollvariabel i de videre analysene.

**Tabell 7**

*Gjennomsnitt, standardavvik (SD), og korrelasjoner for alle inkluderte variabler*

Variabel	Gj.snitt	SD	1	2	3	4	5	6
1. Nivå	1.74	.8	-					
2. Sektor	2.31	.63	-.22**	-				
3. Psykologisk trygghet	5.52	.63	.04	-.12	-			
4. Lagånd	5.19	.75	-.12	-.01	.74***	-		
5. Saksresultater	4.88	.67	-.17**	-.11	.53***	.80***	-	
6. ILT	5.23	.63	-.18**	-.02	.72***	.83***	.79***	-

*ILT = Individuell læring og tilfredshet*

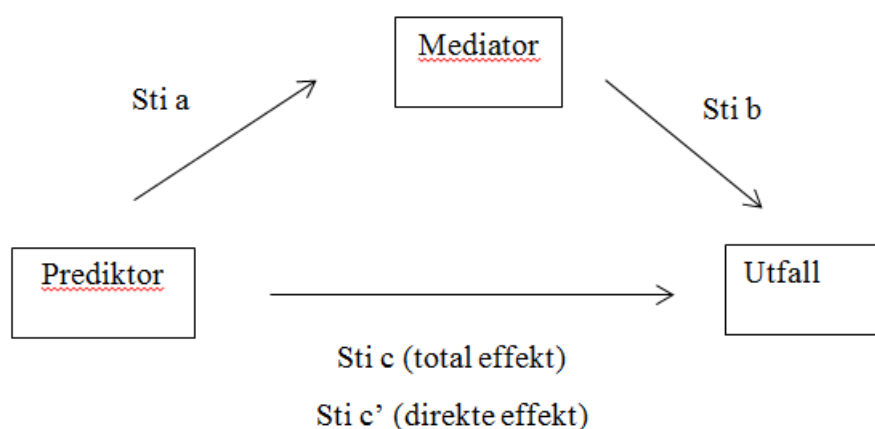
*\* $p \leq 0.5$  \*\* $p \leq 0.1$  \*\*\* $p \leq .001$*

## Mediering

I denne studien ble begge hovedhypotesene (4 a og b) testet ved hjelp av medieringsanalyse. Mange har gjennomført en slik analyse med utgangspunkt i den trinnvise modellen til Baron og Kenny (1986). Figur 2 viser en modell over mediering. For å kunne indikere mediering mente Baron og Kenny at alle de fire stegene i den trinnvise modellen må oppfylles. Stegene er som følger: (1) Prediktorvariabelen må korrelere signifikant med utfallsvariabelen (sti c) (2) Prediktorvariabelen må korrelere signifikant med mediatorvariabelen (sti a) (3) Mediatorvariabelen må korrelere signifikant med utfallsvariabelen, når man kontrollerer for prediktorvariabelen (sti b) (4) Sammenhengen mellom prediktorvariabelen og utfallsvariabelen forsvinner (full mediering) eller blir mindre (delvis mediering) når mediatorvariabelen kontrolleres for (sti c' redusert i forhold til sti c).

**Figur 2**

*Medieringsmodell*



Baron og Kenny sin metode for å teste mediering er imidlertid blitt kritisert fra flere hold (Hayes, 2009; Hayes & Rockwood, 2016; Holmbeck, 2002; MacKinnon, Lockwood, Hoffman, West, & Sheets, 2002; Zhao, Lynch, & Chen, 2010). Blant annet poengterer flere forskere at det kan foreligge en mediering uavhengig av om alle stegene i modellen oppfylles (Hayes, 2009; Hayes & Rockwood, 2016; Zhao et al., 2010). Det eneste som er relevant er hvorvidt den indirekte effekten er signifikant, altså at  $a*b$  er signifikant (Hayes, 2009; Hayes & Rockwood, 2016). Om man følger metoden til Baron og Kenny kan man ende opp med å avfeie muligheten for at det foreligger en mediering før man har kommet så langt som til å

undersøke for en indirekte effekt. Man har funnet evidens for at metoden til Baron og Kenny har lav statistisk styrke og lavere sannsynlighet enn andre metoder for å oppdage at mediering finner sted (Hayes, 2009, MacKinnon et al., 2002).

I denne studien velger jeg å benytte Hayes (2018) sin makro PROCESS ved gjennomføring av medieringsanalyser, og ta utgangspunkt i hvorvidt det finner sted en indirekte signifikant effekt eller ikke.

Når man først har funnet en indirekte effekt er det viktig at en tester dens signifikans. Tidligere har noen benyttet seg av sobel test til dette formålet. En bootstrap test har ofte bedre power enn sobel test (Zhao et al., 2010). Metoder som gjør bruk av bootstrap er sett å ha god power og holde seg innen et robust intervall for type 1 feil (MacKinnon, Lockwood, & Williams, 2004). I denne studien er test av signifikans gjennomført ved hjelp av bootstrapping med 5000 simuleringer og konfidensintervall på 95 %.

Det har tidligere vært vanlig at man betegner mediering som enten partiell eller full. Dette kan være misvisende, da begrepet «full mediering» tilsynelatende ikke gir plass til flere mulige forklaringsvariabler. Dessuten påvirker styrken (power) på testen av den direkte effekten hvorvidt man kommer ut med en partiell eller full mediering, hvor utvalgsstørrelsen vil ha en innvirkning (Hayes & Rockwood, 2016). I denne studien velger jeg derfor heller å fokusere på om det a) finner sted en signifikant indirekte sammenheng mellom prediktor- og utfallsvariablene, og b) om det finner sted en signifikant direkte sammenheng mellom prediktor- og utfallsvariablene etter å ha kontrollert for mediatoren.

### **Gjennomgang av resultater knyttet til studiens hypoteser**

I det følgende vil de resultater som knytter seg til studiens hypoteser presenteres. Resultatene for hypotese 1, 2, og 3 kan leses av tabell 8, mens resultatene for hypotese 4 er presentert i tabell 9 og 10. Resultatene i tabell 8 er hentet fra gjennomføringen av en partiell korrelasjonsanalyse hvor det ble kontrollert for team nivå. Resultatene i tabell 9 og 10 er hentet fra medieringsanalyser gjennomført ved hjelp av makroen PROCESS av Hayes (2018). Også her ble team nivå kontrollert for.

**Tabell 8***Partiell korrelasjonsanalyse.*

Variabel	1	2	3	4
1. Psykologisk trygghet	-			
2. Lagånd	0.76*	-		
3. Saksresultater	0.55*	0.80*	-	
4. Individuell læring og tilfredshet	0.74*	0.83*	0.79*	-

*Partielle korrelasjoner, kontrollert for team nivå. \* $p < 0.001$* 

### **Hypotese 1 a og b (sti c'): Sammenhengen mellom psykologisk trygghet og teamprestasjoner i ledergrupper**

Tabell 8 viser at det er en positiv og signifikant sammenheng mellom psykologisk trygghet og saksresultater ( $r=.55, p \leq .001$ ). Videre viser resultatene en positiv og signifikant effekt av psykologisk trygghet på individuell læring og tilfredshet ( $r=.74, p \leq .001$ ). Resultatene gir dermed støtte til både hypotese 1 a og hypotese 1 b.

### **Hypotese 2 (sti a): Sammenhengen mellom psykologisk trygghet og lagånd i ledergrupper**

Resultatene i tabell 8 viser en positiv og signifikant sammenheng mellom psykologisk trygghet og lagånd ( $r=.76, p \leq .001$ ). Dermed gir resultatene støtte for hypotese 2.

### **Hypotese 3 a og b (sti b): Sammenhengen mellom lagånd og teamprestasjoner i ledergrupper**

Av tabell 8 kan man se en positiv og signifikant sammenheng mellom lagånd og saksresultater ( $r=.80, p \leq .001$ ). Videre viser resultatene at det også er en positiv og signifikant sammenheng mellom lagånd og individuell læring og tilfredshet ( $r=.83, p \leq .001$ ). Resultatene gir dermed støtte til både hypotese 3 a og hypotese 3 b.

#### Hypotese 4 a: Den indirekte sammenhengen mellom psykologisk trygghet og saksresultater med lagånd som mediator i ledergrupper

I tabell 9 er tallene for stegene i medieringsmodellen presentert når psykologisk trygghet er prediktorvariabel, lagånd mediator, og saksresultater utfallsvariabel. I analysen har jeg kontrollert for team nivå. I tabellen finner man også konfidensintervallet, beregnet ved hjelp av bootstrapping (5000) i PROCESS av Hayes (2018).

**Tabell 9**

*Den medierte effekten av psykologisk trygghet på saksresultater gjennom lagånd når kontrollert for team nivå. Effekt = B*

		Effekt	SE	p	95 % CI	
					LLCI	ULCI
Steg 1	PT → S	.58	.07	.000	.44	.72
Steg 2	PT → L	.90	.06	.000	.77	1.02
Steg 3	L → S	.81	.06	.000	.68	.94
Steg 4	PT' → S	-.15	.08	.053	-.30	.00
Indirekte effekt		.73	.09		.57	.91

*PT = Psykologisk trygghet*

*L = Lagånd*

*S = Saksresultater*

Hypotese 4 a predikerte at lagånd ville fungere som en mediator i forholdet mellom psykologisk trygghet og saksresultater. For at det skal finne sted mediering må det foreligge en signifikant indirekte effekt. Resultatene viser en positiv og signifikant indirekte effekt av psykologisk trygghet på saksresultater mediert av lagånd, [B= 0.73, 95% CI (.57, .91)]. Av resultatene ser en videre at den direkte effekten mellom psykologisk trygghet og saksresultater er negativ og ikke signifikant når lagånd blir kontrollert for [B = -0.15, 95% CI (-.30, .00)].

Modellen gir altså støtte for H4a, hvor lagånd medierer forholdet mellom psykologisk trygghet og saksresultater. Samtidig viser resultatene at den direkte effekten mellom psykologisk trygghet og saksresultater ikke er signifikant når kontrollert for lagånd.



### Hypotese 4 b: Den indirekte sammenhengen mellom psykologisk trygghet og individuell læring og tilfredshet med lagånd som mediator i ledergrupper

I tabell 10 er tallene for stegene i medieringsanalysen presentert når psykologisk trygghet er prediktorvariabel, lagånd mediator, og individuell læring og tilfredshet utfallsvariabel. Team nivå er her kontrollert for. I tillegg er konfidensintervallene fra bootstrapping (5000) utført i medieringsanalyse ved bruk av PROCESS av Hayes (2018) lagt til i tabellen.

**Tabell 10**

*Den medierte effekten av psykologisk trygghet på individuell læring og tilfredshet gjennom lagånd når kontrollert for team nivå. Effekt = B*

		Effekt	SE	p	95 % CI	
					LLCI	ULCI
Steg 1	PT → ILT	.74	.05	.000	.63	.84
Steg 2	PT → L	.90	.06	.000	.77	1.02
Steg 3	L → ILT	.52	.05	.000	.41	.63
Steg 4	PT' → ILT	.27	.06	.000	.14	.40
Indirekte effekt		.47	.07		.34	.61

*PT = Psykologisk trygghet*

*L = Lagånd*

*ILT = Individuell læring og tilfredshet*

Hypotese 4 b predikerte at lagånd ville fungere som en mediator i forholdet mellom psykologisk trygghet og individuell læring og tilfredshet. Som sett av tabell 10 viser resultatene en indirekte positiv og signifikant sammenheng mellom psykologisk trygghet og individuell læring og tilfredshet mediert av lagånd, [B= 0.47, 95% CI (.34, .61)]. Kontrollert for lagånd finner det sted en positiv og signifikant direkte effekt av psykologisk trygghet på individuell læring og tilfredshet [B= 0.27, 95% (.14, .40)].

Oppsummert støtter resultatene H4b, hvor en ser at sammenhengen mellom psykologisk trygghet og individuell læring og tilfredshet medieres av lagånd. Den direkte effekten mellom psykologisk trygghet og individuell læring og tilfredshet er signifikant når kontrollert for lagånd.

### Diskusjon

Formålet med denne studien var først og fremst å undersøke hvorvidt det finnes en indirekte sammenheng mellom psykologisk trygghet og teamprestasjoner mediert av lagånd. I denne studien ble to typer teamprestasjoner inkludert; henholdsvis saksresultater og individuell læring og tilfredshet. Siden studien undersøkte to typer teamprestasjoner ble det også satt opp to ulike medieringsmodeller. I begge modeller fungerte psykologisk trygghet som prediktorvariabel, og lagånd som medieringsvariabel. Saksresultater ble satt som kriterievariabel i den ene modellen, og individuell læring og tilfredshet utgjorde kriterievariabelen i den andre. Analysene gav støtte til at det er en indirekte effekt av psykologisk trygghet på begge typer teamprestasjoner, og at lagånd fungerer som mediator i disse relasjonene. Den direkte effekten av psykologisk trygghet på saksresultater var ikke signifikant. Samtidig fremkom her en signifikant direkte effekt av psykologisk trygghet på individuell læring og tilfredshet.

I tillegg fant jeg at det i tråd med hypotese 1 a og b var en positiv og signifikant sammenheng mellom psykologisk trygghet og begge typer teamprestasjoner. Psykologisk trygghet hadde positiv og signifikant sammenheng med lagånd, hvilket gav støtte til hypotese 2. Lagånd viste positiv og signifikant sammenheng med både saksresultater og individuell læring og tilfredshet, i støtte for hypotese 3 a og b.

I det følgende vil jeg først ta for meg medieringshypotesene, hypotese 4 a og b, da studiens hovedfokus var å undersøke hvorvidt det finner sted en indirekte sammenheng mellom psykologisk trygghet og teamprestasjoner mediert av lagånd. Etterpå følger diskusjon av hypotese 1, 2 og 3.

#### **Hypotese 4 a: Det er en indirekte og positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og saksresultater mediert av lagånd i ledergrupper**

Hva betyr funnene av en indirekte sammenheng mellom psykologisk trygghet og saksresultater mediert av lagånd? Disse resultatene indikerer at psykologisk trygghet har en positiv effekt på saksresultater, og at denne effekten går via lagånd. Det synes altså som at jo mer psykologisk trygghet en gruppe opplever å ha, og jo lettere det er for medlemmene å åpent dele meninger, rapportere om feil, og stille spørsmål - desto mer lagånd opplever gruppen å få, og jo sterkere blir teamfølelsen. Når det oppleves trygt å være seg selv og dele det en har på hjertet, jo mer føler medlemmene seg hjemme i gruppen, og slik kjenner de kanskje på mer stolthet over gruppen. Med trygghet blir det også lettere å like hverandre i gruppen. Om medlemmene føler på en trygghet, og føler seg som del av gruppen vil de

kanskje også føle på en større forpliktelse til å utføre de oppgaver gruppen beskjeftiger seg med. Slik vil psykologisk trygghet kunne lede til en styrket lagånd, og det er denne lagånden som fører til at grupper med høy psykologisk trygghet skaper bedre resultater enn grupper med lav psykologisk trygghet.

En liknende sammenheng er funnet i tidligere forskning, hvor en fant at psykologisk trygt miljø i organisasjoner så ut til å henge sammen med organisasjonens produktivitet, mediert av arbeidstakernes involvering og innsats i jobben (Brown & Leigh, 1996). Man må imidlertid være forsiktig med en direkte sammenlikning da denne studien tok utgangspunkt i en annen definisjon og operasjonalisering av psykologisk trygghet enn gjeldende studie. Forskning har vist at lagånd spiller en større rolle for saksresultater hvis gruppens oppgaver krever kommunikasjon, koordinering og gjensidig monitorering (Beal et al., 2003; Gully et al., 1995). Dette gjenspeiles i forskningen på psykologisk trygghet der det også er funnet at psykologisk trygghet er viktigere for resultatene når oppgavene krever koordinering, kreativitet og samarbeid (Edmondson, 2019). En kan dermed tenke seg at sammenhengen mellom psykologisk trygghet, lagånd og saksresultater er særlig sterk for ledergrupper, hvor medlemmene er avhengige av hverandre for å løse oppgavene sine (Bang, & Midelfart, 2019). Det har også blitt vist sammenheng mellom høy psykologisk trygghet og engasjement for å fremme kvaliteten av arbeidet i team i helsevesenet (Nembhard & Edmondson, 2006). Det er ikke utenkelig at et slikt forbedringsarbeid har en sammenheng med lagånd som oppstår i gruppen på bakgrunn av psykologisk trygghet, hvor medlemmene i teamet ønsker å gjøre en best mulig jobb fordi de føler på gruppestolthet, liker de andre medlemmene, og føler seg forpliktet til gruppens oppgaver.

**Hypotese 4 b: Det er en indirekte og positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og individuell læring og tilfredshet mediert av lagånd i ledergrupper**

Resultatene gir også støtte for at det finner sted en indirekte sammenheng mellom psykologisk trygghet og individuell læring og tilfredshet mediert av lagånd. Dette betyr at psykologisk trygghet påvirker individuell læring og tilfredshet gjennom lagånd. Jo mer psykologisk trygghet en gruppe opplever, jo sterkere blir deres lagånd; gjennom at medlemmene liker hverandre bedre, føler stolthet over gruppen og forplikter seg til gruppens oppgaver på bakgrunn av at det kjennes trygt å dele informasjon, stille spørsmål og innrømme feil uten redsel for negative sanksjoner. At man liker hverandre bedre og føler stolthet over gruppen synes å kunne bidra til økt trivsel og tilfredshet for det enkelte gruppemedlem. Forpliktelse til gruppens oppgaver og mål vil kunne bidra til at det enkelte medlem lærer mer.

Resultatene viser samtidig en direkte effekt av psykologisk trygghet på individuell læring og tilfredshet. Dermed har også psykologisk trygghet en selvstendig påvirkning på det enkelte gruppededlemms læring og tilfredshet utover den indirekte effekten via lagånd. Det synes rimelig å anta at økt psykologisk trygghet bidrar til økt læring hos gruppededlemmene ved at de i større grad rapporterer om feil slik at det blir mulig å lære av disse, ved at de stiller spørsmål og søker assistanse når det er noe de lurer på, og ved at de tør å snakke åpent om det de har på hjertet slik at det åpnes opp for lærerike diskusjoner. Det synes også rimelig å anta at økt psykologisk trygghet bidrar til økt tilfredshet for de individuelle gruppededlemmene ved at de tør å være seg selv og ikke kjenner på en redsel for at de andre medlemmene skal gjøre dem til latter eller straffe dem om de deler sine tanker, stiller spørsmål og viser seg feilbarlige.

### **Hypotese 1 a: Det er en positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og saksresultater i ledergrupper**

Samsvarende med funn fra tidligere forskning finner vi i denne studien en sammenheng mellom psykologisk trygghet og saksresultater. Dette innebærer at jo mer psykologisk trygghet ledergruppene opplever, jo bedre presterer de. Hvordan kan man forklare en slik sammenheng? Psykologisk trygghet er vist å beskrive et gruppeklime preget av en blanding av tillit, respekt for hverandres kompetanse, og medmenneskelighet (Edmondson, 1999). Funn fra forskning tyder også på at vurdering av de andre gruppededlemmenes intensjoner inngår i begrepet (Edmondson, 1999). Man har sett at graden av psykologisk trygghet påvirker hvorvidt medlemmer opplever det som legitimt å snakke høyt i gruppen når man har noe en ønsker å ta opp (Edmondson, 2003). Man har videre sett at implementering av nye måter å jobbe på har vært mer suksessfullt i grupper hvor det oppleves trygt å kommunisere åpent (Edmondson, 2003). «Å snakke om erfaringer, innsikt, og spørsmål skaper forståelse rundt nye praksiser og hvordan disse utføres» (Nembhard & Edmondson, 2012, s. 5, *min oversettelse*). Psykologisk trygghet handler om automatiske antakelser i gruppen tilknyttet hvordan de andre vil respondere hvis man stiller spørsmål, ber om tilbakemeldinger, rapporterer feil, eller legger frem nye ideer (Edmondson, 2004b). Slik kan psykologisk trygghet legge et grunnlag for gode samhandlingsprosesser - som er viktige for at en gruppe skal kunne produsere gode resultater. Psykologisk trygghet ser ut til å være spesielt viktig når det foreligger usikkerhet tilknyttet de oppgaver som skal gjennomføres, og når fullføring av oppgaver avhenger av kreativitet eller samarbeid (Edmondson & Lei, 2014). Det er essensielt at gruppens medlemmer snakker sammen når arbeidsoppgavene de skal løse krever koordinasjon og samarbeid mellom medlemmene (Edmondson, 2019). Dermed vil

psykologisk trygghet ha større betydning for en gruppes resultater når det kreves samarbeid og nytenkning for å utføre gruppens oppgaver, fremfor når det er snakk om rutinepregede, forutsigbare og modulære arbeidsoppgaver (Edmondson, 2019). Studier bekrefter også hvordan psykologisk trygghet henger sammen med kreativ tenkning, risikotaking og innovasjon (Newman et al., 2017). En ledergruppe har en viktig oppgave i det å sikre at ulike enheter i en virksomhet arbeider koordinert og i samarbeid for å løse komplekse utfordringer virksomheten står ovenfor i en verden og et samfunn preget av økt volatilitet, usikkerhet, kompleksitet og tvetydighet (VUCA) (Bang & Midelfart, 2019). Ledergrupper opplever ofte usikkerhet ved at deres oppgaver og mål ikke er klare og spesifiserte, samtidig som de er avhengige av hverandre for å lede organisasjonen sammen (Bang & Midelfart, 2019). Dermed vil det synes rimelig å anta at psykologisk trygghet er viktig i ledergrupper, gitt de funn som viser at psykologisk trygghet har større betydning når det foreligger usikkerhet tilknyttet oppgavene, og at utførelsen av disse krever samarbeid.

### **Hypotese 1 b: Det er en positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og individuell læring og tilfredshet i ledergrupper**

Resultatene i denne studien gav støtte til hypotesen om at psykologisk trygghet virker positivt inn på individuell læring og tilfredshet. Disse funnene gir indikasjoner om at medlemmer av grupper som har god psykologisk trygghet trives bedre og opplever et større læringsutbytte enn medlemmer av grupper hvor den psykologiske tryggheten er lav. Psykologisk trygghet har av Nembhard og Edmondson blitt definert som «the general belief that one is comfortable being oneself- being open, authentic, and direct- in a particular setting or role» (Nembhard & Edmondson, 2011, s. 3). Ut ifra denne definisjonen vil man kunne tenke at psykologisk trygghet bidrar til at en kan være seg selv i en gruppe, noe som vil kunne virke positivt inn på medlemmers tilfredshet. Ved siden av at psykologisk trygghet handler om å føle seg komfortabel i en gruppe, handler psykologisk trygghet om i hvilken grad man opplever at det foreligger en trussel i gruppeklimaet, hvor det å trå feil kan medføre sosiale konsekvenser (Nembhard & Edmondson, 2011). Jo mindre psykologisk trygghet en gruppe har, jo større trussel opplever medlemmene i sitt arbeidsmiljø - noe en igjen vil anta bidrar til mindre tilfredshet blant medlemmene. Tilstedeværelse av psykologisk trygghet senker nivået av opplevd trussel og bidrar til at folk tør å dele bekymringer, spørsmål og ideer uten redsel for at dette skal bli møtt med latterliggjøring eller andre negative sanksjoner (Edmondson, 2019). Det virker rimelig å anta at medlemmer av en gruppe vil kjenne seg tryggere i gruppen og trives bedre om de opplever at de kan være seg selv, tørre å vise seg feilbarlige, samt uttrykke det de har på hjertet uten redsel for at dette kan medføre ubehagelige responser fra gruppens

øvrige medlemmer. Det å føle at man kan være seg selv i en gruppe, uten å oppleve at det man sier eller gjør kan straffe seg, vil kunne bidra til at medlemmer trives bedre i gruppen og dermed opplever økt tilfredshet. Det virker også rimelig å anta at medlemmene lærer mer hvis de tør legge frem temaer, rapportere om feil og stille spørsmål. En slik åpenhet vil gi muligheter for å diskutere temaer, rette opp i og lære av feil, samt få svar på de spørsmål en lurer på.

### **Hypotese 2: Det er en positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og lagånd i ledergrupper**

Resultatene gir støtte til en sammenheng mellom psykologisk trygghet og lagånd. Dette betyr at jo sterkere psykologisk trygghet en gruppe opplever, desto sterkere vil gruppens lagånd være. Lagånd innebærer tre komponenter (Carless & De Paola, 2000; Mullen & Copper, 1994). Ved å inkludere disse tre komponentene kan sammenhengen mellom psykologisk trygghet og lagånd beskrives slik: Jo mer psykologisk trygghet det er i en gruppe - jo mer stolthet føler medlemmene for gruppen, jo mer forplikter de seg til gruppens oppgaver, og jo bedre liker de hverandre.

Hvordan kan man forklare at psykologisk trygghet har en positiv innvirkning på lagånd? Psykologisk trygghet gir medlemmene av en gruppe tillit til at deling av kunnskap, ideer eller synspunkter kan foregå uten at det leder til straff, å bli satt i forlegenhet, eller avvisning fra de andre medlemmene (Kakar, 2018). Det virker rimelig å anta at et trygt miljø i en gruppe gir grobunn for å føle på en tilhørighet til gruppen. En gruppe hvor man tør å være seg selv uten redsel for hvordan andre reagerer vil også være et godt utgangspunkt for å utvikle gode relasjoner medlemmene imellom. En tilhørighet til gruppen gjør det videre lettere å kjenne på stolthet for gruppen. Når man både føler på tilhørighet og liker de andre medlemmene vil det kunne bidra til en sterkere eierskapsfølelse til og engasjement for gruppens oppgaver, noe som igjen kan bidra til økt forpliktelse til disse. Psykologisk trygghet synes å ha en sammenheng med folks holdninger, slik som for eksempel forpliktelse til organisasjonen og positive holdninger til arbeid i team (Newman et al., 2017). Dette er holdninger som en kan tenke seg at også vil kunne virke positivt inn på oppgaveforpliktelse. Resultatene forteller ikke noe om hvilken innflytelse psykologisk trygghet har på de ulike komponentene av lagånd. Det vil være interessant å utforske disse sammenhengene i videre forskning.

**Hypotese 3 a: Det er en positiv sammenheng mellom lagånd og saksresultater i ledergrupper**

Resultatene gir støtte til påstanden om at lagånd påvirker saksresultatene i ledergrupper i positiv retning, og bekrefter slik de funn man finner i forskningslitteraturen tilknyttet lagånd. Funnene gir indikasjoner om at jo sterkere lagånd en gruppe har, desto bedre vil ledergruppen prestere. Hvordan forklarer man at lagånd virker positivt inn på saksresultater? Lagånd; stolthet av gruppen, oppgaveforpliktelse og at en liker de andre medlemmene vil kunne tenkes å bidra til at medlemmene jobber bedre, både individuelt og sammen. Jo bedre man liker medlemmene i gruppen, jo mer vil man ønske et samarbeide med de andre, noe som igjen vil bidra til bedre utnyttelse av de ressursene som finnes i gruppen. Stolthet knyttet til gruppen kan gi en følelse av eierskap og/eller et personlig forhold til gruppen som gjør at det enkelte medlem ønsker å legge inn en ekstra innsats for å bidra til at gruppen oppnår suksess. Oppgaveforpliktelse henger sammen med at man forplikter seg til å utføre de oppgaver som kreves for at gruppen skal nå sine mål. Høy grad av oppgaveforpliktelse vil medføre at oppgaver blir gjennomført.

Selv om det synes rimelig å anta at alle de tre komponentene av lagånd på hvert sitt vis kan bidra til bedre saksresultater, er det interessant å stille spørsmål vedrørende hvilke som har størst positiv sammenheng med saksresultater. Har alle tre komponenter like stor betydning for en gruppes prestasjoner? Flere har undersøkt dette, og det er gjort funn som viser at oppgaveforpliktelse har en større positiv sammenheng med resultatene enn gruppestolthet og mellommenneskelig tiltrekning (Beal et al., 2003; Carless & De Paola, 2000; Mullen & Copper, 1994). Setting har imidlertid vist seg å ha betydning for forholdet mellom oppgaveforpliktelse og prestasjoner, hvor man for eksempel har sett at dette forholdet er sterkere i business-sammenhenger enn i sportssammenhenger (Castaño et al., 2013). Selv om oppgaveforpliktelse har blitt vist å ha størst innflytelse på prestasjoner, har alle de tre komponentene hver for seg vist seg å ha en signifikant sammenheng med prestasjon (Beal et al., 2003). Om prestasjon operasjonaliseres som henholdsvis atferd og utfall, er det vist at lagånd forklarer mer av variansen i prestasjonsatferd enn utfall (Beal et al., 2003). Dette gir indikasjoner om at lagånd bidrar til handlinger og atferd som er relevante for de mål gruppen setter seg.

Det er samtidig en mulighet for at for høy lagånd kan virke negativt inn på en gruppes arbeid. For eksempel har det blitt undersøkt hvorvidt høy grad av lagånd kan svekke beslutningskvaliteten i grupper. Her har man sett at en operasjonalisering av lagånd som

vektlegger interpersonlig tiltrekning har en negativ effekt på beslutningstaking, noe som ikke sees når operasjonaliseringen vektlegger stolthet over gruppen og oppgaveforpliktelse (Mullen et al., 1994). Det ser derfor ut til at mellommenneskelig tiltrekning i en gruppe isolert sett kan være lite heldig for beslutningstaking. I samme studie så man imidlertid at både operasjonalisering av lagånd med fokus på forpliktelse til oppgaven og gruppestolthet viste en positiv sammenheng med beslutningstaking. Det ville være interessant om fremtidige studier så mer på hvordan de ulike komponentene av lagånd henger sammen med saksresultater og påvirker prosesser tilknyttet en gruppes prestasjoner.

### **Hypotese 3 b: Det er en positiv sammenheng mellom lagånd og individuell læring og tilfredshet i ledergrupper**

Resultatene gir støtte for en positiv sammenheng mellom lagånd og individuell læring og tilfredshet. Dette betyr at en gruppes lagånd har en positiv påvirkning på hvor godt det enkelte medlem trives i gruppen, og på hvor mye det enkelte medlem lærer. Det synes rimelig å tenke seg at sterk lagånd i ei gruppe medfører økt trivsel for det enkelte medlem. For eksempel later sosial tilhørighet til å ha betydning for individuell velvære (Ulusoy et al., 2016). Å oppleve tilhørighet til en gruppe samt å komme godt overens med de andre medlemmene vil sannsynligvis bidra til individuell tilfredshet. Man kan videre tenke seg at trivsel og tilfredshet gir større rom og overskudd til å konsentrere seg om arbeidet med gruppens oppgaver enn om man opplever mistriksel. Et slikt overskudd vil igjen kunne gi potensiale for mer læring og øket læringsutbytte. Hvilke komponenter av lagånd er viktige i denne sammenhengen? Å være stolt over gruppen samt å like de andre medlemmene synes å henge sammen med tilfredshet. Det synes rimelig å anta at man er mer tilfreds om man trives ilag med de andre gruppemedlemmene, samt at man neppe vil oppleve stolthet over gruppen om man ikke trives i den. Den siste komponenten, oppgaveforpliktelse, kan man tenke seg at har større sammenheng med læring. Jo mer forpliktet man er til å utføre oppgaver tilknyttet gruppen, jo mer innsats vil man legge inn i arbeidet, og jo mer tilbøyelig vil en være for å lære det som kreves for å utføre gruppens oppgaver. Samtidig kan man tenke seg at det å oppleve mestring, i form av å få til noe for gruppen - ved at man utfører oppgaver i tilknytning denne, bidrar til økt tilfredshet.

Studien bekrefter funn fra mange andre studier, hvor det er funnet en positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og teamprestasjoner, samt lagånd og teamprestasjoner. Mange har forsket på hvilke mekanismer som kan forklare sammenhengen mellom psykologisk



trygghet og teamprestasjoner. Læring er et eksempel på en faktor som har blitt viet stor oppmerksomhet som en medierende faktor (Carmeli, Brueller, & Dutton, 2009; Edmondson, 1999; Edmondson, 2004a; Edmondson, 2004b; Edmondson & Lei, 2014; Frazier, Fainshmidt, Klinger, Pezeshkan, & Vracheva, 2017; Hedlund, Börjesson, & Österberg, 2015; Newman, Donohue, & Eva, 2017; Tucker & Edmondson, 2003). Resultatene fra denne studien viser at lagånd også er en faktor av betydning, og at lagånd kan være med på å forklare effekten psykologisk trygghet har på teamprestasjoner. Lagånd er dermed en faktor man bør inkludere i videre forskning og arbeid når man ser på den betydning psykologisk trygghet har for prestasjoner i grupper, og hvilke mekanismer som kan forklare denne sammenhengen.

### **Teoretiske implikasjoner**

Tidligere forskning har undersøkt psykologisk trygghet og lagånd hver for seg. Denne studien viser imidlertid at psykologisk trygghet og lagånd har en signifikant, sterk og positiv sammenheng. Denne sammenhengen gir grunn til å se på disse fenomenene under ett, hvor forholdet mellom psykologisk trygghet og lagånd kan være med på å forklare den påvirkningen de begge har på teamprestasjoner. Funn i denne studien indikerer at lagånd fungerer som en mediator for en indirekte sammenheng mellom psykologisk trygghet og teamprestasjoner. I videre forskning på forholdet mellom psykologisk trygghet og teamprestasjoner bør man derfor vurdere å kontrollere for lagånd. Studien viser også hvordan psykologisk trygghet er med på å bedre teamprestasjoner gjennom å styrke en gruppes lagånd. Ved videre forskning på lagånd og teamprestasjoner vil det dermed være hensiktsmessig å ta med psykologisk trygghet i betraktningen. For eksempel vil det være interessant å undersøke hva det er ved psykologisk trygghet som påvirker hvilke deler av lagånden, hvor kunnskap om dette vil bidra til en økt forståelse av de bakenforliggende mekanismene for sammenhengen mellom psykologisk trygghet og lagånd. Det er forsket mye på henholdsvis psykologisk trygghet og lagånd i ulike typer grupper. Det er imidlertid gjennomført mindre forskning på ledergrupper spesifikt. Studiens resultater gir støtte til at det også finner sted positive sammenhenger mellom psykologisk trygghet/lagånd og teamprestasjoner i ledergrupper.

### **Praktiske implikasjoner**

Det er vel etablert at lagånd har en sammenheng med teamprestasjoner. Og det vil derfor være å anbefale at man retter fokus mot å styrke lagånden i en gruppe for å bedre teamprestasjoner. Denne studien indikerer imidlertid at psykologisk trygghet kan påvirke teamprestasjoner gjennom lagånd. På bakgrunn av dette synes det rimelig å anta at det vil være effektivt å rette fokuset mot å styrke en gruppes psykologiske trygghet når målet er å bedre teamprestasjoner,

fordi økt psykologisk trygghet synes å styrke lagånden i ledergruppen. Studien bekrefter i tillegg tidligere funn hvor det forekommer mye evidens for at psykologisk trygghet har en direkte effekt på lagånd og på individuell læring og tilfredshet. Om man jobber for å styrke den psykologiske tryggheten i en gruppe vil dette samtidig bidra til å styrke gruppens lagånd, samt bedre gruppens prestasjoner.

Det er forsket mye på psykologisk trygghet, hvor noen av funnene som er blitt gjort kommer til nytte når man ønsker å styrke psykologisk trygghet i en gruppe. For eksempel har forskning vist at gruppens leder er viktig for, og innehar innflytelse på den psykologiske tryggheten i ei gruppe (Edmondson, 1999; Edmondson, 2003; Edmondson & Lei, 2014; Edmondson, 2019, Frazier, Fainshmidt, Klinger, Pezeshkan, & Vracheva, 2017; Newman, Donohue, & Eva, 2017). Edmondson nevner tre faktorer som er viktige når man skal skape psykologisk trygghet: «setting the stage, inviting participation, and responding productively» (Edmondson, 2019). I tråd med funn som viser betydningen av gruppens leder, er disse tre faktorene lederens ansvar. «Setting the stage» handler om å klargjøre hva som forventes av medlemmene, som å si ifra når det oppstår feil eller usikkerhet, samt å legge fram hvilke formål arbeidet har slik at alle har et felles utgangspunkt (Edmondson, 2019). «Inviting participation» handler om at lederen selv uttrykker ydmykhet ved å innrømme og peke på egne feil og mangler. I tillegg handler det om å stille spørsmål og lytte til medlemmene, samt legge til rette for innspill og diskusjon (Edmondson, 2019). Målet er å få medlemmene til å forstå at det å komme med innspill, meninger, tilbakemeldinger og spørsmål er lov, og noe som ønskes velkomment. «Responding productively» handler om å uttrykke takknemlighet for åpenhet blant medlemmene samt å redusere stigma tilknyttet feil - ved å gi støtte og hjelp, samt diskutere og vurdere hvilke steg man skal ta videre i prosessen (Edmondson, 2019). Her er fokuset på kontinuerlig læring.

I tråd med punktene over har en sett at ledere kan bidra til et klima preget av psykologisk trygghet blant annet ved å minske maktforskjeller innad i gruppen, være ydmyke ved å vise seg feilbarlige, og unngå å overreagere når feil skjer (Edmondson, 2003b). Ulik status er sett å påvirke grad av psykologisk trygghet, hvor leders evne til inkludering er sett å moderere dette forholdet (Nembhard & Edmondson, 2006).

Nembhard og Edmondson nevner flere faktorer som kan virke hemmende på utviklingen av psykologisk trygghet: forskjell mellom medlemmene i status og makt; tilstedeværelse av hierarki, hvorvidt gruppen opptrer midlertidig, virtuelle team, og at organisasjonen fremmer

mål basert på prestasjon fremfor læring (Nembhard & Edmondson, 2011). Av faktorer som påvirker psykologisk trygghet i positiv retning nevnes: en inkluderende leder, ledere som er åpne for nye ideer, støttende kollegarelasjoner, og mulighet for å trene/øve på arbeidsoppgaver (Nembhard & Edmondson, 2011).

Selv om denne studien gir grunnlag for å anta at det er effektivt og virkningsfullt å fokusere på å bedre psykologisk trygghet for å oppnå bedre teamprestasjoner, er det ingenting i veien for at man i tillegg fokuserer på lagånd og styrking av denne. Som nevnt støtter studien også opp om tilstedeværelsen av en positiv sammenheng mellom lagånd og teamprestasjoner.

Følgende fem tiltak blir foreslått av Forsyth for å styrke lagånden i en gruppe: Øke medlemmenes tiltrekning og tilknytning til hverandre, øke gruppens attraktivitet for medlemmene, sørge for at gruppen ikke blir for stor, tilbringe nok tid sammen, og tilstrebe stabilitet i medlemsmassen (Forsyth, 2010). At gruppen deler opplevelser sammen, også utenfor de vanlige aktivitetene, kan bidra til at gruppens medlemmer liker hverandre bedre og blir mer sammensveiset (Bang og Midelfart, 2019). Å dele vanskeligheter og utfordringer man støter på som ledere og hjelpe hverandre med å finne løsninger kan også bidra til at medlemmene av gruppen blir sterkere tilknyttet hverandre (Bang og Midelfart, 2019). Gruppen vil kunne oppleves som mer attraktiv for medlemmene om den blir viktigere for dem, for eksempel ved at sakene oppleves som verdt å jobbe med, at medlemmene føler de bidrar til resultatene gruppen gir, og at gruppens arbeid utgjør en positiv forskjell for organisasjonen (Bang og Midelfart, 2019). Det er funnet et negativt og signifikant forhold mellom gruppestørrelse og lagånd (Mullen & Copper, 1994). Man har også sett at lagånd har virket negativt inn på beslutningstaking jo større gruppen har vært (Mullen et al., 1994). Wheelan fant dessuten forskjeller i produktivitet etter hvor stor gruppen var, hvor analyser viste at grupper på 3-8 medlemmer presterte bedre enn de med flere enn 9 medlemmer, og grupper på 3-6 medlemmer presterte bedre enn grupper med 7-10 eller flere medlemmer (Wheelan, 2009). I en studie av 215 ledergrupper fant Espedalen at størrelsen på gruppen hadde en signifikant negativ korrelasjon med lagånd (Espedalen, 2016). Det synes med andre ord vanskelig å oppnå sterk lagånd i en for stor gruppe. Til sist nevner Forsyth det å tilbringe tid samt å unngå hyppige utskiftninger av medlemmer som viktig for å styrke lagånden. Hvis medlemmene stadig skiftes ut vil det bli vanskelig å få tilbragt nok tid sammen og dele opplevelser slik at medlemmene lærer hverandre bedre og kjenne og blir mer sammensveiset.

### **Svakheter og begrensninger**

Studien har benyttet seg av spørreskjema under datainnsamlingen. Selv om spørreskjema er en effektiv og hyppig anvendt metode for innsamling av data, er metoden også assosiert med forekomsten av bias. Et av disse er self-report bias, som et resultat av at folk ønsker å stille seg selv i et godt lys når de besvarer spørreskjemaer (Donaldson & Grant-Vallone, 2002). I denne studien er det imidlertid ikke seg selv respondentene har skåret, men ledergruppen de tilhører. Det virker allikevel ikke usannsynlig at medlemmer av ei gruppe ønsker å fremstille sin gruppe positivt, spesielt om de identifiserer seg med gruppen. Sannsynligheten for self-report bias avhenger av hvor sensitive spørsmålene er, medlemmenes personlige karakteristika, og den gitte konteksten (Donaldson & Grant-Vallone, 2002). Med bakgrunn i konteksten i gjeldende studie, kan det for eksempel tenkes at medlemmene av gruppene antar at det finnes en risiko for at andre i gruppen får vite om deres besvarelser. De kan dermed ønske å besvare spørsmålene med utgangspunkt i hva de anser som akseptert av de andre gruppemedlemmene. Dette vil falle innunder det som kalles social desirability bias (Fisher, 1993). «The tendency on the part of individuals to present themselves in a favorable light, regardless of their true feelings about an issue or topic» (Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003, s. 881).

I denne studien er data samlet inn ved hjelp av det samme måleverktøyet (effect), som har målt de samme variablene, og det er de samme respondentene som har besvart alle spørsmålene ved det samme tidspunktet. Et slikt design er problematisk i den grad det bidrar til common method bias. Common method bias oppstår når metoden man benytter for å måle et fenomen er det som skaper den observerte variansen (Podsakoff et al., 2003). “Common method biases arise from having a common rater, a common measurement context, a common item context, or from the characteristics of the items themselves” (Podsakoff et al., 2003, s. 885). At de samme respondentene svarer på spørsmål for flere variabler etter hverandre kan være problematisk av flere grunner. Folk ønsker gjerne å fremstå som konsise når de besvarer spørreskjemaer, et fenomen som kalles consistency motif (Podsakoff & Organ, 1986). Enkelte respondenter kan dermed ende opp med å følge et bestemt mønster hvor de svarer det samme uavhengig av spørsmålene som gis. Acquiescence response set viser til et slikt svarmønster, hvor respondenter har en tendens til å si seg enig i alle påstander lagt frem i et spørreskjema uavhengig av påstandenes innhold (Winkler, Kanouse, & Ware, 1982). Når de samme respondentene svarer på spørsmål om ulike variabler ved samme tidspunkt kan det også oppstå en halo-effekt hvor det å besvare spørsmål for en variabel farger de svarene som

avgis på etterfølgende spørsmål tilknyttet andre variabler (Jacobs & Kozlowski, 1985; Nisbett & Wilson, 1977). Også presentasjonen og konteksten til spørsmålene i et spørreskjema kan medvirke til varians. Som eksempel på dette kan nevnes spørsmål som fremstår som tvetydige, eller at positive eller negativt ladede spørsmål påvirker de svar som gis på nøytrale spørsmål som opptrer før eller etter ladede spørsmål (Podsakoff et al., 2003). Når ulike mål deler kontekst ved at de forekommer på samme sted og ved samme tid, kan det oppstå systematisk kovarians (Podsakoff et al., 2003). Når man for eksempel måler prediktorvariabler og kriterievariabler på samme tid, vil responsen til prediktorvariabelen fortsatt eksistere i arbeidshukommelsen når man skal respondere på kriterievariabelen, og på denne måten kan det skapes kovarians mellom de to målene.

For å bedre designet ville det være hensiktsmessig å benytte seg av ulike mål og respondenter for de ulike variablene (Podsakoff & Organ, 1986). Det viktigste er å sørge for at ikke de samme respondentene besvarer både prediktor- og kriterievariablene (Podsakoff & Organ, 1986). «Method biases are likely to be particularly powerful in studies in which the data for both the predictor and criterion variable are obtained from the same person in the same measurement context using the same item context and similar item characteristics» (Podsakoff et al., 2003, s. 885). Har man ikke anledning til å la ulike respondenter besvare ulike variabler, kan man sørge for tidsmellomrom mellom spørsmålene tilknyttet ulike variabler (Podsakoff & Organ, 1986). Det ville styrket resultatene om andre utover gruppens egne medlemmer hadde bidratt med observasjon og en objektiv vurdering av gruppens prestasjoner. Optimalt sett skulle man i tillegg sørget for objektive mål for psykologisk trygghet og lagånd. Jo flere måter man får til å måle variablene på, jo sterkere blir designet.

Studien er krysseksjonelt design og baserer sine resultater på korrelasjoner. Man kan derfor ikke si noe om kausalitet og årsak-virkning forhold på bakgrunn av resultatene. Studiens medieringsanalyser speiler en antakelse om at psykologisk trygghet har en effekt på teamprestasjoner, mediert av lagånd. Det tas imidlertid ikke høyde for at effekten kan ha motsatt retning; ved at teamprestasjoner har en påvirkning på psykologisk trygghet og lagånd. Det er grunn til å anta at gode teamprestasjoner leder til lagånd og en mer sammensveiset gruppe. Funn fra forskning har gitt indikasjoner om at god prestasjon fører til bedre lagånd (Mullen & Copper, 1994). Samtidig som man i annen forskning ikke har funnet støtte for en slik sammenheng (Chang & Bordia, 2006). Dette er forhold en bør forske mer på.

Studien tar utgangspunkt i responser gitt av individuelle gruppe-medlemmer. Av de fenomenene som studeres, er imidlertid både lagånd og psykologisk trygghet definert som å være på gruppenivå. Spørsmålene stilt i spørreskjemaet tar hensyn til dette ved at respondentene svarer ut ifra en vurdering av gruppen. I forskningslitteraturen på lagånd har man sett at ulike og sprikende funn delvis skyldes at ulike studier har benyttet forskjellige nivåer av analyse, i tillegg til at begrepet har blitt operasjonalisert på ulike vis (Gully et al., 1995). De individuelle svarene gitt i denne studien er aggregert, men det ville allikevel vært mer optimalt å måle variablene på gruppenivå i utgangspunktet.

Data i denne studien er samlet inn utelukkende fra norske ledergrupper. Dette bidrar til en svak ytre, eller ekstern, validitet hvor man bør være forsiktig med å generalisere funnene til andre nasjonaliteter og kulturer. Psykologisk trygghet og lagånd kan virke forskjellig i ulike kulturer. I noen kulturer ser man for eksempel at det finner sted en større terskel for å stille spørsmål, ta opp temaer høyt i gruppen, gi tilbakemeldinger og diskutere- fordi dette i gitte kulturer ansees som uhøflig (Edmondson & Lei, 2014). Man må ta høyde for at også andre kulturelle forskjeller vil kunne spille en rolle i sammenhengen mellom psykologisk trygghet, lagånd og teamprestasjoner.

Variablene i studien viser god reliabilitet, men det er mangel på validitetstesting. Validitet er viktig å stadfeste for å sikre at spørreskjemaet måler det fenomenet man ønsker å måle, for å bekrefte at operasjonaliseringen er god, vise at itemsene representerer fenomenet vi undersøker, og finne ut om skårene matcher skårene på andre spørreskjemaer som måler det samme fenomenet (Kimberlin & Winterstein, 2008). Mangel på validitetstesting gjør at man bør være ekstra forsiktig ved tolkningen av resultatene. Det anbefales videre forskning og replisering av studien.

### **Videre forskning**

Resultatene fra denne studien indikerer at psykologisk trygghet har en indirekte sammenheng med teamprestasjoner mediert av lagånd i ledergrupper. Studien bør repliseres for å se om funnene står ved lag, også for andre typer grupper. Det vil videre være interessant å undersøke hvilken effekt de tre komponentene for lagånd utgjør hver for seg, både på saksresultater og individuell læring og tilfredshet. Dette kan gi et tydeligere bilde av de bakenforliggende mekanismene for sammenhengen mellom psykologisk trygghet og teamprestasjoner. Praktisk sett vil det være nyttig å finne ut av hvilke komponenter som har størst betydning for at en ledergruppe skal fungere godt, slik at man kan fokusere på utviklingen av disse når en søker å

bedre teamprestasjoner. I tillegg vil det være interessant å undersøke hvilken effekt psykologisk trygghet har på de ulike komponentene av lagånd.

Da denne studien kun er gjennomført med norske ledergrupper, bør det gjennomføres studier hvor også ledergrupper fra andre nasjonaliteter deltar. Det ville være interessant å utføre krysskulturelle studier med den hensikt å undersøke hvorvidt det finner sted noen forskjeller på tvers av land og kulturer. For å unngå bias bør videre studier etterstrebe et så godt forskningsdesign som mulig. Det anbefales å nyttiggjøre seg av flere mål, samt unngå at de samme respondentene besvarer spørsmål knyttet både til prediktor- og kriterievariablene. Om allikevel de samme respondentene besvarer alle spørsmål, bør spørsmål tilknyttet de ulike variablene skilles og gis ut ved forskjellige tidspunkt. Det hadde videre vært nyttig å gjennomføre validitetsstudier av måleverktøyet brukt i denne undersøkelsen, for på denne måten å undersøke hvor godt og presis skalaene måler de fenomenene de er ment å måle.

### **Konklusjon**

Det finnes god evidens for at psykologisk trygghet fører til bedre saksresultater samt større grad av individuell læring og tilfredshet (samlet; teamprestasjoner) i en gruppe. De bakenforliggende prosessene for denne sammenhengen vet man imidlertid mindre om. Det er ikke tidligere, meg bekjent, blitt utført studier hvor man har sett på hvilken betydning lagånd har for disse sammenhengene. Denne studien hadde som hovedmål å undersøke hvorvidt lagånd har en medierende effekt på forholdet mellom psykologisk trygghet og henholdsvis saksresultater og individuell læring og tilfredshet. Resultatene gav støtte til antakelsene om mediering, hvor lagånd medierte forholdet mellom psykologisk trygghet og saksresultater, og psykologisk trygghet ikke viste noen direkte effekt på saksresultater da lagånd ble inkludert i analysen. Lagånd hadde også en medierende effekt på forholdet mellom psykologisk trygghet og individuell læring og tilfredshet, samtidig som psykologisk trygghet hadde en direkte effekt på individuell læring og tilfredshet.

I tillegg undersøkte studien forholdet mellom alle de inkluderte variablene (psykologisk trygghet, lagånd, saksresultater/individuell læring og tilfredshet), hvor en positiv og signifikant sammenheng ble funnet for samtlige.

Basert på resultatene ser lagånd ut til å spille en viktig rolle når man skal forklare hvorfor psykologisk trygghet virker positivt inn på teamprestasjoner. Funnet av en indirekte effekt av psykologisk trygghet på teamprestasjoner gjennom lagånd gir dessuten praktiske

implikasjoner hvor det anbefales å rette fokus mot å styrke en gruppes psykologiske trygghet om målet er bedre teamprestasjoner. Resultater som viser en positiv og signifikant korrelasjon mellom psykologisk trygghet og lagånd bidrar videre til en antakelse om at lagånd kan styrkes indirekte gjennom å sørge for at det etableres god psykologisk trygghet i gruppen.



### Referanseliste

- Ancona, D. G., & Nadler, D. a. (1989). *Teamwork at the top: Creating high performing executive teams. Massachusetts Institute of Technology (MIT), Sloan School of Management, Working papers.*
- Arumugam, V., Antony, J., & Kumar, M. (2013). Linking learning and knowledge creation to project success in Six Sigma projects: An empirical investigation. *International Journal of Production Economics*, *141*(1), 388–402. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.09.003>
- Baer, M., & Frese, M. (2003). Innovation is not enough: Climates for initiative and psychological safety, process innovations, and firm performance. *Journal of Organizational Behavior*, *24*, 45–68. <https://doi.org/10.1002/job.179>
- Bang, H., & Midelfart, T. N. (2017). What characterizes effective management teams? A researchbased approach. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, *69*(4), 334–359. <https://doi.org/10.1037/cpb0000098>
- Bang, H., & Øverland, K. N. (2009). *Rapport 2009 Norske toppledergrupper. Psykologisk institutt, Universitetet i Oslo.*
- Baron, R., & Kenny, D. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*(6), 1173–1182. Retrieved from <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Beal, D. J., Cohen, R. R., Burke, M. J., & McIndon, C. L. (2003). Cohesion and performance in groups : A meta-analytic clarification of construct relations. *Journal of Applied Psychology*, *88*(6), 989–1004. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.6.989>
- Biemann, T., Cole, M. S., & Voelpel, S. (2012). Within-group agreement: On the use (and misuse) of rWG and r WG(J) in leadership research and some best practice guidelines. *Leadership Quarterly*, *23*, 66–80. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2011.11.006>
- Bienefeld, N., & Grote, G. (2014). Speaking up in ad hoc multiteam systems: Individual-level effects of psychological safety, status, and leadership within and across teams. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *23*(6), 930–945. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2013.808398>

- Brown, S. P., & Leigh, T. W. (1996). A new look at psychological climate and its relationship to job involvement, effort, and performance. *Journal of Applied Psychology, 81*(4), 358–368. <https://doi.org/10.2307/2092060>
- Carless, S. A., & De Paola, C. (2000). The measurement of cohesion in work teams. *Small Group Research, 31*, 71–88. <https://doi.org/10.1177/104649640003100104>
- Carmeli, A., Brueller, D., & Dutton, J. E. (2009). Learning behaviours in the workplace: The role of high-quality interpersonal relationships and psychological safety. *Systems Research and Behavioral Science, 26*, 81–98. <https://doi.org/10.1002/sres>
- Carmeli, A., & Gittell, J. H. (2009). High-quality relationships, psychological safety, and learning from failures in work organizations. *Journal of Organizational Behavior, 30*, 709–729. <https://doi.org/10.1002/job>
- Carron, A. V., Colman, M. M., Wheeler, J., & Stevens, D. (2002). Cohesion and performance in sport: A meta analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 24*(2), 168–183. <https://doi.org/10.1123/jsep.24.2.168>
- Castaño, N., Watts, T., & Tekleab, A. G. (2013). A reexamination of the cohesion-performance relationship meta-analyses: A comprehensive approach. *Group Dynamics, 17*(4), 207–231. <https://doi.org/10.1037/a0034142>
- Chang, A., & Bordia, P. (2006). A multidimensional approach to the group cohesion-group performance relationship. *Small Group Research, 37*(4), 327–350. <https://doi.org/10.1177/104649640103200401>
- Chiocchio, F., & Essiembre, H. (2009). Cohesion and performance. A meta-analytic review of disparities between project teams, production teams, and service teams. *Small Group Research (Vol. 40)*. <https://doi.org/10.1177/1046496409335103>
- Dirks, K. T. (1999). The effects of interpersonal trust on work group performance. *Journal of Applied Psychology, 84*, 445–455. <https://doi.org/10.5860/choice.41-2927.14>
- Donaldson, S. I., & Grant-Vallone, E. J. (2002). Understanding self-report bias in organizational behavior research. *Journal of Business and Psychology, 17*(2), 245–260. <https://doi.org/10.1023/A:1019637632584>
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 79*, 155–178. [https://doi.org/10.1016/S0149-7757\(99\)00054-0](https://doi.org/10.1016/S0149-7757(99)00054-0)

- Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350–383. <https://doi.org/10.2307/2666999>
- Edmondson, A. C. (2004a). Learning from mistakes is easier said than done: Group and organizational influences on the detection and correction of human error. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 40(1), 66–90. <https://doi.org/10.1177/0021886304263849>
- Edmondson, A. C., Roberto, M. A., & Watkins, M. D. (2003). A dynamic model of top management team effectiveness: Managing unstructured task streams. *Leadership Quarterly*, 14(3), 297–325. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(03\)00021-3](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(03)00021-3)
- Edmondson, A. C. (2004b). Psychological Safety, Trust, and Learning in Organizations: A Group-level Lens. I R. M. Kramer & K. S. Cook (red.). *The Russel Sage Foundation series on trust. Trust and distrust in organizations: Dilemmas and approaches* (s. 239–272). Russel Sage Foundation.
- Edmondson, A. C. (2003). Speaking up in the operating room: How team leaders promote learning in interdisciplinary action teams. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1419–1452. <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00386>
- Edmondson, A. C., Higgins, M., Singer, S., & Weiner, J. (2016). Understanding psychological safety in health care and education organizations: A comparative perspective. *Research in Human Development*, 13(1), 65–83. <https://doi.org/10.1080/15427609.2016.1141280>
- Edmondson, A. C., & Lei, Z. (2014). Psychological safety: The history, renaissance, and future of an interpersonal construct. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, 23–43. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091305>
- Espedalen, L. E. (2016). *The effect of team size on management team performance : The mediating role of relationship conflict and team cohesion*. Upublisert masteroppgave. Psykologisk institutt, Universitetet i Oslo.
- Evans, C. R., & Dion, K. L. (1991). Group cohesion and performance: A meta-analysis. *Small Group Research*, 22, 175–186. <https://doi.org/10.1177/1046496491222002>
- Fisher, R. J. (1993). Social desirability bias and the validity of indirect questioning. *Journal of Consumer Research*, 20(2), 303. <https://doi.org/10.1086/209351>

- Floyd, S. W., & Lane, P. J. (2000). Strategizing throughout the organization : Managing role conflict in strategic renewal. *The Academy of Management Journal*, 25(1), 154–177.
- Forsyth, D. R. (2014). *Group dynamics* (6th ed., International ed.). Australia: Wadsworth Cengage Learning.
- Frazier, M. L., Fainshmidt, S., Klinger, R. L., Pezeshkan, A., & Vracheva, V. (2017). Psychological safety: A meta-analytic review and extension. *Personnel Psychology*, 70, 113–165. <https://doi.org/10.1111/peps.12183>
- Friedkin, N. E. (2004). Social cohesion. *Annual Review of Sociology*, 30, 409–425. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.30.012703.110625>
- Fritz, M. S., & MacKinnon, D. P. (2007). Required sample size to detect the mediated effect. *Psychological Science*, 18(3), 233–239. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01882.x>
- Gu, Q., Wang, G. G., & Wang, L. (2013). Social capital and innovation in R&D teams: The mediating roles of psychological safety and learning from mistakes. *R&D Management*, 43(2), 89–102. <https://doi.org/10.1111/radm.12002>
- Gully, S. M., Devine, D. J., & Whitney, D. J. (1995). A meta-analysis of cohesion and performance: Effects of level of analysis and task interdependence. *Small Group Research*, 26, 497–520. <https://doi.org/10.1177/1046496495264003>
- Hackman, J. R. (1987). *Handbook of organizational behavior. The design of work teams*. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.476.5519&rep=rep1&type=pdf>
- Hackman, J. R., & Wageman, R. (2005). A theory of team coaching. *Academy of Management Review*, 30(2), 269–287. <https://doi.org/10.5465/AMR.2005.16387885>
- Hayes, A. F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical mediation analysis in the New Millennium. *Communication Monographs*, 76(4), 408–420. <https://doi.org/10.1080/03637750903310360>
- Hayes, A. F., & Rockwood, N. J. (2016). Regression-based statistical mediation and moderation analysis in clinical research: Observations, recommendations, and

- implementation. *Behaviour Research and Therapy*, 1–19.  
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.11.001>
- Hedlund, E., Börjesson, M., & Österberg, J. (2015). Team learning in a multinational military staff exercise. *Small Group Research*, 46(2), 179–203.  
<https://doi.org/10.1177/1046496414568462>
- Hirak, R., Peng, A. C., Carmeli, A., & Schaubroeck, J. M. (2012). Linking leader inclusiveness to work unit performance: The importance of psychological safety and learning from failures. *Leadership Quarterly*, 23(1), 107–117.  
<https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2011.11.009>
- Holmbeck, G. N. (2002). Post-hoc probing of significant moderational and mediational effects in studies of pediatric populations. *Journal of Pediatric Psychology*, 27(1), 87–96.
- Jacobs, R., & Kozlowski, W. J. (1985). A closer look at halo error in performance ratings. *The Academy of Management Journal*, 28(1), 201–212.
- James, L. R., Demaree, R. G., & Wolf, G. (1993). rwg: An assessment of within-group interrater agreement. *Journal of Applied Psychology*, 78(2), 306–309.  
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.2.306>
- Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33(4), 692–724. <https://doi.org/10.5465/256287>
- Kakar, A. K. (2018). How do team cohesion and psychological safety impact knowledge sharing in software development projects? *Knowledge and Process Management*, 25, 258–267. <https://doi.org/10.1002/kpm.1584>
- Kessel, M., Kratzer, J., & Schultz, C. (2012). Psychological safety, knowledge sharing, and creative performance in healthcare teams. *Creativity and Innovation Management*, 21(2), 147–157. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2012.00635.x>
- Kimberlin, C. L., & Winterstein, A. G. (2008). Validity and reliability of measurement instruments used in research. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 65(23), 2276–2284. <https://doi.org/10.2146/ajhp070364>
- Kirkman, B. L., Cordery, J. L., Mathieu, J., Rosen, B., & Kukenberger, M. (2013). Global organizational communities of practice: The effects of nationality diversity,

- psychological safety, and media richness on community performance. *Human Relations*, 66(3), 333–362. <https://doi.org/10.1177/0018726712464076>
- Korsgaard, M. A., Schweiger, D. M., & Sapienza, H. J. (1995). Building commitment, attachment, and trust in strategic decision-making teams: The role of procedural justice. *The Academy of Management Journal*, 38(1), 60–84.
- LeBreton, J. M., Burgess, J. R. D., Kaiser, R. B., Atchley, E. K., & James, L. R. (2003). The restriction of variance hypothesis and interrater reliability and agreement: Are ratings from multiple sources really similar? *Organizational Research Methods*, 6(1), 80–128. <https://doi.org/10.1177/1094428102239427>
- LeBreton, J. M., & Senter, J. L. (2008). Answers to 20 questions about interrater reliability and interrater agreement. *Organizational Research Methods*, 11(4), 815–852. <https://doi.org/10.1177/1094428106296642>
- Leroy, H., Dierynck, B., Anseel, F., Simons, T., Halbesleben, J. R. B., McCaughey, D., ... Sels, L. (2012). Behavioral integrity for safety, priority of safety, psychological safety, and patient safety: A team-level study. *Journal of Applied Psychology*, 97(6), 1273–1281. <https://doi.org/10.1037/a0030076>
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., Hoffman, J. M., West, S. G., & Sheets, V. (2002). A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects. *Psychological Methods*, 7(1).
- Markova, G., & Perry, J. T. (2014). Cohesion and individual well-being of members in self-managed teams. *Leadership and Organization Development Journal*, 35(5), 429–441. <https://doi.org/10.1108/LODJ-04-12-0058>
- Mullen, B., Anthony, T., Salas, E., & Driskell, J. E. (1994). Group cohesiveness and quality of decision making: An integration of tests of the groupthink hypothesis. *Small Group Research*, 25, 189–204. <https://doi.org/10.1177/1046496494252003>
- Mullen, B., & Copper, C. (1994). The relation between group cohesiveness and performance: An integration. *Psychological Bulletin*, 115, 2210–2227.
- Nadler, D. A. (1998). Executive team effectiveness: Teamwork at the top. I: D. A. Nadler, J. L. Spencer og Associates (red.), *Executive teams*, (s. 21-39). San Francisco: Jossey-Bass

- Nembhard, I. M., & Edmondson, A. C. (2006). Making it safe: The effects of leader inclusiveness and professional status on psychological safety and improvement efforts in health care teams. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Behavior*, 27, 941–966.  
<https://doi.org/10.1002/job>
- Nembhard, I. M., & Edmondson, A. C. (2011). Psychological safety: A foundation for speaking up, collaboration, and experimentation in organizations. I G. M. Spreitzer og K. S. Cameron (red.). *The Oxford Handbook of Positive Organizational Scholarship*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199734610.013.0037>
- Newman, A., Donohue, R., & Eva, N. (2017). Psychological safety: A systematic review of the literature. *Human Resource Management Review*, 27, 521–535.  
<https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2017.01.001>
- Nisbett, R. E., & Wilson, T. D. (1977). The halo effect: Evidence for unconscious alteration of judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35(4), 250–256.  
[https://doi.org/10.1016/0006-8993\(93\)91773-L](https://doi.org/10.1016/0006-8993(93)91773-L)
- Onađ, Z., & Tepeci, M. (2014). Team effectiveness in sport teams: The effects of team cohesion, intra team communication and team norms on team member satisfaction and intent to remain. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 420–428.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.042>
- Ortega, A., Sánchez-Manzanares, M., Gil, F., & Rico, R. (2010). Team learning and effectiveness in virtual project teams: The role of beliefs about interpersonal context. *Spanish Journal of Psychology*, 13(1), 267–276.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Podsakoff, P. M., & Organ, D. W. (1986). Self-reports in organizational research: Problems and prospects. *Journal of Management*. <https://doi.org/10.1177/014920638601200408>

- Schepers, J., de Jong, A., Wetzels, M., & de Ruyter, K. (2008). Psychological safety and social support in groupware adoption: A multi-level assessment in education. *Computers and Education*, *51*, 757–775. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.08.001>
- Tekleab, A. G., Quigley, N. R., & Tesluk, P. E. (2009). A longitudinal study of team conflict, conflict management, cohesion, and team effectiveness. *Group and Organization Management* (Vol. 34). <https://doi.org/10.1177/1059601108331218>
- Tucker, A. L., & Edmondson, A. C. (2002). Why hospitals don't learn from failures: Organizational and psychological dynamics that inhibit system change. *California Management Review*, *45*(2), 55–72. <https://doi.org/10.2307/41166165>
- Tucker, A. L., Nembhard, I. M., & Edmondson, A. C. (2007). Implementing new practices: An empirical study of organizational learning in hospital intensive care units. *Management Science*, *53*(6), 894–907. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1060.0692>
- Ulusoy, N., Mölders, C., Fischer, S., Bayur, H., Deveci, S., Demiral, Y., & Rössler, W. (2016). A matter of psychological safety: Commitment and mental health in Turkish immigrant employees in Germany. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *47*(4), 626–645. <https://doi.org/10.1177/0022022115626513>
- Wageman, R., & Hackman, J. R. (2010). What makes teams of leaders leadable? In N. Nohria & R. E. Khurana (Eds.), *Advancing leadership*. Boston: Harvard Business School Press.
- Wheelan, S. A. (2009). Group size, group development, and group productivity. *Small Group Research*, *40*(2), 247–262.
- Winkler, J. D., Kanouse, D. E., & Ware, J. E. (1982). Controlling for acquiescence response set in scale development. *Journal of Applied Psychology*, *67*(5), 555–561. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.67.5.555>
- Zhao, X., Lynch, J. G., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research*, *37*(2), 197–206. <https://doi.org/10.1086/651257>